

COMITÉ DE PROTECCIÓN  
DEL MEDIO MARINO  
63º periodo de sesiones  
Punto 23 del orden del día

MEPC 63/23  
14 marzo 2012  
Original: INGLÉS

**INFORME DEL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO  
SOBRE SU 63º PERIODO DE SESIONES**

<b>Sección</b>		<b>Página</b>
1	INTRODUCCIÓN	5
2	ORGANISMOS ACUÁTICOS PERJUDICIALES EN EL AGUA DE LASTRE	8
3	RECICLAJE DE BUQUES	17
4	CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	22
5	REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO PROCEDENTES DE LOS BUQUES	37
6	EXAMEN Y ADOPCIÓN DE ENMIENDAS A LOS INSTRUMENTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	51
7	INTERPRETACIONES Y ENMIENDAS DEL CONVENIO MARPOL Y DE LOS INSTRUMENTOS CONEXOS	54
8	IMPLANTACIÓN DEL CONVENIO DE COOPERACIÓN, EL PROTOCOLO DE COOPERACIÓN-SNPP Y LAS RESOLUCIONES PERTINENTES DE LA CONFERENCIA	61
9	DETERMINACIÓN Y PROTECCIÓN DE ZONAS ESPECIALES Y DE ZONAS MARINAS ESPECIALMENTE SENSIBLES	64
10	INSUFICIENCIA DE LAS INSTALACIONES DE RECEPCIÓN	65
11	INFORMES DE LOS SUBCOMITÉS	65
12	LABOR DE OTROS ÓRGANOS	69
13	ESTADO JURÍDICO DE LOS CONVENIOS	73
14	SISTEMAS ANTIINCRUSTANTES PERJUDICIALES PARA BUQUES	74
15	FOMENTO DE LA IMPLANTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONVENIO MARPOL Y DE LOS INSTRUMENTOS CONEXOS	75

<b>Sección</b>	<b>Página</b>
16 SUBPROGRAMA DE COOPERACIÓN TÉCNICA PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO	76
17 INFLUENCIA DEL FACTOR HUMANO	78
18 RUIDO DEBIDO AL TRANSPORTE MARÍTIMO Y SUS EFECTOS ADVERSOS EN LA FAUNA MARINA	79
19 PROGRAMA DE TRABAJO DEL COMITÉ Y DE SUS ÓRGANOS AUXILIARES	81
20 APLICACIÓN DE LAS DIRECTRICES DE LOS COMITÉS	83
21 ELECCIÓN DE PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE PARA 2012	83
22 OTROS ASUNTOS	83

#### **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO 1	DECLARACIONES DE LA DELEGACIÓN DE ITALIA Y DEL OBSERVADOR DE LA CLIA SOBRE EL ACCIDENTE DEL COSTA CONCORDIA
ANEXO 2	MODELO INFORMATIVO PARA PROPIETARIOS Y ARMADORES DE BUQUES EN RELACIÓN CON LA IMPLANTACIÓN DEL CONVENIO BWM
ANEXO 3	RESOLUCIÓN MEPC.209(63) – DIRECTRICES SOBRE EL PROYECTO Y LA CONSTRUCCIÓN PARA FACILITAR EL CONTROL DE LOS SEDIMENTOS DE LOS BUQUES
ANEXO 4	RESOLUCIÓN MEPC.210(63) – DIRECTRICES DE 2012 PARA EL RECICLAJE SEGURO Y AMBIENTALMENTE RACIONAL DE LOS BUQUES
ANEXO 5	RESOLUCIÓN MEPC.211(63) – DIRECTRICES DE 2012 PARA LA AUTORIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE RECICLAJE DE BUQUES
ANEXO 6	DECLARACIÓN DE UN REPRESENTANTE DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) SOBRE LA CUESTIÓN DEL RECICLAJE DE BUQUES
ANEXO 7	DECLARACIÓN DE LA DELEGACIÓN DE CHINA RESPECTO DE UN ESTUDIO SOBRE LA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO <sub>2</sub> DEBIDA A LA INTRODUCCIÓN DE MEDIDAS TÉCNICAS Y OPERACIONALES OBLIGATORIAS PARA LOS BUQUES
ANEXO 8	RESOLUCIÓN MEPC.212(63) – DIRECTRICES DE 2012 SOBRE EL MÉTODO DE CÁLCULO DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI) OBTENIDO PARA BUQUES NUEVOS

- 
- ANEXO 9 RESOLUCIÓN MEPC.213(63) – DIRECTRICES DE 2012 PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL BUQUE (SEEMP)
- ANEXO 10 RESOLUCIÓN MEPC.214(63) – DIRECTRICES DE 2012 SOBRE RECONOCIMIENTO Y CERTIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI)
- ANEXO 11 RESOLUCIÓN MEPC.215(63) – DIRECTRICES PARA EL CÁLCULO DE LOS NIVELES DE REFERENCIA QUE SE UTILIZARÁN PARA EL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI)
- ANEXO 12 PLAN DE TRABAJO Y CALENDARIO PARA CONTINUAR ELABORANDO LAS MEDIDAS TÉCNICAS Y OPERACIONALES APLICABLES A LOS BUQUES
- ANEXO 13 DECLARACIONES DE LAS DELEGACIONES DE AUSTRALIA, BRASIL, CHINA, INDIA, REINO UNIDO Y SUECIA SOBRE EL PROYECTO DE RESOLUCIÓN MEPC SOBRE EL FOMENTO DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA Y LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA RELACIONADAS CON LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS BUQUES
- ANEXO 14 DECLARACIONES GENERALES DE LAS DELEGACIONES DE BRASIL, CHILE, CHINA E INDIA SOBRE CUESTIONES DE PRINCIPIO O DE POLÍTICA CON RESPECTO A LA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO PROCEDENTES DE LOS BUQUES
- ANEXO 15 DECLARACIONES DE LAS DELEGACIONES DE BRASIL Y JAPÓN SOBRE EL EXAMEN Y POSIBLE REFUNDICIÓN DE LAS PROPUESTAS DE MEDIDAS DE MERCADO
- ANEXO 16 DECLARACIONES DE LAS DELEGACIONES DE BRASIL Y REPÚBLICA DE COREA SOBRE LA FINANCIACIÓN CLIMÁTICA Y UTILIZACIÓN DE LOS INGRESOS DEBIDOS A MEDIDAS DE MERCADO
- ANEXO 17 DECLARACIÓN DE LA DELEGACIÓN DE LA INDIA SOBRE LA RELACIÓN DE UNA MEDIDA DE MERCADO PARA EL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERNACIONAL Y LAS REGLAS DE LA OMC
- ANEXO 18 DECLARACIÓN DE UN REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE LA CMNUCC SOBRE CUESTIONES RELATIVAS A LA CMNUCC
- ANEXO 19 DECLARACIÓN DE LA DELEGACIÓN DEL BRASIL SOBRE CUESTIONES RELATIVAS A LA CMNUCC
- ANEXO 20 RESOLUCIÓN MEPC.216(63) – ENMIENDAS AL ANEXO DEL PROTOCOLO DE 1978 RELATIVO AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN POR LOS BUQUES, 1973 (ACUERDOS REGIONALES RELATIVOS A LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN EN VIRTUD DE LOS ANEXOS I, II, IV Y V DEL CONVENIO MARPOL)

- ANEXO 21 RESOLUCIÓN MEPC.217(63) – 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 (ACUERDOS REGIONALES RELATIVOS A LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN EN VIRTUD DEL ANEXO VI DEL CONVENIO MARPOL Y CERTIFICACIÓN DE LOS MOTORES DIÉSEL MARINOS EQUIPADOS CON SISTEMAS DE REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA EN VIRTUD DEL CÓDIGO TÉCNICO SOBRE LOS NO<sub>x</sub>, 2008)
- ANEXO 22 RESOLUCIÓN MEPC.218(63) – ELABORACIÓN DE EQUIPO TÉCNICO DE A BORDO EN RELACIÓN CON LA DESIGNACIÓN DEL MAR BÁLTICO COMO ZONA ESPECIAL EN VIRTUD DEL ANEXO IV DEL CONVENIO MARPOL
- ANEXO 23 DECLARACIÓN DE LA DELEGACIÓN DE CHIPRE TRAS LA ADOPCIÓN DE LAS ENMIENDAS A LOS ANEXOS I, II, IV, V Y VI DEL CONVENIO MARPOL SOBRE ACUERDOS REGIONALES RELATIVOS A LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN
- ANEXO 24 RESOLUCIÓN MEPC.219(63) – DIRECTRICES DE 2012 PARA LA IMPLANTACIÓN DEL ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL
- ANEXO 25 RESOLUCIÓN MEPC.220(63) – DIRECTRICES DE 2012 PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN DE BASURAS
- ANEXO 26 RESOLUCIÓN MEPC.221(63) – DIRECTRICES DE 2012 PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN REGIONAL DE INSTALACIONES DE RECEPCIÓN
- ANEXO 27 PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE LA ASAMBLEA SOBRE LAS DIRECTRICES DE 2013 PARA LA DESIGNACIÓN DE ZONAS ESPECIALES EN VIRTUD DEL MARPOL 73/78
- ANEXO 28 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO CIQ
- ANEXO 29 DECLARACIÓN DEL OBSERVADOR DE LA ITF SOBRE LA CUESTIÓN DEL FACTOR HUMANO
- ANEXO 30 PUNTOS DE LOS ÓRDENES DEL DÍA BIENALES DE LOS SUBCOMITÉS DE, DSC Y NAV QUE GUARDAN RELACIÓN CON CUESTIONES AMBIENTALES
- ANEXO 31 ORDEN DEL DÍA BIENAL DEL SUBCOMITÉ BLG Y ORDEN DEL DÍA PROVISIONAL DEL BLG 17
- ANEXO 32 ORDEN DEL DÍA BIENAL DEL SUBCOMITÉ FSI
- ANEXO 33 PUNTOS QUE PROCEDE INCLUIR EN LOS ÓRDENES DEL DÍA DEL MEPC 64, MEPC 65 Y MEPC 66
- ANEXO 34 INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DE LOS RESULTADOS PREVISTOS DEL MEPC PARA EL BIENIO 2012-2013 TAL COMO FIGURAN EN LA RESOLUCIÓN A.1038(27)

## 1 INTRODUCCIÓN

1.1 El 63º periodo de sesiones del Comité de Protección del Medio Marino se celebró en la sede de la OMI del 27 de febrero al 2 de marzo de 2012 bajo la presidencia del Sr. Andreas Chrysostomou (Chipre). También estuvo presente el Vicepresidente del Comité, el Sr. Arsenio Domínguez (Panamá).

1.2 Asistieron al periodo de sesiones delegaciones de los siguientes Miembros de la OMI:

ALEMANIA	IRÁN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)
ANGOLA	IRAQ
ANTIGUA Y BARBUDA	IRLANDA
ARABIA SAUDITA	ISLANDIA
ARGELIA	ISLAS COOK
ARGENTINA	ISLAS MARSHALL
AUSTRALIA	ISRAEL
AZERBAIYÁN	ITALIA
BAHAMAS	JAMAICA
BANGLADESH	JAPÓN
BARBADOS	KENYA
BÉLGICA	KIRIBATI
BELICE	KUWAIT
BOLIVIA (ESTADO PLURINACIONAL DE)	LETONIA
BRASIL	LIBERIA
BULGARIA	LIBIA
CAMERÚN	LITUANIA
CANADÁ	LUXEMBURGO
CHILE	MALASIA
CHINA	MALTA
CHIPRE	MARRUECOS
COLOMBIA	MÉXICO
CROACIA	MÓNACO
CUBA	NIGERIA
DINAMARCA	NORUEGA
ECUADOR	NUEVA ZELANDIA
EGIPTO	OMÁN
EL SALVADOR	PAÍSES BAJOS
ESPAÑA	PANAMÁ
ESTADOS UNIDOS	PERÚ
ESTONIA	POLONIA
FEDERACIÓN DE RUSIA	PORTUGAL
FILIPINAS	QATAR
FINLANDIA	REINO UNIDO
FRANCIA	REPÚBLICA ÁRABE SIRIA
GABÓN	REPÚBLICA DE COREA
GHANA	REPÚBLICA DOMINICANA
GRANADA	REPÚBLICA POPULAR DEMOCRÁTICA DE COREA
GRECIA	RUMANIA
GUATEMALA	SAINT KITTS Y NEVIS
HONDURAS	SAN MARINO
INDIA	SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS
INDONESIA	

SINGAPUR  
SUDÁFRICA  
SUECIA  
SUIZA  
TAILANDIA  
TONGA  
TRINIDAD Y TABAGO  
TÚNEZ

TURQUÍA  
TUVALU  
UCRANIA  
URUGUAY  
VANUATU  
VENEZUELA (REPÚBLICA  
BOLIVARIANA DE)

y del siguiente Miembro Asociado de la OMI:

HONG KONG (CHINA)

1.3 También asistieron al periodo de sesiones representantes de los siguientes programas y organismos especializados y otras entidades de las Naciones Unidas:

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA)  
ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA  
Y LA ALIMENTACIÓN (FAO)  
CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO  
CLIMÁTICO (CMNUCC)  
CENTRO REGIONAL DE INFORMACIÓN Y FORMACIÓN SOBRE LA  
CONTAMINACIÓN DEL MAR EN CASOS DE EMERGENCIA PARA LA REGIÓN  
DEL CARIBE (RAC/REMPEITEC-Carib)  
CENTRO REGIONAL DE EMERGENCIA PARA LA LUCHA CONTRA  
LA CONTAMINACIÓN EN EL MAR MEDITERRÁNEO (REMPEC)

observadores de las siguientes organizaciones intergubernamentales:

COMISIÓN EUROPEA (CE)  
ORGANIZACIÓN MARÍTIMA DEL ÁFRICA OCCIDENTAL Y CENTRAL (OMAOC)  
COMISIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO EN EL ATLÁNTICO  
NORDESTE (COMISIÓN OSPAR)  
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES  
POR SATÉLITE (IMSO)  
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE POLICÍA CRIMINAL (INTERPOL)  
ORGANIZACIÓN REGIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE  
DEL MAR ROJO Y DEL GOLFO DE ADÉN (PERSGA)

y observadores de las siguientes organizaciones no gubernamentales que gozan del carácter consultivo:

CÁMARA NAVIERA INTERNACIONAL (ICS)  
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO)  
FEDERACIÓN NAVIERA INTERNACIONAL (ISF)  
UNIÓN INTERNACIONAL DE SEGUROS DE TRANSPORTE (IUMI)  
COMITÉ INTERNACIONAL RADIOMARÍTIMO (CIRM)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE PUERTOS (IAPH)  
BIMCO  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE SOCIEDADES DE CLASIFICACIÓN (IACS)  
CONSEJO EUROPEO DE LA INDUSTRIA QUÍMICA (CEFIC)  
FORO MARÍTIMO INTERNACIONAL DE COMPAÑÍAS PETROLERAS (OCIMF)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE PRÁCTICOS (IMPA)  
INTERNACIONAL AMIGOS DE LA TIERRA (FOEI)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE SONDEADORES (IADC)

CONSEJO INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE LAS INDUSTRIAS  
NÁUTICAS (ICOMIA)  
FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE CAPITANES  
DE BUQUES (IFSMA)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE PRODUCTORES DE GAS  
Y PETRÓLEO (OGP)  
COMUNIDAD DE ASOCIACIONES DE ASTILLEROS EUROPEOS (CESA)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE ARMADORES INDEPENDIENTES  
DE PETROLEROS (INTERTANKO)  
UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (UICN)  
COMITÉ ASESOR EN PROTECCIÓN DEL MAR (ACOPS)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE OPERADORES DE BUQUES  
Y TERMINALES GASEROS (SIGTTO)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE LÍNEAS DE CRUCEROS (CLIA)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE ARMADORES DE BUQUES DE CARGA  
SECA (INTERCARGO)  
FONDO MUNDIAL PARA LA NATURALEZA (WWF)  
ASOCIACIÓN EUROPEA DE FABRICANTES DE MOTORES DE COMBUSTIÓN  
INTERNA (EUROMOT)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA PETROLERA PARA  
LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE (IPIECA)  
INSTITUTO DE INGENIERÍA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA NAVALES (IMarEST)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE GESTORES NAVALES (InterMANAGER)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE BUQUES TANQUE PARA CARGA  
DIVERSIFICADA (IPTA)  
FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE VELA (ISAF)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE CONTRATISTAS MARÍTIMOS (IMCA)  
INSTITUTO MUNDIAL DEL TRANSPORTE NUCLEAR (WNTI)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE TERMINALES DE GRANELES (IBTA)  
THE ROYAL INSTITUTION OF NAVAL ARCHITECTS (RINA)  
INTERFERRY  
CONFERENCIA INTERNACIONAL DE CANALES DE EXPERIENCIAS  
HIDRODINÁMICAS (ITTIC)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL COMBUSTIBLE (IBIA)  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE UNIVERSIDADES MARÍTIMAS (IAMU)  
FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LOS TRABAJADORES DEL  
TRANSPORTE (ITF)  
CONSEJO INTERNACIONAL DE FABRICANTES DE PINTURA Y TINTAS DE  
IMPRIMIR (IPPIC)  
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA EL CONTROL DE DERRAMES (ISCO)  
CONSEJO MUNDIAL DEL TRANSPORTE MARÍTIMO (WSC)  
NACE INTERNATIONAL  
EL INSTITUTO NÁUTICO (NI)  
PACIFIC ENVIRONMENT  
COALICIÓN PARA UN TRANSPORTE MARÍTIMO LIMPIO (CSC)  
ASOCIACIÓN DE CONSTRUCTORES DE GRANDES YATES (SYBAss)

1.4 El Presidente del Consejo, Sr. Jeffrey G. Lantz (Estados Unidos); el Presidente del Subcomité de Transporte de Líquidos y Gases a Granel (BLG), Sr. Sveinung Oftedal (Noruega); y el Presidente del Subcomité de Radiocomunicaciones y de Búsqueda y Salvamento (COMSAR), Sr. Carlos Salgado Riveros (Chile), también estuvieron presentes.

## **Discurso de apertura del Secretario General**

1.5 El Secretario General dio la bienvenida a los participantes y pronunció su discurso de apertura, cuyo texto completo puede descargarse en el sitio de la OMI en la Red: <http://www.imo.org/MediaCentre/SecretaryGeneral/Secretary-GeneralsSpeechesToMeetings>

## **Observaciones del Presidente**

1.6 El Presidente agradeció al Secretario General su discurso de apertura y señaló que su asesoramiento y peticiones se tendrían muy en cuenta durante las deliberaciones del Comité.

## **Declaraciones sobre el accidente del *Costa Concordia***

1.7 En referencia al discurso de apertura del Secretario General con respecto a la encalladura y subsiguiente zozobra del buque de cruceros **Costa Concordia** el mes pasado, la delegación de Italia señaló que seguiría facilitando cualquier información útil sobre este terrible accidente a la OMI con miras a ayudar a la comunidad marítima a extraer lecciones de dicho accidente, a fin de que pueda mejorarse aún más la seguridad de los buques de cruceros.

1.8 El observador de la Asociación Internacional de Líneas de Cruceros (CLIA) agradeció al Secretario General y a la delegación de Italia sus observaciones sobre esta cuestión y señaló que, como parte del esfuerzo constante del sector de revisar y mejorar las medidas de seguridad, la CLIA había iniciado un examen de la seguridad de las operaciones del sector de cruceros y que compartiría con la OMI las recomendaciones que se formulen en dicho examen.

1.9 Como se solicitó, el texto de las declaraciones de la delegación de Italia y el observador de la CLIA figuran en el anexo 1.

## **Adopción del orden del día**

1.10 El Comité adoptó el orden del día (MEPC 63/1) y acordó guiarse durante el periodo de sesiones por el calendario provisional (MEPC 63/1/1, anexo 2) en el entendimiento de que estaba sujeto a ajustes dependiendo de los avances logrados en cada jornada. El orden del día, adoptado, junto con una lista de documentos examinados dentro de cada punto del orden del día, figura en el documento MEPC 63/INF.18.

## **Poderes**

1.11 El Comité tomó nota de que los poderes de las delegaciones asistentes al periodo de sesiones estaban en regla.

## **2 ORGANISMOS ACUÁTICOS PERJUDICIALES EN EL AGUA DE LASTRE**

2.1 El Comité recordó que el Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, 2004 (Convenio BWM) había estado abierto a la adhesión de los Estados desde el 31 de mayo de 2005 y tomó nota de que, desde el último periodo de sesiones del MEPC, otros cinco Estados (Líbano, Mongolia, Montenegro, Palau y Trinidad y Tabago) se habían adherido al Convenio, con lo que el número de Gobiernos Contratantes se elevaba a 33, lo cual representaba el 26,46 % del arqueo de la flota mercante mundial. El Comité instó a los Estados que aún no hubieran ratificado el Convenio a que lo hicieran lo antes posible.

---

## EXAMEN Y APROBACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE EN LOS QUE SE UTILICEN SUSTANCIAS ACTIVAS

2.2 El Comité tomó nota de que las reuniones 18ª, 19ª y 20ª del GESAMP-BWWG se habían celebrado en la sede de la OMI del 5 al 9 de septiembre, del 31 de octubre al 5 de noviembre y del 12 al 16 de diciembre de 2011, respectivamente, bajo la presidencia del Sr. Jan Linders. En el transcurso de las tres reuniones el GESAMP-BWWG examinó un total de 10 propuestas de aprobación de sistemas de gestión del agua de lastre en los que se utilizan sustancias activas, presentadas por Alemania, China, Dinamarca, Grecia, Japón y la República de Corea (cinco propuestas). El Comité también tomó nota de que, de las 10 propuestas evaluadas, tres propuestas examinadas en la 18ª reunión del Grupo se habían presentado en el MEPC 62, pero que no habían podido examinarse en ese periodo de sesiones dado el poco tiempo disponible.

### Aprobación inicial

2.3 El Comité, tras examinar las recomendaciones que figuran en el anexo 4 del "Informe de la 18ª reunión del Grupo de trabajo del GESAMP sobre el agua de lastre" (MEPC 63/2/10), las recomendaciones que figuran en el anexo 4 del "Informe de la 19ª reunión del Grupo de trabajo del GESAMP sobre el agua de lastre" (MEPC 63/2/11), así como las recomendaciones que figuran en el anexo 4 del "Informe de la 20ª reunión del Grupo de trabajo del GESAMP sobre el agua de lastre" (MEPC 63/2/21), acordó conceder la aprobación inicial a:

- .1 el sistema de gestión del agua de lastre Smart Ballast, propuesto por la República de Corea en el documento MEPC 62/2/8;
- .2 el sistema de gestión del agua de lastre DMU -OH, propuesto por China en el documento MEPC 63/2; y
- .3 el sistema de gestión del agua de lastre EcoGuardian™, propuesto por la República de Corea en el documento MEPC 63/2/4.

2.4 Tras tomar nota de la conclusión alcanzada por el GESAMP-BWWG (MEPC 63/2/10, anexo 5) de que el sistema de gestión del agua de lastre SEI-Ballast no utiliza sustancias activas ni supone un riesgo inaceptable para el medio ambiente, la salud de los seres humanos, los bienes o los recursos, el Comité acordó que este sistema no debería haberse presentado a aprobación dado que en el mismo no se hace uso de sustancias activas y, por tanto, no debería ser objeto de aprobación de conformidad con el Procedimiento (D9). El Comité invitó a las Administraciones interesadas a que realicen sus evaluaciones futuras de este sistema de conformidad con las Directrices (D8).

2.5 El Comité invitó a las Administraciones de China y la República de Corea a que, en el desarrollo ulterior de los sistemas, tuvieran en cuenta todas las recomendaciones formuladas en los informes mencionados del GESAMP-BWWG (anexo 4 del informe de la 18ª reunión, anexo 4 del informe de la 19ª reunión y anexo 4 del informe de la 20ª reunión).

2.6 El Comité se mostró conforme con la recomendación que figura en el anexo 5 del documento MEPC 63/2/21 de no conceder la aprobación inicial al sistema de gestión del agua de lastre HS-BALLAST, propuesto por la República de Corea en el documento MEPC 63/2/5.

### **Aprobación definitiva**

2.7 El Comité, tras examinar las recomendaciones que figuran en el anexo 6 del "Informe de la 18ª reunión del Grupo de trabajo del GESAMP sobre el agua de lastre" (MEPC 63/2/10), las recomendaciones que figuran en los anexos 5, 6 y 7 del "Informe de la 19ª reunión del Grupo de trabajo del GESAMP sobre el agua de lastre" (MEPC 63/2/11), así como las recomendaciones que figuran en el anexo 6 del "Informe de la 20ª reunión del Grupo de trabajo del GESAMP sobre el agua de lastre" (MEPC 63/2/21), acordó conceder la aprobación definitiva a:

- .1 el sistema de gestión del agua de lastre SiCURE™, propuesto por Alemania en el documento MEPC 62/2/10;
- .2 el sistema de gestión del agua de lastre ERMA FIRST, propuesto por Grecia en el documento MEPC 63/2/1;
- .3 el sistema de gestión del agua de lastre MICROFADE™, propuesto por el Japón en el documento MEPC 63/2/2;
- .4 el sistema de gestión del agua de lastre AquaStar™, propuesto por la República de Corea en el documento MEPC 63/2/3; y
- .5 el sistema de gestión del agua de lastre Neo-Purimar™, propuesto por la República de Corea en el documento MEPC 63/2/6.

2.8 El Comité invitó a las Administraciones de Alemania, Grecia, Japón y la República de Corea a que verificasen que todas las recomendaciones formuladas en los informes de las reuniones 18ª (MEPC 63/2/10, anexo 6 (Alemania)); 19ª (MEPC 63/2/11, anexo 5 (Grecia), anexo 6 (Japón) y anexo 7 (República de Corea)); y 20ª (MEPC 63/2/21, anexo 6 (República de Corea)) del GESAMP-BWWG se tienen plenamente en cuenta antes de expedir los certificados de homologación.

### **Reuniones futuras del GESAMP-BWWG**

2.9 El Comité tomó nota de que se habían recibido 10 propuestas de aprobación inicial o de aprobación definitiva hasta la fecha límite del 2 de septiembre de 2011. A pesar de los esfuerzos realizados por el GESAMP-BWWG y la Secretaría, el Grupo solamente pudo evaluar las primeras siete propuestas de aprobación mencionadas anteriormente en el orden cronológico en que se habían presentado. El Comité tomó nota con agradecimiento de que, a fin de facilitar el examen del mayor número posible de sistemas de gestión del agua de lastre y en previsión de que la carga de trabajo sea similar en 2012, el GESAMP-BWWG había acordado celebrar una reunión extraordinaria (GESAMP-BWWG 21), programada del 16 al 20 de abril de 2012, para evaluar las tres propuestas restantes descritas en los documentos MEPC 63/2/7 (Dinamarca), MEPC 63/2/8 (República de Corea) y MEPC 63/2/9 (Países Bajos), de cuyos resultados se informará en el MEPC 64.

2.10 El Comité tomó nota también de que la próxima reunión ordinaria del GESAMP-BWWG, es decir, la 22ª reunión, estaba programada del 7 al 11 de mayo de 2012, e invitó a los Miembros a que presentasen en el MEPC 64 sus propuestas de aprobación (expedientes de solicitud) y la descripción no confidencial de sus sistemas de gestión del agua de lastre lo antes posible y, a más tardar, el 16 de marzo de 2012 (véase la circular BWM.2/Circ.36 de 19 de diciembre de 2011).

2.11 El Comité tomó nota, asimismo, de que, tras reconocer la posibilidad de que se presenten más de cuatro propuestas para el examen del Grupo y la posterior aprobación del MEPC 64, el GESAMP-BWWG había manifestado su disponibilidad para celebrar otra reunión (GESAMP-BWWG 23) en junio de 2012, a fin de dar cabida al mayor número posible de propuestas, siempre que se cumplan las condiciones necesarias para organizar dicha reunión. Toda propuesta de aprobación que, por falta de tiempo, no se examinase en la 22ª reunión ni en la reunión adicional, es decir, la 23ª reunión, será examinada en la reunión del Grupo inmediatamente posterior al MEPC 64 y de ella se informará en el MEPC 65 (MEPC 63/2/21, sección 3 del informe de la 20ª reunión del GESAMP-BWWG).

#### **Otros asuntos derivados de las reuniones del GESAMP-BWWG**

2.12 Tras recibir las recomendaciones del GESAMP-BWWG con respecto a la optimización del proceso de evaluación de las propuestas presentadas para su aprobación, el Comité convino en:

- .1 pedir a los solicitantes y a las Administraciones que presentan solicitudes de aprobación que faciliten los datos completos, conforme a la metodología para la recopilación de información y la realización del trabajo del GESAMP-BWWG, con objeto de evitar dificultades y demoras en las comunicaciones con los solicitantes durante las reuniones del Grupo;
- .2 pedir a los solicitantes/Administraciones que hagan públicos los datos relativos a la seguridad y la protección del medio ambiente, incluidas las propiedades físicas y químicas, el destino en el medio ambiente y la toxicidad, conforme a lo dispuesto en el párrafo 8.1.1 del Procedimiento (D9) acerca de la información que no debería considerarse confidencial;
- .3 alentar a los solicitantes/Administraciones a que faciliten versiones electrónicas completas (en CD-ROM o memoria portátil) de todo el expediente de solicitud en aras de mejorar la eficiencia del proceso de evaluación; y
- .4 que en el caso de los sistemas de gestión del agua de lastre que utilicen electrólisis y/u ozonación, presentados para su aprobación inicial, no es necesario evaluar los resultados de las pruebas de ecotoxicidad crónica mediante agua de lastre tratada y neutralizada.

2.13 Tras examinar la versión actualizada de la Metodología para la recopilación de información y la realización del trabajo del GESAMP-BWWG, que figura en el anexo 7 del informe de su 18ª reunión (MEPC 63/2/10 y MEPC 63/2/10/Corr.1), el Comité tomó nota de las observaciones formuladas por Alemania, Japón, el CEFIC y el IPPIC y encargó al Grupo de examen sobre el agua de lastre que examinara exhaustivamente la Metodología, teniendo en cuenta esas observaciones, y le informara al respecto.

2.14 El Comité también acordó que la base de datos mencionada en el apéndice 6 de la versión actualizada de la Metodología, que está elaborando el GESAMP-BWWG, debería ponerse a disposición del público una vez ultimada.

2.15 Tras considerar la fecha en que deberían aplicarse las nuevas disposiciones de la versión actualizada de la metodología, el Comité encargó al Grupo de examen sobre el agua de lastre que examinara exhaustivamente la cuestión, teniendo en cuenta la recomendación de habilitar un plazo de 18 meses desde la publicación, y le informara al respecto.

2.16 Tras considerar la petición de Alemania de mantener la posibilidad de celebrar reuniones presenciales a fin de facilitar aclaraciones adicionales durante las evaluaciones del GESAMP-BWWG, el Comité acordó que, a reserva de la disponibilidad de tiempo y de que no representen ningún gasto para la Organización, dichas reuniones podrían seguir celebrándose a petición de las Administraciones interesadas.

2.17 Tras examinar el documento MEPC 63/2/14 (Alemania y otros) relativo a la información que se ha de notificar en las propuestas de aprobación inicial y aprobación definitiva de los sistemas de gestión del agua de lastre en los que se utilizan sustancias activas o preparados, el Comité tomó nota de que la estructura de la propuesta se basaba en la versión de 2008 de la metodología para la recopilación de información y la realización del trabajo del GESAMP-BWWG y acordó encargar al Grupo de examen sobre el agua de lastre que examinara ese documento después de ultimarse la versión actualizada de la metodología y le informara al respecto.

2.18 De conformidad con las decisiones recientes del Consejo y a fin de contribuir a los esfuerzos generales por reducir los costes de la Organización, el Comité acordó que los documentos que contengan la información no confidencial sobre las solicitudes de aprobación inicial o definitiva de los sistemas de gestión del agua de lastre propuestos, que en muchos casos exceden de 50 páginas, dejarán de imprimirse y distribuirse en copia impresa, dado que se incluirán en el sitio de la OMI en la Red y podrán consultarse a través de IMODOCS.

#### **EXAMEN DE LA DISPONIBILIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS DE TRATAMIENTO DEL AGUA DE LASTRE**

2.19 El Comité tomó nota de la información sobre los últimos sistemas homologados de gestión del agua de lastre facilitada en los documentos siguientes:

- .1 MEPC 63/INF.4, MEPC 63/INF.5 y MEPC 63/INF.6 (República de Corea) sobre la homologación de los sistemas de gestión del agua de lastre HiBallast<sup>TM</sup>, EcoBallast<sup>TM</sup> y Purimar<sup>TM</sup>; y
- .2 MEPC 63/INF.12 (Japón) sobre la homologación de FineBallast® OZ (el sistema híbrido de gestión del agua de lastre en tubo especial combinado con la versión del tratamiento con ozono),

con lo que el número total de sistemas homologados aumenta hasta alcanzar los 21, y encargó al Grupo de examen sobre el agua de lastre que tenga en cuenta esta información al llevar a cabo sus exámenes futuros.

2.20 El Comité tomó nota de la información sobre el valor estimado del mercado mundial para la adquisición e instalación de sistemas de gestión del agua de lastre, facilitada en el documento MEPC 63/INF.11 (IMarEST), que entre 2011 y 2016 podrá oscilar entre 50 000 millones y 74 000 millones de dólares de los Estados Unidos, y agradeció a IMarEST este cálculo.

2.21 Tras examinar el documento MEPC 63/2/17 (Japón), el cual facilita datos sobre la disponibilidad de sistemas de gestión del agua de lastre para su instalación a bordo de buques controlados por intereses japoneses, el Comité tomó nota de la preocupación manifestada por la delegación de las Bahamas con respecto a que, aunque se cuente a bordo con sistemas aprobados de gestión del agua de lastre, los propietarios de buques pueden ser penalizados si no hay una metodología clara para la toma de muestras y unos procedimientos unificados para los funcionarios de supervisión por el Estado rector del puerto.

2.22 Las delegaciones de Brasil, Liberia, Malasia, Malta, Panamá, Singapur, Hong Kong (China) y la ICS apoyaron la observación de las Bahamas y, además, manifestaron su preocupación por la lenta implantación del Convenio BWM debido a la falta de tecnologías aprobadas, la capacidad limitada de los astilleros, la disponibilidad de tiempo y los costes implícitos, y sugirieron volver a considerar las fechas de aplicación que se indican en la regla 3 de dicho Convenio.

2.23 Las delegaciones de Alemania, España, Irlanda, Italia, Noruega y la República de Corea, por el contrario, señalaron que el MEPC 60 y el MEPC 61 habían determinado que se disponía de suficientes sistemas, con la posible excepción de los buques que requieren flujos de muy alta velocidad, e indicaron que la capacidad de los astilleros era suficiente, e instaron a los propietarios de buques a que empezaran a instalar los sistemas de gestión del agua de lastre a bordo de sus buques a fin de evitar posibles embotellamientos en el futuro.

2.24 Pese a las divergentes opiniones expresadas, el Comité observó que había consenso acerca de la necesidad de disponer de información adicional sobre el calendario de implantación, la disponibilidad de tecnologías e instalaciones de los astilleros, e invitó a los Estados Miembros a que facilitaran información actualizada sobre la situación en sus países respectivos.

2.25 A este respecto, el Comité dio su visto bueno a una plantilla que se había elaborado a partir de la propuesta que figura en el documento MEPC 63/2/17 (Japón), destinada a los Estados Miembros que deseen compartir la información mencionada en el párrafo 2.24 *supra*, a fin de facilitar un análisis bien fundado del proceso de implantación. Para facilitar su consulta, dicha plantilla figura en el anexo 2.

2.26 La delegación de Chipre pidió al Comité que examinara la posibilidad de que no se dispusiera del equipo apropiado y que considerase la conveniencia de adoptar un enfoque similar, con respecto a los buques construidos en 2012 o posteriormente con una capacidad de agua de lastre de más de 5 000 metros cúbicos a los que sea de aplicación la regla B-3.5, que el adoptado con respecto a los buques construidos con anterioridad a 2012, tal como se estipula en la circular BWM.2/Circ.29/Rev.1.

#### **EXAMEN Y ADOPCIÓN DE ENMIENDAS A LAS DIRECTRICES RELATIVAS A LA GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE**

2.27 El Comité recordó que el MEPC 62 había acordado enmendar las Directrices sobre el proyecto y la construcción para facilitar el control de los sedimentos de los buques (D12) y que había encargado a la Secretaría que reemplazase el antiguo texto por el enmendado y preparase un nuevo proyecto de resolución para su examen y adopción por el MEPC 63 (MEPC 62/24, párrafo 2.34.3).

2.28 Tras examinar el proyecto de texto de la nueva resolución MEPC relativa a las Directrices de 2012 sobre el proyecto y la construcción para facilitar el control de los sedimentos de los buques (D12), que figura en el documento MEPC 63/2/12 (Secretaría), el Comité adoptó las Directrices mediante la resolución MEPC.209(63), que figura en el anexo 3.

2.29 El Comité recordó que la Asamblea, en su vigésimo periodo de sesiones, celebrado en 1997, adoptó la resolución A.868(20) sobre las Directrices para el control y la gestión del agua de lastre de los buques a fin de reducir al mínimo la transferencia de organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos. El Comité recordó también que, después de la adopción en 2004 del Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre, el MEPC desarrolló 14 series de directrices para la implantación uniforme del Convenio, incluidas las Directrices para la gestión del agua de lastre y la elaboración de planes de gestión del agua de lastre (D4).

2.30 Tras examinar los documentos MEPC 63/2/15 (Secretaría) y MEPC 63/2/19 (IACS) acerca de la relación entre las Directrices de 1997 adoptadas por la Asamblea y las Directrices adoptadas por el MEPC después de 2004, de conformidad con lo dispuesto en el Convenio BWM, el Comité acordó que, si bien las Directrices adoptadas después de 2004 para la implantación uniforme del Convenio BWM han reemplazado realmente a las Directrices adoptadas mediante la resolución A.868(20), por razones prácticas, los planes de gestión del agua de lastre, aprobados de conformidad con dicha resolución, deberían seguir siendo válidos hasta que sea necesario revisarlos debido a la instalación de un sistema de gestión del agua de lastre. El Comité, por tanto, encargó a la Secretaría que esto quedase reflejado en las ediciones futuras del Convenio BWM.

2.31 Tras examinar el documento MEPC 63/2/16 (Noruega y Singapur), en el cual se proponen enmiendas a las Directrices para la aprobación de los sistemas de gestión del agua de lastre (D8), relacionadas con la determinación del tiempo de retención en los tanques de agua de lastre durante las pruebas en tierra, bajo diferentes condiciones climáticas, el Comité encargó al Grupo de examen sobre el agua de lastre que considerase la conveniencia de enmendar las Directrices (D8) en esta fase y le informe al respecto.

2.32 También con respecto a las Directrices (D8), la ICS reiteró su gran preocupación acerca de la solidez de los requisitos de las pruebas dispuestos en estas Directrices. Sus preocupaciones se referían a la posibilidad de descontar las pruebas en las que no se daba cumplimiento, el hecho de que el cumplimiento se juzgaba contando un promedio de organismos, la posibilidad de usar organismos experimentales del tamaño especificado en las Directrices (D8) para las pruebas, el control de calidad de algunas instalaciones de pruebas y la falta de pruebas en condiciones de agua dulce y agua fría; la estipulación de llevar a cabo pruebas en agua con al menos una diferencia de 10 PSU significa que la realización de pruebas en agua dulce pueden evitarse totalmente. La falta de solidez de la prueba de la eficacia biológica de la homologación, empleada por algunas instalaciones de prueba es, en opinión de la ICS, la causa subyacente de las preocupaciones del sector con respecto a las orientaciones sobre la toma de muestras y análisis que está elaborando el Subcomité BLG. La ICS estimó que la propuesta que figura en el documento MEPC 63/2/16 constituye otra indicación de que los requisitos de homologación para la prueba del equipo de tratamiento no son adecuados. La ICS es de la firme creencia que la experiencia hasta el momento demuestra que es necesario examinar y reforzar los procedimientos de prueba que figuran en las Directrices (D8). La ICS manifestó su intención de facilitar ayuda a cualquier Administración que quiera proponer la adopción de tales medidas a fin de mejorar la confianza en el funcionamiento de sistemas de gestión del agua de lastre homologados y en el propio Convenio. Esto también podría servir para calmar las preocupaciones de algunas Administraciones que han acordado aceptar las homologaciones de otros países.

2.33 Tras examinar el documento MEPC 63/11/3 (Secretaría) sobre los resultados del BLG 16 relativos al agua de lastre, el Comité tomó nota de que, si bien el BLG 16 había avanzado en la elaboración de un proyecto de circular sobre la toma de muestras y el análisis del agua de lastre, con la información de que disponía en ese periodo de sesiones, el Subcomité no pudo ultimar la circular y acordó que había que seguir trabajando al respecto. En este contexto, el Subcomité instó a los Miembros y observadores a que compartieran sus experiencias y conclusiones acerca de la elaboración y validación de métodos de muestreo y análisis a través de los correspondientes documentos para el BLG 17. El Comité también tomó nota de que la labor acerca de esta circular proseguirá en el BLG 17.

## **IMPLANTACIÓN DEL CONVENIO BWM**

2.34 El Comité tomó nota del documento MEPC 63/2/13 (Países Bajos), en el cual se describen los principios del tratamiento por circulación interna considerados como una solución práctica para algunos tipos de buques, especialmente para los semisumergibles, y agradeció a los Países Bajos la información facilitada. A este respecto, el Comité también tomó nota de la intención de Singapur de presentar un documento sobre aspectos similares relacionados con las torres autoelevadoras.

2.35 Con respecto al documento MEPC 63/2/13, la delegación de los Países Bajos invitó al Comité a que, en el MEPC 64, volviera a examinar la cuestión del tratamiento por circulación interna.

2.36 Tras examinar el documento MEPC 63/2/18 (Noruega), en el cual se solicita la aclaración de la aplicación del Convenio BWM a las aguas grises y aguas sucias almacenadas en tanques de lastre, el Comité, tras un prolongado debate, acordó que la manipulación de las aguas grises y aguas sucias a bordo de los buques debería regirse por el Anexo IV del Convenio MARPOL e invitó a las Partes a que propusieran las pertinentes enmiendas a ese Anexo para su examen en un periodo de sesiones futuro del Comité.

2.37 Tras el examen de las repercusiones de la entrada en vigor del Convenio BWM en cuanto al reconocimiento y la certificación de los buques (MEPC 63/2/20 (IACS)), el Comité decidió remitir el documento al Grupo de examen sobre el agua de lastre para que se volvieran a examinar las tres opciones propuestas en el párrafo 9 del documento.

2.38 La delegación de Chipre manifestó su preocupación con respecto a la opción indicada por la IACS en el párrafo 9.3 debido a las dificultades de esa opción, que podía exceder del periodo permisible de cinco años dispuesto en la regla D-5.1, así como con respecto a la condición jurídica de un certificado expedido en nombre de un Estado en relación con un convenio que todavía no ha entrado en vigor.

2.39 El Comité tomó nota de la información facilitada en el documento MEPC 63/INF.9 (IPPIC) sobre la compatibilidad entre los sistemas de gestión del agua de lastre y los revestimientos de los tanques de lastre y agradeció al IPPIC la información presentada.

## **CONSTITUCIÓN DEL GRUPO DE EXAMEN SOBRE EL AGUA DE LASTRE**

2.40 El Comité acordó constituir el Grupo de examen sobre el agua de lastre con el siguiente mandato:

"Teniendo en cuenta las observaciones y decisiones del Pleno, se encarga al Grupo de examen sobre el agua de lastre que lleve a cabo las siguientes tareas:

- .1 examinar la versión actualizada de la Metodología para la recopilación de información y la realización del trabajo del GESAMP-BWWG (MEPC 63/2/10, anexo 7, y MEPC 63/2/10/Corr.1) y asesorar al Comité acerca de su aprobación para su distribución como circular BWM;
- .2 recomendar la fecha en que la versión actualizada de la Metodología debería aplicarse a fin de que los solicitantes dispongan de tiempo suficiente para implantar plenamente las disposiciones nuevas;

- .3 examinar la propuesta de enmiendas que figura en el documento MEPC 63/2/16 y asesorar al Comité sobre la conveniencia de enmendar las Directrices (D8) en esta fase;
- .4 examinar el documento MEPC 63/2/20 (IACS y otros) e informar al Comité al respecto;
- .5 examinar la propuesta sobre la información mínima que se ha de notificar en las propuestas de aprobación inicial y aprobación definitiva (MEPC 63/2/14), teniendo en cuenta la recientemente refrendada Metodología para la recopilación de información y la realización del trabajo del GESAMP-BWWG, e informar al Comité al respecto; y
- .6 presentar un informe por escrito sobre el examen realizado, que incluya sus conclusiones y recomendaciones, al Pleno el jueves 1 de marzo de 2012."

#### **EXAMEN DEL INFORME DEL GRUPO DE EXAMEN SOBRE EL AGUA DE LASTRE**

2.41 Tras recibir el informe del Grupo de examen sobre el agua de lastre (MEPC 63/WP.7) el Comité lo aprobó en general y adoptó las medidas siguientes (las referencias a los párrafos y al anexo se corresponden con el documento MEPC 62/WP.7):

- .1 refrendó la versión actualizada de la Metodología para la recopilación de información y la realización del trabajo del GESAMP-BWWG y aprobó su distribución como circular BWM para reemplazar a la circular existente BWM.2/Circ.13 de junio de 2008 (párrafo 6 y anexo 1);
- .2 acordó que la versión actualizada de la Metodología debería aplicarse a todas las solicitudes de aprobación inicial presentadas al MEPC 65 y a las solicitudes posteriores de aprobación definitiva de esos sistemas (párrafo 7);
- .3 dio su visto bueno a la información mínima que debería notificarse, la cual se indica en el anexo 2 del documento MEPC 63/WP.7, y encargó a la Secretaría que distribuyera el anexo mediante una circular BWM (párrafo 8 y anexo 2);
- .4 reiteró la invitación a las Administraciones a presentar información pertinente para la evaluación de las solicitudes de aprobación de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 8.1.2.6 del Procedimiento (D9) (párrafo 8);
- .5 refrendó las opiniones y conclusiones que figuran en el párrafo 9 del documento MEPC 63/WP.7, en particular la conclusión del Grupo de no enmendar las Directrices (D8) en esta fase (párrafo 9);
- .6 solicitó a las partes interesadas que presentasen en el MEPC 64 documentos sobre la conveniencia de cambiar las Directrices (D8), incluidos aspectos generales que podrían mejorarse con una revisión, observaciones sobre la necesidad de cambios y el correspondiente calendario a tal fin (párrafo 10);

- .7 refrendó la conclusión del Grupo de que la solución que figura en el párrafo 9.3 del documento MEPC 63/2/20 (IACS y otros) constituye la forma más adecuada de proceder, e invitó a los autores de ese documento a que informasen al MEPC de los avances realizados después de cumplirse las condiciones para la entrada en vigor, y antes de la entrada en vigor, del Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre (párrafo 14); y
- .8 acordó volver a constituir el Grupo de examen en el MEPC 64 de conformidad con lo dispuesto en la regla D-5.1 del Convenio BWM (párrafo 15).

2.42 El Comité agradeció al Presidente y los miembros del Grupo de examen sobre el agua de lastre su ardua labor.

2.43 En relación con una cuestión conexas pero sin incidencia directa con el informe del Grupo de examen, la delegación de las Bahamas informó al Comité de un comunicado de prensa acerca de la retirada del mercado del actual proyecto de sistema de gestión de agua de lastre Unitor, que se había determinado que no era apropiado para los fines previstos y manifestó su preocupación por el hecho de que pudiera haber propietarios de buques que, tras haber realizado inversiones importantes, no tuvieran la garantía de que el agua de lastre descargada de los sistemas de gestión de agua de lastre fuese aceptable en todo el mundo. Las delegaciones de Liberia, Panamá, Vanuatu y Venezuela, así como los observadores de INTERTANKO, IFSMA e IPTA se solidarizaron con lo manifestado por las Bahamas.

### **3 RECICLAJE DE BUQUES**

3.1 El Comité recordó que el MEPC 62 había adoptado las Directrices de 2011 para la elaboración del inventario de materiales potencialmente peligrosos y las Directrices de 2011 para la elaboración del plan de reciclaje del buque.

3.2 El Comité recordó también que el MEPC 62 había acordado volver a constituir el Grupo de trabajo por correspondencia interperiodos sobre las directrices para el reciclaje de buques, al que había encargado seguir elaborando y, si era posible, ultimar, las "directrices para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques" (directrices para la instalación) y las "directrices para la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques" (directrices para la autorización), así como empezar a elaborar las "directrices para el reconocimiento y la certificación en virtud del Convenio de Hong Kong" (directrices para el reconocimiento) y las "directrices para la inspección de buques en virtud del Convenio de Hong Kong" (directrices para la inspección).

#### **Planificación de la labor**

3.3 El Comité tuvo ante sí para su examen 11 documentos presentados dentro de este punto, que abarcan las cuestiones siguientes:

- .1 Se presentaron nueve documentos sobre la elaboración de las directrices mencionadas y cuestiones conexas. Cuatro de esos documentos constituyeron el informe del Grupo de trabajo por correspondencia y habían sido presentados por el Japón, que era el coordinador del Grupo (MEPC 63/3, MEPC 63/3/1, MEPC 63/3/2 y MEPC 63/3/3). En otros tres documentos, presentados por Francia (MEPC 63/3/5), Dinamarca (MEPC 63/3/9) y la OIT (MEPC 63/3/10), se propusieron enmiendas al proyecto de texto de las "directrices para la instalación" y las "directrices para la autorización". Asimismo, la República de Corea (MEPC 63/3/4)

pidió que se aclarara si las declaraciones de cumplimiento sobre el inventario de materiales potencialmente peligrosos expedidas antes de la entrada en vigor del Convenio seguirían siendo válidas después de dicha entrada en vigor, y la IACS propuso (MEPC 63/3/7) un marco destinado a proporcionar orientaciones para facilitar que las autoridades competentes puedan delegar en organizaciones reconocidas por éstas la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques, a partir del proyecto de código OR, que está elaborando en la actualidad el Subcomité FSI.

- .2 En otros dos documentos se informó de los resultados de la décima reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio de Basilea (CP 10), uno de ellos presentado por la Secretaría del Convenio de Basilea (MEPC 63/3/6) y otro presentado por la Secretaría de la OMI (MEPC 63/3/8). Ambos documentos se concentraron en la decisión de la CP 10 sobre si en el Convenio de Hong Kong se establecía un nivel de control y observancia equivalente al establecido en el marco del Convenio de Basilea. El documento presentado por la Secretaría del Convenio de Basilea facilita una visión general de la decisión adoptada por la CP 10, mientras que el documento presentado por la Secretaría de la OMI examina los antecedentes de dicha decisión.

3.4 El Comité acordó examinar en el Pleno sólo los informes del Grupo de trabajo por correspondencia y los documentos en los que se dé cuenta de los resultados de la décima reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio de Basilea, mientras que el Grupo de trabajo se encargaría de presentar y examinar los documentos restantes.

#### **Elaboración de las directrices y cuestiones conexas**

3.5 Tras examinar los informes del Grupo de trabajo por correspondencia interperiodos (MEPC 63/3, MEPC 63/3/1, MEPC 63/3/2 y MEPC 63/3/3), el Comité tomó nota de que el Grupo había avanzado considerablemente en cuanto a la elaboración de las cuatro series de directrices y, en particular, de las "directrices para la instalación" y las "directrices para la autorización", cuya elaboración había avanzado con miras a su adopción en el MEPC 63.

3.6 El Comité dio las gracias al Japón por su apoyo continuo como coordinador del Grupo de trabajo por correspondencia y a todos los miembros del Grupo por su excelente labor.

3.7 A este respecto, la IACS aclaró que su documento MEPC 63/3/7 tenía por objeto proporcionar un marco común para facilitar que las autoridades competentes puedan delegar en organizaciones reconocidas por éstas la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques de conformidad con la regla 16 del Convenio de Hong Kong. El documento no había tenido por objeto transferir las prescripciones para las "organizaciones reconocidas tradicionales" de los convenios aplicables de la OMI a las prescripciones para organizaciones reconocidas por las autoridades competentes de los Estados en los cuales se efectúa el reciclaje de buques. La IACS había ofrecido simplemente un marco amplio y familiar de modo que las prescripciones pertinentes pudieran determinarse mejor para las organizaciones que autoricen instalaciones en nombre de las autoridades competentes.

---

## Resultados de la décima reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio de Basilea

3.8 El Comité tomó nota de la visión general presentada por la Secretaría del Convenio de Basilea (MEPC 63/3/6) sobre la decisión BC-10/17 de la décima reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio de Basilea (CP 10), celebrada en octubre de 2011, relativa a si en el Convenio de Hong Kong se establece un nivel de control equivalente al establecido en el marco del Convenio de Basilea.

3.9 En la decisión BC-10/17, las Partes en el Convenio de Basilea:

- .1 observaron que, si bien algunas Partes consideraban que el Convenio de Hong Kong proporciona un nivel de control y observancia equivalente al establecido en el marco del convenio de Basilea, otras Partes no creían que fuera así;
- .2 alentaron a las Partes a que ratificaran el Convenio de Hong Kong para que éste entrara en vigor prontamente; y
- .3 reconocieron que el Convenio de Basilea debería seguir ayudando a los países a aplicar dicho convenio en los aspectos relacionados con los buques.

Además, la decisión tenía una segunda parte en la que se destaca la importancia de la cooperación entre las partes interesadas de las Naciones Unidas que se ocupan del reciclaje de buques (OMI, OIT, Convenio de Basilea).

3.10 La Secretaría de la OMI presentó el documento MEPC 63/3/8, que facilita los antecedentes históricos de la labor del Convenio de Basilea sobre la cuestión del reciclaje de buques y examina a continuación cómo se alcanzó la decisión BC-10/17 en la CP 10.

3.11 Como información de fondo, el Comité tomó nota de que a finales de la década de 1990 las Partes en el Convenio de Basilea examinaron la implantación de dicho convenio para la regulación del desguace de buques, dado que la finalidad del Convenio era proteger la salud humana y el medio ambiente de los efectos perjudiciales resultantes de la generación, el movimiento transfronterizo y la gestión de los desechos peligrosos y otros desechos. No obstante, dado que el Convenio de Basilea no se había creado para regular los buques que habían llegado al final de su vida, en él no se abordó la estructura de gobernanza del transporte marítimo internacional. Por consiguiente, quedó claro bastante pronto que la aplicación del Convenio de Basilea a los buques presentaba dificultades prácticas y jurídicas, por lo que la 7ª Conferencia de las Partes en el Convenio de Basilea, en octubre de 2004 y mediante la decisión VII/26, decidió invitar a la OMI a que estableciera en sus reglamentaciones disposiciones obligatorias que garantizaran un nivel de control equivalente al establecido en el marco del Convenio de Basilea, así como el manejo ambientalmente racional del desguace de buques.

3.12 El Comité también tomó nota de que, en junio de 2008, la 9ª Conferencia de las Partes en el Convenio de Basilea, en su decisión IX/30 sobre el desguace de buques, expresó, una vez más, su apoyo a la elaboración por parte de la OMI de un instrumento obligatorio para el reciclaje de buques, y también solicitó a su Grupo de trabajo de composición abierta que realizase en 2010 una evaluación preliminar de si en el Convenio sobre el Reciclaje de Buques, en su forma aprobada, se establece un nivel equivalente de control y observancia al establecido en el marco del Convenio de Basilea, y que transmitiera los resultados de la evaluación a la CP 10, que debía celebrarse en 2011. En mayo de 2010, el Grupo de trabajo de composición abierta, en su 7ª reunión, comenzó a trabajar en la evaluación de la equivalencia entre los dos convenios. El Grupo recopiló un conjunto de criterios para comparar los dos convenios, pero no pudo acordar una evaluación preliminar.

3.13 En octubre de 2011 se celebró en Colombia la CP 10 del Convenio de Basilea, en la que no pudo alcanzarse un consenso sobre la cuestión de la equivalencia. En la CP 10, los Estados que habían participado de forma activa en la elaboración del Convenio de Hong Kong expresaron su apoyo rotundo a la conclusión de que el Convenio de Hong Kong proporciona un nivel de control y observancia equivalente como mínimo al establecido en el marco del Convenio de Basilea. Sin embargo, otros Estados expresaron sus inquietudes sobre los efectos que puede tener el Convenio de Hong Kong en el movimiento transfronterizo de los desechos peligrosos e incluso expresaron sus temores por el hecho de que el Convenio de Hong Kong pudiera provocar un aumento de las cifras de buques abandonados en sus costas. En consecuencia, estos Estados no apoyaron la conclusión de que el Convenio de Hong Kong fuese equivalente al Convenio de Basilea. Por consiguiente, en la decisión BC-10/17, la CP 10 tomó nota de que no hubo consenso sobre la equivalencia; alentó a la ratificación del Convenio de Hong Kong para que éste entrara en vigor prontamente; y reconoció que el Convenio de Basilea debería seguir ayudando a los países a aplicar dicho convenio en los aspectos relacionados con los buques.

3.14 El representante de la Secretaría de la OMI en la CP 10 mantuvo deliberaciones, con representantes de las Partes en el Convenio de Basilea que se habían opuesto a la evaluación de la equivalencia, sobre los motivos de dicha oposición. En general, estos delegados contaban con escasa experiencia en la OMI y no habían tomado parte en las deliberaciones que se tradujeron en la elaboración del Convenio de Hong Kong. En la mayoría de los casos, los delegados dijeron que necesitaban más información acerca de los antecedentes y explicaciones sobre el Convenio de Hong Kong antes de que pudieran pronunciarse sobre el asunto de la equivalencia. En consecuencia, la Secretaría de la OMI informó al Comité de que tenía la intención de facilitar, cuando fuera necesario, las orientaciones, información y cooperación técnica necesarias a los Estados que deseen familiarizarse con el Convenio de Hong Kong y sus disposiciones relativas a la mejora de las normas de seguridad, salud y medio ambiente.

3.15 El Comité acordó que las Administraciones marítimas de los Estados Miembros informaran a sus homólogos en los ministerios de medio ambiente de que, al elaborar el Convenio de Hong Kong, la OMI, con el apoyo de la comunidad internacional, había rellenado una laguna en la legislación marítima mediante el establecimiento, por primera vez, de prescripciones obligatorias para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques que tuvieran en cuenta las características particulares del transporte marítimo mundial y pudieran llevarse a la práctica, satisfacerse y hacerse cumplir en todo el mundo. De este modo, el Convenio de Hong Kong proporciona un nivel de control y observancia equivalente como mínimo al establecido en el marco del Convenio de Basilea.

### **Constitución del Grupo de trabajo sobre el reciclaje de buques**

3.16 Después de examinar las cuestiones antes citadas, el Comité constituyó el Grupo de trabajo sobre el reciclaje de buques bajo la presidencia de la Sra. Claude Wohrer (Francia), con el siguiente mandato:

"Teniendo en cuenta las observaciones, propuestas y decisiones formuladas en el Pleno, se encarga al Grupo de trabajo sobre el reciclaje de buques lo siguiente:

- .1 seguir elaborando el proyecto de directrices para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, con miras a su ultimación y adopción en el presente periodo de sesiones, utilizando como base el texto que figura en el documento MEPC 63/3 y teniendo en cuenta las observaciones y propuestas formuladas en el documento MEPC 63/3/9;

- .2 seguir elaborando el proyecto de directrices para la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques, con miras a su ultimación y adopción en el presente periodo de sesiones, utilizando como base el texto que figura en el documento MEPC 63/3/1 y teniendo en cuenta las observaciones y propuestas formuladas en los documentos MEPC 63/3/5, MEPC 63/3/7, MEPC 63/3/9 y MEPC 63/3/10;
- .3 seguir elaborando el proyecto de directrices para el reconocimiento y la certificación de los buques en virtud del Convenio de Hong Kong, utilizando como base el texto que figura en el documento MEPC 63/3/2;
- .4 seguir elaborando el proyecto de directrices para la inspección de buques en virtud del Convenio de Hong Kong, utilizando como base el texto que figura en el documento MEPC 63/3/3;
- .5 examinar las propuestas que figuran en el documento MEPC 63/3/4 y proponer las medidas pertinentes;
- .6 determinar si debería constituirse un grupo de trabajo interperiodos sobre las directrices para el reciclaje de buques a fin de seguir elaborando las directrices para el reconocimiento y la certificación y las directrices para la inspección, y, de ser así, recomendar su constitución y elaborar un proyecto de mandato para el Grupo; y
- .7 presentar un informe por escrito al Pleno el jueves 1 de marzo de 2012."

### **Informe del Grupo de trabajo sobre el reciclaje de buques**

3.17 El Comité examinó y aprobó en general el informe del Grupo de trabajo (MEPC 63/WP.8), y en particular (los números de los párrafos son los del documento MEPC 63/WP.8):

- .1 adoptó las Directrices de 2012 para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, mediante la resolución MEPC.210(63), que figuran en el anexo 4 del presente informe;
- .2 adoptó las Directrices de 2012 para la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques, mediante la resolución MEPC.211(63), que figuran en el anexo 5 del presente informe;
- .3 tomó nota de que el Grupo no había tenido tiempo suficiente para seguir elaborando el proyecto de directrices para el reconocimiento y la certificación ni el proyecto de directrices para la inspección de buques en virtud del Convenio de Hong Kong (párrafo 23);
- .4 tomó nota de la recomendación del Grupo de elaborar las Orientaciones para facilitar que las autoridades competentes puedan delegar en organizaciones reconocidas por éstas la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques, y de la solicitud de que se presenten documentos en un periodo de sesiones futuro del Comité sobre el particular (párrafo 18); y

- .5 se mostró de acuerdo con que volviera a constituirse el Grupo de trabajo por correspondencia interperiodos sobre las directrices para el reciclaje de buques, coordinado por el Japón<sup>1</sup>, y aprobó el siguiente mandato para el Grupo:

"A partir de los resultados del MEPC 63 y del informe del Grupo de trabajo (MEPC 63/WP.8), se encarga al Grupo de trabajo por correspondencia sobre las directrices para el reciclaje de buques lo siguiente:

- .1 seguir elaborando el proyecto de texto de las directrices para el reconocimiento y la certificación en virtud del Convenio de Hong Kong, a partir del texto que figura en el anexo del documento MEPC 63/3/2 y teniendo en cuenta el documento MEPC 63/3/4, para que el MEPC 64 lo examine y adopte las decisiones correspondientes, según proceda, antes de remitirlo al FSI 21 (marzo de 2013) para recabar observaciones en cuanto al reconocimiento y la certificación;
- .2 seguir elaborando el proyecto de texto de las directrices para la inspección de buques en virtud del Convenio de Hong Kong a partir del texto que figura en el anexo del documento MEPC 63/3/3, para que el MEPC 64 lo examine y adopte las decisiones correspondientes, según proceda, antes de remitirlo al FSI 21 (marzo de 2013) para recabar observaciones en cuanto a la supervisión por el Estado rector del puerto; y
- .3 informar de los resultados de sus deliberaciones al MEPC 64."

3.18 Un representante de la OIT presentó una declaración sobre la adopción de las Directrices de 2012 para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques. Tal como se solicitó, la declaración figura en el anexo 6.

3.19 El Comité dio las gracias a la Presidenta y a los miembros del Grupo de trabajo por su ardua labor.

#### **4 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA**

4.1 El Comité acordó que se examinaran dentro del punto 4 del orden del día, además de los documentos presentados en el marco de dicho punto, el documento MEPC 63/5/4, que contiene un proyecto de resolución sobre creación de capacidad, asistencia técnica y transferencia de tecnología en el ámbito de las medidas de eficiencia energética de los buques, así como los documentos MEPC 63/7/7 y MEPC 63/7/8 sobre la implantación del Anexo VI del Convenio MARPOL.

---

<sup>1</sup> **Coordinador:**  
Sr. Shinichiro OTSUBO  
Director, International Affairs Office  
Shipbuilding and Ship Machinery Division  
Maritime Bureau  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism  
Teléfono: +81-3-5253-8634  
Facsímil: +81-3-5253-1644  
Correo electrónico: [otsubo-s24r@mlit.go.jp](mailto:otsubo-s24r@mlit.go.jp)

## Orden de debate

4.2 El Comité examinó las distintas cuestiones en el orden siguiente:

### ***Eficiencia energética de los buques***

- .1 resultados de la EE-WG 2;
- .2 directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el EEDI;
- .3 aplicación de las medidas de eficiencia energética;
- .4 labor conforme al plan de trabajo para las medidas de eficiencia energética;
- .5 proyecto de curso modelo de la OMI sobre la explotación eficiente de los buques desde un punto de vista energético;
- .6 medidas de eficiencia energética;
- .7 repercusiones de las medidas de eficiencia energética técnicas y operacionales;

### ***Contaminación atmosférica ocasionada por los buques***

- .8 ultimación del suplemento del Certificado IAPP;
- .9 evaluación de la disponibilidad de fueloil en virtud del Anexo VI del Convenio MARPOL;
- .10 examen de los avances tecnológicos que se hayan producido a fin de implantar las normas del nivel III sobre las emisiones de NO<sub>x</sub> (regla 13.10 del Anexo VI del Convenio MARPOL);
- .11 tratamiento de las sustancias que agotan la capa de ozono utilizadas para los servicios de mantenimiento de buques;
- .12 puertos designados en los cuales se reglamentan las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV); y

### ***Proyecto de resolución MEPC***

- .13 proyecto de resolución MEPC sobre creación de capacidad, asistencia técnica y transferencia de tecnología en el ámbito de las medidas de eficiencia energética de los buques.

## **EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS BUQUES**

4.3 El Comité recordó que el MEPC 62 había adoptado enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL que incorporan un nuevo capítulo 4 con reglas sobre la eficiencia energética de los buques, lo cual hace obligatorio el EEDI para los buques nuevos y el SEEMP para todos los buques (nuevos y existentes). Dado que las enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 2013, el Comité debería elaborar y adoptar las directrices pertinentes lo antes posible para una implantación fluida de dichas enmiendas.

**Resultados de la EE-WG 2 y documentos con observaciones al respecto**

4.4 El Comité recordó que el MEPC 62 acordó celebrar una reunión interperiodos del Grupo de trabajo sobre medidas de eficiencia energética para los buques (EE-WG 2) con el mandato que figura en el anexo 10 del documento MEPC 62/24, y que el Consejo refrendó posteriormente dicha decisión (C/ES.26/D, párrafo 7.3).

4.5 El Comité recordó también que, por falta de tiempo, el MEPC 62 no pudo examinar varios documentos presentados a ese periodo de sesiones sobre la mejora de las directrices pertinentes, dado que el MEPC 62 se centró en la adopción de las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL. Por consiguiente, la reunión interperiodos examinó documentos aplazados desde el MEPC 62, así como documentos presentados a la propia reunión interperiodos.

4.6 El Comité examinó el documento MEPC 63/4/11 (Informe de la reunión interperiodos) y tomó nota de que la tarea más importante para la reunión interperiodos era ultimar, en la medida de lo posible, tres series de directrices prioritarias, a saber: las directrices sobre el método de cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido; las directrices para la elaboración de un plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP); y las directrices sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI), con miras a su examen en el presente periodo de sesiones del Comité para su adopción, a fin de facilitar tiempo suficiente al sector para realizar los preparativos necesarios.

4.7 El Comité tomó nota también de que la reunión interperiodos examinó unas directrices para determinar la potencia de propulsión y velocidad mínimas que permitan realizar maniobras seguras en condiciones meteorológicas desfavorables, así como otras cuestiones importantes, por ejemplo, la prescripción del EEDI para los buques tanque y graneleros de gran tamaño, y los marcos del EEDI para buques que no estén cubiertos por el EEDI actual, con objeto de seguir perfeccionándolos en reuniones futuras.

4.8 Tras celebrar consultas entre la Secretaría y el Presidente, y de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 6.15 de las Directrices de los Comités, se amplió el plazo para la presentación de documentos de un máximo de dos páginas que formularan observaciones sobre el informe de la reunión interperiodos. El Comité acordó examinar los cuatro documentos presentados dentro del plazo ampliado en los que se formulan observaciones sobre el informe de la reunión interperiodos.

4.9 El Comité examinó el documento MEPC 63/4/14 (Grecia), en el que se indica que el nivel de referencia es una buena representación de los buques de tamaño pequeño a medio, pero no una representación fiel de los buques de grandes dimensiones, relativamente escasos, entre los que, por ejemplo, un superpetrolero normal queda un 9,2 % por encima de los niveles de referencia. Grecia pidió al Comité que volviera a examinar los factores de reducción del EEDI para los buques tanque y los graneleros de grandes dimensiones que figuran en el documento MEPC 62/6/19 (Grecia) antes del plazo de examen que figura en la regla 21.6 del Anexo VI del Convenio MARPOL, para evitar dificultades de cumplimiento y de falta de potencia en dichos buques.

4.10 El Comité examinó el documento MEPC 63/4/15 (Grecia), en el que se propone elaborar una prescripción de velocidad de proyecto mínima en la banda inferior del espectro de velocidades de proyecto actuales previas a la introducción del EEDI como medida provisional de seguridad a fin de evitar buques de potencia insuficiente, hasta que se conozcan los resultados de la labor de la IACS sobre la potencia mínima necesaria.

4.11 El Comité acordó remitir los documentos MEPC 63/4/14 y MEPC 63/4/15 al Grupo de trabajo sobre contaminación atmosférica y eficiencia energética para que siguiera examinándolos.

4.12 El Comité examinó el documento MEPC 63/4/17 (BIMCO, INTERTANKO, OCIMF y RINA), en el que se pide que se aclare si la aplicación del factor de corrección de la capacidad cúbica  $f_c$  para los buques tanque quimiqueros debería limitarse a los buques tanque quimiqueros definidos en la regla 1.16.1 del Anexo II del Convenio MARPOL o debería extenderse a los buques tanque para el transporte de sustancias nocivas líquidas definidos en la regla 1.16.2 del Anexo II del Convenio MARPOL, así como a los petroleros para productos petrolíferos definidos en la regla 1.7 del Anexo I del Convenio MARPOL.

4.13 El Comité acordó que el factor de corrección de la capacidad cúbica  $f_c$  para los buques tanque quimiqueros debería aplicarse únicamente a los buques que cuenten con el Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel, expedido de conformidad con el párrafo 1.5.4.1 del Código Internacional de Quimiqueros (Código CIQ). Se rechazó la aplicación del factor de corrección de la capacidad cúbica  $f_c$  a los buques, de cualquier tipo, que carezcan de un certificado internacional de aptitud.

4.14 El Comité examinó el documento MEPC 63/4/11 (ICS), en el que se propone enmendar el texto de las directrices sobre reconocimiento y certificación del EEDI para hacerlo más claro y armonizar el proceso de verificación.

4.15 La delegación del Japón opinó que cualquier método de cálculo numérico debería quedar abierto para los propietarios, constructores y proyectistas de buques, y que el párrafo 2.4 del proyecto de directrices sobre reconocimiento y certificación del EEDI debería conservarse.

4.16 El Comité acordó remitir este documento al Grupo de trabajo sobre contaminación atmosférica y eficiencia energética para que siguiera examinándolo.

4.17 El Comité aprobó en general el informe de la segunda reunión interperiodos del Grupo de trabajo sobre medidas de eficiencia energética para los buques y, en particular:

- .1 tomó nota de que el proyecto de directrices sobre el cálculo de los niveles de referencia debería indicar de manera clara que se había utilizado el 70 % del peso muerto en el cálculo de los valores estimados del índice para los buques portacontenedores y que estos valores se habían representado gráficamente con respecto al 100 % del peso muerto a fin de obtener los valores de los parámetros "a" y "c";
- .2 refrendó la opinión de la reunión interperiodos de que deberían elaborarse orientaciones adicionales sobre tecnologías innovadoras de eficiencia energética que respalden las directrices sobre el método de cálculo del EEDI obtenido y las directrices sobre reconocimiento y certificación del EEDI como documentos independientes de estas directrices;
- .3 tomó nota de que el Japón continuaría elaborando el proyecto de orientaciones para la evaluación de las tecnologías innovadoras de eficiencia energética en el cálculo y verificación del EEDI obtenido, en colaboración con miembros interesados;

- .4 tomó nota de que la ITTC elaboraría una norma para la evaluación del rendimiento en cuanto a velocidad y potencia mediante el análisis de los datos de prueba de la velocidad a tiempo para el MEPC 64;
- .5 tomó nota de que la IACS elaboraría una nueva iteración del proyecto de directrices para determinar la potencia de propulsión mínima que permita realizar maniobras seguras en condiciones meteorológicas desfavorables a tiempo para el MEPC 64, como medida provisional que conformaría la base de una solución más permanente;
- .6 refrendó la opinión de la reunión interperiodos de que las Directrices para la utilización voluntaria del indicador operacional de la eficiencia energética del buque (EEOI) que figuran en la circular MEPC.1/Circ.684 deberían mantenerse sometidas a examen, e invitó a los Estados Miembros y organizaciones observadoras a que facilitaran información al Comité sobre su experiencia en cuanto a la aplicación de las Directrices con miras a mejorarlas;
- .7 tomó nota de que el Japón seguiría elaborando el proyecto de directrices sobre el método de cálculo de  $f_w$ ;
- .8 tomó nota de las dificultades observadas por la reunión interperiodos en cuanto a la aplicación del método del nivel de referencia actual a los nuevos tipos de buques para los que no existen datos históricos;
- .9 tomó nota del examen de los marcos del EEDI para los buques de pasaje y buques de transbordo rodado, así como de los avances registrados por los Estados Miembros y organizaciones observadoras en cuanto a la determinación de métodos posibles para estos tipos de buques, y de que debería seguir avanzándose de conformidad con el plan de trabajo acordado por el MEPC 62; y
- .10 tomó nota de la información facilitada por la Secretaría sobre sus actividades de cooperación técnica relacionadas con las nuevas medidas de eficiencia energética, y de que se invitó a la reunión interperiodos a que indicara otros ámbitos en los que puedan ser necesarias las actividades de creación de capacidad y a que determinara expertos para la realización de las actividades de cooperación técnica.

#### **Directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el EEDI**

4.18 El Comité recordó que el MEPC 62 había pedido a la Secretaría que ultimara el proyecto de directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) (MEPC 62/6/4, anexo 2) y que lo presentara a este periodo de sesiones con miras a su adopción.

4.19 El Comité examinó el documento MEPC 63/4 (Secretaría), que contiene el proyecto de directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el EEDI, y tomó nota de que dicho proyecto de directrices debería actualizarse, en particular en cuanto a la necesidad de aclarar el cálculo de los valores estimados de los niveles de referencia para los buques portacontenedores (véase el párrafo 4.17.1).

4.20 El Comité acordó remitir dicho documento al Grupo de trabajo sobre contaminación atmosférica y eficiencia energética y encargó al Grupo que mejorara el proyecto de directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el EEDI, con miras a su adopción en el presente periodo de sesiones.

#### **Aplicación de las medidas de eficiencia energética**

4.21 El Comité tomó nota de que en la regla 19 del Anexo VI del Convenio MARPOL se especifican los buques a los que se aplican las reglas de eficiencia energética y de que, de conformidad con la regla 19.4 del Anexo VI del Convenio MARPOL, y a reserva de las condiciones indicadas en la regla 19.5 del Anexo VI del Convenio MARPOL, podrá dispensarse del cumplimiento a los buques nuevos, o a los buques existentes sometidos a una transformación importante, según se definen en la regla 2.24 del Anexo VI del Convenio MARPOL.

#### ***Transformaciones importantes***

4.22 El Comité examinó el documento MEPC 63/4/9 (China), en el que se pide una interpretación de los términos "considerablemente", "transformación importante" y "de tal magnitud" relacionados con la expresión "transformación importante". China hizo hincapié también en que no está clara la relación entre la definición de buque nuevo de la regla 2.23 del Anexo VI del Convenio MARPOL y la fecha de aplicación de las fases de la regla 21 de dicho anexo. A fin de resolver ese problema, China propuso que, con independencia de la fecha del contrato, se aplicaran las prescripciones de cada fase a partir de la fecha en la que se ha construido el buque, entendiéndose por "construido" que la quilla ha sido colocada o que el buque se encuentra en una fase de construcción equivalente.

4.23 El Comité examinó el documento MEPC 63/4/12 (IACS), en el que se propone una interpretación de la expresión "transformación importante" para su utilización en el reconocimiento y certificación del EEDI.

4.24 El Comité acordó que debería elaborarse una interpretación unificada para la expresión "transformación importante" utilizando el documento MEPC 63/4/12 (IACS) como referencia y teniendo en cuenta las observaciones formuladas en el documento MEPC 63/4/9 (China); y la IACS acordó elaborar un proyecto de interpretación unificada y presentarlo al MEPC 64 para su examen.

#### ***Interpretación unificada de las fechas de implantación del EEDI***

4.25 El Comité examinó el documento MEPC 63/4/6 (India), en el que se propone una interpretación unificada para que los Estados de abanderamiento que concedan exenciones de conformidad con la regla 19.4 del Anexo VI del Convenio MARPOL apliquen la fase 0 sólo tras la finalización del periodo de exención, por ejemplo, al cabo de cuatro años.

4.26 Algunos Estados Miembros respaldaron la interpretación propuesta en el documento MEPC 63/4/6 (India) de que hay un desfase tecnológico en cuanto a la construcción de buques entre los países en desarrollo y los países desarrollados.

4.27 La mayoría opinó que la exención especificada en la regla 19.4 del Anexo VI del Convenio MARPOL debería concederse a un buque individual y no debería aplicarse con carácter general para aplazar la implantación de las prescripciones del EEDI durante cuatro años, y dicha mayoría no apoyó la interpretación propuesta en el documento MEPC 63/4/6 (India).

**Cuestiones relacionadas con el Plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP)**

4.28 El Comité examinó el documento MEPC 63/7/7 (IACS e ICS), en el que se pide el asesoramiento del Comité sobre la interpretación, por parte de ambas organizaciones, de la regla 5.4.4 del Anexo VI del Convenio MARPOL, en la que se prescribe el reconocimiento inicial del SEEMP a bordo de los buques existentes durante el primer reconocimiento intermedio o en el reconocimiento de renovación del Certificado IAPP el 1 de enero de 2013 o posteriormente. Los coautores destacaron que, en el caso de que en el reconocimiento inicial no se encuentre el SEEMP a bordo, la validez del Certificado IAPP no debería verse afectada por dicha ausencia, dado que es un elemento del reconocimiento únicamente en virtud del Certificado internacional de eficiencia energética del buque.

4.29 El Comité acordó invitar a la IACS a que elaborara una interpretación unificada sobre el particular y la presentara al MEPC 64 para su examen.

**Labor conforme al plan de trabajo para las medidas de eficiencia energética**

4.30 El Comité acordó que los documentos MEPC 63/4/10 y MEPC 63/INF.17 (Italia), MEPC 63/4/3, MEPC 63/4/7 y MEPC 63/INF.15 (Asociación Internacional de Líneas de Cruceros (CLIA)) y MEPC 63/4/4 y MEPC 63/INF.8 (Conferencia internacional de canales de experiencias hidrodinámicas (ITTC)) se remitieran al Grupo de trabajo para su examen.

**Proyecto de curso modelo de la OMI sobre la explotación eficiente de los buques desde un punto de vista energético**

4.31 El Comité recordó que el MEPC 62 había examinado los documentos MEPC 62/5/29 y MEPC 62/INF.39 (Secretaría), en los que se facilita información acerca de la elaboración del proyecto de curso modelo de la OMI sobre la explotación eficiente de los buques desde un punto de vista energético, preparado por la UMM. El MEPC 62 había invitado a las delegaciones interesadas a que proporcionasen información práctica y ejemplos sobre la explotación eficiente de los buques desde el punto de vista energético a la Secretaría a más tardar el 31 de agosto de 2011 para su inclusión en el curso modelo (MEPC 62/24, párrafo 5.32.1).

4.32 El Comité examinó los documentos MEPC 63/4/5 y MEPC 63/INF.10 (Secretaría), en los que se indica que la UMM había ultimado el proyecto de curso modelo sobre la explotación eficiente de los buques desde un punto de vista energético. El proyecto de curso modelo había seguido elaborándose para incluir algunos ejemplos didácticos, pero era necesario continuar trabajando al respecto para armonizarlo con las directrices ultimadas en la EE-WG 2.

4.33 El Comité tomó nota de que, para otros cursos modelo de la OMI elaborados a fin de respaldar la implantación de los convenios de la Organización, se había constituido un grupo de validación que examina el curso modelo en cuestión y formula observaciones y recomendaciones a la Secretaría acerca del contenido y la estructura del curso. El Comité tomó nota también de que el grupo de validación constaría de cinco a siete expertos que desempeñarían su labor con independencia de otros grupos de trabajo y grupos de trabajo por correspondencia del Comité.

4.34 El Comité acordó constituir un grupo de validación para examinar y actualizar el proyecto de curso modelo sobre la explotación eficiente de los buques desde un punto de vista energético para su examen por el Comité en el MEPC 65. El Comité tomó nota de que las candidaturas para el grupo de validación deberían remitirse a la Secretaría a más tardar a finales de marzo de 2012.

## **Medidas de eficiencia energética**

4.35 El Comité examinó el documento MEPC 63/4/8 (CSC), que facilita unas estimaciones actualizadas del efecto que el casco y la hélice ejercen en la eficiencia individual del buque y en las emisiones de gases de efecto invernadero de la flota mundial. La CSC propuso elaborar una norma transparente y fiable para medir el funcionamiento del casco y la hélice, tras sostener que dicha norma facilitará a los propietarios de buques una información más completa en la que podrán basarse para invertir en una mejora del funcionamiento de los buques y reducir las emisiones globales de gases de efecto invernadero.

4.36 El Comité tomó nota del documento MEPC 63/INF.7 (OCIMF), que contiene un estudio sobre el cálculo de la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> vinculada a las tecnologías disponibles en la actualidad en apoyo de las medidas técnicas y operacionales obligatorias, y acordó mantener este documento en suspenso para futuras referencias.

4.37 Algunas delegaciones opinaron que, teniendo en cuenta la amplia gama de tipos, tamaños y parámetros operativos de buques, la elaboración de una norma fiable para medir el funcionamiento del casco y de la hélice, tal como se propone en el documento MEPC 63/4/8 (CSC), representaba un reto. Otras delegaciones opinaron que, dado que el funcionamiento del casco y de la hélice responde a características distintas, una norma común tal vez no sea adecuada.

4.38 Un gran número de delegaciones respaldó la propuesta de elaborar una norma para medir el funcionamiento del casco y de la hélice y de que la OMI pida a la ISO que elabore dicha norma.

4.39 El Comité tomó nota del ofrecimiento de la ISO de elaborar una norma para medir el funcionamiento del casco y de la hélice, pero señaló que se requería más información, por lo que acordó invitar a los Gobiernos Miembros y organizaciones observadoras interesados a que presentaran aportaciones y formularan propuestas específicas sobre los elementos que deben incluirse en dicha norma, para examinar esta cuestión más a fondo en un periodo de sesiones futuro.

## **Repercusiones de las medidas de eficiencia energética técnicas y operacionales**

4.40 El Comité tomó nota de los documentos MEPC 63/4/1 y MEPC 63/INF.2, que contienen un estudio realizado por Lloyd's Register y DNV sobre el cálculo de la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> vinculada a las medidas técnicas y operacionales obligatorias adoptadas en el MEPC 62.

4.41 La delegación de China declaró que el estudio presentaba incertidumbres significativas en cuanto a las proyecciones de las emisiones futuras, la precisión de la base de datos utilizada, así como las hipótesis sobre el aumento de la flota y los índices de desguace. China consideró que el estudio calculaba de manera optimista el costo del cumplimiento de las prescripciones del EEDI y no era lo bastante transparente en cuanto al proceso de cálculo. Tal como se solicitó, la declaración íntegra figura en el anexo 7.

4.42 El Comité tomó nota de que estos documentos se facilitaron a título informativo únicamente.

**CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA OCASIONADA POR LOS BUQUES****Ultimación del suplemento del Certificado IAPP**

4.43 El Comité recordó que el MEPC 62 había aprobado la circular MEPC.1/Circ.718 en relación con la sección 2.3 revisada del suplemento del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica (Certificado IAPP).

4.44 El Comité examinó el documento MEPC 63/7/8 (IACS), en el que se hace hincapié en que la sección 2.3 del suplemento del Certificado IAPP dará lugar a situaciones que no reflejan con exactitud los medios actuales o futuros por los cuales se tiene la intención de explotar el buque cuando se encuentre dentro o fuera de una ECA o cuando entren en vigor límites de azufre inferiores. La IACS recomendó que se entendiera que el enunciado de la sección 2.3 del suplemento ("según consta en las notas de entrega del combustible") significa que puede ponerse una "x" por adelantado en todas las casillas pertinentes.

4.45 El Comité acordó invitar a la IACS a que elaborara una interpretación unificada sobre el particular y la presentara al MEPC 64 para su examen.

**Evaluación de la disponibilidad de fueloil en virtud del Anexo VI del Convenio MARPOL**

4.46 El Comité recordó que el MEPC 62 había examinado el documento MEPC 62/4/5 (Estados Unidos), que contiene el informe del Grupo de trabajo por correspondencia sobre la evaluación de la disponibilidad de fueloil en virtud del Anexo VI del Convenio MARPOL, incluido un proyecto de marco metodológico para examinar la disponibilidad de combustible reglamentario. El Comité recordó también que había examinado el documento MEPC 62/4/21 (ICS), que contiene observaciones sobre la necesidad de validar y perfeccionar con prontitud un modelo de disponibilidad de combustible. Algunas delegaciones habían respaldado en el MEPC 62 la propuesta de la ICS de realizar un estudio preliminar durante el periodo 2012-2013 centrado en la disponibilidad de fueloil reglamentario en las zonas de control de las emisiones (ECA) para establecer hipótesis de disponibilidad de combustible en el periodo 2015-2016. Otras delegaciones opinaron en el MEPC 62 que la realización de dicho estudio preliminar no se traduciría en una validación eficaz del suministro mundial de fueloil reglamentario en 2020, dado que el ámbito de aplicación del estudio se limitaría únicamente a las ECA.

4.47 El Comité recordó también que el MEPC 62 había acordado aplazar el examen de esta cuestión y había invitado a que se presentaran documentos en este periodo de sesiones sobre el proyecto de metodología propuesto para su examen a fondo y la correspondiente adopción de medidas, y tomó nota de que no se habían presentado documentos en este periodo de sesiones (MEPC 63).

4.48 El Comité acordó invitar a los Gobiernos Miembros y delegaciones interesadas a que presentaran propuestas concretas en el próximo periodo de sesiones para su examen.

**Examen de los avances tecnológicos que se hayan producido a fin de implantar las normas de nivel III sobre las emisiones de NO<sub>x</sub> (regla 13.10 del Anexo VI del Convenio MARPOL)**

4.49 El Comité recordó que el MEPC 62 había constituido el Grupo de trabajo por correspondencia para el examen de los avances tecnológicos que se hayan producido a fin de implantar las normas de nivel III sobre las emisiones de NO<sub>x</sub>, coordinado por los Estados Unidos, y pidió al Grupo que presentara un informe provisional al MEPC 64 y un informe definitivo al MEPC 65 en 2013.

4.50 La delegación de los Estados Unidos, en nombre del coordinador del Grupo de trabajo por correspondencia, facilitó una actualización verbal de la labor del Grupo hasta la fecha y destacó que los expertos en postratamiento de las emisiones de NO<sub>x</sub> y el suministro de productos consumibles mundiales, por ejemplo, la urea, no están representados en la actualidad en el Grupo y que, para que el examen fuera amplio, deberían incorporarse dichos expertos. Se hizo hincapié en que otros expertos no representados en la actualidad en el Grupo de trabajo por correspondencia facilitarían una información valiosa para respaldar los objetivos del examen.

4.51 El Comité acordó que el coordinador del Grupo de trabajo por correspondencia sobre los NO<sub>x</sub> puede determinar e incorporar en las conclusiones del Grupo información procedente de órganos técnicos no afiliados a la OMI, según proceda.

#### **Tratamiento de las sustancias que agotan la capa de ozono utilizadas para los servicios de mantenimiento de buques**

4.52 El Comité recordó que el MEPC 62 había pedido a la Secretaría que continuara comunicándose con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Secretaría del Protocolo de Montreal (Secretaría del Ozono) para determinar los procedimientos correctos para la compra de HCFC en puertos extranjeros.

4.53 El Comité examinó el documento MEPC 63/4/13 (Secretaría), que facilita información sobre la decisión de las Partes en el Protocolo de Montreal acerca del tratamiento de las sustancias que agotan la capa de ozono utilizadas para los servicios de mantenimiento de buques. En la decisión se solicitaba a la Secretaría del Ozono que compilase información actual sobre la venta de sustancias que agotan el ozono a buques para servicios de mantenimiento u otros usos a bordo. La Secretaría facilitó también información acerca de un estudio sobre el tratamiento de las sustancias que agotan la capa de ozono utilizadas para los servicios de mantenimiento de buques cuya realización se había encargado a Lloyd's Register.

4.54 El Comité acordó pedir a la Secretaría que continuara comunicándose con la Secretaría del Ozono y pidió a la Secretaría que presentara al MEPC 64 una actualización de la labor del Protocolo de Montreal para facilitar las futuras deliberaciones del Comité sobre el particular.

4.55 El Comité acordó también que la Secretaría facilitara a la Secretaría del Ozono solamente la información solicitada en las decisiones adoptadas por la 23ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal, a saber, la información sobre si la OMI aborda lo siguiente y, en caso afirmativo, de qué manera: a) el comercio de sustancias que agotan la capa de ozono para su uso a bordo de los buques, y b) el uso de sustancias que agotan la capa de ozono a bordo de los buques.

#### **Puertos designados en los cuales se reglamentan las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV)**

4.56 El Comité tomó nota de que las prescripciones relativas a las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) procedentes de los buques tanque figuran en la regla 15 del Anexo VI del Convenio MARPOL, en virtud de la cual, si las emisiones de compuestos orgánicos volátiles procedentes de los buques tanque se reglamentan en los puertos o terminales sometidos a la jurisdicción de una Parte, dicha Parte enviará una notificación a la Organización.

4.57 El Comité recordó que el MEPC 54 había instado a los Estados Miembros a que notificaran a la Organización las prescripciones sobre los COV que ya estuvieran vigentes o cuya introducción estuviera prevista, y a tal efecto, había aprobado la circular MEPC/Circ.509 sobre la notificación a la Organización de los puertos o terminales donde se van a reglamentar las emisiones de compuestos orgánicos volátiles.

4.58 El Comité examinó el documento MEPC 63/4/2 (Secretaría), que facilita información acerca de las notificaciones recibidas de las Administraciones de los Países Bajos y la República de Corea. Los pormenores de los puertos designados y los tamaños de los buques tanque, etc., se habían cargado en el módulo GISIS de la OMI de conformidad con lo dispuesto en el Anexo VI del Convenio MARPOL, y un resumen de la información pertinente se había incluido en el anexo de la circular MEPC.1/Circ.774.

4.59 El Comité acordó alentar a otros Estados Miembros a que notificaran a la Organización las prescripciones sobre los COV que ya estuvieran vigentes o cuya introducción estuviera prevista.

### **Constitución del Grupo de trabajo sobre contaminación atmosférica y eficiencia energética**

4.60 El Comité constituyó el Grupo de trabajo sobre contaminación atmosférica y eficiencia energética bajo la presidencia del Sr. Koichi Yoshida (Japón), con el siguiente mandato:

"Teniendo en cuenta todos los documentos pertinentes, así como las observaciones formuladas y las decisiones adoptadas en el Pleno, se encargó al Grupo de trabajo sobre contaminación atmosférica y eficiencia energética lo siguiente:

- .1 ultimar el proyecto de directrices de 2012 sobre el método de cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido para buques nuevos y la resolución conexas, con miras a su adopción en el presente periodo de sesiones;
- .2 ultimar el proyecto de directrices de 2012 para la elaboración de un plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP) y la resolución conexas, con miras a su adopción en el presente periodo de sesiones;
- .3 ultimar el proyecto de directrices de 2012 sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) y la resolución conexas, con miras a su adopción en el presente periodo de sesiones;
- .4 ultimar el proyecto de directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el EEDI y la resolución conexas, con miras a su adopción en el presente periodo de sesiones;
- .5 continuar con la labor conforme al plan de trabajo acordado en el MEPC 62 que figura en el anexo 9 del documento MEPC 62/24; y
- .6 presentar un informe por escrito al Pleno el jueves 1 de marzo de 2012."

---

## Resultados del Grupo de trabajo sobre contaminación atmosférica y eficiencia energética

4.61 El Comité recibió el informe del Grupo de trabajo sobre contaminación atmosférica y eficiencia energética (MEPC 62/WP.9). Al presentar el informe, el Presidente del Grupo de trabajo, el Sr. Koichi Yoshida (Japón), señaló que la delegación de Malta también había participado en el Grupo de trabajo e hizo hincapié en que el Grupo de trabajo había:

- .1 ultimado cuatro conjuntos de directrices y resoluciones conexas, a saber: las directrices sobre el método de cálculo del EEDI; las directrices para la elaboración de un SEEMP; las directrices sobre reconocimiento y certificación del EEDI; y las directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el EEDI;
- .2 reiterado el acuerdo de la reunión interperiodos (EE-WG 2) sobre los factores de reducción para los buques tanque y graneleros de gran tamaño, y la velocidad de proyecto mínima provisional;
- .3 examinado las cuestiones relacionadas con los buques de pasaje de transbordo rodado, los buques de pasaje dedicados a cruceros con propulsión no tradicional, las pruebas con modelos de buque y la corrección de la velocidad, los buques que transportan GNL y la elaboración de niveles de referencia futuros; y
- .4 actualizado el plan de trabajo y el calendario para seguir elaborando las medidas técnicas y operacionales, teniendo en cuenta los resultados de la EE-WG 2 y las deliberaciones mantenidas en el presente periodo de sesiones.

## Medidas adoptadas sobre el informe del Grupo de trabajo sobre contaminación atmosférica y eficiencia energética

4.62 Tras concluir su examen del informe del Grupo de trabajo, el Comité lo aprobó en general y, en particular (los números de los párrafos son los del documento MEPC 63/WP.9):

- .1 adoptó las Directrices de 2012 sobre el método de cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido para buques nuevos (párrafo 3.3), mediante la resolución MEPC.212(63), que figura en el anexo 8;
- .2 adoptó las Directrices de 2012 para la elaboración de un plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP) (párrafo 4.2), mediante la resolución MEPC.213(63), que figura en el anexo 9;
- .3 adoptó las Directrices de 2012 sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) (párrafo 5.3), mediante la resolución MEPC.214(63), que figura en el anexo 10;
- .4 adoptó las Directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) (párrafo 6.4), mediante la resolución MEPC.215(63), que figura en el anexo 11, y encargó a la Secretaría que revisara la redacción de las Directrices incorporando las modificaciones que puedan ser necesarias (párrafo 6.5); y
- .5 refrendó el plan de trabajo y el calendario para seguir elaborando las medidas técnicas y operacionales aplicables a los buques (párrafo 7.17), que figuran en el anexo 12.

4.63 La delegación de Grecia resaltó que, de conformidad con el plan de trabajo revisado y el párrafo 7.7 del informe, las prescripciones de velocidad de proyecto mínimo para los buques tanque y los graneleros como medida de seguridad provisional propuesta en el documento MEPC 63/4/15 (Grecia), deberían seguir examinándose en el MEPC 64, a fin de prevenir que se proyecten y construyan buques con potencia insuficiente con respecto a la primera fase de las prescripciones del EEDI. La delegación de Grecia subrayó que en el MEPC 64 debería acordarse una medida provisional de seguridad adecuada. Las delegaciones de Brasil y Vanuatu apoyaron las observaciones de la delegación de Grecia.

4.64 El Comité acordó suprimir un punto sobre "determinación y evaluación de otras directrices o documentos de apoyo para las medidas técnicas y operacionales" del Plan de trabajo revisado, tomando en consideración las decisiones del Consejo de que los planes de trabajo deberían ser específicos. A este respecto el Presidente del Grupo de trabajo explicó que, en el marco de este punto, se esperaba, entre otras cosas, elaborar las directrices para el cálculo del coeficiente meteorológico  $f_w$ , orientaciones para la elaboración de las tecnologías innovadoras de eficiencia energética (sistema de lubricación por aire, los sistemas de recuperación de calor residual, los sistemas de energía solar, los sistemas de propulsión eólica, etc.), como un plan de trabajo a largo plazo.

4.65 El Comité dio las gracias al Presidente, el Sr. Koichi Yoshida, y a los miembros del Grupo por la ardua labor realizada.

#### **Proyecto de resolución MEPC sobre creación de capacidad, asistencia técnica y transferencia de tecnología en el ámbito de las medidas de eficiencia energética de los buques**

4.66 El Comité recordó que el MEPC 62 había acordado que la creación de capacidad, la asistencia técnica y la transferencia de tecnología eran elementos importantes en un futuro marco normativo general para fomentar la eficiencia energética del transporte marítimo internacional, y había incluido la regla 23 del Anexo VI del Convenio MARPOL sobre el fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionadas con la mejora de la eficiencia energética de los buques.

4.67 El Comité recordó también que el MEPC 62 había elaborado un proyecto de resolución MEPC sobre creación de capacidad, asistencia técnica y transferencia de tecnología con la intención de adoptarla junto con las enmiendas para la introducción del nuevo capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL, como un conjunto, pero que, por falta de tiempo y por algunas divergencias de opiniones que no pudieron resolverse, no fue posible ultimar el proyecto de resolución. El MEPC 62 tomó nota de que el Presidente continuaría elaborando el proyecto de resolución basándose en las aportaciones que reciba durante el MEPC 62 y lo presentaría a este periodo de sesiones, con miras a un examen más a fondo y a su adopción en el MEPC 63.

4.68 El Comité examinó el documento MEPC 63/5/4, presentado por el Presidente, que contiene un proyecto de resolución MEPC sobre creación de capacidad, asistencia técnica y transferencia de tecnología en el ámbito de las medidas de eficiencia energética de los buques.

4.69 Un grupo de Estados Miembros presentaron observaciones y propusieron enmiendas adicionales al proyecto de resolución del Presidente, presentado en un documento oficioso, mediante la adición de párrafos nuevos sobre lo siguiente: una metodología para evaluar la implantación, el respaldo necesario en materia financiera, tecnológica y de creación de capacidad para los países en desarrollo por parte de los países desarrollados, teniendo en cuenta los principios de responsabilidades comunes pero diferenciadas y respectivas capacidades, de conformidad con la CMNUCC y su Protocolo de Kyoto.

4.70 Algunas delegaciones opinaron que, teniendo en cuenta la entrada en vigor del Anexo VI enmendado del Convenio MARPOL, existía la necesidad imperiosa de elaborar el proyecto de resolución lo antes posible.

**Constitución del Grupo de trabajo acerca del proyecto de resolución MEPC sobre el fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionadas con la mejora de la eficiencia energética de los buques**

4.71 El Comité, tras deliberar al respecto, constituyó el Grupo de trabajo acerca del proyecto de resolución MEPC sobre el fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionadas con la mejora de la eficiencia energética de los buques, presidido por el Sr. Arsenio Domínguez (Panamá), con el siguiente mandato:

"Teniendo en cuenta todos los documentos pertinentes, así como las observaciones formuladas y las decisiones adoptadas en el Pleno, se encarga al Grupo de trabajo acerca del proyecto de resolución MEPC sobre el fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionadas con la mejora de la eficiencia energética de los buques lo siguiente:

- .1 ultimar el proyecto de resolución MEPC sobre el fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionadas con la mejora de la eficiencia energética de los buques, con miras a su adopción en el presente periodo de sesiones; y
- .2 presentar un informe final al Pleno el viernes 2 de marzo de 2012."

**Resultados del Grupo de trabajo acerca del proyecto de resolución MEPC sobre el fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionadas con la mejora de la eficiencia energética de los buques**

4.72 El Comité recibió el informe del Grupo de trabajo acerca del proyecto de resolución MEPC sobre el fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionadas con la mejora de la eficiencia energética de los buques (MEPC 63/WP.13). Al presentar el informe, el Presidente del Grupo de trabajo, el Sr. Arsenio Domínguez (Panamá), señaló que la delegación de Nigeria también había participado en el Grupo e hizo hincapié en que el Grupo de trabajo había:

- .1 examinó la elaboración de un proyecto de resolución sobre las bases de un consenso, la necesidad de que la resolución refleje adecuadamente la consideración de la cuestión del cambio climático en el marco de la CMNUCC y artículo 2.2 del Protocolo de Kyoto, incluidas las responsabilidades comunes pero diferenciadas y respectivas capacidades; la resolución de la OMI A.963(23); la responsabilidad de los países desarrollados con respecto a facilitar medios para conseguir la cooperación técnica, el desarrollo técnico, y la transferencia de tecnología; la referencia a la regla 23 del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL y a los Estados, en especial a los Estados en desarrollo; la constitución de un mecanismo para evaluar la implantación de la regla 23 del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL; y la aclaración desde un punto de vista jurídico de la interacción entre la OMI y otros organismos de las Naciones Unidas, especialmente la CMNUCC;

- .2 examinó pormenorizadamente el texto del proyecto de resolución, si bien el Grupo no pudo llegar a un acuerdo por consenso con respecto a alguna de las propuestas y decidió mantener entre corchetes el texto con respecto al cual no se pudo llegar a un acuerdo, para que el Comité lo siguiera examinando; y
- .3 examinó las propuestas restantes que le habían sido remitidas al Grupo para su examen, pero debido a las limitaciones de tiempo, el Grupo no pudo examinar los demás cambios propuestos y las opiniones manifestadas no pudieron quedar reflejadas en el informe del Grupo.

4.73 El Comité tomó nota de las declaraciones de las delegaciones de Brasil, China e India manifestando su decepción porque en este periodo de sesiones no se hubiese ultimado la resolución y reiterando la importancia del fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología. El Comité también tomó nota de las declaraciones de las delegaciones de Australia, Suecia y el Reino Unido, en las que también se manifestaba su decepción por el hecho de que no se hubiese ultimado la resolución en este periodo de sesiones y en las que se reiteraba su compromiso a dar pleno cumplimiento a sus obligaciones de conformidad con la regla 23 del capítulo 4 del Anexo IV del Convenio MARPOL. Las siguientes delegaciones: Arabia Saudita, Argentina, Chile, Ecuador, Filipinas, Ghana, Indonesia, Malasia, México, Nigeria, Perú, República Islámica del Irán, República Popular Democrática de Corea, Sudáfrica, Uruguay, Venezuela, apoyaron las declaraciones presentadas por Brasil, China e India y manifestaron opiniones similares. Las delegaciones de Alemania, Dinamarca, Estados Unidos, Italia, Países Bajos, Polonia, Portugal y Noruega apoyaron las declaraciones de Australia, Suecia, Reino Unido y manifestaron opiniones similares. Tal como se pidió, las declaraciones figuran en el anexo 13.

**Medidas adoptadas sobre el informe del Grupo de trabajo acerca del proyecto de resolución MEPC sobre el fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionadas con la mejora de la eficiencia energética de los buques**

4.74 Al concluir el examen del informe del Grupo de trabajo, el Comité (los números de párrafo son los del documento MEPC 63/WP.13):

- .1 tomó nota de los resultados de las deliberaciones sobre la elaboración del proyecto de resolución sobre el fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relativa a la mejora de la eficacia energética de los buques (párrafos 20 y 21); y
- .2 acordó proseguir en el próximo periodo de sesiones la labor sobre el proyecto de resolución.

4.75 El Comité, tras tomar nota de la importancia de la resolución, agradeció al Presidente, el Sr. Arsenio Domínguez (Panamá), y a los miembros del Grupo de trabajo su ardua labor.

## 5 REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO PROCEDENTES DE LOS BUQUES

5.1 Las delegaciones del Brasil, Chile, China y la India hicieron declaraciones de carácter general sobre cuestiones de políticas y de principios relacionadas con el control de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte marítimo internacional. Atendiendo a las peticiones formuladas, dichas declaraciones figuran en el anexo 14.

5.2 El Comité tomó nota de que, tras haberse adoptado las medidas técnicas y operacionales obligatorias para incrementar la eficiencia energética del transporte marítimo como nuevo capítulo del Anexo VI del Convenio MARPOL, este era el momento oportuno de examinar el tercer elemento de la política sobre gases de efecto invernadero de la Organización que figura en la resolución de la Asamblea A.963(23), a saber, las medidas de mercado.

5.3 El Comité convino en que este periodo de sesiones debería centrarse, como recomendaron tanto el Grupo de expertos en medidas de mercados y la reunión del Grupo de trabajo interperiodos, en una evaluación más exhaustiva de las repercusiones de las posibles consecuencias de la implantación de una medida de mercado para el transporte marítimo internacional en el marco de la OMI. La evaluación debería centrarse en las posibles repercusiones para los consumidores y los sectores de los países en desarrollo, así como en las repercusiones sobre la capacidad de dichos países de seguir desarrollándose conforme a sus prioridades de erradicación de la pobreza y el desarrollo sostenible.

### Orden de las cuestiones examinadas

5.4 Basándose en una propuesta de su Presidente, el Comité acordó el siguiente orden de las cuestiones examinadas:

- .1 Medidas de mercado:
  - .1 *Informe de la 3ª reunión interperiodos,*
  - .2 *Evaluación de las repercusiones,*
  - .3 *Examen y posible refundición de las propuestas de medidas de mercado,*
  - .4 *Financiación de la lucha contra el cambio climático y utilización de los ingresos debidos a medidas de mercado,*
  - .5 *Relación entre las medidas de mercado y las normas de la OMC;*
- .2 objetivo de reducción para el transporte marítimo internacional;
- .3 cuestiones relativas a la CMNUCC; y
- .4 otras cuestiones relativas a los gases de efecto invernadero.

### Medidas de mercado

5.5 El Comité recordó que, en su 59º periodo de sesiones, había mantenido un debate en profundidad sobre las medidas de mercado y tomó nota de la opinión de algunos Estados Miembros de que dichas medidas podrían tener dos funciones principales: la provisión de incentivos para el sector marítimo y la posibilidad de compensar las crecientes emisiones procedentes de los buques. El Comité también tomó nota de que algunas de las medidas propuestas podrían generar fondos que podrían utilizarse para, entre otros fines, medidas de lucha contra el cambio climático en países en desarrollo.

5.6 El Comité también recordó que, tras haber recibido y examinado el informe del Grupo de expertos sobre el estudio de viabilidad y evaluación de las repercusiones de las posibles medidas de mercado, constituido por el Secretario General a raíz del acuerdo en el MEPC 60, el MEPC 61 había acordado celebrar una reunión interperiodos sobre medidas de mercado.

***Informe de la 3ª reunión interperiodos del Grupo de trabajo sobre las emisiones de GEI procedentes de los buques***

5.7 El Comité examinó el documento MEPC 62/5/1, en el que se incluye el informe de la 3ª reunión interperiodos del Grupo de trabajo sobre las emisiones de GEI procedentes de los buques (GHG-WG 3), dedicada a seguir examinando las medidas de mercado. Al aprobar el informe en general, el Comité señaló que (las referencias corresponden al documento MEPC 62/5/1):

- .1 la 3ª reunión interperiodos cumplió, en la medida de lo posible, el mandato asignado por el Comité;
- .2 se dieron dos opiniones sobre si se había demostrado claramente que existía una necesidad imperiosa y una finalidad con respecto a las medidas de mercado para el transporte marítimo internacional en el marco de la OMI, y que se había convenido en retomar este asunto a su debido tiempo;
- .3 la reunión interperiodos agrupó las propuestas de medidas de mercado en dos grupos: 1) centradas en el sector, y 2) dentro del sector y fuera del sector, basándose en el mecanismo de reducción de las emisiones utilizado en las propuestas de medidas de mercado (anexo 3);
- .4 el debate sobre la relación con los convenios y reglamentos pertinentes y convino en seguir examinando esta cuestión, apoyándose en parte en una ponencia de la India;
- .5 el debate sobre las ventajas e inconvenientes y que, con respecto a las propuestas de medidas de mercado identificadas dentro de cada grupo, los ponentes identificaron y enumeraron las ventajas e inconvenientes correspondientes (anexo 4) y que otras delegaciones que no propusieron medidas de mercado señalaron inconvenientes adicionales para todas las propuestas de medidas de mercado (anexo 5);
- .6 la reunión interperiodos reconoció los resultados y las conclusiones del informe del Grupo de expertos, incluida su conclusión de que sería necesario continuar estudiando los efectos directos e indirectos para los países en desarrollo de la introducción o no introducción de una medida de mercado para el transporte marítimo internacional en el marco de la OMI; y
- .7 dos documentos (GHG-WG 3/3/4 de Chipre, Dinamarca, Islas Marshall y Nigeria; y GHG-WG 3/3 de Grecia), o sus partes pertinentes, deberían seguir examinándose, y convino en hacerlo en el presente periodo de sesiones.

### ***Evaluación de las repercusiones***

5.8 El Comité tomó nota de que el MEPC 62 no pudo, debido a la falta de tiempo, abordar, entre otras cuestiones, las medidas de mercado y convino en aplazar el examen de los documentos pertinentes hasta el presente periodo de sesiones tal como se indica en el documento MEPC 63/5. En respuesta a la petición de nuevas evaluaciones de las repercusiones, y a fin de facilitar el avance en la elaboración de una medida de mercado adecuada para el transporte marítimo internacional, el Presidente había presentado los documentos MEPC 63/5/2 y MEPC 63/WP.12, que el Comité convino en utilizar como punto de partida para esta parte del debate.

5.9 En su presentación, el Presidente recalcó que el Comité debería reconocer que el estudio de viabilidad requerido en el plan de trabajo para seguir examinando las medidas de mercado había sido ultimado con éxito por el Grupo de expertos sobre el estudio de viabilidad y evaluación de las repercusiones de las posibles medidas de mercado (MBM-EG), dado que concluyó que todas las propuestas de medidas de mercado que se están examinando podrían implantarse, a pesar de los retos asociados a la introducción de nuevas medidas. Por otra parte también quedó claro, a raíz de las deliberaciones en el MEPC 61 y las mantenidas durante el GHG-WG 3, que es necesario seguir realizando análisis de las posibles repercusiones de la introducción de una medida de mercado para el transporte marítimo internacional en el marco de la OMI, en particular en países en desarrollo, lo cual se ajusta a las recomendaciones del propio MBM-EG. La evaluación de las repercusiones implicaría la recopilación sustancial de datos comerciales y de otro tipo, así como la elaboración de modelos informáticos, y sería necesario que la llevaran a cabo consultores con conocimientos técnicos y experiencia multidisciplinarios adecuados. El Secretario General debería encargar la evaluación, basándose en el mandato y los criterios que adopte el Comité en el presente periodo de sesiones. A fin de que el ejercicio sea más abierto y transparente, el Presidente propuso constituir una comisión coordinadora con representación abierta para supervisar la evaluación y prestar asistencia a la Secretaría. Se invitó al Comité a que aliente a los Estados Miembros y organizaciones observadoras a aportar fondos para la evaluación de las repercusiones, cuyo importe se ha estimado entre 500 000 y 700 000 dólares de los Estados Unidos. Se invitó al Comité a examinar y adoptar el mandato y los criterios para la evaluación de las repercusiones que figura en el anexo, y también invitó al Secretario General a encargar dicho estudio en cuanto sea posible.

5.10 El Comité examinó el documento MEPC 63/5/8 (India), en el que se presentan las conclusiones de un estudio de las repercusiones de las medidas de mercado sobre el sector comercial y el del transporte marítimo de la India y en el que se evaluaron las repercusiones de las medidas de mercado en las tarifas de fletes así como el precio de exportación/importación de tres productos básicos (exportaciones de mineral de hierro de la India a China, importaciones de carbón de Australia a la India e importaciones de crudo de Arabia Saudita a la India en buques de tipo Capesize). Se adujo que los objetivos relativos a los GEI deberían convenirse en el marco de la CMNUCC y que la OMI debería mantener la conformidad con el proceso de la CMNUCC.

5.11 El Comité examinó el documento MEPC 63/5/11 (China) en el que se formulan observaciones sobre la evaluación de las repercusiones y se subraya la necesidad de profundizar en la evaluación de su impacto en los países en desarrollo. En dicho documento también se proponen criterios de evaluación revisados, y se introduce la coherencia con el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas y respectivas capacidades de la CMNUCC, como criterio según el cual deberían evaluarse las medidas de mercado.

5.12 El Comité tomó nota de la información facilitada por la Secretaría sobre los fondos disponibles y los preparativos llevados a cabo para la evaluación de las repercusiones, y de que se disponía de 150 000 dólares. Esta cantidad era el excedente derivado de otra labor analítica en esta esfera, más las donaciones de los Gobiernos de Canadá y Noruega. Además, la Secretaría aporta 50 000 dólares del PICT, posibilitando de esta manera el inicio del ejercicio. Si no se disponía de todos los fondos, la evaluación tendría que dividirse en módulos a fin de abordar las cuestiones más urgentes en primer lugar. Además, con fondos limitados, cabe la posibilidad de que no fuera posible abordar ciertos elementos con la minuciosidad que satisfaría las expectativas del Comité.

5.13 En el debate subsiguiente sobre la necesidad de llevar a cabo evaluaciones sobre las repercusiones adicionales de las propuestas de medidas de mercado y con respecto a la metodología y criterios propuestos para el estudio, se destacaron, entre otros, los siguientes:

- .1 la necesidad de una nueva evaluación de las repercusiones quedó claramente demostrada;
- .2 una serie de delegaciones abogaron por un proceso abierto y transparente para la nueva evaluación de las repercusiones, indicando al mismo tiempo que la comisión coordinadora debería tener un tamaño razonable;
- .3 la comisión coordinadora debería velar por el cumplimiento del mandato;
- .4 se manifestaron opiniones divergentes sobre la utilización de consultores externos, en las que una serie de delegaciones manifestó que era necesario utilizar consultores externos para los análisis y modelos informáticos, mientras que otras delegaciones manifestaron que la evaluación debería ser efectuada por expertos designados por los Estados Miembros;
- .5 una serie de delegaciones indicó que debe respetarse tanto el mandato de la OMI como el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas de la CMNUCC. Algunas delegaciones propusieron suspender el debate sobre las medidas de mercado hasta que se hayan examinado los resultados de la evaluación de las repercusiones;
- .6 el estudio debería tener objetivos bien definidos y evitar la repetición de la labor efectuada por el Grupo de expertos sobre el estudio de viabilidad y evaluación de las repercusiones de las posibles medidas de mercado;
- .7 debería alentarse a los Estados Miembros a que proporcionen conocimientos especializados, datos e información pertinente que podrían publicarse en un portal en el sitio en la Red. También se debería invitar a que faciliten información adecuada a las organizaciones internacionales pertinentes, tales como la FAO, UNCTAD y PMA;
- .8 la comisión coordinadora debería participar de manera activa en el proceso de licitación;
- .9 se propuso que la composición del Grupo de expertos en medidas de mercado constituido en 2010 se utilizase como base para adoptar una decisión acerca de la constitución de la comisión coordinadora; y

- .10 el Presidente señaló que es posible que participen expertos de otras organizaciones y de organizaciones intergubernamentales con carácter de observadoras en la OMI. Propuso conferir poderes a la comisión coordinadora para garantizar que funcione de la manera prevista y afirmó que los criterios deberían ser claros e inequívocos.

5.14 El Comité llegó a un acuerdo por consenso sobre la necesidad de seguir evaluando las repercusiones y consideró que debería centrarse en las posibles repercusiones sobre consumidores y sectores de los países en desarrollo.

5.15 El Comité acogió con agradecimiento los compromisos de efectuar donaciones para la evaluación de las repercusiones presentadas por las delegaciones de Alemania, Australia, Canadá, Finlandia, Japón y Noruega.

5.16 El Comité tomó nota de una intervención del Secretario General, en la que subrayó que la Organización debería continuar asumiendo el liderazgo con respecto a las emisiones de GEI procedentes del transporte marítimo internacional, y que la siguiente etapa consistía en realizar una evaluación exhaustiva de las posibles repercusiones de una medida de mercado para el transporte marítimo internacional en lo que respecta al desarrollo y el crecimiento económicos en los países en desarrollo. El Secretario General dio las gracias a las delegaciones que se habían comprometido a efectuar donaciones para la evaluación de las repercusiones e instó a otras a que hicieran lo mismo. Señaló que sin este compromiso, la labor tendría un futuro incierto. Continuó diciendo que si el Comité decidiese encargarle la evaluación de las repercusiones, la labor se basaría en cuatro principios rectores, a saber:

- garantizar medidas expeditivas para facilitar información útil al Comité;
- garantizar la plena transparencia del proceso;
- garantizar la imparcialidad; y
- aplicar un enfoque dinámico al abordar la cuestión.

5.17 El Presidente agradeció al Secretario General su intervención y procedió a realizar consultas oficiosas con miras a elaborar el proyecto de mandato de la comisión coordinadora, la metodología y los criterios de la evaluación de las repercusiones.

5.18 Al presentar los resultados de las consultas oficiosas (MEPC 63/WP.14), el Presidente dijo que estas consultas oficiosas habían sido fructíferas y constructivas; no obstante, había cuestiones con respecto a las cuales no se había alcanzado un consenso: una era la metodología de la evaluación de las repercusiones; esto es, si debía estar a cargo de un grupo de expertos o encargarse a institutos de investigación; otra cuestión era el ámbito de la evaluación de las repercusiones. Debido a limitaciones en el tiempo disponible, el Comité acordó que en su próximo periodo de sesiones seguiría examinando el mandato.

5.19 Con respecto a la solicitud presentada por diversas delegaciones en relación a la posibilidad de apoyar financieramente a miembros/expertos de países en desarrollo para participar en la evaluación de las repercusiones y en la comisión coordinadora, y por tanto garantizar una participación geográfica equilibrada y equitativa, el Comité observó que esta solicitud estaría fuera del ámbito del presupuesto ordinario de la OMI.

5.20 El Comité instó a aquellos Estados Miembros y organizaciones con carácter de observador interesadas que aún no se hubiesen comprometido a contribuir con fondos para la evaluación de las repercusiones a que lo hicieran a fin de garantizar la ultimación puntual de este ejercicio, para el bien del medio ambiente, de los consumidores y de los sectores de los países en desarrollo y de la Organización.

### ***Examen y posible refundición de las propuestas de medidas de mercado***

5.21 El Comité examinó las diversas propuestas de medidas de mercado y consideró si todas o algunas de ellas podrían refundirse a fin de que su número fuera más razonable.

5.22 El Comité examinó los siguientes documentos en relación con este subtítulo:

- .1 MEPC 63/5/1 (Bahamas) y las partes pertinentes del documento MEPC 62/5/13, aplazado desde el último periodo de sesiones, que contienen una propuesta para el proyecto de enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL a fin de incorporar un nuevo capítulo 5 sobre las reglas para controlar las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de los buques, el cual establece obligaciones de reducción para todos los buques;
- .2 MEPC 63/5/3 (Japón y WSC), en el cual se facilita información sobre el plan de incentivos de la eficiencia (EIS) y se hace hincapié en que no contiene una limitación ni una línea objetivo y en que "los buques nuevos y existentes que satisfagan la norma específica quedarán exentos del pago de todo derecho";
- .3 MEPC 63/5/9 (Alemania), en el cual se presenta un estudio científico sobre la posible implantación de un régimen de comercio de derechos de emisión a escala mundial;
- .4 MEPC 63/5/10 (Federación de Rusia) sobre la postura de este país acerca de la reglamentación de las emisiones de GEI procedentes del transporte marítimo internacional;
- .5 MEPC 62/5/7, que trata de la forma de avanzar en esta cuestión, y el documento GHG-WG 3/3 sobre la agrupación y evaluación de las medidas de mercado propuestas, ambos de Grecia;
- .6 MEPC 62/5/8 (Estados Unidos) sobre las mejoras de la eficiencia en el sector marítimo internacional;
- .7 MEPC 62/5/33 (Chipre, Dinamarca, Islas Marshall, Liberia, Nigeria, República de Corea e IPTA) sobre el Fondo internacional para las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques – puntos fuertes y débiles; y
- .8 GHG-WG 3/3/4 (Chipre, Dinamarca, Islas Marshall y Nigeria) sobre el Fondo internacional para las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques, aplazado desde la reunión interperiodos.

5.23 El Comité tomó nota del documento MEPC 63/INF.13 (Japón) sobre el análisis de costos de la aplicación de las medidas de mejora de la eficiencia en la flota marítima; y MEPC 63/INF.14 (Alemania) sobre el diseño y la implantación de un régimen de comercio de derechos de emisión a escala mundial para el transporte marítimo.

5.24 El Comité tomó nota de la información verbal facilitada por:

- .1 Noruega, como punto de contacto para la propuesta de régimen de comercio de derechos de emisión, acerca de que se había avanzado en esta labor y los resultados se presentarían en futuros periodos de sesiones;
- .2 Jamaica, sobre su propuesta de "gravamen del Estado rector del puerto", con respecto a la cual informó de que en el MEPC 64 se presentaría una versión perfeccionada y actualizada, en la que se explicaría también la relación entre el gravamen del Estado rector del puerto y el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas; y
- .3 WWF, como punto de contacto para la propuesta de la UICN relativa a un mecanismo de reembolso, acerca de que se presentarían los resultados de la labor adicional sobre la financiación de la lucha contra el cambio climático y la posible utilización de los ingresos obtenidos por las medidas de mercado.

5.25 En las deliberaciones siguientes sobre la posibilidad de refundir las diversas propuestas, el Comité:

- .1 acordó que en este periodo de sesiones se eliminarían propuestas y no se volverían a examinar sólo si así lo acordaban su autor o autores;
- .2 observó que varias delegaciones apoyaban la opinión manifestada por Grecia, en su documento MEPC 62/5/7, de que sólo deberían volver a analizarse el Fondo GEI y el régimen de comercio de derechos de emisión;
- .3 observó que varias delegaciones consideraban conveniente realizar este análisis con un número reducido de propuestas de medidas de mercado, pero también reconoció que esto podía implicar la pérdida de información vital que podría utilizarse posteriormente, cuando se hubiera avanzado en la elaboración de la medida de mercado definitiva, la cual podía ser una combinación de elementos de las diversas medidas de mercado o una solución de compromiso, en lugar de cualquiera de las propuestas en su versión original;
- .4 observó que, dado que las propuestas están ahora agrupadas en dos categorías generales (dentro del sector; fuera y dentro del sector), sería posible evaluar las repercusiones con bastante exactitud, mientras que quizá fuera imposible realizar un análisis comparativo de todas las propuestas, puesto que algunas carecen de pormenores suficientes;
- .5 observó que una posibilidad era utilizar el anexo 3 del documento MEPC 62/5/1, en el cual ya están agrupadas las medidas de mercado, como base para determinar qué medida de mercado analizar;
- .6 observó que varios delegados se manifestaron a favor de desarrollar y examinar la propuesta de las Bahamas, y de someterla a una evaluación de las repercusiones, como posible alternativa a una medida de mercado o como medida provisional;

- .7 tomó nota de que algunas delegaciones se oponían a seguir examinando medidas de mercado y estimaban que la OMI debería centrarse exclusivamente en medidas técnicas y operacionales;
- .8 tomó nota de que un gran número de delegaciones no estaban en condiciones de seleccionar una propuesta de posible medida de mercado en estos momentos, y que consideraban que el texto jurídico no guardaba una relación directa con la madurez de las propuestas y no debería utilizarse como criterio de selección;
- .9 tomó nota de que diversas delegaciones manifestaron la opinión de que el EEDI se había desarrollado como herramienta reglamentaria solamente para los buques nuevos y que no sería apropiada su aplicación a la flota existente como parte de una medida de mercado y de que se habían opuesto a la utilización del EEDI como un posible criterio de proyecto para una medida de mercado. Otras delegaciones manifestaron la opinión de que tendrían que determinarse criterios adecuados tanto para el proyecto como para la explotación, si una medida de mercado futura ha de basarse en tales características y, en tal caso, el Comité tendría que considerar su elaboración y aplicación; y
- .10 acordó que debería invitarse a todos los autores de propuestas de medidas de mercado a que las perfeccionaran lo antes posible y a más tardar para el MEPC 64.

5.26 Las delegaciones de Brasil y el Japón formularon las declaraciones que figuran en el anexo 15.

5.27 El Comité acordó que las propuestas de medidas de mercado que serán objeto de una evaluación de las repercusiones son las que figuran en el anexo 3 del documento MEPC 62/5/1. Deberían perfeccionarse todas las propuestas y ultimarse a tiempo para el MEPC 64 a fin de que puedan formar parte del análisis horizontal comparativo que será uno de los últimos módulos que se lleven a cabo (entre el MEPC 64 y el MEPC 65). El Comité examinará más detenidamente todas las propuestas en el MEPC 64 para determinar si pueden analizarse en función de todos los criterios.

5.28 El Comité acordó también que la propuesta de las Bahamas será objeto del estudio de las repercusiones.

### ***Financiación de la lucha contra el cambio climático y utilización de los ingresos de las medidas de mercado***

5.29 El Comité examinó los documentos siguientes en relación con este subtítulo:

- .1 MEPC 62/5/15 (Alemania) sobre el posible uso de los ingresos generados por un régimen de comercio de derechos de emisión para el sector del transporte marítimo internacional, aplazado desde el último periodo de sesiones;
- .2 MEPC 63/5/7 (Francia), en el cual se facilita información sobre el informe del G-20, preparado por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, acerca de la movilización de recursos para financiar la lucha contra el cambio climático, en el que se identificó al sector del transporte marítimo internacional como una posible fuente de financiación;

- 
- .3 MEPC 62/5/34 (Francia) sobre el posible uso de los ingresos generados por un régimen de comercio de derechos de emisión para el sector del transporte marítimo. El Comité observó que en el párrafo 8 del documento MEPC 62/5/34 (Francia) se hacía referencia a la "Asamblea General de las Naciones Unidas", lo cual era un error de traducción del documento, dado que debería hacerse referencia a la "Asamblea de la OMI"; y
  - .4 MEPC 63/5/6 y MEPC 62/5/14 (WWF) sobre las formas de garantizar que las medidas de mercado para el transporte marítimo internacional en el marco de la OMI no tengan incidencia neta en los países en desarrollo.

5.30 El Comité tomó nota del documento MEPC 62/INF.3 (Secretaría), en el cual se facilitaba información sobre el Grupo asesor de alto nivel del Secretario General de las Naciones Unidas sobre la financiación de la lucha contra el cambio climático (AGF).

5.31 El Comité recordó que el MEPC 59 había tomado nota de que se había manifestado una preferencia general a favor de que la mayor parte de los fondos generados por una medida de mercado bajo los auspicios de la OMI se dedicase a combatir el cambio climático en los países en desarrollo, ya fuera a través de mecanismos de financiación nuevos o existentes en el marco de la CMNUCC o de otras organizaciones internacionales.

5.32 El Comité tomó nota de que el informe de la Secretaría sobre los resultados de la Conferencia de Durban, que figura en el documento MEPC 63/5/5, y, en particular, la información sobre el establecimiento de un Fondo Verde para el Clima y el examen por la CMNUCC de la financiación de la lucha contra el cambio climático, en el cual se había mencionado al sector del transporte marítimo internacional como posible fuente de financiación, eran pertinentes para este debate.

5.33 El Comité también tomó nota de que la reunión interperiodos (GHG-WG 3) examinó el posible uso de los ingresos, y observó que en el párrafo 3.19 de su informe (MEPC 62/5/1) se enumeran varios usos posibles.

5.34 En las deliberaciones posteriores, el Comité examinó el posible uso de los ingresos de una medida de mercado para el transporte marítimo internacional en el marco de la OMI y su relación con los esfuerzos de la comunidad mundial para movilizar recursos para financiar la lucha contra el cambio climático en los países en desarrollo. En particular, se observó que:

- .1 se expresaron opiniones divergentes sobre el uso de los ingresos y la relación entre una medida de mercado de la OMI y los recursos para financiar la lucha contra el cambio climático, y varias delegaciones sostuvieron que el desembolso de ingresos era una forma de observar (reconciliar) los principios de las responsabilidades comunes pero diferenciadas y los principios de la OMI, mientras que otras se opusieron a esto, en caso de aplicarse universalmente a todos los buques, y abogaron por un criterio que garantizase la no incidencia neta en los países en desarrollo;
- .2 un gran número de delegaciones opinaron que la mayor parte de los ingresos generados por una medida de mercado debería dedicarse a combatir el cambio climático en los países en desarrollo;

- .3 varias delegaciones manifestaron la opinión de que una medida de mercado implantada en el ámbito de la OMI para el transporte marítimo internacional no debería utilizarse como fuente de financiación general de la lucha contra el cambio climático en el ámbito del Fondo verde para el clima, cuyos fondos debería de provenir de los países desarrollados;
- .4 si el transporte marítimo internacional ha de contribuir a la financiación internacional de la lucha contra el cambio climático, no debería ser objeto de una "doble imposición" (una vez por medio de la CMNUCC y otra a través de la OMI). Asimismo el transporte marítimo internacional solamente habría de contribuir de una forma que sea proporcional a su participación en las emisiones mundiales de GEI las cuales, de conformidad con el Segundo Estudio de la OMI sobre los gases de efecto invernadero, constituyen aproximadamente el 2,7 % de las emisiones mundiales;
- .5 algunas delegaciones opinaron que el Comité debería tomar nota de la labor en curso en otros foros tales como la CMNUCC y el G-20;
- .6 varias delegaciones señalaron que el mecanismo de reembolso es una propuesta innovativa y constructiva que contempla el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas y debería examinarse y analizarse más a fondo; y
- .7 el GHG-WG 3 había observado que había varios usos posibles para los ingresos generados por una medida de mercado para el transporte marítimo internacional, tal como se había señalado en las propuestas de medidas de mercado, incluidos los siguientes:
  - .1 introducción de incentivos para el transporte marítimo a fin de mejorar la eficiencia energética;
  - .2 compensación – compra de créditos de reducciones aprobadas de emisiones;
  - .3 reembolsos para los países en desarrollo;
  - .4 actividades de financiación para la adaptación y la mitigación en los países en desarrollo;
  - .5 mejora de la financiación de la infraestructura de transporte marítimo en los países en desarrollo (por ejemplo, África);
  - .6 fomento de la investigación y desarrollo para mejorar la eficiencia energética del transporte marítimo internacional; y
  - .7 prestación de apoyo al Programa integrado de cooperación técnica de la Organización;

5.35 El Comité tomó nota de la labor en curso de la CMNUCC sobre la financiación de la lucha contra el cambio climático, y también tomó nota del informe AGF (MEPC 62/INF.2, presentado por la Secretaría) y el informe del G-20 (MEPC 63/5/7, presentado por Francia) sobre la movilización de fuentes de financiación para el Fondo Verde para el Clima, en el cual se ha incluido el transporte marítimo como una posible fuente de financiación.

5.36 Las delegaciones del Brasil y de la República de Corea declararon que los ingresos movilizados por una medida de mercado implantada en el ámbito de la OMI no deberían incluirse en el Fondo Verde para el Clima de la CMNUCC. Estas declaraciones figuran en el anexo 16.

5.37 El Comité acordó que, en su próximo periodo de sesiones, se debería seguir profundizando en las deliberaciones sobre la financiación de la lucha contra el cambio climático y la posible utilización de los ingresos obtenidos por las medidas de mercado. Acordó invitar a los Estados Miembros y a los observadores a que presenten contribuciones adicionales a este debate.

### ***Relación entre las medidas de mercado y las reglas de la OMC***

5.38 El Comité recordó que en la 3ª reunión interperiodos del Grupo de trabajo sobre las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques (GHG-WG 3), un representante de la Secretaría de la OMC aclaró que la OMC no podía cuestionar un acuerdo mundial adoptado por otra organización internacional y que alentaba a sus miembros a que se adhirieran a las normas internacionales, siempre que fuera posible. El representante también tomó nota de que las reglas de la OMC no deberían utilizarse como una excusa para la inactividad en la lucha contra el cambio climático.

5.39 El Comité recordó también que, tras la ponencia del representante de la OMC, un gran número de delegaciones concluyeron que no había incompatibilidad entre las posibles medidas de mercado para el transporte marítimo internacional en el marco de la OMI y las reglas de la OMC. No obstante, diversas otras delegaciones señalaron que la ponencia debía considerarse con cuidado, ya que expresaba la postura de la Secretaría de la OMC y mantuvieron la opinión de que había problemas de incoherencia entre una medida de mercado y las reglas de la OMI.

5.40 El Comité examinó el documento MEPC 62/5/27, presentado por la India, sobre la posible incompatibilidad entre las reglas de la OMC y una medida del mercado para el transporte marítimo internacional, cuyo examen se había postergado en el último periodo de sesiones. La delegación de la India hizo una declaración, la cual se reproduce en el anexo 17.

5.41 El Comité acordó proseguir este debate en el MEPC 64 e invitó a que se presentaran propuestas y contribuciones adicionales.

### **Objetivo de reducción para el transporte marítimo internacional**

5.42 Por falta de tiempo, el Comité acordó examinar esta cuestión en el MEPC 64, e invitó a que se presentaran propuestas y contribuciones adicionales.

### **Cuestiones relacionadas con la CMNUCC**

5.43 El Comité tomó nota de los documentos presentados que contenían información facilitada por la Secretaría sobre las actividades relacionadas con la CMNUCC, cuyo examen se había postergado en el último periodo de sesiones, y relativos a la Conferencia de Cancún celebrada al final de 2010 y a la reunión celebrada en junio de 2011 en Bonn (Alemania) (MEPC 62/5 y MEPC 62/5/Add.1).

5.44 El Comité examinó el documento MEPC 63/5/5, en el que se facilita información sobre la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 2011, que se celebró en Durban (Sudáfrica) y tomó nota de que la Conferencia había resultado en la adopción de una serie de decisiones de la CP y la CP/RP, así como a conclusiones de los órganos auxiliares:

- .1 Los resultados más importantes sobre el control de emisiones de los GEI procedentes del transporte marítimo internacional son la conclusión del OSACT 35 (véanse los párrafos 23 a 26), la decisión de continuar examinando los asuntos relativos al tratamiento de las emisiones procedentes del transporte aéreo y marítimo internacional con arreglo al GTE-CLP (véanse los párrafos 18 a 21) y el programa de financiación a largo plazo, en el cual alude a fuentes alternativas.
- .2 También es de interés para la OMI, como depositaria del Convenio y el Protocolo de Londres, la decisión mencionada en el párrafo 8.5 de incluir la captura y el almacenamiento de dióxido de carbono en formaciones geológicas, como actividades del mecanismo para un desarrollo limpio.
- .3 La Conferencia decidió que la próxima Conferencia anual de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático tendría lugar del 26 de noviembre al 7 de diciembre de 2012 en Doha (Qatar), e iría precedida de un periodo de sesiones de dos semanas en Bonn (Alemania). Está previsto que se celebren reuniones interperiodos adicionales de los tres grupos de trabajo especiales, así como talleres relativos a la labor adicional sobre el Fondo Verde para el Clima, de conformidad con la decisión de la que se informa en el párrafo 8.4. Si los recursos lo permiten, la Secretaría asistirá a las reuniones pertinentes e informará al Comité de los resultados.

5.45 El Comité tomó nota de la intervención de un representante de la Secretaría de la CMNUCC que informó brevemente de la situación actual de las negociaciones en general y de los combustibles de los buques en particular. Por solicitud, esta declaración figura en el anexo 18.

5.46 El Comité tomó nota de una intervención del representante de la FAO, que informó de que la FAO está actualmente trabajando en un proyecto sobre el cambio climático, incluidas las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de todos los sectores de producción de alimentos, que incluyen las pesquerías y la acuicultura. Parte de esta labor está relacionada con el consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero de la flota pesquera mundial, que actualmente cuenta con cerca de 4,3 millones de embarcaciones, de los cuales cerca de 2,6 millones funcionan por medios mecánicos. Si bien parte de la labor está relacionada con el Segundo Estudio de la OMI sobre los gases de efecto invernadero, 2009, debería tomarse nota de que la mayoría de la flota pesquera mundial está excluida de ese estudio. A este respecto, la FAO quisiera alentar el intercambio de información entre ambas organizaciones respecto de los puntos de los programas de trabajo relacionados con energía y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques pesqueros.

5.47 El Comité pidió a la Secretaría que continuara su bien establecida cooperación con la secretaría de la CMNUCC, que asistiera a las reuniones de la CMNUCC pertinentes, incluidas las reuniones sobre la identificación de posibles fuentes de financiación para el Fondo Verde para el Clima y que pusiera en conocimiento de los órganos y reuniones pertinentes de la CMNUCC los resultados de la labor realizada por la OMI.

5.48 La delegación del Brasil formuló una declaración, cuyo texto figura en el anexo 19.

## Otras cuestiones relacionadas con los GEI

5.49 Bajo este subtítulo se presentaron al Comité los siguientes documentos:

- .1 documento MEPC 63/5/12, presentado por INTERCARGO, en el que se mostró preocupación sobre la posible aplicación del EEDI a los buques existentes. INTERCARGO argumentó que el EEDI se ha elaborado para estimular el aumento de la eficiencia energética de los buques nuevos mediante el proyecto del buque y, una vez que los buques se construyen ya es demasiado tarde para modificar el proyecto a fin de aplicar el EEDI. El EEDI no es una medida del desempeño de los buques en funcionamiento, dado que existen muchos factores mucho más influyentes. La aplicación del EEDI a los buques nuevos no es una tarea trivial y es esencial efectuarla con exactitud. Aplicarlo a los buques existentes es aún más difícil, dadas las dificultades para obtener datos exactos, incluida la velocidad en la condición EEDI y también verificar los resultados de las pruebas en el mar. INTERCARGO tomó nota de que el Comité ya había acordado que el EEDI solamente es aplicable a los buques nuevos como se refleja en las reglas adoptadas, y esperó que el Comité diera su acuerdo con que no procede aplicar el EEDI a los buques existentes; y
- .2 documento MEPC 63/5/13, presentado por el WWF y la CSC, en el que se formulan observaciones sobre el estudio de LR y DNV sobre los efectos del EEDI y el SEEMP, que se presentó en el documento MEPC 63/INF.2, y en el que se reconoce la necesidad de adoptar medidas además del SEEMP para todos los buques no sujetos al EEDI. También se propone que la Organización encargue un estudio y posteriormente elabore e implante unas normas de medición del consumo de combustible para todos los buques sujetos al SEEMP (arqueo bruto igual o superior a 400), y ponga tales datos a disposición del público.

### ***Aplicación del EEDI a los buques existentes***

5.50 El Comité examinó la posible aplicación del EEDI a los buques existentes tanto como parte de una medida de mercado o como una medida adicional propuesta por el WWF y la CSC.

5.51 Un gran número de delegaciones apoyó la propuesta de INTERCARGO y señalaron que el EEDI se elaboró con el objeto de aplicarlo solamente a los buques nuevos, y que no debería aplicarse a los buques existentes. La delegación del Japón señaló que deberían introducirse incentivos tanto para buques nuevos como existentes, y que, a fin de proporcionar dichos incentivos, se debería elaborar un nivel de referencia.

5.52 La delegación de Bélgica apoyó a INTERCARGO y se mostró de acuerdo con la conclusión de que el EEDI reducirá las emisiones de CO<sub>2</sub> a largo plazo y en que el SEEMP es una herramienta con efecto a corto y a medio plazo. Tal como se menciona en el párrafo 12.10 del documento MEPC 63/INF.2, para que la aplicación del SEEMP sea más efectiva debería fomentarse la utilización del EEOI o de un indicador similar del rendimiento. Bélgica es de la firme opinión de que el EEOI es una herramienta que sirve no solamente para supervisar el consumo de combustible, sino como un incentivo para reducir su consumo y pidió remitirse al documento GHG-WG 2/3/1 (Bélgica) en el que se propone dividir la fórmula básica en subíndices, lo que llevaría a un mejor entendimiento y transparencia de la variación del EEOI. El concepto del EVDI (índice de proyecto de buque existente), tal como propusieron el WWF y la CSC, podría utilizarse como un tipo de

indicador en relación con el consumo de combustible. Actualmente hay una diversidad de herramientas disponibles en el mercado a fin de reducir el consumo de combustible en los buques existentes. Las sociedades de clasificación y otras organizaciones involucradas en programas de investigación ofrecen la posibilidad a los propietarios de buques de investigar el rendimiento en relación con el combustible de los buques existentes, caso por caso, y facilitar opciones para reducir el mismo.

5.53 La IPTA señaló que, por definición, el índice de eficiencia energética de proyecto ha de aplicarse en la fase de proyecto de un buque y que hay límites en cuanto a qué se puede conseguir en una fase más tardía, especialmente cuando no es posible la reducción del régimen del motor a fin de reducir la velocidad. Por tanto es inevitable que muchos buques resulten penalizados incluso si se construyeron de buena fe conforme con todas las normas pertinentes en el momento de su proyecto. El coste del combustible constituye un incentivo importante para los propietarios a fin de garantizar que sus buques son lo más eficientes posibles en función del consumo y los propietarios aplican todas las medidas viables en el contexto del proyecto y especialización de sus buques a fin de reducir el consumo de combustible. No obstante, y por lo que se refiere al EEDI, habrá algunas disparidades en el nivel de cumplimiento entre buques de tamaño y edad similares. Así, a algunos no les afectará un cargo relacionado con el EEDI, mientras que otros que cubran los mismos ámbitos comerciales, incluidos algunos construidos solamente cinco años atrás, resultarían penalizados. La construcción de un buque implica unas inversiones extremadamente altas y la IPTA estima que en tanto que el propietario está dispuesto a asumir este nivel de compromiso, tiene el derecho a esperar que el buque pueda competir en igualdad de condiciones durante su vida útil prevista. Penalizar a los buques por no ser conformes con los criterios de proyecto que no existían en el momento de su construcción no está justificado.

5.54 El Comité, tras examinar las antedichas opiniones, acordó que el EEDI se había elaborado como una herramienta reglamentaria solamente para los buques nuevos y, como un índice de proyecto, no era apropiado ampliar su aplicación a las flotas existentes. Se invitó a los que habían presentado propuestas de medidas de mercado basadas en criterios/parámetros de proyecto a que aclarasen en sus propuestas la relación entre tales criterios/parámetros y el EEDI señalado en el nuevo capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL.

#### ***Incertidumbre en los datos sobre las emisiones***

5.55 El Comité tomó nota de las preocupaciones expresadas en cuanto a que los efectos de reducción del EEDI y el SEEMP podrían haberse sobrevalorado en el estudio que se presenta en el documento MEPC 63/INF.2.

5.56 Alemania, apoyada por otras delegaciones, tomó nota de que era necesario disponer de datos de emisiones del transporte marítimo internacional más exactos porque las estimaciones y proyecciones actuales están desactualizadas, dado que se elaboraron antes de las recesiones económicas mundiales sufridas en los últimos años. Sería útil, en su opinión, disponer, por ejemplo, de una base de datos internacional que incluya todos los datos pertinentes. Esta base de datos también podría utilizarse como base para todo tipo de cálculos futuros de emisiones. Alentó a que se actualizaran los estudios sobre el tema e instó a que se efectuaran esfuerzos adicionales a nivel internacional para disponer de datos de emisiones actualizados más fidedignos y precisos.

5.57 El representante de la Comisión Europea informó al Comité de que la Comisión está considerando la posibilidad de proporcionar financiación y otro apoyo al estudio de evaluación de las repercusiones. También indicó que la Comisión Europea está llevando a

cabo un extenso análisis para establecer las emisiones conexas de los buques que hacen escala en puertos europeos y estaba examinando cómo la Comisión Europea y la Agencia Europea de Seguridad Marítima (AESM) podrían contribuir a los esfuerzos de la OMI a nivel mundial.

5.58 El Comité tomó nota de que había incertidumbres en las estimaciones y proyecciones sobre las emisiones procedentes del tráfico marítimo internacional, convino en que debería llevarse a cabo una labor adicional para facilitar al Comité información fiable y actualizada en la que pueda basar sus decisiones y pidió a la Secretaría que investigara las posibilidades e informara en futuros periodos de sesiones. Se alentó a los Estados Miembros a que presentasen documentos al MEPC 64.

### ***Norma de funcionamiento para la medición del consumo de combustible***

5.59 El Comité convino en que la elaboración de una norma de funcionamiento de la OMI para la medición del consumo de combustible de los buques podría ser un instrumento útil y que el Comité debería examinar esta cuestión más a fondo en futuros periodos de sesiones, e invitó a que se presentaran documentos adicionales sobre aspectos específicos de tal norma en futuros periodos de sesiones.

## **6 EXAMEN Y ADOPCIÓN DE ENMIENDAS A LOS INSTRUMENTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

### **Generalidades**

6.1 El Comité recordó que el MEPC 62 había aprobado, con miras a su adopción en este periodo de sesiones, proyectos de enmienda a:

- .1 los anexos I, II, IV y V del Convenio MARPOL, sobre los acuerdos regionales relativos a las instalaciones portuarias de recepción (MEPC 62/24, párrafo 7.7 y anexo 21);
- .2 el Anexo VI del Convenio MARPOL, sobre los acuerdos regionales relativos a las instalaciones portuarias de recepción (MEPC 62/24, párrafo 7.7 y anexo 21); y
- .3 el Código Técnico sobre los NO<sub>x</sub>, 2008, sobre la certificación de los motores diésel marinos equipados con sistemas de reducción catalítica selectiva (MEPC 62/24, párrafo 4.56.2 y anexo 21).

6.2 El Comité tomó nota de que los textos de las citadas enmiendas aprobadas habían sido distribuidos por el Secretario General el 8 de agosto de 2011 mediante la Circular N° 3220, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) a) del Convenio MARPOL.

6.3 El Comité también recordó que el MEPC 62 había acordado, en principio, que se constituiría un grupo de redacción en el presente periodo de sesiones para introducir en los proyectos de enmienda las modificaciones de redacción que fueran necesarias antes de su adopción por el Comité.

### **Enmiendas a los anexos I, II, IV y V del Convenio MARPOL**

6.4 El Comité tomó nota de que el proyecto de enmiendas aprobado por el MEPC 62, junto con el proyecto de resolución de la Asamblea sobre su adopción, figuraban en el documento MEPC 63/6.

6.5 El Comité examinó las observaciones formuladas sobre el proyecto de enmiendas por los Estados Unidos y las Islas Marshall (MEPC 63/6/3), en las que se proponía que se permitiera a todas las Partes que se encuentran en circunstancias singulares, cumplir sus obligaciones de proporcionar instalaciones portuarias de recepción adecuadas a través de acuerdos regionales cuando este enfoque sea la única opción práctica de la que dispongan.

6.6 En las deliberaciones posteriores, esta propuesta no recibió suficiente apoyo ya que la mayoría de las delegaciones que tomaron la palabra confirmó su opinión de que los acuerdos regionales deberían establecerse únicamente en los pequeños Estados insulares en desarrollo para los cuales se habían considerado en primer lugar, con miras, entre otras cosas, a fomentar la adhesión al Convenio MARPOL de aquellos Estados que pueden tener dificultades en proporcionar instalaciones de recepción, lo que es una obligación fundamental para las Partes en el Convenio MARPOL.

6.7 Por consiguiente, el Comité acordó que el texto de las propuestas de enmienda debería reflejar que los acuerdos regionales relativos a las instalaciones portuarias de recepción se limitarán a los pequeños Estados insulares en desarrollo cuando estos acuerdos son el único medio práctico de satisfacer las obligaciones en virtud del Convenio MARPOL de proporcionar instalaciones de recepción debido a las circunstancias singulares de estos Estados. El Comité también acordó que a la hora de establecer estos acuerdos regionales deberían consultarse con la Organización y debería incluirse un procedimiento en las directrices para la elaboración de un plan regional de instalaciones de recepción.

6.8 De acuerdo con las instrucciones anteriormente mencionadas, el Comité acordó remitir el proyecto de enmiendas y el proyecto de resolución MEPC sobre su adopción al Grupo de redacción para que procediera al examen de los aspectos de redacción.

6.9 A este respecto, el Comité tomó nota de las preocupaciones manifestadas por algunas delegaciones de que la cuestión de las prescripciones de prelavado en el puerto de descarga del Anexo II del Convenio MARPOL no se habían abordado de manera adecuada en las propuestas de enmienda, y que tenían la intención de proseguir la labor sobre esta cuestión, e incluso considerar la posibilidad de introducir enmiendas consiguientes en el Anexo II del Convenio MARPOL.

#### **Enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL y al Código Técnico sobre los NO<sub>x</sub>, 2008**

6.10 El Comité tomó nota de que el proyecto de enmiendas aprobado por el MEPC 62, junto con el proyecto de resolución MEPC sobre su adopción, figuraban en el documento MEPC 63/6/1.

6.11 El Comité acordó remitir el proyecto de enmiendas y el proyecto de resolución MEPC conexas al Grupo de redacción para que procediera a un examen de los aspectos de redacción.

#### **Proyecto de resolución MEPC en relación con la designación del mar Báltico como zona especial en virtud del Anexo IV del Convenio MARPOL**

6.12 El Comité recordó que el MEPC 62, tras adoptar mediante la resolución MEPC.200(62) enmiendas al Anexo IV del Convenio MARPOL (Disposiciones sobre las zonas especiales y designación del mar Báltico como zona especial en virtud del Anexo IV del Convenio MARPOL), había aprobado el esquema de un proyecto de resolución MEPC sobre la elaboración de equipo técnico de a bordo, en relación con la designación del mar Báltico como zona especial en virtud del Anexo IV del Convenio MARPOL, para que se siguiera elaborando con miras a su adopción en el presente periodo de sesiones.

6.13 El Comité, tras examinar el texto del esquema para el proyecto de resolución MEPC (MEPC 63/6/2), encargó al Grupo de redacción que lo ultimara basándose en el documento MEPC 63/6/2.

### **Constitución del grupo de redacción**

6.14 El Comité constituyó el Grupo de redacción sobre las enmiendas a los instrumentos de obligado cumplimiento y las directrices conexas (véase también el párrafo 7.23) y le encargó que, teniendo en cuenta las observaciones y propuestas formuladas y las decisiones adoptadas en el Pleno, llevara a cabo las siguientes tareas:

- .1 examinar y ultimar los textos de las propuestas de enmienda a los anexos I, II, IV y V del Convenio MARPOL (acuerdos regionales relativos a las instalaciones portuarias de recepción) y al Anexo VI del Convenio MARPOL y el Código Técnico sobre los NO<sub>x</sub>, 2008 (acuerdos regionales relativos a las instalaciones de recepción en virtud del Anexo VI del Convenio MARPOL y certificación de los motores diésel marinos equipados con sistemas de reducción catalítica selectiva en virtud del Código Técnico sobre los NO<sub>x</sub>, 2008), así como los dos proyectos de resolución MEPC sobre su adopción, basándose en los documentos MEPC 63/6 y MEPC 63/6/1;
- .2 ultimar el proyecto de resolución MEPC sobre la elaboración de equipo técnico de a bordo, en relación con la designación del mar Báltico como zona especial en virtud del Anexo IV del Convenio MARPOL, basándose en el documento MEPC 63/6/2; y
- .3 presentar un informe por escrito al Pleno el jueves 1 de marzo de 2012.

### **Informe del Grupo de redacción y medidas adoptadas por el Comité**

6.15 Al examinar la parte del informe del grupo de redacción (MEPC 63/WP.10) relativa a este resultado, el Comité observó que el Grupo de redacción había elaborado un proyecto de enmiendas resultantes pertinentes a la regla 18 del Anexo II del Convenio MARPOL (párrafo 8 del MEPC 63/WP.10) con miras a abordar las preocupaciones relativas a las prescripciones de prelavado (véase el párrafo 6.9). Tras haberlo sugerido el observador de IPTA, el Comité convino en introducir una ligera modificación en el texto, de modo que quedara tal como sigue:

"2<sup>ter</sup> Cuando la regla 13 del presente anexo exige un prelavado y el plan regional de instalaciones de recepción es aplicable al puerto de descarga, el prelavado y la posterior descarga en una instalación de recepción se llevarán a cabo según se exige en la regla 13 del presente anexo o en el centro regional de recepción de desechos de los buques especificado en el plan regional de instalaciones de recepción aplicable."

6.16 A este respecto el Comité también acordó que la opción que se ofrece al Gobierno de una parte receptora de expedir o no expedir la exención en el marco de la regla 13.4 del Anexo II del Convenio MARPOL no debería aplicarse para favorecer la utilización de instalaciones de recepción disponibles en la región con respecto a las instalaciones apropiadas en el próximo puerto de escala fuera del plan regional de instalaciones de recepción y, por tanto, no obligar al buque a que se desvíe de manera importante de su ruta.

6.17 Tras examinar la parte del informe del Grupo de redacción (MEPC 63/WP.10) relativa a este punto, el Comité aprobó el informe del Grupo de redacción en general y, en particular:

- .1 confirmó las fechas de ambos proyectos de resolución MEPC por lo que se refiere al momento en que las nuevas enmiendas "se considerarán aceptadas" (1 de febrero de 2013) y "entrarán en vigor" (1 de agosto de 2013), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 16 2) f) iii) y 16 2) g) ii) respectivamente, del Convenio MARPOL 1973;
- .2 adoptó, mediante la resolución MEPC.216(63), las enmiendas al anexo del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (acuerdos regionales relativos a las instalaciones portuarias de recepción en virtud de los anexos I, II, IV y V del Convenio MARPOL), que figuran en el anexo 20;
- .3 adoptó, mediante la resolución MEPC.217(63), 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 relativo al mismo (acuerdos regionales relativos a las instalaciones portuarias de recepción en virtud del Anexo VI del Convenio MARPOL y certificación de los motores diésel marinos equipados con sistemas de reducción catalítica selectiva en virtud del Código Técnico sobre los NO<sub>x</sub>, 2008), que figuran en el anexo 21;
- .4 encargó a la Secretaría que examinara detenidamente las enmiendas con respecto a posibles omisiones de redacción y, de ser necesario, pusiera remedio a esas omisiones en el texto definitivo de las enmiendas; y
- .5 adoptó la resolución MEPC.218(63) sobre la elaboración de equipo técnico de a bordo en relación con la designación del mar Báltico como zona especial en virtud del Anexo IV del Convenio MARPOL, que figura en el anexo 22.

6.18 La delegación de las Islas Cook, al felicitar al Comité por la adopción de las enmiendas al Convenio MARPOL para institucionalizar los acuerdos regionales relativos a las instalaciones portuarias de recepción para los pequeños Estados insulares en desarrollo, agradeció a todos los que habían participado en la labor, en especial a las delegaciones de Australia y de los Estados Unidos, su contribución continua al proceso.

6.19 La delegación de Chipre hizo una declaración tras la adopción de las enmiendas a los anexos I, II, IV, V y VI del Convenio MARPOL sobre acuerdos regionales relativos a las instalaciones portuarias de recepción, la cual figura en el anexo 23.

## **7 INTERPRETACIONES Y ENMIENDAS DEL CONVENIO MARPOL Y DE LOS INSTRUMENTOS CONEXOS**

### **GENERALIDADES**

7.1 El Comité tomó nota de que se habían presentado 12 documentos en relación con este punto del orden del día; que los documentos MEPC 63/7/7 (IACS e ICS) y MEPC 62/7/8 (IACS), que trataban de cuestiones relacionadas con el Anexo VI del Convenio MARPOL, se habían examinado en el marco del punto 4 del orden del día "Prevención de la contaminación atmosférica ocasionada por los buques"; y que el documento MEPC 63/7/3

(Estados Unidos e Islas Marshall) se había vuelto a publicar en relación con el punto 6 del orden del día "Examen y adopción de enmiendas a los instrumentos de obligado cumplimiento". El Comité acordó examinar el documento MEPC 63/11/2 (Chile y otros) en relación con este punto del orden del día ya que trata de la elaboración de directrices para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL.

#### **ELABORACIÓN DE DIRECTRICES CONEXAS CON EL ANEXO V REVISADO DEL CONVENIO MARPOL**

7.2 El Comité recordó que el MEPC 61, tras adoptar mediante la resolución MEPC.201(62) el Anexo V revisado del Convenio MARPOL, había vuelto a constituir el Grupo de trabajo por correspondencia coordinado por el Reino Unido para proseguir la elaboración del proyecto de directrices revisadas para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL y el proyecto de directrices revisadas para la elaboración de planes de gestión de basuras. El Comité recordó además que el MEPC 62 había encargado a los Subcomités DSC y BLG que examinaran las cuestiones de la descarga de los residuos de carga y de los agentes y aditivos de limpieza del agua de lavado de las bodegas, cubiertas y superficies externas, respectivamente, y le asesorara en consecuencia.

#### **Resultados del DSC 16 y el BLG 16**

7.3 El Comité observó que el DSC 16, tras tomar nota de las opiniones divergentes con respecto a las descargas operacionales de residuos de carga y la clasificación de las sustancias perjudiciales para el medio marino, había acordado invitar al MEPC a que examinara la cuestión teniendo presente que el Comité es el que tiene competencia en este asunto. No obstante, con miras a facilitar las deliberaciones sobre la cuestión, el DSC 16 invitó al MEPC 63 a que tomara nota de que el Grupo de trabajo sobre las enmiendas al Código IMSBC había elaborado un proyecto de conjunto de criterios para la clasificación de sustancias perjudiciales para el medio marino (DSC 16/WP.3, anexo 3).

7.4 El Comité también tomó nota de que por lo que respecta a la descarga de agentes y aditivos de limpieza del agua de lavado de las bodegas, cubiertas y superficies externas, el BLG 16 había acordado que debería utilizarse un sistema de clasificación distinto del empleado con los aditivos de limpieza del Anexo II del Convenio MARPOL, dada la potencial diversidad de productos empleados, y que debería procederse sobre la base de la autoclasificación por los propios fabricantes, conforme a los principios ya establecidos en el Código IMDG. El BLG 16 también acordó que en los criterios de clasificación debería exigirse que el producto de limpieza no sea una sustancia perjudicial de conformidad con el Anexo III del Convenio MARPOL, y no contenga componentes que se sepa que son carcinógenos, mutagénicos o reprotóxicos.

#### **Examen del informe del Grupo de trabajo por correspondencia y de los documentos en los que se formulan observaciones al respecto**

7.5 El Comité, al examinar el documento MEPC 63/7 (Reino Unido), en el que figura el informe del Grupo de trabajo por correspondencia, observó que el Grupo había alcanzado considerables progresos en la elaboración de dos proyectos de directrices y que las únicas cuestiones pendientes eran las que ya se habían remitido a los subcomités DSC y BLG para que las examinaran.

7.6 El Subcomité también tuvo ante sí los siguientes documentos en los que se formulan observaciones sobre el informe del Grupo de trabajo por correspondencia o los resultados del DSC 16 en relación con la cuestión de la descarga de residuos de carga:

- .1 MEPC 63/7/6 (Japón), en el que figuran observaciones sobre el proyecto de criterios, elaborado por el DSC 16, para la clasificación de los residuos de carga perjudiciales para el medio marino, y se propone incluir únicamente la toxicidad acuática aguda y crónica y los plásticos en los criterios relativos a la clasificación de los residuos de carga perjudiciales para el medio marino;
- .2 MEPC 63/7/10 (Secretaría), en el que se presenta una versión modificada del cuadro 1 del proyecto de directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL, que facilita un resumen de las restricciones impuestas a la descarga de basuras en el mar en virtud de las reglas 4, 5 y 6 del Anexo V del Convenio MARPOL;
- .3 MEPC 63/7/11 (República de Corea), en el que se formulan observaciones sobre el informe del Grupo de trabajo por correspondencia (MEPC 63/7), en relación, entre otras cosas, con la descarga de cadáveres de animales y la descarga o la pérdida accidental de los artes de pesca; y
- .4 MEPC 63/11/2 (Chile y otros), en el que se formulan observaciones sobre los resultados del DSC 16 en relación con la cuestión de las descargas de residuos de carga y se propone una serie de criterios para la evaluación de sustancias perjudiciales para el medio marino en relación con las prescripciones relativas a las descargas en virtud del Anexo V del Convenio MARPOL para los residuos de cargas sólidas a granel.

#### **Medidas adoptadas por el Comité**

7.7 El Comité, tras examinar los citados documentos junto con los resultados conexos del DSC 16 y el BLG 16, tomó las siguientes decisiones:

- .1 refrendó la opinión del BLG 16 sobre la cuestión de la descarga de aditivos y agentes de limpieza del agua de lavado de las bodegas, las cubiertas y las superficies exteriores (véase el párrafo 7.3) y encargó al Grupo de redacción que elaborara el texto pertinente en el proyecto de directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL;
- .2 se mostró de acuerdo con la versión modificada del cuadro 1 (MEPC 63/7/10, anexo) para su inclusión en el proyecto de directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL;
- .3 se mostró de acuerdo con la serie de criterios para la evaluación de las sustancias perjudiciales para el medio marino en relación con las prescripciones relativas a las descargas en virtud del Anexo V del Convenio MARPOL para los residuos de las cargas sólidas a granel, propuesta en el anexo del documento MEPC 63/11/2 (Chile y otros), con miras a su inclusión en el proyecto de directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL;
- .4 tomó nota de la sugerencia de algunas delegaciones con respecto a la necesidad de introducir una medida provisional para la aplicación de los apartados 3 a 6 de los criterios que figuran en el anexo del documento MEPC 63/11/2 a fin de cumplir lo dispuesto en las reglas 4.1.3 y 6.1.2 del Anexo V del Convenio MARPOL, debido al poco tiempo disponible y a las dificultades para obtener datos para la evaluación antes de la entrada en

vigor del Anexo V del Convenio MARPOL y encargó a diversas delegaciones interesadas que trabajasen en la cuestión fuera de las horas laborables normales; y

- .5 tomó nota de las opiniones manifestadas por algunas delegaciones de que los puertos y terminales que reciben residuos de cargas sólidas a granel perjudiciales para el medio marino deberían disponer de instalaciones de recepción adecuadas para todos los residuos pertinentes, incluso cuando éstos se encuentran en el agua de lavado.

7.8 El Comité encargó al Grupo de redacción que examinara y ultimara el proyecto de directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL y el proyecto de directrices de 2012 para la elaboración de planes de gestión de basuras.

#### **PROYECTO DE DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN REGIONAL DE INSTALACIONES DE RECEPCIÓN**

7.9 El Comité recordó que el MEPC 62, tras aprobar el proyecto de enmiendas a los Anexos I, II, IV, V y VI del Convenio MARPOL sobre los acuerdos regionales para las instalaciones portuarias de recepción, había invitado a Australia y a otras delegaciones interesadas a que prosiguieran la labor sobre la propuesta de directrices para la elaboración de un plan regional de instalaciones de recepción.

7.10 El Comité, tras examinar el documento MEPC 63/7/1 (Australia y otros), en el que se presenta una versión revisada del proyecto de directrices para la elaboración de un plan regional de instalaciones de recepción, acordó remitir el proyecto de directrices al Grupo de redacción constituido en el marco del punto 6 del orden del día para que lo examinara y ultimara.

7.11 A este respecto, el Comité refrendó la propuesta de la delegación de los Estados Unidos de añadir el siguiente texto al final del párrafo 4 del proyecto de directrices:

"La mayoría de los Estados que participan en un plan regional de instalaciones de recepción deberían ser pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID). Aunque pueden participar Estados que no sean PEID deberían hacerlo únicamente en la medida en que sus puertos sean centros regionales de recepción de desechos. Las obligaciones de los Estados que no son PEID de proporcionar instalaciones de recepción adecuadas en todos los puertos y terminales no se verán satisfechas mediante acuerdos regionales."

#### **PROPUESTA DE INTERPRETACIÓN UNIFICADA DEL MODELO DE CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR AGUAS SUCIAS**

7.12 Al presentar el documento MEPC 63/7/2, la delegación de la India manifestó su preocupación por el hecho de que no existe un entendimiento común entre los Estados de abanderamiento con respecto al número de personas que debe indicarse en el certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias. La delegación opinó que en el Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias debería figurar el número de personas que el buque está autorizado a transportar, basado en la capacidad de la instalación del tratamiento de aguas sucias o en la capacidad del tanque de retención de aguas sucias que debería adaptarse a la capacidad de los dispositivos de salvamento del buque que se indican en el modelo E (Inventario del equipo adjunto al certificado de seguridad del equipo para buque de carga) o el modelo P (Inventario del equipo adjunto al certificado de seguridad para buques de pasaje). La delegación también sugirió que se elaborara una interpretación unificada sobre este tema.

7.13 Varias delegaciones manifestaron su respaldo a la propuesta, haciendo hincapié en la necesidad de abordar las preocupaciones sobre la comprensión no uniforme de la cuestión por parte de los funcionarios encargados de la supervisión por el Estado rector del puerto.

7.14 Otras delegaciones no respaldaron la propuesta de la India. Esas delegaciones opinaron que no había correlación posible entre el número de personas que el buque está autorizado a transportar y la capacidad de la instalación de tratamiento de aguas sucias (capacidad del tanque de retención de aguas sucias), dado que deberían tenerse en cuenta también otros factores, como la duración del viaje, la utilización de instalaciones portuarias de recepción o los tipos de sistemas de lavado utilizados.

7.15 Algunas delegaciones opinaron que, a fin de abordar la cuestión, tal vez fuese necesario elaborar una norma para el volumen de aguas sucias generadas por día (por hora) y por persona a bordo.

7.16 El Comité, tras tomar nota de las opiniones divergentes sobre el particular y del hecho de que cualquier modificación del Certificado internacional de prevención de la contaminación por aguas sucias debería introducirse a través de una enmienda al Anexo IV del Convenio MARPOL y no de una interpretación unificada, invitó a la delegación de la India y a otras delegaciones interesadas a que presentaran una propuesta revisada en su próximo periodo de sesiones si desean continuar examinando la cuestión.

#### **CUESTIONES RELATIVAS AL ANEXO I DEL CONVENIO MARPOL (INTERPRETACIONES UNIFICADAS Y DIRECTRICES)**

##### **Registro de la capacidad de los incineradores en el Suplemento del Certificado IOPP**

7.17 Al presentar el documento MEPC 63/7/4, el observador de la IACS manifestó su preocupación por la confusión causada a la hora de registrar la capacidad del incinerador en los modelos A y B del Suplemento del Certificado IOPP al utilizar unidades de medición distintas. El observador de la IACS opinó que no era necesario registrar la capacidad del incinerador en el modelo A o B ya sea utilizando las unidades volumétricas, en litros/hora (l/h) o utilizando una unidad de medición del calor o el peso, en kW o kcal/h y, por consiguiente, sugirió que se suprimiera de estos modelos.

7.18 Algunas delegaciones manifestaron su apoyo a la propuesta de la IACS mientras que otras opinaron que era necesario examinarla en detalle.

7.19 El Comité, tras reconocer que la propuesta de la IACS supondría una enmienda al Anexo VI del Convenio MARPOL, decidió no proseguir con esta cuestión a menos que se reciba una propuesta de enmienda al Anexo VI del Convenio MARPOL en el futuro para la cual se demuestre que existe una necesidad imperiosa.

##### **Interpretaciones unificadas de la regla 12.2 del Anexo I del Convenio MARPOL**

7.20 El Comité recordó que el MEPC 62 había aprobado enmiendas a las interpretaciones unificadas de la regla 12.2 del Anexo I del Convenio MARPOL, que se habían publicado mediante la circular MEPC.1/Circ.753. El Comité también recordó que el MEPC 62 había refrendado la opinión de la IACS de que si bien la interpretación unificada revisada de la regla 12.2 podría servir de orientación provisional, deberían explorarse opciones para formalizar la interpretación, incluidas posibles enmiendas a la regla 12 del Anexo I del Convenio MARPOL, y había invitado a la IACS y a las delegaciones interesadas a que presentaran otras opiniones y observaciones.

7.21 El Comité tuvo ante sí para su examen los siguientes documentos:

- .1 MEPC 63/7/5 (Dinamarca, España y BIMCO), en el que se pide una aclaración sobre el ámbito de aplicación de la regla 12 del Anexo I del Convenio MARPOL y de las interpretaciones unificadas conexas que figuran en la circular MEPC.1/Circ.753; y
- .2 MEPC 63/7/9 (IACS), en el que se facilita la interpretación unificada MPC 99 de la IACS sobre la regla 12.2 del Anexo I del Convenio MARPOL y se proponen enmiendas a la regla 12 tras la publicación de la circular MEPC.1/Circ.753.

7.22 El Comité acordó remitir los documentos MEPC 63/7/5 y MEPC 63/7/6 al DE 57 para que los examinara y formulara asesoramiento al respecto.

**PUNTOS ADICIONALES DEL MANDATO DEL GRUPO DE REDACCIÓN CONSTITUIDO EN RELACIÓN CON EL PUNTO 6 DEL ORDEN DEL DÍA**

7.23 Tras examinar todos los documentos presentados en relación con este punto del orden del día, el Comité acordó añadir los siguientes puntos en el mandato del Grupo de redacción constituido en relación con el punto 6 del orden del día (véase el párrafo 6.14):

- .1 examinar y ultimar el proyecto de directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL y del proyecto de directrices de 2012 para la elaboración de planes de gestión de basuras; y
- .2 examinar y ultimar el proyecto de directrices para la elaboración de un plan regional de instalaciones de recepción.

**INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN**

7.24 Al examinar la parte del informe del Grupo de redacción (MEPC 63/WP.10) relativo a este resultado, el Comité, a sugerencia de la delegación de las Islas Cook, convino en algunas modificaciones en los párrafos 4 y 6 del preámbulo del proyecto de circular MEPC sobre las directrices para la elaboración de un plan regional para instalaciones de recepción (MEPC 63/WP.10, anexo 7), de forma acorde por la decisión del Comité de que los acuerdos regionales deberían estar limitados a los pequeños Estados insulares en desarrollo. El texto, modificado, reza tal como sigue:

"RECONOCIENDO ADEMÁS que las circunstancias singulares de los pequeños Estados insulares en desarrollo plantean desafíos singulares para estos Estados por lo que respecta a satisfacer las necesidades del transporte marítimo internacional en relación a la descarga de desechos generados por los buques y los residuos de la carga,

RECORDANDO ASÍMISMO la adopción de enmiendas a los Anexos I, II, IV, V y VI del Convenio MARPOL mediante las resoluciones MEPC.216(63) y MEPC.217(63), respectivamente, a fin de contemplar los acuerdos regionales para los pequeños Estados insulares en desarrollo en los casos en los que se haya elaborado un plan regional de instalaciones de recepción de conformidad con las Directrices que elabore la Organización,"

7.25 El Comité tomó nota de que el Grupo de redacción, tras haber ultimado su labor sobre el proyecto de directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del MARPOL, había seguido trabajando como un grupo de trabajo oficioso y de que, tras amplias deliberaciones, había acordado que debía elaborarse una circular MEPC, como una medida provisional, con miras a ser de ayuda al sector en el momento de aplicar los criterios de evaluación para las cargas sólidas a granel de modo que se dé cumplimiento a la reglas 4.1.3 y 6.1.2 del Anexo V revisado del Convenio MARPOL.

7.26 Tras examinar la parte del informe del Grupo de redacción (MEPC 63/WP.10) relativo a este punto, el Comité tomó las siguientes decisiones:

- .1 adoptó, mediante la resolución MEPC.219(63), las Directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL, que figuran en el anexo 24;
- .2 invitó a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones internacionales interesadas a que considerasen la posibilidad de elaborar un proyecto de circular MEPC sobre la descarga de residuos de cargas sólidas a granel en el contexto de la aplicación de las Directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL, y a que presentasen sus propuestas en el MEPC 64, tomando como punto de partida el anexo 5 del documento MEPC 63/WP.10;
- .3 adoptó, mediante la resolución MEPC.220(63), las Directrices de 2012 para la elaboración de planes de gestión de basuras, que figuran en el anexo 25;
- .4 adoptó, mediante la resolución MEPC.221(63), las Directrices de 2012 para la elaboración de un plan regional de instalaciones de recepción, que figuran en el anexo 26; y
- .5 encargó al Subcomité FSI que examinase y actualizase las circulares MEPC/Circ.470, MEPC.1/Circ.469/Rev.1, MEPC.1/Circ.644, MEPC.1/Circ.645 y MEPC.1/Circ.671, según fuese necesario, a la luz del Anexo V revisado del Convenio MARPOL y de las enmiendas recientemente adoptadas a los Anexos I, II, IV, V y VI del Convenio MARPOL sobre los acuerdos regionales relativos a las instalaciones portuarias de recepción.

7.27 El observador de INTERCARGO instó a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones internacionales a que distribuyesen lo antes posible las Directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL, a la vista de las limitaciones temporales que puede que el sector tenga que afrontar al aplicar las Directrices de 2012, tales como evaluar todas las cargas sólidas a granel por expedidor, haciendo uso de los criterios enumerados en las Directrices de 2012, así como hacer las inversiones necesarias en instalaciones de recepción en los puertos y terminales a fin de poder recibir residuos de la carga, incluidas las que vengan en aguas de lavado, clasificadas como peligrosas para el medio ambiente marino.

## **8 IMPLANTACIÓN DEL CONVENIO DE COOPERACIÓN, EL PROTOCOLO DE COOPERACIÓN-SNPP Y LAS RESOLUCIONES PERTINENTES DE LA CONFERENCIA**

8.1 El Comité examinó dentro de este punto del orden del día los nueve documentos siguientes: MEPC 63/8 (Secretaría): "Documentos remitidos por el MEPC 62 para su examen en el MEPC 63"; MEPC 62/8 (Secretaría): "Orientaciones sobre la cartografía de las zonas sensibles para la lucha contra los derrames de hidrocarburos"; MEPC 62/8/1 (Secretaría): "Directrices para la lucha contra los derrames de hidrocarburos en corrientes rápidas"; MEPC 62/8/2 (Secretaría): "Guía operacional sobre el uso de sorbentes para la lucha contra los derrames"; MEPC 62/8/3 (Secretaría): "Instrumento de apoyo para la toma de decisiones sobre la gestión de desechos procedentes de derrames de hidrocarburos"; MEPC 62/INF.4 (ROPME y MEMAC): "*Master Plan for the Protection of the Marine Environment in the ROPME Sea Area*"; MEPC 62/INF.4/Corr.1 (ROPME y MEMAC): "*Corrigendum to document MEPC 62/INF.4*"; MEPC 62/INF.5 (ROPME y MEMAC): "*Maritime Emergency Response and Salvage Co-ordination Unit in the ROPME Sea Area*"; y MEPC 62/INF.26 (Estados Unidos): "*Status report and update of follow-on activities related to the Deepwater Horizon response incident and oil spill response*".

8.2 El Comité recordó que, por falta de tiempo en el MEPC 62, había decidido aplazar el examen de todos los documentos presentados dentro del punto 8 del orden del día hasta el MEPC 63, excepto el informe de la 12ª reunión del Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP (MEPC 62/WP.14), que había sido debidamente aprobado, junto con los resultados previstos del Grupo y el orden del día para su 13ª reunión. El Comité también aprobó que excepcionalmente la 13ª reunión del Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP se celebrara la semana siguiente al MEPC 63, del 5 al 9 de marzo de 2012.

8.3 En ese contexto, el Comité tomó nota de la información facilitada en el documento MEPC 63/8, en el que figura un resumen de los documentos presentados dentro del punto 8 del orden del día, cuyo examen se había aplazado al MEPC 63, y tomó nota de que no se había presentado ningún otro documento sobre ese punto en este periodo de sesiones.

### **Orientaciones sobre la cartografía de las zonas sensibles para la lucha contra los derrames de hidrocarburos**

8.4 El Comité recordó que, atendiendo a la recomendación del Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP en su 9ª reunión, el MEPC 59 había aprobado la actualización de las Orientaciones de la OMI/IPIECA sobre la cartografía de las zonas sensibles para la lucha contra los derrames de hidrocarburos (MEPC/OPRC-HNS/TG 9/3/8), cuya publicación más reciente tuvo lugar en 1996, como parte de la serie de informes OMI/IPIECA, y añadió esta tarea al programa de trabajo del Grupo técnico.

8.5 Al examinar el documento MEPC 62/8 (Secretaría), en el que figura el texto ultimado de las Orientaciones OMI/IPIECA sobre la cartografía de las zonas sensibles para la lucha contra los derrames de hidrocarburos, elaborado por el Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP, el Comité:

- .1 aprobó el proyecto ultimado que figura en el anexo del documento MEPC 62/8; y
- .2 encargó a la Secretaría que colaborara con IPIECA para elaborar una publicación conjunta OMI/IPIECA, como parte de la serie de informes OMI/IPIECA.

**Directrices para la lucha contra los derrames de hidrocarburos en corrientes rápidas**

8.6 El Comité recordó que en el MEPC 56 había examinado una propuesta presentada por los Estados Unidos para la elaboración de una guía internacional para la respuesta a derrames de hidrocarburos en corrientes rápidas, que podría basarse en un manual estadounidense existente.

8.7 El Comité también recordó que, una vez aprobada la propuesta, había remitido el asunto al Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP para que lo examinara en su 7ª reunión y lo había añadido al programa de trabajo del Grupo.

8.8 Tras examinar el proyecto de texto ultimado de las directrices para la lucha contra los derrames de hidrocarburos en corrientes rápidas (MEPC 62/8/1), presentado por la Secretaría y acordado por el Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP en su 11ª reunión, el Comité:

- .1 aprobó el proyecto de texto ultimado que figura en el anexo del documento MEPC 62/8/1; y
- .2 encargó a la Secretaría que llevara a cabo las últimas correcciones de redacción que fueran necesarias y preparara el documento para su publicación por conducto del Servicio de Publicaciones de la OMI.

**Guía operacional sobre el uso de sorbentes para la lucha contra los derrames**

8.9 El Comité recordó que, tras tomar nota del examen del Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP de una propuesta para la elaboración de una guía operacional sobre el uso de sorbentes para la lucha contra los derrames, presentada por Francia en la 9ª reunión del Grupo, había acordado añadir este punto al programa de trabajo del Grupo técnico en el MEPC 59.

8.10 Tras examinar el documento MEPC 62/8/2 (Secretaría), en el que figura el proyecto de texto ultimado de la guía operacional sobre el uso de sorbentes para la lucha contra los derrames, elaborado por el Grupo técnico del Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP y ultimado en su 11ª reunión, el Comité:

- .1 aprobó el proyecto de texto que figura en el anexo 2 del documento MEPC 62/8/2; y
- .2 encargó a la Secretaría que llevara a cabo todas las correcciones de redacción que fueran necesarias y que elaborara el documento para su publicación por conducto del Servicio de Publicaciones de la OMI.

**Instrumento de apoyo para la toma de decisiones sobre la gestión de desechos procedentes de derrames de hidrocarburos**

8.11 El Comité recordó que en el MEPC 56 había acordado que el Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP participaría en la elaboración de un instrumento de apoyo para la toma de decisiones sobre la gestión de desechos para la región del Mediterráneo, elaborado por conducto del Grupo de trabajo técnico para el Mediterráneo, coordinado por el REMPEC.

8.12 El Comité también recordó que, tras tomar nota de los avances alcanzados con el proyecto de instrumento de apoyo para la toma de decisiones sobre la gestión de desechos procedentes de derrames de hidrocarburos para la región del Mediterráneo en su 59º periodo de sesiones, labor a la que el Grupo técnico había contribuido, el MEPC 59 se había mostrado de acuerdo con la recomendación del Grupo de que dicho proyecto se elaborase como unas orientaciones internacionales y añadió este punto al programa de trabajo del Grupo.

8.13 Tras examinar el documento MEPC 62/8/3 (Secretaría), en el que figura el proyecto de texto ultimado del instrumento de apoyo para la toma de decisiones sobre la gestión de desechos procedentes de derrames de hidrocarburos, acordado por el Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP en su 11ª reunión, el Comité:

- .1 aprobó el proyecto de texto ultimado; y
- .2 encargó a la Secretaría que llevara a cabo todas las correcciones de redacción que fueran necesarias y preparara el documento para su publicación por conducto del Servicio de Publicaciones de la OMI.

#### **Plan general para la protección del medio marino en la zona marítima de la ROPME**

8.14 El Comité tomó nota de la información facilitada en los documentos MEPC 62/INF.4 y MEPC 62/INF.4/Corr.1 (ROPME y MEMAC), sobre los antecedentes y los resultados provisionales de la acción coordinada relativa al plan general para la protección del medio marino en la zona marítima de la ROPME.

#### **Unidad de coordinación de respuesta y salvamento de emergencia marítima en la zona marítima de la ROPME**

8.15 El Comité tomó nota de la información presentada sobre la unidad de coordinación de respuesta y salvamento de emergencia marítima (MERCU) planeada que habían facilitado la ROPME y el MEMAC (MEPC 62/INF.5), la cual representa el elemento central del paquete de reducción de riesgos del plan general de la ROPME para la zona marítima de la ROPME.

#### **Informe de situación y actualización de las actividades de seguimiento de la respuesta al derrame de hidrocarburos y suceso de la plataforma Deepwater Horizon**

8.16 El Comité recordó que, tras examinar la propuesta presentada por los Estados Unidos en el MEPC 62 de elaborar orientaciones aceptadas internacionalmente relativas a los ofrecimientos internacionales de asistencia en la lucha contra un suceso de contaminación por hidrocarburos, basadas en las lecciones aprendidas del suceso de la plataforma **Deepwater Horizon** (MEPC 62/20/1), había aprobado su inclusión como nuevo resultado no previsto en el programa de trabajo del Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP para el bienio 2012-2013, fijando 2012 como año previsto para su ultimación.

8.17 El Comité tomó nota de la información facilitada por los Estados Unidos (MEPC 62/INF.26), que incluye un informe de situación y un seguimiento planeado del suceso de la plataforma **Deepwater Horizon**, ocurrido en primavera y verano de 2010 en aguas estadounidenses del golfo de México.

## **Programación de la 14ª reunión del Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP**

8.18 El Comité recordó que, al aprobar los resultados previstos y el orden del día provisional de la 13ª reunión del Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP, había accedido a la solicitud excepcional de organizar la 13ª reunión del Grupo en la semana siguiente al MEPC 63, a fin de permitir que las delegaciones participaran en Interspill, la conferencia europea sobre derrames de hidrocarburos patrocinada por la OMI que se celebrará la semana siguiente a la 13ª reunión del Grupo técnico.

8.19 Tras señalar que, como resultado de ese cambio de la programación, el informe del Grupo técnico no se examinaría en el MEPC 63, el Comité aprobó la programación de la 14ª reunión del Grupo técnico del 24 al 28 de septiembre de 2012, como es habitual, una semana antes del MEPC 64.

## **9 DETERMINACIÓN Y PROTECCIÓN DE ZONAS ESPECIALES Y DE ZONAS MARINAS ESPECIALMENTE SENSIBLES**

### **Enmiendas consiguientes a las Directrices para la designación de zonas especiales en virtud del Convenio MARPOL 73/78**

9.1 El Comité recordó que el MEPC 62 había adoptado, mediante la resolución MEPC.200(62), enmiendas al Anexo IV del Convenio MARPOL sobre la prevención de la contaminación por las aguas sucias de los buques, a fin de incluir la posibilidad de establecer "zonas especiales" para prevenir este tipo de contaminación procedente de los buques de pasaje, y que había designado el mar Báltico como la primera de estas zonas especiales en virtud de dicho Anexo. Se espera que las enmiendas entren en vigor el 1 de enero de 2013.

9.2 El Comité, tras examinar el documento MEPC 63/9, en el que figura un proyecto de enmiendas a las Directrices para la designación de zonas especiales en virtud del Convenio MARPOL 73/78, adoptadas mediante la resolución A.927(22) de 29 de noviembre de 2001, tomó las siguientes medidas:

- .1 aprobó el proyecto de resolución de la Asamblea sobre las directrices de 2013 para la designación de zonas especiales en virtud del MARPOL 73/78, que figuran en el anexo 27; y
- .2 encargó a la Secretaría que comprobara la redacción del texto y presentara el proyecto de resolución de la Asamblea, tal como se hubiera enmendado, a la Asamblea en su vigésimo octavo periodo de sesiones (diciembre de 2013), con miras a su adopción.

### **Acuerdo colectivo para la gestión de las zonas seleccionadas del Atlántico nordeste**

9.3 El Comité tomó nota de que en el documento MEPC 62/INF.3 se incluía una comunicación recibida de la Comisión OSPAR para la protección del medio marino en el Atlántico nordeste sobre un acuerdo colectivo para la gestión de zonas seleccionadas del Atlántico nordeste. Este acuerdo ha sido elaborado por la Secretaría de la Comisión OSPAR en colaboración con las secretarías de varias autoridades competentes, incluida la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y la Comisión de Pesquerías del Atlántico Nordeste. La Comisión OSPAR firmó un acuerdo de colaboración con la OMI en 1999.

9.4 El Comité acordó que todas las propuestas para enmendar el tráfico marítimo en el Atlántico nordeste han de ser presentadas por los Gobiernos Miembros de la OMI al órgano de la OMI adecuado, y pidió a la Secretaría que lo mantuviera informado de toda novedad a este respecto.

## **10 INSUFICIENCIA DE LAS INSTALACIONES DE RECEPCIÓN**

10.1 El Comité tomó nota de que el examen de la insuficiencia de las instalaciones portuarias de recepción es un punto permanente en su orden del día. En el último periodo de sesiones del Comité, la Organización Internacional de Normalización (ISO) había presentado un documento (MEPC 62/10), pero por falta de tiempo el Comité decidió aplazar su examen hasta el presente periodo de sesiones.

10.2 En el documento en cuestión, la ISO informaba al Comité de la elaboración de una norma internacional sobre la manipulación y la segregación de los desechos a bordo de los buques y de otra norma internacional para la manipulación y segregación de los desechos en las instalaciones portuarias de recepción. Estas dos normas se derivan de la labor realizada por el Subcomité FSI con respecto a dos de los puntos de su plan de acción destinados a hacer frente al problema de la insuficiencia de las instalaciones portuarias de recepción.

10.3 Se informó al Comité de que la norma ISO 21070 sobre la gestión y manipulación de las basuras a bordo se había publicado en 2011 con miras a que la utilizaran los propietarios de buques, las Partes en el Convenio MARPOL, los órganos gubernamentales y reglamentarios y otras partes interesadas.

10.4 Se informó asimismo al Comité de que la norma ISO/DIS 16304 sobre la disposición y la gestión de las instalaciones portuarias de recepción se encontraba en la fase de proyecto de norma internacional de la ISO (DIS) para que los miembros del Subcomité ISO con derecho a voto formularan sus observaciones de cara a una votación, y se esperaba que se publicara en 2012. La norma ISO/DIS 16304 abordaba muchas de las cuestiones que se habían examinado originalmente en el Grupo de trabajo por correspondencia del Subcomité FSI para hacer frente al problema de la insuficiencia de las instalaciones portuarias de recepción y está concebida como una norma paralela a la ISO 21070. La norma ISO 16304 reiterará los principios de reducción, reutilización y reciclaje de los desechos de los buques y se añadirá a las publicaciones existentes de la OMI sobre las mejores prácticas para la manipulación de desechos en las instalaciones portuarias de recepción.

10.5 El Comité dio las gracias a la ISO por su continua contribución a la labor del Comité.

## **11 INFORMES DE LOS SUBCOMITÉS**

11.1 El Comité tomó nota de que era necesario abordar en el presente periodo de sesiones una serie de documentos cuyo examen se aplazó en el MEPC 62. Concretamente, los relacionados con los resultados del DE 54 y el DE 55.

### **Resultados del DE 54**

11.2 El Comité tomó nota de que el DE 54 se celebró del 25 al 29 de octubre de 2010 y que su informe se publicó con la signatura DE 54/23. El MEPC 62 aprobó el informe del DE 54 en general y adoptó medidas con respecto a todos los puntos, salvo los dos que quedaron por abordar en el MEPC 63.

11.3 En el primer punto pendiente del DE 54 se abordaba el estado jurídico, es decir, obligatorio o recomendatorio, de la resolución MEPC.108(49): "Directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos para los petroleros". A este respecto el Comité afirmó que las Directrices revisadas son de carácter recomendatorio.

11.4 Con respecto al segundo punto pendiente, relativo a la adopción de un proyecto de resolución del MEPC sobre enmiendas a las directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos para los petroleros, el Comité tomó nota de que se había producido una serie de avances pertinentes desde que se propuso dicho proyecto. El BLG 16 (febrero de 2012) examinó una propuesta presentada por la Federación de Rusia para suprimir las referencias a "sustancias paraoleosas" que figuran en las Directrices revisadas, dado que este término ya no se utiliza en el Anexo II del Convenio MARPOL. A la vez que se abordó este punto, también se reconoció que era necesario actualizar una serie de referencias utilizadas para las reglas del Anexo I del Convenio MARPOL y dejar constancia de las prescripciones relativas al transporte de mezclas de biocombustibles. Dado que no pudo completarse toda esta labor en el tiempo disponible, el Subcomité convino en que la cuestión se aplazaría hasta el ESPH 18, para su ultimación en octubre de 2012.

11.5 En vista de esto, el Comité convino en que no era procedente adoptar el proyecto de enmiendas a las Directrices revisadas en el MEPC 63 y que tal decisión debería aplazarse hasta que se disponga de los resultados de la labor del Grupo de trabajo ESPH.

11.6 El Comité decidió, no obstante, evaluar la propuesta presentada en el documento MEPC 63/11/1 (Dinamarca) con respecto a una nueva enmienda cuyo objeto es garantizar que se transportan suficientes piezas de respeto a bordo de los buques para asegurar el funcionamiento correcto del ODME en todo momento. Tras examinar todas las opiniones manifestadas y las dos opciones presentadas, el Comité decidió que debería incluirse el párrafo 5.6*bis* del anexo 3 del documento DE 54/WP.2 en el proyecto de enmiendas que se elaborará para las Directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las cargas de hidrocarburos para los petroleros. En dicho párrafo se indica que "Deberán 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", pero se señaló que, dado el carácter recomendatorio de las Directrices, esto no constituye una prescripción obligatoria.

11.7 El observador de la IACS sugirió que, con respecto a la decisión de volver a incluir este párrafo, debería entenderse que la verificación de dichas piezas de respeto no se abordará con respecto a la expedición de un certificado IOPP a la vista del carácter recomendatorio de las Directrices, como ha quedado claramente establecido.

11.8 El Comité convino en que el Grupo de trabajo ESPH debería abordar este resultado cuando ultime el proyecto de enmiendas a las Directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos para los petroleros.

### **Resultados del DE 55**

11.9 El Comité tomó nota de que el DE 55 se celebró del 21 al 25 de marzo de 2011 y que ese informe se ha publicado como documento DE 55/22. El MEPC 62 aprobó el informe del DE 55 en general y adoptó decisiones con respecto a todos los puntos, salvo dos relativos a la elaboración de un código obligatorio para los buques que navegan en aguas polares.

11.10 Con respecto al primer punto pendiente relativo a la introducción por el Subcomité DE de un capítulo sobre protección ambiental en el proyecto de código de navegación polar, el Comité también señaló que el documento MEPC 62/11/6 (WWF, FOEI e IFAW), en el que se abordan el transporte marítimo en el Ártico y los cetáceos, y la petición de tomar en consideración la información facilitada para la elaboración del proyecto de código de navegación polar. En este contexto, la delegación de Panamá señaló que esta cuestión ya la había examinado anteriormente el Subcomité de Seguridad de la Navegación y que se ha publicado un documento orientativo para reducir al mínimo el riesgo de colisiones de buques con cetáceos con la signatura MEPC.1/Circ.674.

11.11 Tras haber examinado las medidas y propuestas adoptadas por el DE 55, el Comité tomó nota de la decisión de elaborar un capítulo relativo a la protección ambiental en el proyecto de código de navegación polar y refrendó las decisiones concretas adoptadas hasta el momento por el Subcomité con respecto a los diversos aspectos ambientales del código de navegación polar.

11.12 Con respecto a la elaboración de un capítulo ambiental en el código de navegación polar, las delegaciones de Bahamas y Panamá cuestionaron si el ámbito de las cuestiones que han de abordarse no debería ser examinado en primer lugar por el Comité, a fin de disponer un mandato claro con respecto a qué es lo que debería elaborar el Subcomité DE. El Comité recordó, no obstante, que en el MEPC 60 se había adoptado la decisión de referir el documento MEPC 60/21/1 (Noruega), en el que se presenta una visión general de las cuestiones ambientales que han de examinarse al Subcomité DE y que, en consecuencia, constituye el mandato para esta labor.

11.13 Reconociendo que pueden existir otros aspectos que deberían examinarse y que, en consecuencia, existen inquietudes con respecto a este punto, se convino en que cualquier punto o cuestión específica que pueda señalarse debería remitirse al MEPC 64 para su examen. Se señaló que, dado que el DE 57 no se reunirá hasta marzo de 2013, el resultado del MEPC 64 respecto de esta cuestión puede, en consecuencia, señalarse a la atención de dicho Subcomité según proceda.

11.14 Con respecto al segundo punto pendiente sobre el examen de las posibles opciones para conferir carácter obligatorio al código de navegación polar en virtud de los instrumentos de la OMI relativos al medio ambiente, el Comité examinó las opiniones manifestadas por la Oficina Jurídica de la Organización en el documento MEPC 62/11/4/Add.1, que se había preparado en respuesta a una petición del Subcomité DE.

11.15 Se propuso que, en teoría, se podría conferir carácter obligatorio al código mediante la enmienda únicamente del Convenio SOLAS, mediante una serie de enmiendas a diversos instrumentos dependiendo del asunto en cuestión, o mediante la adopción de un nuevo convenio. Las ventajas e inconvenientes relativos asociados a cada una de las opciones se resumieron como se indica a continuación:

- .1 una enmienda al Convenio SOLAS (mediante la adición de un nuevo capítulo, por ejemplo), ofrecería la clara ventaja de permitir la utilización del procedimiento de aceptación tácita con la correspondiente certidumbre sobre la entrada en vigor. El inconveniente, no obstante, serían las cuestiones relativas al ámbito de aplicación, y que se mezclarían prescripciones ambientales sustanciales con un Convenio centrado en la seguridad de la vida humana en el mar;

- .2 al enmendar una serie de instrumentos existentes tales como el Convenio SOLAS, los anexos del Convenio MARPOL, el Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre y el Convenio AFS, se abordarían los aspectos relativos tanto a la seguridad como a la protección ambiental del código, al conferir carácter obligatorio a partes del código dependiendo del asunto que aborden. No obstante, este enfoque dejaría el código fragmentado con diferentes fechas de entrada en vigor y diferentes conjuntos de Partes en el mismo. También podría causar complicaciones en la coordinación de futuras enmiendas al código; y
- .3 la elaboración y adopción de un nuevo convenio presentaría las desventajas obvias de la incertidumbre con respecto a la entrada en vigor y sobre el número de Estados Contratantes que quedarían sujetos a sus prescripciones. La principal ventaja, no obstante, sería que todas las prescripciones relativas a las operaciones en aguas polares, que son complementarias a las ya aplicables en virtud de otros instrumentos de la OMI, quedarían abordadas en un único instrumento y entrarían en vigor simultáneamente.

11.16 Durante las deliberaciones, se manifestó una preferencia entre las opiniones manifestadas por la opción de enmendar los instrumentos existentes, siempre que se halle una forma de evitar la fragmentación del código. El Presidente del Comité propuso que el código podría incorporarse mediante referencias en cada instrumento (por ejemplo, Convenio SOLAS, anexos del Convenio MARPOL, convenios BWM y AFS) como texto refundido, pero los procedimientos de enmienda en virtud de cada instrumento serían aplicables solamente a los capítulos del código que aborden cuestiones pertinentes al instrumento en cuestión. Además, la fecha de entrada en vigor podría coordinarse mediante el ajuste de la fecha prevista para la aceptación de las enmiendas. El representante de la Oficina Jurídica confirmó que este enfoque sería jurídicamente viable, pero indicó que el Comité debería tener presente que ciertas secciones pueden ser comunes al código entero (tales como las definiciones y las prescripciones de certificación) y que esto podría, en consecuencia, afectar al modo en que se redactarían la incorporación mediante referencias y los correspondientes procedimientos de enmienda.

11.17 Con respecto a si el código debería restringirse solamente a asuntos que sean adicionales a los ya abordados en otros instrumentos existentes, o si también deberían incluirse las partes pertinentes de instrumentos existentes. Si bien se observó que se había manifestado cierto apoyo a la opción de un texto totalmente refundido, el Comité decidió que la opción preferida era la de incluir en el código solamente cuestiones nuevas y las prescripciones adicionales que no figuren en otros instrumentos.

11.18 Tras resolver estas cuestiones, el Comité encargó al Subcomité DE que abordase estos puntos según se avanzase en la labor relativa al código de navegación polar.

### **Resultados del DSC 16**

11.19 El Comité tomó nota de que el DSC 16 se celebró del 19 al 23 de septiembre de 2011 y de que su informe se publicó con la signatura DSC 16/15. En el contexto de la clasificación ambiental de cargas sólidas a granel y la descarga de residuos de la carga, el DSC 16 también invitó al Comité a que tomase nota de las opiniones divergentes que se habían manifestado con respecto a las descargas operacionales y la clasificación de sustancias perjudiciales para el medio marino, habida cuenta de las deliberaciones recogidas en el documento DSC 16/WP.3 y teniendo presentes las opiniones manifestadas en el sentido de que tales clasificaciones son competencia del MEPC.

11.20 A este respecto, el Comité tomó nota de que en el documento MEPC 63/11/2 (Chile, Noruega y Países Bajos) se abordaba este punto. Dado que era pertinente específicamente para la elaboración de directrices conexas al Anexo V revisado del Convenio MARPOL, se acordó que esta cuestión se examinaría dentro del punto 7 del orden del día (véanse los párrafos 7.6.4, 7.7.4, 7.25 y 7.26.2).

### **Cuestiones urgentes derivadas del BLG 16**

11.21 El Comité tomó nota de que el BLG 16 se celebró del 30 de enero al 3 de febrero de 2012 y que el informe de dicho periodo de sesiones se distribuiría con la signatura BLG 16/16. En el documento MEPC 63/11/3 (Secretaría) se destacan tres cuestiones urgentes derivadas del BLG 16 que exigían la atención del Comité.

11.22 Con respecto a los dos puntos relativos al muestreo del agua de lastre y los agentes de limpieza en el marco del Anexo V del Convenio MARPOL, el Comité tomó nota de que se abordaron dentro de los puntos 2 y 7 del orden del día respectivamente.

11.23 Con respecto al tercer punto relativo al proyecto de enmiendas al Código CIQ, el Comité tomó nota de que, de conformidad con el calendario acordado por el MEPC 62 y el MSC 89, el BLG 16 ultimó el proyecto de enmiendas a los capítulos 17, 18 y 19 del Código CIQ, a fin de reflejar los cambios y novedades normales que se han producido desde la adopción de las enmiendas de 2007. El Subcomité también pidió a la Secretaría que incorporase todos los cambios acordados en los respectivos capítulos y que elaborase nuevas listas refundidas y un texto explicativo para presentarlos en el MEPC 63 y el MSC 90 para su aprobación.

11.24 El Comité examinó las nuevas listas presentadas en el documento MEPC 63/11/3/Add.1 (Secretaría) y tomó nota de que en las enmiendas se presentaba una serie de actualizaciones muy específicas pero que, debido al escaso tiempo transcurrido desde el BLG 16, llevar a cabo cualquier análisis detallado e inmediato de las propuestas resultaba claramente difícil. El Comité reconoció, no obstante, que el Subcomité BLG había refrendado el proyecto de modificaciones y que, durante el procedimiento de instrucción y adopción, podría corregirse cualquier error inadvertido que se detectara en las listas.

11.25 Habida cuenta de este punto, el Comité aprobó el proyecto de enmiendas al Código CIQ que figura en el anexo 28, a reserva de la decisión en el mismo sentido del MSC 90, y pidió al Secretario General que lo distribuya con miras a su adopción en el MEPC 64. Al adoptar esta medida, el Comité también autorizó a la Secretaría a que efectúe cualquier corrección necesaria que pueda notificarse durante el periodo entre el MEPC 63 y el MSC 90.

## **12 LABOR DE OTROS ÓRGANOS**

### **Resultados del FAL 37**

12.1 El Comité tomó nota de que el FAL 37 se había celebrado del 5 al 9 de septiembre de 2011 y que su informe se había distribuido con la signatura FAL 37/17.

12.2 El Comité examinó los dos puntos de su programa de trabajo que guardaban relación con su labor y que figuran en el documento MEPC 63/12. Por lo que respecta al primer punto, el Comité se mostró de acuerdo con el MSC 88 en que las futuras revisiones de la lista de certificados y documentos que han de llevarse a bordo deberían ser iniciadas por el MSC de forma regular.

12.3 Por lo que respecta a la solicitud de opiniones sobre la posibilidad de facilitar copias electrónicas de los documentos y certificados que se lleven a bordo de los buques para que resulte más fácil su utilización, el Comité, tras observar que no se habían manifestado objeciones ni inquietudes, dio su visto bueno a la elaboración de este sistema.

### **Resultados del C/ES.26**

12.4 El Comité tomó nota de que el 26º periodo de sesiones extraordinario del Consejo se celebró los días 17 y 18 de noviembre de 2011 y que el resumen de decisiones se había distribuido con la signatura C/ES.26/D. Las cuestiones de interés para el Comité se resumían en el documento MEPC 63/12/1 (Secretaría).

12.5 Por lo que respecta a la estrategia y planificación, el Comité tomó nota de que el Consejo había pedido que se actualizaran las Directrices de los Comités de modo que incluyan una "lista de comprobaciones para identificar prescripciones y cargas administrativas" para los resultados no previstos nuevos, lo que se trató en relación con el punto 20 del orden del día sobre la aplicación de las Directrices de los Comités.

12.6 Por lo que respecta al informe del MEPC 62, el Comité observó que el Consejo había tomado nota de:

- .1 la adopción de enmiendas a los Anexos IV, V y VI del Convenio MARPOL;
- .2 las decisiones adoptadas en relación con la implantación del Convenio BWM, incluida la concesión de la aprobación inicial a siete sistemas de gestión del agua de lastre que utilizan sustancias activas y la aprobación definitiva a dos;
- .3 las decisiones adoptadas en relación con la implantación del Convenio de Hong Kong, incluida la adopción y la elaboración de directrices conexas;
- .4 los progresos realizados y las decisiones adoptadas en relación con la prevención de la contaminación atmosférica y la reducción de las emisiones de GEI procedentes de los buques, incluida la aprobación del proyecto de enmiendas al Código Técnico sobre los NO<sub>x</sub>, 2008, la adopción de directrices en virtud del Anexo VI del Convenio MARPOL y la elaboración de directrices relativas al EEDI y al SEEMP;
- .5 las decisiones adoptadas sobre las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL y la adopción de esas enmiendas, para la inclusión en dicho Anexo de reglas sobre la eficiencia energética de los buques;
- .6 las decisiones adoptadas en relación con el proyecto de enmiendas a los anexos I, II, IV, V y VI del Convenio MARPOL para su distribución con miras a su adopción en el MEPC 63;
- .7 las medidas adoptadas en relación con la implantación del Convenio de Cooperación, el Protocolo de Cooperación-SNPP y las resoluciones pertinentes de la Conferencia;
- .8 las medidas adoptadas en relación con la designación o aprobación, en principio, de ZMES;

- .9 las medidas adoptadas en relación con los informes de los subcomités y la labor de otros órganos y, en particular, la aprobación de tres resoluciones de la Asamblea para someterlas a la adopción de ésta en su vigésimo séptimo periodo de sesiones;
- .10 las medidas adoptadas en relación con los criterios de evaluación de los riesgos ambientales para su inclusión en las Directrices relativas a la EFS;
- .11 la aprobación por el Comité de dos nuevos resultados previstos en los órdenes del día bienales para 2012-2013 de los subcomités DE y DSC;
- .12 la situación de los resultados previstos relacionados con la labor del Comité para el bienio 2010-2011; y
- .13 las propuestas del Comité relativas al Plan de acción de alto nivel de la Organización y prioridades para el bienio 2012-2013.

12.7 El Comité también tomó nota de que el Consejo había aprobado la celebración en 2012 de reuniones interperiodos y había remitido el informe del MEPC 62 a la Asamblea en su vigésimo séptimo periodo de sesiones, junto con sus observaciones y recomendaciones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 b) del Convenio constitutivo de la OMI.

#### **Resultados del vigésimo séptimo periodo de sesiones de la Asamblea**

12.8 El Comité tomó nota de que el vigésimo séptimo periodo de sesiones de la Asamblea se había celebrado del 21 al 30 de noviembre de 2011 y que las decisiones que guardaban relación con la labor del Comité se recogían en el documento A 27/5(b)/2.

12.9 El Comité tomó nota de que la Asamblea había aprobado el informe de los tres últimos periodos de sesiones del Comité (MEPC 60, MEPC 61 y MEPC 62), los cuales figuran en los documentos MEPC 63/12/2 y MEPC 63/12/2/Corr.1.

#### ***Resoluciones de la Asamblea relativas a la seguridad y a la protección del medio ambiente***

12.10 El Comité también tomó nota de que la Asamblea, en su vigésimo séptimo periodo de sesiones, había adoptado las siguientes resoluciones preparadas conjuntamente por el MEPC y el MSC:

- .1 resolución A.1052(27): "Procedimientos para la supervisión por el Estado rector del puerto, 2011";
- .2 resolución A.1053(27): "Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación (SARC), 2011"; y
- .3 resolución A.1054(27): "Código para la implantación de los instrumentos obligatorios de la OMI, 2011".

### ***Estrategia y planificación***

12.11 El Comité tomó nota asimismo de que la Asamblea, en su vigésimo séptimo periodo de sesiones, había adoptado las siguientes resoluciones:

- .1 resolución A.1037(27): "Plan estratégico de la Organización (para el sexenio 2012-2017)"; y
- .2 resolución A.1038(27): "Plan de acción de alto nivel de la Organización y prioridades para el bienio 2012-2013".

### ***Plan voluntario de auditorías de los Estados Miembros de la OMI***

12.12 El Comité observó que la Asamblea, en su vigésimo séptimo periodo de sesiones, había tomado nota del número de auditorías llevadas a cabo hasta la fecha, los avances logrados y la labor en curso de varios órganos de la OMI respecto del desarrollo del Plan de auditorías.

12.13 Por lo que respecta al quinto compendio de informes resumidos de auditoría (A 27/8/1), el Comité examinó la petición de la Asamblea y acordó encargar al Subcomité FSI que lo examinase en detalle e informase al MEPC 64 para que el Comité prosiguiese el examen de la cuestión y pudiese informar al Consejo, en su debido momento, sobre los resultados de este examen.

### **Resultados del LC 33-LP 6**

12.14 El Comité tomó nota de la información facilitada en el documento MEPC 63/INF.16 (Secretaría) sobre los resultados de la trigésima tercera Reunión consultiva de las Partes Contratantes del Convenio de Londres 1972 y la sexta Reunión de las Partes Contratantes del Protocolo de Londres relativo al Convenio de Londres (LC 33-LP 6).

12.15 El Comité tomó nota de que, para abordar la cuestión relativa a los límites entre el Convenio y el Protocolo de Londres y el Anexo V del Convenio MARPOL por lo que respecta a las cargas deterioradas, el LC 33 y el LP 6 habían constituido un grupo de trabajo por correspondencia encargado de examinar la labor del MEPC sobre las directrices para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL, con miras a revisar las "Orientaciones sobre la gestión de las cargas deterioradas" conjuntas del LC-LP/MEPC (LC-LP.1/Circ.30; MEPC.1/Circ.688).

### **Resultados del C 106 y circular MEPC.1/Circ.779**

12.16 La delegación de los Estados Unidos recordó que el Consejo, en su 106º periodo de sesiones celebrado en julio de 2011, había refrendado el lema del Día Marítimo Mundial de 2012, "La OMI, cien años después del Titanic". En relación con el centenario del hundimiento, se preveía un aumento del número de buques que visiten el lugar donde se encuentra el Titanic y, por tanto, los Estados Unidos habían formulado varias recomendaciones para limitar la contaminación en la zona y conservar el **RMS Titanic** como monumento marítimo. Estas orientaciones se han publicado con la signatura MEPC.1/Circ.779 (Medidas de prevención de la contaminación en la zona del naufragio del **RMS Titanic**), lo cual se señaló atentamente a la atención de todos los miembros del Comité.

12.17 La delegación del Reino Unido observó que, en relación a esta circular, se había publicado un aviso del Almirantazgo a los navegantes, con la referencia 1026(T)/2012, en el que se reiteraban las orientaciones y recomendaciones propuestas y se reconocía que los restos de este naufragio tenían una importancia internacional excepcional y, por tanto, debían de tratarse con respeto.

### **13 ESTADO JURÍDICO DE LOS CONVENIOS**

13.1 El Comité tomó nota de la información sobre el estado jurídico de los convenios y otros instrumentos de la OMI con respecto a la protección del medio marino al 16 de noviembre de 2011 (MEPC 63/13), a saber:

- .1 en el anexo 1 figura el estado jurídico de los convenios y otros instrumentos de la OMI relacionados con la protección del medio marino;
- .2 en el anexo 2 figura el estado jurídico del Convenio MARPOL;
- .3 en el anexo 3 figura el estado jurídico de las enmiendas al Convenio MARPOL;
- .4 en el anexo 4 figura el estado jurídico del Convenio de Cooperación de 1990;
- .5 en el anexo 5 figura el estado jurídico del Protocolo de Cooperación-SNPP de 2000;
- .6 en el anexo 6 figura el estado jurídico del Convenio AFS de 2001;
- .7 en el anexo 7 figura el estado jurídico del Convenio BWM de 2004; y
- .8 en el anexo 8 figura el estado jurídico del Convenio de Hong Kong.

13.2 El Comité tomó nota de una corrección efectuada en el documento MEPC 63/13; en el anexo 3: "Estado jurídico de las enmiendas al Convenio MARPOL", debería añadirse a Malasia en la lista de Partes en el Anexo IV del Convenio MARPOL.

13.3 El Comité también tomó nota de la siguiente información facilitada por la Secretaría tras la publicación del documento MEPC 63/13 el 16 de noviembre de 2011:

- .1 Con respecto al anexo 2 sobre el estado jurídico del Convenio MARPOL:
  - la India depositó su instrumento de adhesión al Anexo VI del Convenio MARPOL el 23 de noviembre de 2011.
- .2 Con respecto al anexo 5 sobre el estado jurídico del Protocolo de Cooperación-SNPP de 2000:
  - Noruega depositó su instrumento de adhesión el 16 de febrero de 2012.

- .3 Con respecto al anexo 6 sobre el estado jurídico del Convenio AFS de 2001:
- la República de Montenegro depositó su instrumento de adhesión el 29 de noviembre de 2011;
  - Trinidad y Tabago depositó su instrumento de adhesión el 3 de enero de 2012;
  - Barbados depositó su instrumento de adhesión el 30 de enero de 2012; y
  - Brasil depositó su instrumento de adhesión el 20 de febrero de 2012.
- .4 Con respecto al anexo 7 sobre el estado jurídico del Convenio BWM de 2004:
- la República de Montenegro depositó su instrumento de adhesión el 29 de noviembre de 2011;
  - Líbano depositó su instrumento de adhesión el 15 de diciembre de 2011; y
  - Trinidad y Tabago depositó su instrumento de adhesión el 3 de enero de 2012.

13.4 El Comité tomó nota de la información facilitada por la delegación de Venezuela (República Bolivariana de) sobre las actividades y avances en el marco del proyecto de asociaciones GloBallast, como uno de los principales asociados de la región del Gran Caribe.

13.5 La delegación de Panamá informó al Comité de que su Gobierno había preparado un proyecto de legislación nacional relativo a la gestión del agua de lastre y agradeció al PICT de la Organización y al proyecto de asociaciones GloBallast la asistencia técnica prestada.

## **14 SISTEMAS ANTIINCRUSTANTES PERJUDICIALES PARA BUQUES**

14.1 El Comité tomó nota de que el Convenio Internacional sobre el control de los sistemas antiincrustantes perjudiciales en los buques lleva vigente desde el 17 de septiembre de 2008 y que, hasta la fecha, hay 58 Partes en el Convenio, que representan el 78,92 % del arqueo bruto de la flota mercante mundial. Se ha invitado a todos los Estados que aún no hayan ratificado el Convenio a que lo hagan lo antes posible.

14.2 Tras haber examinado el documento MEPC 62/14 (ISO), cuyo examen aplazó el MEPC 62 hasta el presente periodo de sesiones, el Comité tomó nota de que el Comité Técnico de Tecnología Marina y de Buques/Subcomité de Protección del Medio Marino de la Organización Internacional de Normalización (ISO TC8/SC2) había estado elaborando las normas ISO 13073 sobre la evaluación de los riesgos de los sistemas antiincrustantes en los buques, en las que se incluyen:

- Parte 1: método de evaluación de los riesgos para el medio marino de las sustancias activas biocidas utilizadas en los sistemas antiincrustantes en los buques;
- Parte 2: método de evaluación de los riesgos para el medio marino de los sistemas antiincrustantes en los buques que utilizan sustancias activas biocidas; y
- Parte 3: evaluación de los riesgos para la salud humana de la aplicación y remoción de los sistemas antiincrustantes.

14.3 El observador de la ISO informó al Comité del estado actual de las normas que se están elaborando; indicó que la Parte 1 se halla en la etapa de "proyecto final de norma internacional" (FDIS), la Parte 2 está en la etapa de "proyecto de norma internacional" (DIS) y la Parte 3 se halla en la etapa de "proyecto de comité" (CD).

14.4 El Comité tomó nota de los avances logrados y pidió a la ISO que lo mantenga informado sobre el estado de la elaboración de dichas normas.

## **15 FOMENTO DE LA IMPLANTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONVENIO MARPOL Y DE LOS INSTRUMENTOS CONEXOS**

15.1 El Comité examinó dos documentos que le había remitido el MEPC 62.

### **Proyecto mares limpios (INTERPOL)**

15.2 El Comité examinó el documento MEPC 62/15 (INTERPOL) en el que se facilitaba información sobre las actividades de protección del medio ambiente que lleva a cabo INTERPOL, lo cual fue acogido con satisfacción por el Comité y, como señaló la delegación de Australia, se refrendó la conveniencia de la cooperación entre la OMI e INTERPOL.

15.3 Por lo que respecta a las medidas que se le pedían, el Comité acordó invitar a los Gobiernos Miembros a proporcionar información a INTERPOL sobre los casos de enjuiciamiento por transgresiones de las normas del Convenio MARPOL y tomó nota también de la disponibilidad de los conocimientos especializados de INTERPOL para ayudar en la creación de capacidad en el ámbito de la investigación de las transgresiones del Convenio MARPOL mediante instrumentos de investigación y cursos modelo de formación.

15.4 El observador de la ICS señaló que el manual de investigaciones y el curso modelo de formación a los que se hace referencia en el documento mencionado sólo eran accesibles por los agentes de la autoridad mediante el sitio de INTERPOL en la Red. Se reconoció que sin más conocimientos e información de fondo era difícil comprender los motivos de esa evolución, pero se señaló que la creciente imputación de delitos a la gente de mar era una preocupación cada vez mayor y que estas medidas podían ser una indicación más cuando se estaba formando un "grupo de trabajo sobre delitos de contaminación" en el contexto del transporte marítimo.

### **Tapón magnético de derrame de hidrocarburos para los buques tanque dañados**

15.5 El Comité tomó nota de la información facilitada en el documento MEPC 62/INF.11 (República de Corea) sobre el desarrollo de un tapón magnético de derrames de hidrocarburos para los buques tanque dañados y, tras reconocer que la información puede resultar útil para la labor del Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP, acordó remitir el documento a dicho Grupo para su consulta.

## **16 SUBPROGRAMA DE COOPERACIÓN TÉCNICA PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO**

16.1 El Comité tomó nota de la información facilitada en los documentos MEPC 63/16, MEPC 63/16/1, MEPC 63/16/2, MEPC 63/16/3, MEPC 63/16/4, MEPC 63/16/5 y MEPC 63/16/6 sobre las actividades de cooperación técnica de la Organización relacionadas con la protección del medio marino durante el periodo del 1 de abril de 2011 al 30 de noviembre de 2011, en el marco del Programa integrado de cooperación técnica (PICT) para el bienio 2010-2011, así como de los principales proyectos financiados mediante fuentes externas. El objetivo de esas actividades era asistir a los Estados Miembros en la implantación de las disposiciones de los instrumentos de la OMI pertinentes, incluidos los Convenios AFS, BWM, MARPOL, el Convenio de Cooperación y el Protocolo de Cooperación-SNPP, el Convenio y el Protocolo de Londres y el Convenio de Hong Kong sobre el Reciclaje de Buques.

16.2 El Comité también tomó nota de que durante el periodo examinado se había realizado un progreso considerable mediante los proyectos principales, a saber, el proyecto de demostración de la autopista electrónica marina, el proyecto de asociaciones GloBallast FMAM-PNUD-OMI y sus iniciativas conexas, incluida la alianza mundial del sector (GIA), el proyecto GI WACAF con el objetivo de asistir la región de África occidental, central y austral en la implantación del Convenio de Cooperación, el proyecto regional financiado por la CE con arreglo al programa MEDA en el marco de la colaboración EUROMED para la seguridad marítima y la prevención de la contaminación producida por los buques, implantado por el REMPEC con el apoyo técnico de la Secretaría, y el proyecto OMI-KOICA sobre la creación de capacidad en los países de Asia oriental para abordar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes de los buques.

16.3 El Comité también tomó nota de la información facilitada en el documento MEPC 63/16/5, en el que figura un informe sobre los progresos realizados con respecto a la implantación del Protocolo del Convenio de Barcelona sobre cooperación para prevenir la contaminación por los buques y, en situaciones de emergencia, combatir la contaminación del mar Mediterráneo.

16.4 El Comité tomó nota con satisfacción del acuerdo de cooperación firmado entre la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA) y la OMI y de que la KOICA había contribuido generosamente a un proyecto de cooperación técnica titulado "Creación de capacidad en los países de Asia oriental para abordar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes de los buques", con objeto de ayudar a los países de Asia oriental con su transición a una mayor eficiencia energética en el transporte marítimo.

16.5 El Comité también tomó nota con satisfacción de que la Secretaría y el Organismo Noruego de Cooperación para el Desarrollo (Norad) habían concertado un acuerdo de cooperación marco que serviría de base para tres acuerdos específicos de proyecto, con un presupuesto total de aproximadamente tres millones de dólares de los Estados Unidos, en el ámbito de la protección del medio marino. El Comité también tomó nota con satisfacción de que Noruega también estaba financiando un proyecto de cooperación técnica para llevar a cabo un estudio de viabilidad preliminar sobre la utilización de gas natural licuado como combustible para el transporte marítimo de viajes cortos y de cabotaje en la región del Gran Caribe.

16.6 El Comité tomó nota de que la delegación de Turquía había informado de que el Grupo de tareas regional del Mediterráneo, bajo la presidencia de Turquía y con el apoyo de coordinación del REMPEC, había elaborado la "estrategia mediterránea de gestión del agua de lastre de los buques, incluido su plan de acción y calendario". Posteriormente, en la 17ª

reunión ordinaria de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona adoptaron la estrategia. El Comité tomó nota de que en la reunión se habían adoptado las "Orientaciones generales sobre la aplicación voluntaria de la norma D-1 para el cambio del agua de lastre por los buques que naveguen entre el mar Mediterráneo y el nordeste del Atlántico y/o el mar Báltico", que habían sido elaboradas en cooperación estrecha con la Comisión de Helsinki y la Comisión OSPAR. Asimismo, el Comité señaló que el documento de las orientaciones generales se presentaría a la OMI próximamente.

16.7 La delegación de Turquía hizo referencia a los efectos positivos del proyecto de asociaciones GloBallast FMAM-OMI-PNUD en la asistencia a los países para la preparación de la implantación del Convenio BWM y recomendó que la Secretaría estudiara las posibilidades de iniciar unos proyectos de cooperación técnica importantes similares sobre la eficiencia energética de los buques y las emisiones de gases de efecto invernadero, en cooperación con organizaciones de donantes multilaterales tales como el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM).

16.8 El Comité tomó nota de la información facilitada por la delegación de la Federación de Rusia sobre el éxito de la cooperación entre la OMI y el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD) por lo que respecta a la asistencia técnica a los países y alentó a la Secretaría a que continuara una cooperación tan fructífera.

16.9 El Comité tomó nota de que la delegación de Nigeria había informado de que la 4ª Conferencia bienal de proyecto GI WACAF se había celebrado en Lagos (Nigeria) en octubre de 2011, y de que en ella se habían determinado los objetivos del proyecto para el próximo bienio. El Comité también tomó nota de que la delegación de Nigeria había sugerido que la Secretaría estudiara las posibilidades de sostener el impulso en la región y al mismo tiempo reproducir unas iniciativas tan exitosas en otras regiones y países.

16.10 El Comité tomó nota de que la delegación de Singapur había informado sobre el cursillo subregional inaugural sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y la eficiencia energética de los buques celebrado en Singapur en el marco del proyecto OMI-KOICA. El Comité tomó nota con satisfacción del compromiso continuado de Singapur con respecto al apoyo de las actividades del PICT de la OMI.

16.11 Varias delegaciones hicieron hincapié en la importancia de las actividades de PICT de la OMI y la función clave que estas actividades desempeñan en la creación de capacidad para la implantación de los convenios de la OMI, y alentaron a la Secretaría a que prosiguiera sus esfuerzos con respecto a la determinación de las necesidades críticas de los países y las regiones estableciendo una escala de prioridades en las intervenciones del PICT.

16.12 Resumiendo, el Presidente recordó que los programas constitutivos del PICT de la OMI sólo podían ejecutarse si se contaba con la financiación necesaria procedente de los recursos internos de la OMI y/o de las contribuciones de donantes externos. El Presidente manifestó su agradecimiento por todas las contribuciones financieras y en especie al PICT y a los proyectos principales y, especialmente, por las generosas contribuciones financieras de la República de Corea y de Noruega en apoyo de las actividades de cooperación técnica relacionadas con la eficiencia energética de los buques. Asimismo, invitó a los Estados Miembros y organizaciones internacionales a que continuaran y, de ser posible, aumentaran su considerable apoyo a las actividades de cooperación técnica de la OMI, de manera que pudiera lograrse la ejecución satisfactoria del programa.

## 17 INFLUENCIA DEL FACTOR HUMANO

### Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC sobre el factor humano

17.1 El Comité recordó que en el MSC 88 la delegación de los Países Bajos había manifestado que el tema general del factor humano podría incluirse sin dificultad en el ámbito de responsabilidades del Subcomité STW, a cuyos periodos de sesiones podrían asistir regularmente expertos en el factor humano y asesorar oportunamente a los comités. En este contexto, la delegación había informado al MSC 88 de su intención de presentar propuestas sobre esta cuestión en el MSC 89 y el MEPC 62 respectivamente.

17.2 El Comité también recordó que el MSC 89 (11 a 20 de mayo de 2011), tras un debate exhaustivo, había acordado, en principio, encomendar al Subcomité STW la función de liderazgo y coordinación para implantar la estrategia de la Organización a fin de tratar la cuestión del factor humano, a reserva de que el MEPC 62 adoptara la misma decisión. En consecuencia, el MSC 89 aprobó el mandato revisado para el Subcomité STW (MSC 89/25, anexo 21) y acordó, a reserva de que el MEPC 62 adoptara la misma decisión, incluir la "Influencia del factor humano" en el orden del día bienal del Subcomité STW para 2012-2013 y en el orden del día provisional del STW 43 como resultado de plazo indefinido.

17.3 El Comité también recordó que en el MEPC 62 se habían presentado cuatro documentos sobre este asunto: MEPC 62/17 (Australia y otros), MEPC 62/17/1 (Reino Unido), MEPC 62/17/3 (Alemania) y MEPC 62/17/4 (ITF). No obstante, debido a limitaciones de tiempo, el MEPC 62 había aplazado el examen de estos documentos hasta el MEPC 63.

17.4 El Comité tomó nota de que en el documento MEPC 62/17 (Australia y otros) se proponía que se desconvocara el Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC sobre el factor humano actual y, como alternativa, se incluyera el tema general del factor humano dentro de la responsabilidad del Subcomité STW.

17.5 El Reino Unido retiró su documento (MEPC 62/17/1) en el que se facilitaban observaciones sobre el documento MEPC 62/17 (Australia y otros).

17.6 El Comité también tomó nota de que en el documento MEPC 62/17/3 (Alemania) se observaba, con respecto al documento MEPC 62/17, que la suspensión de las actividades del Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC sobre el factor humano bajo los auspicios de los dos Comités afectaría al enfoque estructurado para abordar las cuestiones relativas al factor humano de un modo holístico, conforme a lo dispuesto en la resolución A.947(23). Por consiguiente, Alemania recomendó que se mantuviera el Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC sobre el factor humano y propuso que, habida cuenta de la carga de trabajo de los comités, si resultaba difícil programar reuniones periódicas del Grupo, podría estudiarse la idea de que el Grupo de trabajo se reuniera durante los periodos de sesiones de los subcomités; no obstante, si se disponía del tiempo adecuado para una reunión del Grupo de trabajo bajo la dirección tanto del MSC como del MEPC, el Grupo de trabajo debería reunirse durante los comités.

17.7 Además, Alemania, respaldada por otros, señaló que no estaba de acuerdo con la decisión del MSC 89. Tras el MSC 89 la Asamblea había aprobado el Plan de acción de alto nivel, en el que se indica que las cuestiones relativas al Código IGS pertenecen únicamente al ámbito de competencia de los Comités. Si la labor relacionada con el factor humano se transfiriese al Subcomité STW, los Comités, de forma coherente con la decisión de la Asamblea, deberán mantener la responsabilidad con respecto al Código IGS y las orientaciones conexas, y por consiguiente toda cuestión conexas debería ser examinada únicamente por éstos.

17.8 El Comité tomó nota de que en el documento MEPC 62/17/4 (ITF) se propone que el Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC sobre el factor humano no se desconvoque, sino que permanezca en el orden del día de los dos Comités de los que depende, dado que éstos disponen de los conocimientos especializados pertinentes para abordar esas cuestiones.

17.9 El observador de la ITF presentó una declaración sobre la cuestión del factor humano, que figura, por solicitud, en el anexo 29.

17.10 El Comité recordó que la mayoría de las observaciones mencionadas también habían sido examinadas en el MSC 89, el cual, no obstante, ya había decidido asignar al Subcomité STW una función de liderazgo y coordinación con respecto a la implantación de la estrategia de la Organización para abordar las cuestiones relacionadas con el factor humano y que ya se había incluido en el orden del día del Subcomité STW un resultado de plazo indefinido sobre la "Influencia del factor humano".

17.11 Tras un extenso debate, el Comité acordó en principio encomendar al Subcomité STW una función de coordinación en la implantación de la estrategia de la Organización para abordar el factor humano, a reserva de que estas medidas se examinen después de varios años para decidir si se han alcanzado los objetivos. No obstante, el Comité podría remitir los asuntos relativos al factor humano en relación con cuestiones ambientales directamente al Grupo de trabajo sobre el factor humano y éste debería examinar las cuestiones que se le han remitido, sin que vuelvan a examinarse en primer lugar en el Pleno del Subcomité STW.

17.12 Además, se aclaró que las cuestiones relacionadas con el Código IGS, que eran obligatorias de conformidad con el Convenio SOLAS, pertenecían al ámbito de competencias del Comité de Seguridad Marítima. Por consiguiente, el Subcomité STW podría examinar los asuntos relacionados con el Código IGS, de conformidad con lo acordado en el MSC 89.

17.13 Con respecto a mantener el punto sobre la "influencia del factor humano" en el orden del día del Comité, éste convino en examinar esta cuestión dentro del punto 19 del orden del día (Programa de trabajo) (véase el párrafo 19.8).

#### **Factor humano y organizativo – El papel esencial de la "Cultura de justicia"**

17.14 El Comité tomó nota con satisfacción de que en el documento MEPC 62/17/2 el Reino Unido informaba de la manera en que una "Cultura de justicia" eficaz podría conducir a mejoras considerables en la organización y seguridad y servir de base eficaz para la autorregulación. En este contexto, el Reino Unido solicitó los aportes de Gobiernos Miembros y organizaciones internacionales para continuar desarrollando este concepto en interés del sector marítimo internacional.

### **18 RUIDO DEBIDO AL TRANSPORTE MARÍTIMO Y SUS EFECTOS ADVERSOS EN LA FAUNA MARINA**

18.1 El Comité recordó que el MEPC 58, tras aprobar la inclusión de este punto en el programa de trabajo y en el orden del día del Comité y asignar tres o cuatro periodos de sesiones para su ultimación, constituyó un grupo de trabajo por correspondencia interperiodos, coordinado por los Estados Unidos, encargado de identificar y examinar los medios por los que se puede reducir al mínimo el ruido secundario introducido en el medio marino por los buques mercantes, y de elaborar directrices técnicas de aplicación voluntaria sobre las tecnologías para la reducción del ruido de los buques, así como posibles prácticas operacionales y de navegación. El Grupo de trabajo por correspondencia interperiodos informó de los progresos alcanzados en los periodos de sesiones 59º, 60º y 61º del MEPC.

18.2 El Comité también recordó que el MEPC 62, tras tomar nota de que ya se había previsto un nuevo resultado en el orden del día bienal del Subcomité DE a fin de elaborar directrices técnicas para abordar la cuestión del ruido debido al transporte marítimo y sus efectos adversos en la fauna marina, encargó al Subcomité DE que examinara esta cuestión. El MEPC 62 también decidió que la cuestión se seguiría abordando en el marco de un punto independiente de su propio orden del día. Sin embargo, por falta de tiempo, el MEPC 62 aplazó el examen de todos los documentos presentados en relación con este punto hasta el MEPC 63.

### **Elaboración de normas internacionales para la medición del ruido submarino generado por los buques**

18.3 El Comité tomó nota de la información facilitada por la Organización Internacional de Normalización (MEPC 62/19) sobre los progresos realizados en la elaboración de la norma internacional ISO 16554, titulada: "*Protecting marine ecosystems from underwater irradiated noise – Measurement and reporting of underwater sound radiating from merchant ships*", y, en particular, de que la norma se publicará próximamente.

### **Información sobre las hélices como principal fuente del ruido submarino generado por los buques**

18.4 El Comité también tomó nota de la información facilitada por Alemania (MEPC 62/19/1) destinada a centrar el tema del ruido debido al transporte marítimo en la fuente de ruido más importante. A este respecto, se observó que las hélices convencionales, como principal tipo de propulsión de los buques, constituyen la principal fuente de ruido y que, por tanto, se debería hacer todo lo posible para reducir el nivel de ruido submarino generado por este tipo de hélices. Al fomentar que se prosigan las investigaciones, el Comité acordó que todas las investigaciones pertinentes deberían ser financiadas por programas nacionales.

### **Información relativa a la investigación sobre el ruido procedente del transporte marítimo y la biodiversidad marina, centrándose principalmente en los cetáceos**

18.5 El Comité tomó nota también de la información facilitada por España (MEPC 62/INF.22) relativa a la investigación sobre el ruido procedente del transporte marítimo y la biodiversidad marina, especialmente centrándose en los cetáceos.

18.6 El Comité acordó remitir los tres documentos citados anteriormente al Subcomité DE para que los examinase.

### **Resultados del DE 56 sobre la cuestión del ruido debido al transporte marítimo y sus efectos adversos en la fauna marina**

18.7 El Comité tomó nota de que el Subcomité DE acababa de concluir su 56º periodo de sesiones, que se celebró del 13 al 17 de febrero de 2012. Debido a la proximidad del DE 56 y el MEPC 63, se informará de los resultados del DE 56 sobre esta cuestión al MEPC 64.

## **19 PROGRAMA DE TRABAJO DEL COMITÉ Y DE SUS ÓRGANOS AUXILIARES**

### **Puntos de los órdenes del día bienales de los Subcomités DE, DSC y NAV que guardan relación con cuestiones ambientales**

19.1 El Comité tomó nota de que el MEPC 62 había aprobado los órdenes del día bienales de los Subcomités DE, DSC y NAV para el bienio 2012-2013, que guardan relación con cuestiones ambientales y que los puntos correspondientes se incluyeron, por consiguiente, en la resolución A.1038(27): "Plan de acción de alto nivel de la Organización y prioridades para el bienio 2012-2013".

19.2 Tras haber examinado el documento MEPC 63/WP.2, el Comité aprobó los puntos de los órdenes del día bienales de los Subcomités DE, DSC y NAV que guardan relación con cuestiones ambientales, junto con las enmiendas propuestas por el DE 56 (febrero de 2012), que figuran en el anexo 30.

### **Orden del día bienal del Subcomité BLG y orden del día provisional del Subcomité BLG**

19.3 El Comité tomó nota de que el MSC 89 y el MEPC 62 habían aprobado el orden del día bienal del Subcomité BLG y que los correspondientes puntos se incluyeron, a continuación, en la resolución A.1038(27): "Plan de acción de alto nivel de la Organización y prioridades para el bienio 2012-2013".

19.4 El Comité también tomó nota de que el BLG 16 (febrero de 2012) había avanzado en una serie de cuestiones y propuso algunas enmiendas a los resultados previstos para el bienio 2012-2013. Tras examinar el anexo 1 del documento MEPC 63/WP.3, y por lo que se refiere al anexo 8 del documento BLG 16/16, el Comité aprobó el orden del día bienal revisado del Subcomité BLG y el orden del día provisional del BLG 17 junto con las enmiendas propuestas por el BLG 16, que figuran en el anexo 31.

19.5 La delegación de las Islas Cook, apoyada por algunas delegaciones, manifestó la opinión de que el título del punto 10 del proyecto de orden del día del BLG 17: "Examen de las repercusiones en el Ártico de las emisiones de carbono negro procedentes del transporte marítimo internacional" debería enmendarse de forma que la atención se centrara en las repercusiones de las emisiones de carbono negro procedentes del "transporte marítimo internacional en el Ártico". El Comité tomó nota de que el Presidente del Comité había vuelto a confirmar que el informe del MEPC 62 (MEPC 62/24, párrafos 4.14 a 4.21) era fiel y correcto en este sentido y acordó no modificar el título del punto 10 del orden del día del BLG 17.

### **Orden del día bienal del Subcomité FSI**

19.6 El Comité tomó nota de que el MSC 89 y el MEPC 62 habían aprobado el orden del día bienal del Subcomité FSI y que los correspondientes puntos se incluyeron, a continuación, en la resolución A.1038(27): "Plan de acción de alto nivel de la Organización y prioridades para el bienio 2012-2013".

19.7 Tras examinar el anexo 2 del documento MEPC 63/WP.3, el Comité tomó nota del orden del día bienal del Subcomité FSI para el bienio 2012-2013 que figura en el anexo 32.

### **Puntos que procede incluir en los proyectos de órdenes del día del MEPC 64, MEPC 65 y MEPC 66**

19.8 Tras haber examinado el documento MEPC 63/WP.4 y haber tomado en consideración las decisiones adoptadas en el presente periodo de sesiones, incluido que se había mantenido el punto sobre "Influencia del factor humano" en el orden del día del MEPC 64, el Comité aprobó los puntos que procede incluir en los órdenes del día del MEPC 64, MEPC 65 y MEPC 66 y los grupos propuestos, tal como figura en el anexo 33.

### **Informe sobre la situación de los resultados previstos para el MEPC en el bienio 2012-2013**

19.9 El Comité tomó nota de que, de conformidad con el párrafo 9.1 de las Directrices sobre la aplicación del plan estratégico y el Plan de acción de alto nivel de la Organización adoptadas mediante la resolución A.1013(26), los informes sobre la situación de los resultados previstos incluidos en el Plan de acción de alto nivel y las prioridades para el bienio 2012-2013 deberían prepararse y adjuntarse al informe de cada periodo de sesiones de los subcomités y comités, y notificarse al Consejo y a la Asamblea. En tales informes deberían indicarse por separado los resultados no previstos aceptados para su incorporación en los órdenes del día bienales.

19.10 El Comité también tomó nota de que la Asamblea le había pedido que adoptase medidas de conformidad con el Plan de acción de alto nivel de la Organización y prioridades para el bienio 2012-2013, adoptado mediante la resolución A.1038(27) y, en particular, el cuadro 2 relativo a las Medidas de alto nivel y resultados previstos conexos.

19.11 Tras haber examinado el documento MEPC 63/WP.5, en el que figuran todos los puntos enumerados en el cuadro 2 del anexo de la resolución A.1038(27) relativo a la labor del Comité y los subcomités pertinentes, el Comité aprobó su informe sobre la situación de los resultados previstos del MEPC para el bienio 2012-2013 junto con las enmiendas propuestas por el BLG 16 y el DE 56, tal como figuran en el anexo 34, y pidió a la Secretaría que actualizase el estado de los resultados previstos, teniendo en cuenta los avances realizados en el presente periodo de sesiones.

### **Grupos de trabajo, de redacción y de examen durante el MEPC 64**

19.12 El Comité acordó, en principio, constituir los siguientes grupos de trabajo, de redacción y de examen en el MEPC 64:

- .1 grupo de examen sobre el agua de lastre;
- .2 grupo de trabajo sobre el reciclaje de buques;
- .3 grupo de trabajo sobre la contaminación atmosférica y la eficiencia energética; y
- .4 grupo de redacción sobre las enmiendas a los instrumentos de obligado cumplimiento.

### **Grupo de trabajo por correspondencia**

19.13 El Comité acordó constituir el Grupo de trabajo por correspondencia interperiodos sobre las directrices para el reciclaje de buques, que deberá presentar un informe en el MEPC 64.

## **Reuniones interperiodos**

19.14 El Comité acordó celebrar las siguientes reuniones interperiodos, a reserva de la aprobación del Consejo:

- .1 Grupo técnico sobre el Convenio de Cooperación-SNPP que se celebrará la semana antes del MEPC 64 en octubre de 2012, que debería presentar un informe al MEPC 64; y
- .2 Grupo de trabajo ESPH que se celebrará en octubre de 2013.

## **20 APLICACIÓN DE LAS DIRECTRICES DE LOS COMITÉS**

### **Directrices de los Comités y su divulgación en el sitio de la OMI en la Red**

20.1 El Comité recordó que el MEPC 62 se mostró de acuerdo con la decisión del MSC 89 de aprobar las Directrices de los Comités, revisadas, que se publicaron con la signatura MSC-MEPC.1/Circ.4/Rev.1.

### **Lista de comprobaciones para identificar prescripciones y cargas administrativas**

20.2 El Comité tomó nota de la petición del C/ES.26 de que, de conformidad con el párrafo 4 de la resolución A.1013(26): "Directrices sobre la aplicación del Plan estratégico y el Plan de acción de alto nivel de la Organización", en las Directrices de los Comités debería incluirse la lista de comprobación para identificar las prescripciones y cargas administrativas, que ha de utilizarse al preparar los análisis de las repercusiones cuando se presentan propuestas de inclusión de resultados no previstos, y se aconseja a los Gobiernos Miembros que, hasta que se produzca dicha inclusión en las Directrices de los Comités, cumplimenten la lista de comprobaciones al proponer nuevos resultados no previstos para su examen por el Comité.

20.3 El Comité convino en incluir la lista de comprobaciones que figura en el anexo del documento MEPC 63/WP.11, en las Directrices de los Comités como anexo 6, a reserva de la decisión en este mismo sentido del MSC 90.

## **21 ELECCIÓN DE PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE PARA 2012**

21.1 El Comité recordó que en su último periodo de sesiones había reelegido por unanimidad al Sr. Andreas Chrysostomou (Chipre) Presidente para 2012 de conformidad con la regla 17 de su Reglamento interior, y que también había decidido proceder con la elección del Vicepresidente en el presente periodo de sesiones.

21.2 El Comité eligió por unanimidad al Sr. Arsenio Domínguez (Panamá) Vicepresidente para 2012.

## **22 OTROS ASUNTOS**

22.1 El Comité examinó cinco documentos: los documentos MEPC 63/22 y MEPC 63/WP.6, así como otros tres documentos (MEPC 62/23, MEPC 62/INF.36 y MEPC 62/INF.38), presentados en el periodo de sesiones previo del Comité, cuyo examen se acordó aplazar hasta el presente periodo de sesiones a causa de las restricciones de tiempo.

## **Cooperación entre el Convenio de Basilea y la Organización Marítima Internacional – Informe de la décima reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio de Basilea**

22.2 El Comité tomó nota del documento MEPC 63/22 de la Secretaría del Convenio de Basilea, en el que se facilita una visión general de la decisión BC-10/16 acerca de la cooperación entre el Convenio de Basilea y la Organización Marítima Internacional, adoptada por la décima reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio de Basilea en octubre de 2011.

22.3 En dicho documento se informaba al Comité de que la decisión BC-10/16 se centra en la relación entre el Convenio de Basilea y el Convenio MARPOL, y en ella se identifican tres esferas principales de cooperación con respecto a los desechos peligrosos y otros desechos generados a bordo de los buques:

- La primera esfera principal de cooperación es la relativa al análisis jurídico de la aplicación del Convenio de Basilea a los desechos peligrosos y otros desechos generados a bordo de los buques (UNEP/CHW.10/INF/16). Se invitó a las Partes y a otras entidades, incluida la OMI, a presentar nuevas observaciones sobre el análisis jurídico a la Secretaría del Convenio de Basilea antes del 15 de marzo de 2012.
- Además de la cooperación en esta esfera, la CP 10 había pedido a su Secretaría, a reserva de la disponibilidad de recursos, que elaborase un manual orientativo en colaboración con la OMI sobre cómo mejorar la interfaz mar-tierra para garantizar la gestión ambientalmente racional de los desechos regidos por el Convenio MARPOL, una vez descargados del buque.
- Y por último, la CP 10 había invitado a cualquier Parte que así lo desee a evaluar en qué medida las directrices técnicas actuales del Convenio de Basilea abarcan los desechos comprendidos también en el ámbito del Convenio MARPOL, o a proporcionar fondos para habilitar a la Secretaría del Convenio de Basilea a que realice dicha evaluación en estrecha consulta con la OMI.

22.4 El Comité también tomó nota de que la CP 10 había pedido a la Secretaría del Convenio de Basilea que mantuviese a la OMI informada, según proceda, de cualquier avance que se produzca en el marco del Convenio de Basilea y a que supervise cualquier examen que realicen el MEPC y el MSC de la OMI con respecto a toda cuestión pertinente al Convenio de Basilea. A este respecto, se destacó que los desechos generados durante el funcionamiento normal de los buques quedan dentro del ámbito normativo del Convenio MARPOL.

### **Recomendaciones para regular el uso de la información resultante de los datos estadísticos presentados por la Organización**

22.5 Al presentar el documento MEPC 62/23, cuyo examen aplazó el MEPC 62 hasta el presente periodo de sesiones, Panamá planteó cuestiones relativas a la actuación de los Estados de abanderamiento. Panamá había formulado ciertas observaciones con respecto al informe del Subcomité FSI (FSI 19/19) y había planteado su inquietud con respecto al uso de información resultante de los datos estadísticos de la OMI por parte de algunas compañías privadas en relación con el servicio de selección de buques. A este respecto, la delegación de Panamá sugirió establecer directrices destinadas a promover el uso oficial de tal información. En concreto, Panamá sugirió instalar un mecanismo para identificar las

compañías privadas que utilizan esta información o establecer un nuevo módulo en GISIS que pudiera contribuir a mantener la transparencia de los objetivos de la OMI y, a la vez, mejorar la protección y la protección del medio marino.

22.6 El observador de la ICS indicó que el cuadro de los Estados de abanderamiento elaborado por el sector del transporte marítimo se limita a reproducir información de dominio público y que con dicho cuadro se trata de ofrecer información que pudiera servir de ayuda a las compañías navieras a la hora de tomar decisiones informadas sobre los pabellones que enarbolan. También se señaló que las inquietudes planteadas por los Gobiernos en el FSI 19 se tuvieron en cuenta cuando se elaboró la versión más actualizada de dicho cuadro, publicada en enero de 2012. Tras deliberar a este respecto, el Comité acordó remitir el documento MEPC 62/23 al Subcomité FSI para que éste lo examine.

### **Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre los océanos y el derecho del mar**

22.7 El Comité tomó nota del documento MEPC 62/INF.36 (Secretaría), cuyo examen aplazó el MEPC 62 hasta el presente periodo de sesiones. En dicho documento se llama a la atención con respecto a la resolución 65/37 sobre los océanos y el derecho del mar, que fue adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su sexagésimo quinto periodo de sesiones, en diciembre de 2010. En dicha resolución se alienta particularmente a los Estados a que se constituyan en Partes en los siguientes instrumentos internacionales: el Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre, el Protocolo de Londres 1996, el Convenio de Cooperación y Protocolo de Cooperación-SNPP, el Anexo VI del Convenio MARPOL y el Convenio de Hong Kong. En la resolución también se señala la labor de la OMI en la revisión del Anexo V del Convenio MARPOL para prevenir la contaminación por las basuras de los buques y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los buques.

### **Preparación de Rio+20**

22.8 El Comité tomó nota de que en el documento MEPC 62/INF.38 (Secretaría), cuyo examen aplazó el MEPC 62 hasta el presente periodo de sesiones, se facilita información sobre los preparativos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible o Rio+20, que se celebrará del 20 al 22 de junio de 2012.

22.9 El Comité tomó nota de que las cuestiones oceánicas, las relativas al transporte marítimo y la denominada "economía azul" estaban presentes en el orden del día de Rio+20 y que se habían destacado especialmente en las reuniones preparatorias. Por ello, la Secretaría estaba participando activamente en los preparativos y en el proceso que desembocará en Rio+20. A este respecto, la Secretaría mantendría al Comité informado de los avances que se produzcan y remitiría a Rio+20 un documento en el que se resumiera la labor de asistencia técnica y reglamentaria de la OMI al abordar las disposiciones pertinentes de la Declaración de Rio y del Programa 21 de 1992, como notificó anteriormente el Comité a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, así como la labor adicional llevada a cabo por la Organización desde entonces, en respuesta a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y otros instrumentos conexos.

22.10 En este contexto, el Comité también tomó nota del documento MEPC 63/WP.6, en el que se ofrece información adicional con respecto a la resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas A/RES/64/236: "Ejecución del Programa 21 y del Plan para su ulterior ejecución, y aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible", con respecto al calendario de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, Rio+20, y la participación de la OMI en los preparativos.

22.11 Se informó al Comité de que la OMI había contribuido a una serie de documentos y publicaciones interinstitucionales en los que se facilita el contexto de las deliberaciones de Rio+20, y que la OMI sigue participando activamente en los preparativos.

22.12 El Comité tomó nota de que Rio+20 constituiría una oportunidad para que la OMI muestre su constante liderazgo en la labor de alcanzar el objetivo del desarrollo sostenible en su ámbito de responsabilidad, a saber, un transporte marítimo seguro, protegido, ecológicamente racional, eficaz y sostenible a través de la cooperación, que contiene aspectos de los tres pilares del desarrollo sostenible, el económico, el social y el ambiental.

22.13 El Comité tomó nota, asimismo, de que se había invitado a las delegaciones a que consideraran la posibilidad de participar en las cuestiones oceánicas y las relativas al transporte marítimo a través de sus delegados nacionales en Rio+20 con miras a demostrar la contribución de la OMI a una economía verde en el contexto del desarrollo sostenible, habida cuenta de que el desarrollo sostenible sólo será posible si los pilares ambiental y social de éste reciben la misma atención que el económico.

\*\*\*

## ANEXO 1

### DECLARACIONES DE LA DELEGACIÓN DE ITALIA Y DEL OBSERVADOR DE CLIA SOBRE EL ACCIDENTE DEL COSTA CONCORDIA

#### Declaración de la delegación de Italia

Italia quiere asegurar al Secretario General y a los Estados Miembros que continuará facilitando toda información que pueda ser útil sobre el terrible accidente del buque de cruceros Costa Concordia con miras a que sea de ayuda para la comunidad marítima por lo que respecta a sacar conclusiones acerca de este tipo de accidentes y de que se pueda seguir mejorando la seguridad de los buques de cruceros.

También quisiéramos facilitar una breve actualización de la situación al momento, en nombre del Ministerio italiano del Medio Ambiente.

La zona del accidente se ha declarado una "zona de emergencia medioambiental", desde el 20 de enero de este año. Se ha nombrado un comité técnico/científico para que apoye al Organismo de Protección Civil en la adopción de las medidas necesarias y la realización de las evaluaciones oportunas.

Para hacer frente a la situación, las autoridades italianas han elaborado los siguientes planes:

- 1 un plan de lucha contra la contaminación que incluye el despliegue en la zona del accidente de buques italianos para la lucha contra la contaminación;
- 2 un plan de drenaje para la remoción de los hidrocarburos que haya en los tanques de combustible y en los motores;
- 3 un plan para recoger los objetos flotantes alrededor del buque; y
- 4 un plan de supervisión medioambiental que se pondrá en marcha rápidamente.

Los planes tienen como finalidad evaluar los posibles daños al medio ambiente.

Hasta la fecha, y como resultado de la toma de muestras realizada por institutos de investigación nacionales y regionales, no se ha detectado ninguna contaminación importante en el ecosistema marino alrededor del buque.

Estamos retirando el combustible que todavía se encuentra en el buque, esto es 2 043 metros cúbicos de fueloil IFO 380 y 203 metros cúbicos de gasoil. Hasta ahora se han bombeado 1 300 metros cúbicos de fueloil IFO 380. Por el momento no se ha detectado ninguna contaminación.

Costa Cruises ha presentado un plan para la remoción de las basuras resultantes del buque. Ya está en marcha la remoción de la basura flotante.

La estabilidad del buque está sometida a supervisión constante. Costa Cruises ha invitado a compañías internacionales a que presenten propuestas para la remoción de los restos de naufragio. Las propuestas las tendrán que aprobar las autoridades italianas competentes, y se dará seguimiento a las operaciones hasta que se haya restaurado en su totalidad el medio ambiente en la zona afectada.

#### **Declaración del observador de CLIA**

La Asociación Internacional de Líneas de Cruceros (CLIA) quisiera agradecer al Secretario General y a la delegación de Italia sus observaciones en relación con el suceso del Costa Concordia. Continuaremos ofreciendo nuestra más sentida solidaridad a quienes han perdido a seres queridos y estamos especialmente agradecidos a todos los que están trabajando sin descanso en las labores de recuperación, salvamento y de otro tipo.

En respuesta al suceso del Concordia y como parte de las labores continuas del sector para examinar, revisar y mejorar las medidas de seguridad, CLIA ha dado comienzo, el mes pasado, al examen de la seguridad del sector de cruceros. El examen incluirá una evaluación de los aspectos más importantes del factor humano y de las operaciones de la seguridad marítima. En tanto se determinen las mejores prácticas, toda recomendación apropiada será comunicada a la OMI, en todo momento, y CLIA facilitará información adicional en el MSC 90.

CLIA tiene la firme determinación de llegar al fondo de los factores que han contribuido al suceso del Concordia y está respondiendo de forma activa a todas las cuestiones relativas a la seguridad marítima. El examen de la seguridad de las operaciones del sector de los cruceros permitirá al sector abordar lo antedicho de manera expedita y coherente.

\*\*\*

ANEXO 2

MODELO INFORMATIVO PARA PROPIETARIOS/ARMADORES DE BUQUES  
EN RELACIÓN CON LA IMPLANTACIÓN DEL CONVENIO BWM

Año de construcción	Número de buques	Capacidad de agua de lastre (m <sup>3</sup> )			Caudal del agua de lastre (m <sup>3</sup> /h) (si se dispone de esta información)			Análisis
		Inferior a 1 500	Entre 1 500 y 5 000	Superior a 5 000	Hasta 200	Entre 200 y 2 000	Superior a 2 000	
<b>Antes de 2009</b>	BWMS instalado							
	BWMS no instalado							
	De éstos, sistemas contratados							
	<b>Total</b>							
<b>Entre 2009 y 2011</b>	BWMS instalado							
	BWMS no instalado							
	De éstos, sistemas contratados							
	<b>Total</b>							
<b>Después de 2011</b>	BWMS instalado							
	BWMS no instalado							
	De éstos, sistemas contratados							
	<b>Total</b>							

\*\*\*



**ANEXO 3**

**RESOLUCIÓN MEPC.209(63)**

**Adoptada el 2 de marzo de 2012**

**DIRECTRICES SOBRE EL PROYECTO Y LA CONSTRUCCIÓN PARA FACILITAR  
EL CONTROL DE LOS SEDIMENTOS DE LOS BUQUES (D12)**

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 de los 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), así como cuatro resoluciones de la Conferencia,

TOMANDO NOTA de que la regla A-2 del Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre prescribe que la descarga del agua de lastre sólo se realizará mediante la gestión del agua de lastre de conformidad con las disposiciones del Anexo del Convenio,

TOMANDO NOTA ASIMISMO de que la regla B-5.2 del Convenio sobre la Gestión del Agua de Lastre dispone que los buques construidos en 2009 o posteriormente deberían proyectarse y construirse, sin comprometer la seguridad ni la eficacia operacional, con miras a que se reduzca al mínimo la toma y retención no deseable de sedimentos, se facilite su remoción y se posibilite el acceso sin riesgos para la remoción de sedimentos y su muestreo, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de la resolución MEPC.150(55), por la que el Comité adoptó las Directrices sobre el proyecto y la construcción para facilitar el control de los sedimentos de los buques (D12) y resolvió mantenerlas sometidas a examen,

HABIENDO EXAMINADO en su 63<sup>o</sup> periodo de sesiones una versión revisada del texto de las Directrices sobre el proyecto y construcción para facilitar el control de los sedimentos de los buques (D12), elaborada por el Grupo de trabajo sobre el agua de lastre organizado por el Comité en su 62<sup>o</sup> periodo de sesiones,

1. ADOPTA las Directrices sobre el proyecto y la construcción para facilitar el control de los sedimentos de los buques, 2012 (D12), las cuales figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos Miembros a que apliquen las Directrices de 2012 (D12) lo antes posible o cuando el Convenio les sea aplicable; y
3. REVOCA las Directrices (D12) adoptadas mediante la resolución MEPC.150(55).

\* \* \*

## ANEXO

### DIRECTRICES SOBRE EL PROYECTO Y LA CONSTRUCCIÓN PARA FACILITAR EL CONTROL DE LOS SEDIMENTOS DE LOS BUQUES, 2012 (D12)

#### **1 FINALIDAD**

1.1 La regla B-5.2 del Convenio estipula que los buques descritos en las reglas B-3.3 a B-3.5 deberían proyectarse y construirse, sin comprometer la seguridad ni la eficacia operacional, con miras a que se reduzca al mínimo la toma y retención no deseable de sedimentos, se facilite su remoción y se posibilite el acceso sin riesgos para la remoción de sedimentos y su muestreo, teniendo en cuenta estas Directrices. En la medida de lo posible, los buques descritos en la regla B-3.1 del Convenio también deberían cumplir lo dispuesto en la regla B-5.2, teniendo presente estas Directrices.

1.2 La finalidad de las presentes Directrices es facilitar orientaciones a los proyectistas, constructores, propietarios y armadores de buques sobre el desarrollo de estructuras y equipos de buques para la consecución de los objetivos del párrafo 1.1, reduciendo de esta manera la posibilidad de introducir organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos.

1.3 Es posible que haya una contradicción entre la prevención de la acumulación de sedimentos y la prevención de la descarga de organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos.

#### **2 INTRODUCCIÓN**

2.1 El agua tomada como lastre por los buques puede contener materiales aluviales sólidos que, una vez estancada el agua en los tanques de lastre, se van sedimentando en el fondo del tanque y sobre otras estructuras internas.

2.2 Los organismos acuáticos también pueden sedimentarse fuera del agua de lastre y continuar su existencia entre los sedimentos. Dichos organismos pueden sobrevivir durante largo tiempo después de la descarga del agua en la que estaban inmersos. De esta forma, pueden ser transportados desde su hábitat natural y descargados en otro puerto o zona donde pueden ocasionar daños y deterioros al medio ambiente, a la salud humana, a los bienes y a los recursos.

2.3 La regla B-5.1 del Convenio estipula que todos los buques extraerán y evacuarán los sedimentos de los espacios destinados a transportar agua de lastre de conformidad con las disposiciones del plan de gestión del agua de lastre del buque. Las presentes Directrices ayudarán a los proyectistas, constructores, propietarios y armadores de buques a proyectar buques en los que la retención de sedimentos se reduzca al mínimo. Las Directrices para la gestión del agua de lastre y la elaboración de planes de gestión del agua de lastre (D4) contienen orientaciones sobre la gestión de los sedimentos.

#### **3 DEFINICIONES**

3.1 A los efectos de las presentes Directrices, se aplican las definiciones del Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, 2004 ("el Convenio").

3.2 **Tanque de agua de lastre:** a los efectos de las presentes Directrices, un tanque de agua de lastre es todo tanque, bodega o espacio utilizado para el transporte de agua de lastre, según se define ésta en el artículo 1 del Convenio.

#### 4 PROYECTO PARA REDUCIR LA ACUMULACIÓN DE SEDIMENTOS

4.1 Los tanques de agua de lastre y su estructura interna deberían diseñarse de forma que se evite la acumulación de sedimentos en los tanques de lastre. En la medida de lo posible, a la hora de proyectar los tanques de lastre se debería tener en cuenta lo siguiente:

- .1 evitar las superficies horizontales siempre que sea posible;
- .2 cuando los longitudinales tengan refuerzos de barra, se debería considerar la posibilidad de instalar las barras debajo de las superficies horizontales para facilitar el escurrimiento desde los refuerzos;
- .3 disponer flujos de agua inducidos por bombas o por la gravedad para que corran a lo largo de las superficies horizontales o casi horizontales a fin de volver a poner en suspensión los sedimentos depositados;
- .4 cuando sea necesario instalar palmejares horizontales o almas, los orificios de desagüe serán los más amplios posibles, especialmente si el tanque tiene salientes de apoyo en los bordes cuando se utilicen palmejares horizontales como pasarelas, para ayudar a que el agua fluya con rapidez a través de ellos a medida que el nivel de agua vaya bajando dentro del tanque;
- .5 en caso de que haya vagras, longitudinales, refuerzos, intercostales y varengas internos, éstos deberían contar con orificios adicionales de desagüe que permitan el flujo sin restricciones del agua durante las operaciones de descarga y agotamiento;
- .6 los componentes interiores que tocan los mamparos se deberían instalar de modo que se prevenga la formación de agua encharcada o la acumulación de sedimentos;
- .7 se deberían prever escotes en las uniones de los longitudinales del forro interior o de los refuerzos intercostales con las varengas para permitir una buena circulación del aire, y por tanto, el secado completo del tanque vacío. Esto también permitirá que el aire escape hacia los conductos de ventilación durante el llenado del tanque, de forma que sólo una cantidad mínima de aire pueda quedar atrapada en el tanque;
- .8 los sistemas de tuberías deberían proyectarse de modo que al deslastrar se produzca la máxima agitación posible del agua para que las turbulencias vuelvan a poner en suspensión los sedimentos; y
- .9 debería estudiarse la configuración de la circulación del agua en el interior de los tanques de lastre, (por ejemplo, mediante la utilización de la dinámica de fluidos computacional (CFD)), a fin de proyectar estructuras internas que permitan una limpieza eficaz de los tanques. Cuantos más componentes de estructura interna haya en los tanques de doble fondo más se reducirán las posibilidades de mejorar la configuración de la circulación. El rendimiento hidrodinámico del tanque de lastre es crucial para garantizar la eliminación de los sedimentos.

4.2 Todo proyecto que dependa del flujo de agua para volver a poner en suspensión los sedimentos depositados no debería, en la medida de lo posible, necesitar una intervención humana, de modo que el volumen de trabajo de la tripulación sea mínimo cuando se utilice el sistema.

4.3 La ventaja de disponer de conceptos de proyecto para reducir la acumulación de sedimentos es que se eliminará probablemente una buena cantidad de sedimentos durante el deslastrado con una retención mínima de sedimentos en los tanques, y por consiguiente se reducirá o eliminará la necesidad de utilizar otros medios.

4.4 Todos los buques deberían estar proyectados de manera que se prevea un acceso seguro para proceder a la remoción y el muestreo de sedimentos.

4.5 En la medida de lo posible, el proyecto de los tanques de lastre debería facilitar la instalación de tomas de mar en alta mar a cada lado del buque.

4.6 Cuando resulte viable, en el punto de entrada de la toma de mar se debería instalar equipo para la remoción de partículas en suspensión.

\*\*\*

## ANEXO 4

### RESOLUCIÓN MEPC.210(63)

Adoptada el 2 de marzo de 2012

#### **DIRECTRICES DE 2012 PARA EL RECICLAJE SEGURO Y AMBIENTALMENTE RACIONAL DE LOS BUQUES**

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 que confieren al Comité de Protección del Medio Marino los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que la Conferencia internacional sobre el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, celebrada en mayo de 2009, adoptó el Convenio internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, 2009 (el Convenio de Hong Kong), junto con seis resoluciones de la Conferencia,

TOMANDO NOTA de que en las reglas 17.1 y 19 del anexo del Convenio de Hong Kong se prescribe que las instalaciones de reciclaje de buques adoptarán sistemas, procedimientos y técnicas de gestión que no supongan riesgos para la salud de los trabajadores ni para los residentes en las inmediaciones de la instalación de reciclaje de buques y que permitan prevenir, reducir, disminuir al mínimo y, en la medida de lo posible, eliminar los efectos adversos sobre el medio ambiente causados por el reciclaje de buques, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TOMANDO NOTA ASIMISMO de que en la regla 18 del anexo del Convenio de Hong Kong se prescribe que las instalaciones de reciclaje de buques prepararán un plan de la instalación de reciclaje de buques que aborde la seguridad y formación de los trabajadores, la protección de la salud de los seres humanos y del medio ambiente, las funciones y responsabilidades del personal, la preparación y respuesta para casos de emergencia, y los sistemas de supervisión, notificación y mantenimiento de registros, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de que en las reglas 20.2 y 22 del anexo del Convenio de Hong Kong se prescribe que las instalaciones de reciclaje de buques se asegurarán de que todos los materiales potencialmente peligrosos han sido identificados, etiquetados, embalados y extraídos en la mayor medida posible antes del corte, y se asegurarán también de que todos los trabajadores de la instalación de reciclaje de buques cuentan con formación y familiarización adecuadas antes de llevar a cabo cualquier operación de reciclaje de buques, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TENIENDO PRESENTE que, mediante su resolución 4, la Conferencia internacional sobre el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques invitó a la Organización a elaborar directrices a fin de garantizar la implantación y el cumplimiento uniformes y efectivos a escala mundial de las prescripciones pertinentes del Convenio, con carácter urgente,

HABIENDO EXAMINADO, en su 63<sup>o</sup> periodo de sesiones, el proyecto de directrices de 2012 para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques elaborado por el Grupo de trabajo sobre el reciclaje de buques,

1. ADOPTA las Directrices de 2012 para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos a que pongan las Directrices en conocimiento de las instalaciones de reciclaje de buques, y a que fomenten su aplicación lo antes posible, y a que las apliquen cuando el Convenio de Hong Kong les sea aplicable;
3. PIDE al Comité que mantenga las Directrices sometidas a examen.

ANEXO

DIRECTRICES DE 2012 PARA EL RECICLAJE SEGURO  
Y AMBIENTALMENTE RACIONAL DE LOS BUQUES

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN**
  - 1.1 Objetivos de las directrices**
  - 1.2 Enfoque de las directrices**
  
- 2 DEFINICIONES**
  
- 3 PLAN DE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES (SRFP)**
  - 3.1 Gestión de la instalación**
    - 3.1.1 Información sobre la compañía
    - 3.1.2 Programa de formación
    - 3.1.3 Gestión de los trabajadores
    - 3.1.4 Gestión de registros
  
  - 3.2 Funcionamiento de la instalación**
    - 3.2.1 Información sobre la instalación
    - 3.2.2 Permisos, licencias y certificados
    - 3.2.3 Aceptabilidad de buques
    - 3.2.4 Elaboración del plan de reciclaje del buque (SRP)
    - 3.2.5 Gestión de la llegada del buque
    - 3.2.6 Metodología del reciclaje del buque
    - 3.2.7 Notificación tras la conclusión del reciclaje
  
  - 3.3 Enfoque para el cumplimiento en relación con la seguridad y la salud de los trabajadores**
    - 3.3.1 Salud y seguridad de los trabajadores
    - 3.3.2 Personal clave por lo que respecta a la seguridad y la salud
    - 3.3.3 Evaluación de los peligros de las labores
    - 3.3.4 Prevención de efectos adversos para la salud de los seres humanos
      - 3.3.4.1 *Procedimientos relativos a las condiciones de seguridad para la entrada*
        - 3.3.4.1.1 Criterios relativos a las condiciones de seguridad para la entrada
        - 3.3.4.1.2 Persona competente para la determinación de las condiciones de seguridad para la entrada
        - 3.3.4.1.3 Inspección y procedimientos de prueba relativos a las condiciones de seguridad para la entrada
        - 3.3.4.1.4 Oxígeno
        - 3.3.4.1.5 Atmósferas inflamables
        - 3.3.4.1.6 Atmósferas y residuos tóxicos, corrosivos, irritantes o fumigados
        - 3.3.4.1.7 Determinación por una persona competente de las condiciones de seguridad para la entrada

- 3.3.4.1.8 Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para la entrada
- 3.3.4.1.9 Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para la entrada
- 3.3.4.2 *Procedimientos relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*
- 3.3.4.2.1 Criterios relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente
- 3.3.4.2.2 Persona competente para la determinación de las condiciones de seguridad para trabajos en caliente
- 3.3.4.2.3 Inspección, prueba y determinación relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente
- 3.3.4.2.4 Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente
- 3.3.4.2.5 Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente
- 3.3.4.3 *Soldadura, corte, amolado y calentamiento*
- 3.3.4.4 *Bidones, contenedores y recipientes a presión*
- 3.3.4.5 *Prevención de caídas desde las alturas y accidentes causados por caídas de objetos*
- 3.3.4.6 *Aparatos y equipos para la manipulación de arboladuras y materiales*
- 3.3.4.7 *Limpieza y orden general e iluminación*
- 3.3.4.8 *Mantenimiento y descontaminación de herramientas y equipos*
- 3.3.4.9 *Salud e instalaciones higiénico-sanitarias*
- 3.3.4.10 *Equipo protector personal*
- 3.3.4.11 *Exposición de los trabajadores y supervisión médica*
- 3.3.5 Plan de preparación y respuesta para casos de emergencia (EPRP)
- 3.3.6 Prevención, detección y lucha contra incendios y explosiones

### **3.4 Enfoque para el cumplimiento ambiental**

- 3.4.1 Supervisión ambiental
- 3.4.2 Gestión de materiales potencialmente peligrosos
- 3.4.2.1 *Que pueden contener materiales potencialmente peligrosos*
- 3.4.2.2 *Muestras y análisis adicionales*
- 3.4.2.3 *Identificación, marcado y etiquetado y posibles ubicaciones a bordo*
- 3.4.2.4 *Remoción, manipulación y rehabilitación*
- 3.4.2.5 *Almacenamiento y etiquetado después de la remoción*
- 3.4.2.6 *Tratamiento, transporte y eliminación*
- 3.4.3 Gestión ambientalmente racional de los materiales potencialmente peligrosos
- 3.4.3.1 *Asbesto y materiales que contienen asbesto*
- 3.4.3.2 *PCB y materiales que contienen PCB*
- 3.4.3.3 *Sustancias que agotan la capa de ozono*
- 3.4.3.4 *Pinturas y revestimientos*
- 3.4.3.4.1 *Sistemas y compuestos antiincrustantes (compuestos orgánicos del estaño, incluidos los tributilestaños (TBT))*

- 3.4.3.4.2 Pinturas tóxicas y altamente inflamables
- 3.4.3.5 *Líquidos, residuos y sedimentos potencialmente peligrosos (tales como aceites, aguas de sentina y agua de lastre)*
- 3.4.3.6 *Metales pesados (plomo, mercurio, cadmio y cromo hexavalente)*
- 3.4.3.7 *Otros materiales potencialmente peligrosos*
- 3.4.4 Prevención de efectos adversos para el medio ambiente
  - 3.4.4.1 *Control y prevención de derrames y medidas correctoras*
  - 3.4.4.2 *Prevención de la contaminación debida a aguas torrenciales*
  - 3.4.4.3 *Prevención y control de los restos*
  - 3.4.4.4 *Procedimientos de notificación de sucesos y derrames*
  
- APÉNDICE 1 MODELO RECOMENDADO DE PLAN DE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES
  
- APÉNDICE 2 EJEMPLO DE MODELO DE INFORMACIÓN SOBRE LA INSTALACIÓN EN EL SRF
  
- APÉNDICE 3 PROCESO DE RECICLAJE DEL BUQUE, DESDE LA PREPARACIÓN HASTA SU ULTIMACIÓN
  
- APÉNDICE 4 INSTRUMENTOS PERTINENTES DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT)
  
- APÉNDICE 5 INSTRUMENTOS Y MATERIAL DE REFERENCIA PERTINENTES DEL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA) Y OTROS
  
- APÉNDICE 6 MATERIALES ENCONTRADOS A BORDO DE BUQUES QUE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES DEBERÍA PODER MANIPULAR (INCLUIDOS EN LA PARTE III DEL INVENTARIO DE MATERIALES POTENCIALMENTE PELIGROSOS)

## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Objetivos de las directrices

En las presentes directrices se facilitan a las partes interesadas, en especial a las instalaciones de reciclaje de buques, recomendaciones para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques y la implantación del Convenio internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, 2009 ("el Convenio").

Se ha de tener presente que en el artículo 6 y en las reglas 9 y 17 a 25 del anexo del Convenio se disponen prescripciones para las instalaciones de reciclaje de buques y se prescribe que las presentes directrices se tomen en consideración.

Si bien debieran ser las instalaciones de reciclaje de buques las que básicamente hicieran uso de las presentes directrices, también pudiera ser útil para otras partes interesadas, tales como las autoridades competentes y las organizaciones reconocidas por ellas, contar con las mismas al implantar el Convenio.

### 1.2 Enfoque de las directrices

En el artículo 6 del Convenio se exige la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques que reciclen buques a los que se aplique el Convenio o buques que reciban un trato similar de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3.4 del Convenio. En la regla 18 se especifica que tales instalaciones autorizadas prepararán un plan amplio de la instalación de reciclaje de buques (SRFP) que incluya, entre otras cosas, seguridad y formación de los trabajadores, protección de la salud de los seres humanos y del medio ambiente, funciones y responsabilidades del personal, preparación y respuesta para casos de emergencia, y sistemas de supervisión, notificación y mantenimiento de registros.

En las presentes directrices se especifica el contenido recomendado del SRFP y se facilita información para ilustrar las normas de funcionamiento previstas en determinadas reglas del Convenio.

## 2 DEFINICIONES

Los términos empleados en las presentes directrices tienen el mismo significado que los que se definen en el Convenio. Las siguientes definiciones adicionales son de aplicación solamente en las presentes directrices.

2.1 *Espacio adyacente*: espacios que bordean otro espacio en cualquier dirección, incluidos todos los puntos de contacto, esquinas, diagonales, puentes, techos de tanques y mamparos.

2.2 *Atmósfera peligrosa*: atmósfera en la que los trabajadores pueden estar expuestos a riesgos de muerte, incapacidad, impedimentos para poder salvarse por sus propios medios (esto es, escapar sin ayuda de un espacio), lesiones o enfermedades agudas.

2.3 *Espacio cerrado*: espacio con alguna de las siguientes características:

- .1 aberturas limitadas de entrada y salida;
- .2 ventilación insuficiente; y/o
- .3 no está proyectado para que constantemente haya en él trabajadores.

Espacio cerrado incluye, sin que la lista sea exhaustiva, espacios de carga, dobles fondos, tanques de combustible, tanques de lastre, cámaras de bombas de carga, cámaras de compresores de carga, coferdanes, espacios perdidos, quillas de cajón, espacios entre barreras, calderas, cárteres de motores, receptores de aire de barrido de motores, tanques de aguas sucias y espacios conectados adyacentes.

2.4 *Entrada:* acción mediante la cual una persona pasa a un espacio a través de una abertura. La entrada abarca las actividades laborales subsiguientes en ese espacio y se estima que tiene lugar tan pronto como cualquier parte del cuerpo de quien entre, traspasa la perpendicular de una abertura del espacio.

2.5 *Trabajos en caliente:* actividad para la que se requiere la utilización de equipo de soldadura por arco eléctrico o por gas, equipo de oxicorte y otros dispositivos de llama desnuda, así como herramientas que generan calor o chispas, independientemente del lugar de a bordo donde se lleve a cabo el trabajo.

2.6 *Espacio:* estructura o compartimiento tridimensional permanente o temporal de un buque, tal como, sin que la lista sea exhaustiva, tanques o bodegas de carga, espacios de máquinas o bombas, pañoles de almacenamiento, tanques que contengan líquidos, gases o sólidos inflamables o combustibles, otras dependencias, espacios donde no se puede estar erguido, túneles (por ejemplo, túneles del eje), o vías de acceso. La atmósfera dentro de un espacio es todo el volumen dentro de sus límites.

### **3 PLAN DE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES (SRFP)**

El Plan de la instalación de reciclaje de buques (SRFP) será adoptado por la junta o el órgano rector apropiado de la compañía de reciclaje. El SRFP es la documentación principal en la que la o las autoridades competentes o la organización reconocida por ella se basarán para autorizar una instalación de reciclaje de buques. Las inspecciones del lugar se utilizarán para verificar que el funcionamiento de la instalación se ajusta a lo descrito en el SRFP. Por tanto, es de suma importancia que en el SRFP se describan plenamente las operaciones y procedimientos en vigor en la instalación de reciclaje de buques a fin de velar por el cumplimiento del Convenio.

El SRFP debería demostrar un conocimiento y comprensión de todas las prescripciones y reglamentos aplicables, así como un firme compromiso con la salud y la seguridad de los trabajadores y la protección del medio ambiente. El SRFP también debería describir los procesos y procedimientos operacionales del reciclaje de buques en la instalación para demostrar cómo se van a satisfacer las prescripciones del Convenio. En el apéndice 1 se incluye el modelo recomendado de SRFP.

#### **3.1 Gestión de la instalación**

El SRFP debería facilitar información sobre la estructura interna y las normas de gestión de la compañía de reciclaje, una visión general de la instalación de reciclaje de buques y las metodologías relacionadas con el reciclaje de buques. El SRFP debería proporcionar suficientes pormenores en los que se demuestre una profunda comprensión de los procesos de producción y la gestión de proyectos que conlleva el reciclaje de buques, y debería demostrar que la instalación de reciclaje de buques utiliza una solución válida y práctica para los problemas técnicos inherentes al reciclaje de buques.

El SRFP debería prever alteraciones en los procesos operativos del reciclaje resultantes del hallazgo durante el reciclaje del buque de factores o elementos previamente desconocidos. Deberían establecerse procedimientos normalizados para determinar y tratar componentes desconocidos. Además, el proceso de adopción de decisiones debería conducir a un planteamiento que proteja la seguridad y la salud de los trabajadores y el medio ambiente.

### 3.1.1 Información sobre la compañía

El SRFP debería facilitar información pormenorizada sobre:

- .1 el explotador de la instalación de reciclaje de buques, incluida la estructura organizativa y un resumen pormenorizado de la experiencia del explotador pertinente para el reciclaje de buques;
- .2 el nombre del propietario del lugar o de la instalación, si es diferente del explotador;
- .3 las funciones, responsabilidades y cualificaciones, del personal de gestión;
- .4 las funciones y responsabilidades del personal clave de la instalación de reciclaje de buques (el personal clave debe contar con un nivel apropiado de conocimiento y experiencia de las funciones que se esperan del puesto. La instalación de reciclaje de buques debería contar con un gestor dedicado a las cuestiones ambientales, de la seguridad y la salud y una persona con formación en primeros auxilios o cuidados médicos);
- .5 los sistemas de la instalación de reciclaje de buques para la gestión del medio ambiente, la seguridad y la salud en el trabajo, incluida la aplicación de cualquier norma internacional reconocida oficialmente para un sistema de gestión ambiental (por ejemplo, la norma ISO14001) y los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (por ejemplo, la OHSAS18001) y las certificaciones concedidas, según proceda;
- .6 una declaración de principios relativa a los compromisos de la instalación por lo que respecta a la protección del medio ambiente y la seguridad y la salud en el trabajo, incluidos los objetivos establecidos por la instalación para la reducción al mínimo y, en última instancia, la eliminación de los efectos adversos para la salud de los seres humanos y el medio ambiente causados por el reciclaje de buques;
- .7 las metodologías utilizadas para garantizar el cumplimiento de las prescripciones y reglamentos aplicables; y
- .8 el sistema mediante el cual se han de cumplir los objetivos y metas fijados en la declaración de principios de la compañía de reciclaje, así como la mejora continua del funcionamiento de la instalación.

Se debería comunicar a todo el personal que trabaje en la instalación de reciclaje de buques, y éste debería comprenderlo, el programa de gestión, las políticas y los objetivos de la instalación con respecto al medio ambiente y la seguridad y la salud en el trabajo.

### 3.1.2 Programa de formación

En la regla 22 del Convenio se especifica que la instalación de reciclaje de buques garantizará que se faciliten programas de formación. El SRFP debería facilitar información pormenorizada sobre el personal y las funciones de los puestos de trabajo en general, así como sobre los procedimientos de formación para garantizar el nivel apropiado de seguridad para los trabajadores y de protección para el medio ambiente. Los programas de formación deberían abarcar a todos los trabajadores y miembros de la instalación de reciclaje de buques, incluidos el personal de los contratistas y los empleados (regla 22.3.1), y deberían determinar los tipos y frecuencia de la formación. El programa de formación será objeto de revisiones periódicas y de las modificaciones necesarias (regla 22.3.5).

El programa de formación debería permitir a los trabajadores llevar a cabo en condiciones de seguridad todas las operaciones que se les encomienden y garantizar que todos los trabajadores de la instalación de reciclaje de buques cuentan con formación adecuada antes de llevar a cabo cualquier operación de reciclaje de buques.

El programa debería incluir la formación adecuada para los cometidos y operaciones llevados a cabo por los empleados, incluidos, entre otros, los siguientes:

- .1 concienciación y comunicación de información sobre los materiales potencialmente peligrosos;
- .2 concienciación de los peligros de las labores, incluidas la manipulación y gestión de materiales potencialmente peligrosos;
- .3 equipo protector personal;
- .4 prevención y protección contra incendios;
- .5 respuesta y evacuación en caso de emergencia;
- .6 formación en materia de seguridad y salud;
- .7 concienciación ambiental; y
- .8 formación sobre primeros auxilios.

### 3.1.3 Gestión de los trabajadores

El SRFP debería incluir información específica sobre las responsabilidades de los trabajadores, incluidas las cualificaciones, formación y responsabilidades con respecto a la supervisión.

### 3.1.4 Gestión de registros

El SRFP debería reseñar las políticas y procedimientos para conservar los registros más importantes relacionados con la operación de la instalación y, específicamente, el reciclaje de cada buque. Entre los registros que se conserven deberían estar, si bien la relación no es exhaustiva, los resultados de análisis de laboratorio, manifiestos, documentos de expedición, recibos de los camiones, registro del traslado de desechos, registros de formación y ejercicios/simulacros, lesiones y accidentes de los trabajadores, e historiales médicos de salud tales como los exámenes realizados de salud en el trabajo y las enfermedades contraídas como consecuencia del trabajo, y una descripción de las prescripciones nacionales relativas a la gestión y mantenimiento de registros. Si las prescripciones nacionales no especifican plazos, se recomienda que los registros se conserven durante cinco años.

## 3.2 Funcionamiento de la instalación

El SRFP debería demostrar una comprensión de las reglas, los procesos de producción, la gestión de proyectos, y otras prescripciones relacionadas con la realización de operaciones de reciclaje de conformidad con las leyes y reglas aplicables, y demostrar cómo la instalación de reciclaje de buques tiene previsto prevenir los efectos adversos para la salud de los seres humanos y el medio ambiente (regla 19).

### 3.2.1 Información sobre la instalación

El SRFP debería facilitar una descripción clara y concisa de la ubicación física de la instalación, incluida la superficie expresada en unidades y las rutas de acceso a la instalación. Debería incluirse un dibujo o mapa pormenorizado de la instalación de reciclaje de buques, con información acerca de la zona donde se va a llevar a cabo el reciclaje. El SRFP debería incluir una descripción clara y concisa de los pormenores pertinentes de la instalación de reciclaje de buques, tales como su disposición, profundidad del agua, accesibilidad, mantenimiento y dragado.

El SRFP debería incluir una descripción clara y concisa de la capacidad estimada de reciclaje de buques, la capacidad de producción de reciclables, incluido el acero y los procedimientos para la segregación y procesamiento de materiales. También deberían señalarse las edificaciones temporales y permanentes tales como oficinas, complejos para trabajadores, suministro de agua potable, instalaciones higiénico-sanitarias, instalaciones médicas y de primeros auxilios, almacenamiento de gas e instalaciones de almacenamiento y procesamiento de materiales potencialmente peligrosos, así como el tipo de construcción del suelo, otras estructuras, vías y rutas de acceso para emergencias.

El SRFP debería incluir una descripción clara y concisa de los pormenores pertinentes del principal equipo operativo que se usa en la instalación de reciclaje de buques. Se recomienda que incluya la cantidad, capacidad y tipo de tales equipos y otra información pertinente relacionada con la seguridad de los trabajadores y la protección del medio ambiente, tal como los certificados de pruebas, cargas de trabajo seguras y cualificaciones de los operadores.

En el apéndice 2 se facilita un ejemplo de información sobre la instalación, que también abarca las orientaciones que figuran en la sección 3.2.2 (Permisos, licencias y certificados).

### 3.2.2 Permisos, licencias y certificados

El SRFP debería documentar los procedimientos en vigor a fin de garantizar que el funcionamiento y mantenimiento de la instalación de reciclaje de buques se ajusta a todas las leyes y reglamentos aplicables.

El SRFP debería incluir información sobre los permisos, licencias y/o certificados específicos del lugar que están en vigor o que se han obtenido antes del comienzo del reciclaje de buques, incluido todo arrendamiento o autorización por parte del propietario de los terrenos, puerto u otra entidad que concede su autorización a fin de que la instalación se utilice para el reciclaje de buques.

El SRFP debería incluir procedimientos para garantizar el nivel adecuado de certificación y/o verificación para que todos los subcontratistas (incluidos quienes intervienen en la manipulación, transporte, tratamiento, almacenamiento y eliminación) poseen permisos válidos, están inscritos y/o poseen los certificados, según proceda.

La utilización de subcontratistas para cualquier labor o gestión de los materiales potencialmente peligrosos en la instalación de reciclaje de buques no exime a la instalación de sus responsabilidades. La instalación de reciclaje de buques debería garantizar y mantener registros en los que se haga constar que los subcontratistas realizan una gestión segura y ambientalmente racional con respecto a todas las cuestiones que abarcan las presentes directrices.

### 3.2.3 Aceptabilidad de buques

El Convenio contiene prescripciones sobre la aceptación de buques para el reciclaje. El SRFP debería describir los procesos y los procedimientos que deben implantarse antes de que el buque llegue a la instalación de reciclaje.

Por lo que respecta a los preparativos para recibir un buque para su reciclaje, el primer paso debería ser notificar la intención a la autoridad o autoridades competentes (véase la regla 24.2). Cuando el buque destinado a reciclarse cuente con el Certificado internacional de buque listo para el reciclaje, la instalación de reciclaje de buques informará a su autoridad o autoridades competentes de la fecha prevista para dar comienzo al reciclaje del buque haciendo uso del modelo de notificación que figura en el apéndice 6 del Convenio. Los procedimientos que han de seguir las partes interesadas desde la fase de preparación del reciclaje hasta la ultimación del reciclaje, tal como se dispone en el Convenio, se ilustran en el apéndice 3 de estas directrices.

### 3.2.4 Elaboración del plan de reciclaje del buque (SRP)

De conformidad con la regla 9 del Convenio, la instalación de reciclaje de buques elaborará un plan de reciclaje del buque (SRP) específico para cada buque antes de que pueda dar comienzo el reciclaje. Los procesos operativos indicados en el SRFP pueden utilizarse para elaborar el SRP. El Convenio exige que el SRP se apruebe de conformidad con la regla 9, antes de la expedición del Certificado internacional de buque listo para el reciclaje. El SRFP debería describir el proceso para elaborar un SRP tomando en consideración las Directrices para la elaboración del plan de reciclaje del buque (SRP).

### 3.2.5 Gestión de la llegada del buque

El SRFP debería describir los procedimientos que se van a implantar para la sujeción de los buques tras su llegada a la instalación de reciclaje de buques, incluidas las disposiciones para el amarre, las contingencias en caso de mal tiempo/temporal, el seguimiento mientras el buque está a flote, la estabilidad durante el reciclaje y los métodos para prevenir la inundación o el hundimiento. Las disposiciones podrán ser distintas en función del método de reciclaje del buque.

### 3.2.6 Metodología del reciclaje del buque

El SRFP debería incluir una descripción amplia de la metodología de la instalación con respecto al reciclaje de buques que abarcase la totalidad del proceso de reciclaje del buque, lo que comprende la gestión de los materiales potencialmente peligrosos y de los desechos y la descripción de la metodología y procedimientos para determinar y segregar los materiales. El SRFP también debería incluir una descripción pormenorizada de cómo se manipulan y/o eliminan de forma segura y ambientalmente racional los materiales reciclados, los que son recuperables y los desechos.

El SRFP debería incluir procedimientos para llevar a cabo evaluaciones de los riesgos conexos con el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques y el subsiguiente proceso para reducir al mínimo y suprimir todos esos riesgos.

Cuando se trasladen materiales o desechos de la instalación de reciclaje de buques para su posterior procesamiento y/o eliminación, deberían detallarse los procedimientos que se utilizarán para garantizar que los materiales se trasladen a una instalación autorizada para procesarlos y/o eliminarlos de manera ambientalmente racional.

### 3.2.7 Notificación tras la conclusión del reciclaje

La regla 25 del Convenio recoge prescripciones con respecto a la notificación tras la conclusión. El SRFP debería describir los procedimientos en vigor para tales notificaciones, incluido cómo la instalación de reciclaje de buques documentará todos los incidentes y accidentes e informará de los mismos.

## 3.3 Enfoque para el cumplimiento en relación con la seguridad y la salud de los trabajadores

### 3.3.1 Salud y seguridad de los trabajadores

En esta sección del SRFP, la instalación de reciclaje de buques debería facilitar una descripción amplia del plan y los procedimientos de la instalación para la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores y debería reflejar las prescripciones aplicables del Convenio (en particular las reglas 19 y 21 a 23) y la legislación nacional. En la instalación de reciclaje de buques deberían tenerse en cuenta también, según proceda, las directrices elaboradas por organizaciones internacionales. La lista de referencias de dichas directrices figura en el apéndice 4. El SRFP debería determinar y demostrar el conocimiento y el entendimiento por parte de la instalación de reciclaje de buques de los procesos, procedimientos, leyes, reglas y orientaciones aplicables relativos a la seguridad de los trabajadores y la salud en el trabajo. Asimismo, el SRFP debería demostrar que el programa de seguridad y de salud responde a las actividades necesarias por lo que respecta al cumplimiento de la normativa ambiental y al reciclaje y la eliminación en la instalación de reciclaje de buques.

### 3.3.2 Personal clave por lo que respecta a la seguridad y la salud

En el SRFP se deberían identificar una o más personas clave que posean el nivel de formación y experiencia necesario para garantizar eficazmente que se mantienen las condiciones de seguridad durante las operaciones en las instalaciones de reciclaje de buques, incluida una o más personas competentes para realizar tareas específicas. En función del tamaño de la instalación de reciclaje de buques y el número de trabajadores, el SRFP podría incluir un orden jerárquico del personal de gestión en cuestiones de seguridad y salud a fin de incluir un gestor general, personal de supervisión y trabajadores en general.

### 3.3.3 Evaluación de los peligros de las labores

El SRFP debería incluir los procedimientos que han de implantarse a fin de llevar a cabo una evaluación de los peligros de las labores para determinar el enfoque adecuado para que la seguridad de los trabajadores sea la máxima posible. La responsabilidad de la evaluación de los peligros de las labores debería asignarse a una persona competente con respecto a los riesgos específicos de cada labor. Se recomienda que las evaluaciones de los peligros de las labores las lleve a cabo un equipo formado por miembros del personal que incluiría a la persona competente, un representante de gestión y trabajadores con el nivel de conocimientos adecuados.

### 3.3.4 Prevención de efectos adversos para la salud de los seres humanos

En la regla 19 del Convenio se especifica que las instalaciones de reciclaje de buques establecerán y aplicarán procedimientos para: prevenir las explosiones, garantizando el establecimiento y el mantenimiento de unas condiciones de seguridad para trabajos en caliente y unas condiciones de seguridad para la entrada a lo largo de todo el proceso del reciclaje del buque; prevenir otros accidentes que causen, o que puedan causar, daños a la

salud humana; y prevenir derrames de residuos de la carga y de otros materiales que puedan causar daños a la salud humana y/o al medio ambiente. Dado que estos son algunos de los aspectos de mayor importancia por lo que respecta al funcionamiento en condiciones de seguridad de las instalaciones de reciclaje de buques, es importante que el SRFP demuestre claramente que se cuenta con procedimientos para prevenir accidentes y lesiones en el lugar de trabajo. Las orientaciones *infra* reseñan las consideraciones clave que se han de incluir en el SRFP.

#### 3.3.4.1 *Procedimientos relativos a las condiciones de seguridad para la entrada*

A lo largo de todo el proceso de reciclaje, la instalación de reciclaje de buques debería garantizar que, con antelación a la entrada y durante las labores, los espacios cerrados y otros espacios donde la atmósfera es peligrosa se supervisen para que se mantengan unas condiciones de seguridad para la entrada y para continuar la actividad. La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que no se entra a los espacios de los buques hasta que una persona competente haya expedido una certificación relativa a las condiciones de seguridad para la entrada. Una persona competente debería inspeccionar visualmente y someter a prueba cada espacio del buque a fin de determinar las zonas que reúnen condiciones de seguridad para la entrada, antes de que se expida un certificado y antes de que comiencen las actividades de reciclaje.

La certificación, inspección y pruebas relativas a las condiciones de seguridad para la entrada deberían llevarse a cabo en todos los espacios en los que se puede dañar la salud de los seres humanos como resultado del contenido en oxígeno del espacio, su inflamabilidad o toxicidad atmosférica, debiéndose prestar especial atención a los espacios cerrados y a los espacios donde se han realizado trabajos en caliente, o se van a realizar, durante el transcurso de las labores diarias del reciclaje, o a los espacios adyacentes a éstos.

La designación de que se reúnen condiciones de seguridad para la entrada no es suficiente para los trabajos en caliente, ya que se han de cumplir criterios adicionales para dar respuesta a cuestiones de seguridad relativas a los trabajos en caliente.

##### 3.3.4.1.1 Criterios relativos a las condiciones de seguridad para la entrada

A los efectos de la entrada, deberían obtenerse lecturas constantes de lo siguiente:

- .1 el contenido del oxígeno de la atmósfera es de un 21 % en volumen, medido con un medidor del contenido de oxígeno (**Nota:** Las prescripciones nacionales podrán determinar la gama de atmósfera segura);
- .2 si en la evaluación preliminar se ha determinado que cabe la posibilidad de que haya gases o vapores inflamables, la concentración de dichos gases o vapores no es superior al 1 % de su límite inferior de inflamabilidad, medido con un gasoscopio debidamente sensible; y
- .3 la concentración de cualquier vapor o gas tóxico no es superior al 50 % de su límite de exposición en el trabajo (OEL)<sup>1</sup>.

Si no se pueden cumplir estas condiciones, debería ventilarse aún más el espacio y repetir la prueba tras un intervalo adecuado.

---

<sup>1</sup> Cabe observar que la expresión "límite de exposición en el trabajo" (OEL) comprende el límite de exposición admisible (PEL), la concentración máxima admisible (MAC) y el valor límite umbral (TLV) o cualquier otra expresión reconocida en el ámbito internacional.

#### 3.3.4.1.2 Persona competente para la determinación de las condiciones de seguridad para la entrada

La regla 1 del Convenio define *persona competente*. La autoridad competente debería definir los criterios apropiados para el nombramiento de la persona competente. No obstante, la persona o personas competentes para la determinación de las condiciones de seguridad para la entrada y/o las condiciones de seguridad para trabajos en caliente debería ser capaz de determinar el contenido en oxígeno, las concentraciones de gases y vapores inflamables y la presencia de atmósferas y residuos tóxicos, corrosivos, irritantes o resultantes de fumigaciones. La persona competente debería contar con los conocimientos y experiencia práctica necesarios para realizar una evaluación bien fundamentada a partir de la estructura, la ubicación y la designación de los espacios en los que se realice la labor. La persona competente debería ser capaz de inspeccionar, someter a prueba y evaluar los espacios para determinar la necesidad de realizar más pruebas. La persona competente también debería supervisar que se mantienen las condiciones apropiadas en los espacios.

#### 3.3.4.1.3 Inspección y procedimientos de prueba relativos a las condiciones de seguridad para la entrada

La designación de "condiciones de seguridad para la entrada" no es suficiente para los trabajos en caliente, dado que se han de cumplir criterios adicionales para dar respuesta a cuestiones de seguridad relativas a los trabajos en caliente. Una persona competente ha de realizar pruebas haciendo uso de equipo apropiado y adecuadamente certificado y calibrado, incluidos, entre otros, un medidor de contenido de oxígeno, un indicador de gas combustible, un indicador de toxicidad y equipo de detección de gases o vapores.

#### 3.3.4.1.4 Oxígeno

La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que una persona competente somete a prueba los espacios a fin de determinar el contenido de oxígeno de la atmósfera con antelación a que los trabajadores entren por primera vez a un espacio, y que el espacio se supervisa periódicamente y que se registran los resultados mientras esté ocupado. Entre los espacios a los que se debe prestar una especial atención se incluyen los siguientes:

- espacios que se hayan precintado;
- espacios y espacios adyacentes que contienen o han contenido recientemente combustibles o líquidos o gases inflamables;
- espacio y espacios adyacentes que contienen o han contenido recientemente líquidos, gases o sólidos que sean tóxicos, corrosivos o irritantes;
- espacios y espacios adyacentes que se hayan fumigado; y
- espacios que contengan materiales o residuos de materiales que creen una atmósfera deficiente en oxígeno.

Un trabajador sólo debería entrar a un espacio en el que el contenido en oxígeno por volumen sea el del valor señalado en 3.3.4.1.1. En tal caso, el espacio debería señalarse con el cartel: "Hay condiciones de seguridad para la entrada". Si se encuentra que una atmósfera es deficiente en oxígeno o está enriquecida con oxígeno, se debería ventilar en volúmenes y flujos suficientes para garantizar que el contenido de oxígeno se mantiene al valor que se señala en 3.3.4.1.1. El cartel podrá volver a colocarse cuando el contenido de oxígeno vuelva a tener el valor que se señala en 3.3.4.1.1, y la persona competente lo haya sometido a prueba y lo haya inspeccionado.

#### 3.3.4.1.5 Atmósferas inflamables

La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que los espacios y los espacios adyacentes que contienen o han contenido combustibles o líquidos o gases inflamables se inspeccionan visualmente y se someten a prueba por parte de la persona competente con antelación a la entrada de trabajadores, y que los mismos se supervisan periódicamente y se registran los resultados mientras los espacios estén ocupados.

Si la concentración de vapores o gases inflamables en el espacio al que se va a entrar es igual o superior al 1 % del límite inferior de inflamabilidad, nadie debería entrar al espacio y debería retirarse el cartel de: "Hay condiciones de seguridad para la entrada". Se debería ventilar en volúmenes y flujos suficientes para garantizar que las concentraciones en el aire descienden por debajo del 1 % del límite inferior de inflamabilidad. El cartel podrá volver a colocarse cuando la concentración de vapores inflamables sea inferior al 1 % del límite inferior de inflamabilidad y la persona competente la haya sometido a prueba y la haya inspeccionado.

#### 3.3.4.1.6 Atmósferas y residuos tóxicos, corrosivos, irritantes o fumigados

La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que el espacio o los espacios adyacentes que contienen o han contenido líquidos o gases sólidos que sean tóxicos, corrosivos o irritantes han sido inspeccionados visualmente y sometidos a prueba por una persona competente con antelación a la primera entrada de los trabajadores a los mismos.

Si en un espacio la concentración en el aire de un material excede del 50 % de su OEL, nadie debería entrar al espacio y no debería colocarse el cartel de: "Hay condiciones de seguridad para la entrada". Se debería ventilar en volúmenes y flujos suficientes para que las concentraciones en el aire se mantengan por debajo del 50 % de su OEL. El cartel podrá volver a colocarse cuando la concentración de contaminante se mantenga por debajo del 50 % de su OEL y la persona competente la haya sometido a prueba y la haya inspeccionado.

#### 3.3.4.1.7 Determinación por una persona competente de las condiciones de seguridad para la entrada

Una persona competente debería inspeccionar visualmente y hacer pruebas en cada espacio que reúna "condiciones de seguridad para la entrada", tantas veces como sea necesario para garantizar que las condiciones atmosféricas en el espacio se mantienen dentro de las condiciones dispuestas en el certificado. No obstante, se debería inspeccionar el espacio y hacer pruebas al menos una vez en cada turno de ocho horas. Los resultados de estas pruebas deberían registrarse en el certificado relativo a las condiciones de seguridad para la entrada.

Cuando ocurre un cambio que pueda alterar las condiciones dentro de un espacio cerrado en el que se han realizado pruebas, o se genera otra atmósfera peligrosa, deberían cesar los trabajos en el espacio o zona afectados. No deberían reanudarse los trabajos hasta que la persona competente haya inspeccionado visualmente y hecho pruebas nuevas en el espacio o zona afectados, y se haya determinado que se ajusta al certificado. Se recomienda que se ventile el espacio y que las condiciones atmosféricas vuelvan a límites aceptables después de que se haya determinado que en el espacio se excedían los límites.

Después de que la persona competente haya determinado inicialmente que en un espacio hay condiciones de seguridad para que entre un empleado y posteriormente se determina que las condiciones dentro del espacio donde se ha hecho una prueba no cumplen las prescripciones, deberían cesar los trabajos hasta que se corrijan las condiciones en el espacio donde se ha hecho la prueba para cumplir los requisitos de certificación. Si es seguro proceder así, se le podría encargar a la persona competente que investigue la razón por la que en el espacio no se cumplían las condiciones, y que garantice que se adopten las medidas correctivas para que no vuelva a ocurrir.

#### 3.3.4.1.8 Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para la entrada

Toda determinación de que en un espacio hay condiciones de seguridad para la entrada debería ir acompañada de un certificado en el que, como mínimo, se indique claramente la siguiente información:

- nombre y función de la persona competente que ha realizado la(s) prueba(s) e inspección(es);
- firma de la antedicha persona;
- nombre del buque y ubicación;
- zonas del buque en las que hay condiciones de seguridad para la entrada;
- fecha y momento de la inspección;
- ubicación de los espacios inspeccionados;
- pruebas realizadas;
- tipo de equipo usado en las pruebas;
- resultados de las pruebas;
- periodo para volver a realizar pruebas en los espacios;
- resultados de las nuevas pruebas periódicas realizadas;
- condiciones en las que debería volver a llamarse a la persona competente o condiciones que anulan el certificado;
- designación de condiciones de seguridad (condiciones de seguridad para la entrada, no hay condiciones de seguridad para la entrada);
- periodo de validez y fecha de expiración del certificado, que se recomienda que no exceda de un máximo de 24 horas, con intervalos de pruebas nuevas que no excedan de ocho horas;
- tipo de ventilación; y
- cualquier información e instrucciones adicionales.

Los certificados relativos a las condiciones de seguridad para la entrada deberían colocarse en cada punto de acceso entre tierra y el buque. Debería adjuntarse al certificado un registro de inspección de pruebas atmosféricas.

El certificado y/o los espacios deberían marcarse claramente y presentarse de manera que todos los trabajadores puedan verlos y comprenderlos, en el idioma de trabajo de la instalación, y de ser posible, mediante una representación gráfica.

Si la totalidad de una zona de trabajo ha sido sometida a prueba y se han colocado carteles con los símbolos adecuados (por ejemplo, condiciones de seguridad para la entrada) en todos los puntos de acceso a la zona de trabajo, no tienen por qué colocarse carteles adicionales en cada uno de los tanques u otros espacios ubicados dentro de la zona de trabajo.

El certificado, actualizaciones y cualquier otro registro deberían conservarse en un archivo por un periodo de al menos tres meses, a partir de la fecha de ultimación del trabajo específico para el que se crearon.

Si un espacio deja de ajustarse en cualquier momento a los criterios relativos a las condiciones de seguridad para la entrada, debería retirarse el cartel de "Hay condiciones de seguridad para la entrada".

#### 3.3.4.1.9 Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para la entrada

Además de asegurar que se cuenta con la certificación relativa a las condiciones de seguridad para la entrada, también se deberían observar las siguientes condiciones operativas:

- nadie podrá abrir un espacio cerrado, o entrar en él, a menos que la persona competente de la instalación de reciclaje de buques haya dado su autorización y se hayan seguido los procedimientos de seguridad apropiados;
- un permiso para la entrada ha sido expedido dirigido a quienes pretendan entrar en el espacio por la(s) misma(s) persona(s) responsable(s) de supervisar el mantenimiento del certificado, en nombre de la instalación de reciclaje de buques, en el que se confirma que todos los procesos de certificación y medidas operacionales para las condiciones de seguridad para la entrada se han cumplido y están en vigor;
- el espacio se encuentra debidamente iluminado;
- la entrada al espacio y la salida de él son apropiadas y la zona de trabajo en el espacio cerrado es adecuada para el trabajo previsto, especialmente por lo que respecta a operaciones de izado de cargas pesadas, de grandes dimensiones o complejas;
- se ha acordado, se ha sometido a prueba y se hace uso de un sistema idóneo de comunicación entre todas las partes durante la entrada en el espacio;
- el espacio está aislado adecuadamente de gases, líquidos u otros materiales potencialmente peligrosos identificados que inadvertidamente pudieran penetrar en el espacio donde se trabaja;

- un supervisor debidamente formado, que puede estar a cargo de uno o más equipos de trabajadores, ha supervisado la zona y comprueba frecuentemente las condiciones a las que están expuestos los trabajadores;
- el equipo de ventilación es tal que en el espacio potencialmente peligroso no se introduzcan fuentes de ignición;
- la ventilación facilitada para el espacio es adecuada para los trabajos que se vayan a realizar y con respecto a toda variación diurna de las condiciones ambientales que puedan experimentarse en regiones calientes o húmedas;
- el sistema de ventilación está diseñado de manera que se evite que queden bolsas de gas dentro de los tanques o espacios –debido a la complejidad de la estructura del tanque o el espacio, o a que las bolsas de gas son más pesadas que los vapores de aire del tanque–, lo cual puede conseguirse mediante ventilación por medio de succión o evacuación, en vez de mediante ventilación por medio de ventiladores impelentes;
- en caso de fallo del sistema de ventilación, se facilitan unos medios de alerta de manera que todas las personas en el espacio puedan salir inmediatamente;
- se cuenta con planes adecuados para el rescate y el control de incendios;
- se facilitan a los trabajadores equipos protectores personales, prendas de vestir protectoras y equipo de seguridad adecuado (incluidos arneses y cables de seguridad), que son utilizados al entrar y trabajar en los espacios designados; y
- en la entrada al espacio se ha colocado, listo para su uso, equipo de salvamento y reanimación adecuado y en condiciones de funcionamiento.

Si se activa la alarma de incendios, se debería evacuar el espacio hasta que la persona competente diga que es seguro regresar.

#### 3.3.4.2 *Procedimientos relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*

La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que no se da comienzo a ningún trabajo en caliente en un buque a menos que se considere que en la zona se cuenta con condiciones de seguridad para dichos trabajos.

La certificación, inspección y pruebas relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente se aplican a todos:

- los espacios cerrados y todos los demás espacios cerrados mediante mamparos y cubiertas (incluidas las bodegas de carga, tanques, espacios de alojamiento y espacios de máquinas y calderas) que puedan contener ambientes peligrosos;

- dentro de espacios que contengan o hayan contenido combustible o líquidos o gases inflamables, sobre ellos o inmediatamente adyacentes a ellos;
- dentro de tanques de combustible que contengan o hayan contenido recientemente combustible, sobre ellos o en espacios inmediatamente adyacentes a ellos;
- en tuberías, serpentines de calefacción, accesorios de bombas u otros accesorios conectados a espacios que contengan o hayan contenido recientemente combustible; y
- las sentinas, bodegas de carga, espacios de máquinas y espacios de calderas que no contengan ambientes peligrosos.

La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que ningún trabajo en caliente comience en ninguno de esos espacios hasta que una persona competente haya expedido una certificación relativa a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente; estas inspecciones y pruebas deberían consignarse en el registro de inspección y pruebas, y el aviso correspondiente debería colocarse en lugar bien visible a bordo. Una persona competente debería inspeccionar visualmente y realizar pruebas en cada espacio del buque a fin de determinar las zonas en las que se considera que hay condiciones de seguridad para trabajos en caliente, antes de que se expida un certificado y antes de que comiencen las actividades de reciclaje.

#### 3.3.4.2.1 Criterios relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente

Un espacio con condiciones de seguridad para trabajos en caliente es un espacio en el que se cumplen todos los criterios relativos a las condiciones de seguridad para la entrada y también los siguientes criterios:

- ninguno de los residuos o materiales en el espacio pueden producir un medio enriquecido o deficiente en oxígeno, ni pueden generar vapores inflamables o explosivos;
- todos los espacios adyacentes se han limpiado, inertizado o tratado suficientemente para evitar el riesgo de explosiones, la liberación de vapores o gases nocivos o tóxicos y la propagación de incendios; y
- trabajos en espacios adyacentes que puedan verse afectados por trabajos en caliente, tales como la entrada en tanques, operaciones de izado o desmontaje a mano.

#### 3.3.4.2.2 Persona competente para la determinación de las condiciones de seguridad para trabajos en caliente

Una "persona competente" en cuestiones relativas a la determinación de las condiciones de seguridad para trabajos en caliente debería cumplir los criterios señalados en 3.3.4.1 y debería contar con los conocimientos y capacidades adicionales necesarios para realizar trabajos en caliente.

#### 3.3.4.2.3 Inspección, prueba y determinación relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente

Una persona competente debería certificar que en cada espacio hay "condiciones de seguridad para trabajos en caliente" tantas veces como sea necesario para garantizar que se mantienen las condiciones dentro del espacio tal como se determinen en el certificado. La frecuencia con la que debería supervisarse un espacio a fin de verificar si se mantienen las condiciones viene dada en función de lo siguiente, si bien en ningún caso excederá de un periodo equivalente a un turno de ocho horas:

- temperatura: todo cambio en la temperatura de los espacios puede dar como resultado un cambio en sus condiciones atmosféricas, y los días más calurosos pueden dar lugar a que los residuos generen más vapores con el resultado de un riesgo mayor de condiciones explosivas o de inflamabilidad;
- trabajos en el espacio: la actividad en el espacio puede cambiar las condiciones atmosféricas en el mismo. Los escapes de gas de una manguera o soplete o la limpieza manual de un tanque por medio del raspado a mano o mediante dispositivos de mano de aspersion de gran presión pueden remover los residuos y generar un mayor riesgo de condiciones explosivas o de inflamabilidad;
- periodo de tiempo transcurrido: si ha transcurrido un periodo suficiente de tiempo (que no excederá de 24 horas) desde que se expidió la certificación relativa a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente, se deberían volver a someter a prueba las condiciones del espacio antes de la entrada y del inicio de la labor;
- espacios no atendidos: un tanque o espacio para los que se ha expedido un certificado de "condiciones de seguridad para trabajos en caliente" y que posteriormente no han estado atendidos durante un periodo suficiente de tiempo deberían volver a someterse a pruebas antes de la entrada y del inicio de la labor;
- interrupción de los trabajos: se deberían revisar los tanques o los espacios a fin de determinar si se ha dejado equipo en ellos cuando los trabajadores interrumpen las labores o las abandonen al final de su turno de trabajo. Deberían volver a someterse a prueba las condiciones del tanque o espacio antes de la entrada en el mismo y de la reanudación de la labor; y
- lastrado o enrasado: el cambio de posición del lastre o el enrasado del buque pueden producir un cambio en la atmósfera de los espacios. Se debería volver a someter a prueba la condición de los espacios antes de la entrada y de la reanudación de la labor.

#### 3.3.4.2.4 Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente

Toda determinación de si hay condiciones de seguridad para trabajos en caliente debería ir acompañada de un certificado en el que, como mínimo, se incluya la información señalada en la sección 3.3.4.1.8 (Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para la entrada). Deberían colocarse signos y carteles de advertencia tal como se describe en 3.3.4.1.8 con respecto a la determinación de las condiciones de seguridad para la entrada, mediante los que se indique claramente que en el espacio "hay condiciones de seguridad para trabajos en caliente".

#### 3.3.4.2.5 Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente

Además de las medidas determinadas en la sección 3.3.4.1.9 (Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para la entrada), también deberían aplicarse las siguientes medidas operativas para obtener la certificación relativa a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente:

- toda zona donde se vayan a realizar trabajos en caliente debería ser objeto de una preparación cuidadosa y aislarse antes de que den comienzo los trabajos en caliente;
- deberían retirarse del espacio, con antelación a que comiencen los trabajos en caliente, toda la basura, restos, residuos de hidrocarburos y otros materiales que pudieran generar vapores inflamables o explosivos. Tanto en el espacio en cuestión como en los adyacentes no debería haber ninguna basura, restos, residuos de hidrocarburos u otros materiales que pudieran generar un riesgo de condiciones inflamables o explosivas;
- antes de que se corten, los bidones o pequeños contenedores similares en los que ha habido sustancias inflamables deberían llenarse con agua o limpiarse cuidadosamente para eliminar tales sustancias;
- los tanques de cubierta se deberían limpiar y desgasificar adecuadamente, se debería certificar que reúnen las condiciones de seguridad para la entrada y se deberían someter a pruebas a fin de realizar trabajos en caliente, tal como se describe en las secciones generales (véanse las secciones 3.3.4.1 y 3.3.4.2). Se debería mantener un suministro adecuado de aire fresco, teniendo presente que en el proceso de combustión podría consumirse el oxígeno presente en la atmósfera. Estos tanques deberían aislarse y someterse a prueba de conformidad con las orientaciones que se presentan en las presentes directrices. Se debería prestar especial atención a la entrada y a la salida y a los problemas específicos que plantean estos espacios por lo que respecta a la recuperación de los tanques en una emergencia;
- los tanques de carga fija o de combustible deberían limpiarse y ventilarse antes de que se dé comienzo a ningún trabajo y una vez que se hayan aprobado sus condiciones de seguridad para la entrada y para trabajos en caliente. La limpieza debería ser suficiente para proceder a la remoción de todo líquido potencialmente peligroso, sólidos ligeros y escorias de modo que el tanque pueda desgasificarse. Las estructuras complejas pueden requerir preparativos adicionales antes de que se certifique que se reúnen las condiciones de seguridad para los trabajos en caliente. Debería examinarse la necesidad de una limpieza a mano *in situ*. La ventilación debería permitir un flujo adecuado de aire en todas las partes del espacio para evitar la concentración de gases resultantes de los trabajos en caliente o de los revestimientos de los tanques;
- la ventilación debería proveerse en volúmenes y flujos suficientes para garantizar que la concentración de vapores inflamables se mantiene por debajo del 1 % del límite inferior de inflamabilidad;

- la ventilación mecánica debería ser de capacidad suficiente y estar dispuesta de tal modo que pueda generar una renovación de aire suficiente para mantener unos niveles seguros de emanaciones y humos resultantes de las labores de soldadura; y
- debería seguirse el procedimiento de seguridad contra incendios de las instalaciones de reciclaje de buques.

#### 3.3.4.3 *Soldadura, corte, amolado y calentamiento*

El SRFP debería incluir procedimientos para la ventilación, supervisión del personal por lo que respecta a la exposición a metales pesados, protección del personal, formación, protección respiratoria, corte con soplete, permisos e inspecciones (incluidos los certificados de condiciones de seguridad para trabajos en caliente). El SRFP debería incluir procedimientos para transportar, mover, asegurar y almacenar, así como con respecto al uso de mangueras y sopletes.

#### 3.3.4.4 *Bidones, contenedores y recipientes a presión*

El SRFP debería incluir procedimientos para la manipulación, transporte y almacenamiento de recipientes a presión que contengan gases inflamables, por ejemplo, acetileno ( $C_2H_2$ ), gas propano ( $C_3H_8$ ) u oxígeno ( $O_2$ ) para soldar, calentar y cortar, a fin de evitar lesiones resultantes de fuerzas externas, impactos y calentamientos en esos buques.

También deberían incluirse los procedimientos para la remoción de los recipientes a presión que contengan dióxido de carbono ( $CO_2$ ), nitrógeno ( $N_2$ ) y otras sustancias que agotan la capa de ozono en los sistemas contra incendios y sistemas de refrigeración.

También deberían describirse en el SRFP procedimientos para el transporte y el almacenamiento, con el equipo protector adecuado, de bidones y contenedores en los que se almacenen líquidos potencialmente peligrosos.

#### 3.3.4.5 *Prevención de caídas desde las alturas y accidentes causados por caídas de objetos*

El SRFP debería incluir procedimientos para el uso de dispositivos flotantes individuales, protección de las aberturas y bordes de la cubierta, plataformas, sistemas para detener las caídas individuales, barandillas y acceso al buque, a fin de prevenir accidentes como resultado de resbalones y caídas, y la caída y el esparcimiento de objetos.

#### 3.3.4.6 *Aparatos y equipos para la manipulación de arboladuras y materiales*

El SRFP debería incluir procedimientos para someter a prueba e inspeccionar los cabos, cadenas, eslingas y ganchos, aparejos de cadena y equipo de izada y de halar. También debería incluir una descripción de las operaciones para las que se utilizan grúas, máquinas, equipo móvil, los sistemas con elevadores con personas y elevadores aéreos y una lista de las cualificaciones que se exijan a los trabajadores.

#### 3.3.4.7 *Limpieza y orden general e iluminación*

El SRFP debería incluir procedimientos para las zonas de trabajo, tales como los pasillos, corredores y aberturas temporales en cubierta.

#### 3.3.4.8 *Mantenimiento y descontaminación de herramientas y equipos*

El SRFP debería incluir procedimientos para la inspección y el mantenimiento de los equipos, las prescripciones reglamentarias para las inspecciones por terceras partes. Deberían registrarse esas actividades y el resultado de las inspecciones.

La instalación de reciclaje de buques debería garantizar que la cantidad y la disposición de herramientas y equipos son adecuadas para las actividades de reciclaje correspondientes, en particular si se han de reciclar muchos buques al mismo tiempo.

#### 3.3.4.9 *Salud e instalaciones higiénico-sanitarias*

El SRFP debería incluir una descripción de los lavabos, duchas, comedores y zonas de recreo, los retretes y los vestuarios. Se recomienda que la instalación de reciclaje de buques facilite vestuarios e instalaciones higiénico-sanitarias adecuados para controlar la exposición y evitar la propagación de materiales potencialmente peligrosos. Las instalaciones higiénico-sanitarias deberían ser de fácil acceso y estar situadas de modo que no estén expuestas a riesgo de contaminación desde el lugar de trabajo. Adicionalmente, para aquellos trabajadores que manipulan asbesto, deberían facilitarse instalaciones higiénico-sanitarias, vestuarios y lavabos separados y apropiados. También se recomienda que la instalación de reciclaje de buques designe zonas separadas y no contaminadas para que sean utilizadas por los trabajadores para comer, beber y otros descansos.

#### 3.3.4.10 *Equipo protector personal*

El SRFP debería incluir información sobre los procedimientos y equipos empleados para la protección de los empleados contra diversos riesgos conexos con el reciclaje de buques.

Los programas de protección respiratoria y de las facultades auditivas se deberían elaborar para todos los empleados que puedan estar expuestos a niveles excesivos. El SRFP debería describir un programa que se ajuste a las reglas nacionales. De no haber legislación nacional, la instalación de reciclaje de buques debería aplicar las mejores prácticas del sector para la gestión de programas eficaces de protección respiratoria y de las facultades auditivas.

#### 3.3.4.11 *Exposición de los trabajadores y supervisión médica*

El SRFP debería incluir los procedimientos que deben utilizarse para la supervisión de la exposición y el seguimiento médico.

#### 3.3.5 *Plan de preparación y respuesta para casos de emergencia (EPRP)*

En las reglas 18.5 y 21 del Convenio se especifica que las instalaciones de reciclaje de buques establecerán y mantendrán un plan de preparación y respuesta para casos de emergencia (EPRP). Si bien el EPRP podría incorporarse en el SRFP, se recomienda enfáticamente que el EPRP constituya un documento separado y autónomo. Al ser un documento autónomo, es más fácil acceder a la información incluida en él, y puede que la instalación de reciclaje de buques estime conveniente distribuir copias en diversos lugares. También es útil que al comienzo del documento haya una página de resumen que se pueda consultar rápidamente y que contenga la información de contacto (números de teléfono) del personal apropiado (tales como el personal ejecutivo y el personal de respuesta en caso de emergencia).

El SRFP debería determinar los lugares donde se puede encontrar el EPRP y debería contener un breve resumen del EPRP de modo que las entidades oportunas (por ejemplo, las que autorizan las instalaciones), u otras partes interesadas, puedan confirmar fácilmente que existe. El EPRP debería tener en cuenta una amplia variedad de posibles hipótesis, incluidas, sin que la lista sea exhaustiva, las lesiones de las personas, los accidentes ambientales, los actos de la naturaleza extremos y las actividades de la comunidad vecina (tales como una situación de emergencia en una planta cercana de tratamiento químico).

El EPRP debería incluir como mínimo la respuesta de la instalación a:

- un incendio, una explosión o una entrada de agua en el buque que esté reciclándose o esté esperando a ser reciclado que se produzca dentro del perímetro de la instalación o en una instalación adyacente;
- accidentes de los trabajadores dentro de la instalación;
- derrames de materiales potencialmente peligrosos; y
- fenómenos naturales probables en la zona en cuestión, tales como terremotos o inundaciones.

Durante la preparación del EPRP se deberían tomar en consideración la ubicación, las características físicas y medioambientales de la instalación de reciclaje de buques, así como la magnitud y la naturaleza de las actividades conexas a cada operación del reciclaje de buques. El EPRP debería servir para lo siguiente:

- garantizar que se han dispuesto los equipos necesarios –incluidas las bocas contra incendios, los extintores, las instalaciones de primeros auxilios, el equipo de limpieza, los aparatos de equipo respiratorio, las alarmas y señales y los medios de formación acordes con las situaciones de emergencia probables en la instalación de reciclaje de buques– y que se han establecido los procedimientos de emergencia, y que se efectúan simulacros de forma periódica;
- disponer la facilitación de la información, la comunicación interna y la coordinación necesarias para proteger a todas las personas en caso de emergencia en la instalación de reciclaje de buques;
- disponer la facilitación de información y la comunicación con la autoridad competente o a la organización reconocida por ella, la comunidad vecina y los servicios de respuesta para casos de emergencia, y la comunicación con éstos;
- disponer la provisión de servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de lucha contra incendios y de evacuación de todas las personas que se encuentren en la instalación de reciclaje de buques, incluida la vía de evacuación de emergencia y el puesto de reunión, así como medidas de prevención de la contaminación tales como la respuesta a los derrames de materiales potencialmente peligrosos (incluidos la manipulación segura de los materiales derramados o emitidos y el procedimiento de limpieza de las zonas contaminadas);

- disponer la facilitación de indicadores visibles del lugar donde se encuentran los puestos de primeros auxilios, los puestos de control contra incendios y las vías de evacuación;
- disponer también la facilitación de información y formación pertinentes a todos los trabajadores de la instalación de reciclaje de buques, en todos los niveles, y de acuerdo con sus competencias, incluidos ejercicios periódicos de aplicación de los procedimientos de prevención, preparación y respuesta para casos de emergencia; y
- incluir procedimientos para registrar un caso de emergencia, así como la investigación y las medidas correctivas tras un caso de emergencia.

### 3.3.6 Prevención, detección y lucha contra incendios y explosiones

La instalación de reciclaje de buques debería contar con un sistema para la prevención de incendios y explosiones y para la lucha contra incendios mediante la contención rápida y eficaz de cualquier foco de incendio y mediante una evacuación rápida y segura de todo el personal que se encuentre en la instalación. El SRFP debería disponer lo siguiente:

- que se cuente con suficientes zonas de almacenamiento protegidas para los líquidos, sólidos y gases inflamables;
- los procedimientos relativos a la prohibición de fumar mediante carteles de "no fumar";
- las precauciones que deben tomarse en espacios en los que los gases, vapores o polvos inflamables puedan resultar peligrosos (no se deberían permitir luces o llamas desnudas ni trabajos en caliente, a menos que una persona competente haya realizado pruebas en los mismos y haya considerado que son seguros); y
- los procedimientos para el almacenamiento correcto de materiales combustibles, desechos grasientos u oleosos y madera o plásticos de desguace.

El SRFP también debería incluir procedimientos para las inspecciones periódicas de los espacios en que existen riesgos de incendio y explosión. Esto incluye las cercanías de los dispositivos de caldeo, los conductores de instalaciones eléctricas, los pañoles de materiales combustibles e inflamables, y los zonas donde se llevan a cabo trabajos de soldadura en caliente, corte, amolado y calentamiento. Se deberían determinar las precauciones apropiadas para reducir los riesgos de incendios y explosiones resultantes de las labores de soldadura, oxicorte y otros trabajos en caliente.

El SRFP debería incluir procedimientos para la provisión y selección de equipos de extinción de incendios de conformidad con las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales e internacionales aplicables y los resultados de evaluación de los riesgos y la determinación iniciales de los peligros de las operaciones que se llevan a cabo en la instalación de reciclaje de buques. En el despliegue del equipo debería tenerse en cuenta lo siguiente: las restricciones de acceso y salida en los espacios interiores del buque; la cantidad y características de las sustancias potencialmente peligrosas, inflamables y explosivas que se manipulan en las operaciones de reciclaje del buque; los medios de transporte y almacenamiento de la instalación y la demanda de la lucha contra incendios de primera fase (por ejemplo, extintores de lucha contra incendios de mano o portátiles montados en un carrito).

El SRFP debería identificar las ubicaciones del equipo extintor de incendios, garantizando que esté listo para ser usado, sea fácilmente visible y se encuentre en zonas accesibles. También debería facilitarse un suministro de agua adecuado en los lugares en los que haya peligro de incendio (de conformidad con lo dispuesto en las leyes y los reglamentos nacionales).

El SRFP debería incluir procedimientos para que una persona competente utilice debidamente, mantenga e inspeccione periódicamente todo el equipo de extinción de incendios. El acceso al equipo de extinción de incendios, tal como pueden ser las bocas contraincendios, los extintores portátiles y las conexiones para las mangueras se mantendrá despejado en todo momento.

El SRFP debería incluir procedimientos sobre la provisión de formación, instrucciones e información adecuadas para todos los supervisores y trabajadores (incluidos detalles de la frecuencia de dicha formación) acerca de los peligros de los incendios, las precauciones adecuadas que deben tomarse y el uso del equipo de extinción de incendios, de modo que se disponga de personal debidamente formado durante todos los turnos de trabajo. Deberían mantenerse registros de la formación y los simulacros/ejercicios, incluida información relativa, por ejemplo, al tipo de formación/ejercicios, función del personal formado, equipo usado, duración, ubicación, fecha y hora.

El SRFP debería incluir procedimientos para la instalación de señales de aviso suficientes, adecuadas y efectivas (tales como señales visuales y sonoras) en caso de incendio. Debería contarse con un plan de evacuación eficaz de modo que todas las personas sean evacuadas rápidamente y de manera segura. El SRFP debería incluir procedimientos para la colocación de avisos en lugares visibles a fin de indicar, si procede, la alarma contraincendios más cercana, el número de teléfono y la dirección de los servicios de emergencia más cercanos y el puesto más cercano de primeros auxilios.

### **3.4 Enfoque para el cumplimiento ambiental**

El SRFP debería facilitar una descripción del plan y los procedimientos de la instalación de reciclaje de buques para la protección del medio ambiente. El SRFP debería demostrar que la instalación de reciclaje de buques entiende los riesgos ambientales relacionados con el reciclaje de buques; entiende y aplica las prescripciones en materia de medio ambiente que imponen las leyes y los reglamentos nacionales e internacionales aplicables; puede gestionar y eliminar todos los materiales del buque de manera ambientalmente racional y aplica mecanismos de control para proteger el medio ambiente, entre los que se incluyen la manipulación y eliminación de los materiales potencialmente peligrosos. El SRFP debería reflejar las prescripciones aplicables del Convenio (en especial las reglas 20 a 22).

El SRFP debería describir la infraestructura específica para el tratamiento y la eliminación de los materiales potencialmente peligrosos resultantes de la operación de reciclaje de un buque, de conformidad con las leyes y los reglamentos nacionales. En la instalación de reciclaje de buques también deberían tenerse en cuenta las directrices elaboradas por organizaciones internacionales, según proceda. En el apéndice 5 figura la lista de referencia de dichas directrices.

#### **3.4.1 Supervisión ambiental**

El SRFP debería describir el programa de supervisión ambiental destinado a evitar los posibles efectos negativos en el medio ambiente durante los trabajos de reciclaje del buque.

Los posibles efectos negativos durante el reciclaje del buque pueden dividirse en cuatro categorías principales:

- derrames de materiales potencialmente peligrosos en el suelo y los sedimentos;
- derrames de materiales potencialmente peligrosos en el agua;
- emisión al aire de materiales potencialmente peligrosos; y
- ruidos/vibraciones.

De incluirse en el SRFP, el programa de supervisión debería ser específico de la instalación, tomando en consideración características de la instalación tales como la utilización del dique seco, espigones/muelles y áreas de reciclaje en la interfaz tierra-mar, y se deberían señalar los cambios químicos, biológicos y físicos en el medio ambiente alrededor de la instalación de reciclaje de buques.

De incluirse en el SRFP, el programa de supervisión debería aplicar normas bien asentadas para la toma de muestras, y el análisis de los parámetros ambientales pertinentes.

#### 3.4.2 Gestión de materiales potencialmente peligrosos

Antes del reciclaje, el inventario incorporará, además de la parte I adecuadamente mantenida y actualizada, una parte II sobre los desechos generados por las operaciones y una parte III sobre provisiones (regla 5.4).

Los buques destinados al reciclaje llevarán a cabo operaciones, durante el periodo previo a la entrada en la instalación de reciclaje de buques, para reducir al mínimo la cantidad de residuos de la carga, el fueloil remanente y los desechos que permanezcan a bordo (regla 8.2).

El SRFP debería abordar, como mínimo, los materiales potencialmente peligrosos siguientes:

- a) Materiales potencialmente peligrosos presentes en la estructura y en el equipo del buque (parte I del inventario de materiales potencialmente peligrosos):

Asbesto  
Bifenilos policlorados  
Sustancias que agotan la capa de ozono  
Sistemas y compuestos antiincrustantes  
Cadmio y compuestos de cadmio  
Cromo hexavalente y compuestos de cromo hexavalente  
Plomo y compuestos de plomo  
Mercurio y compuestos de mercurio  
Bifenilos polibromados (PBB)  
Éteres difenílicos polibromados (PBDE)  
Naftalenos policlorados (PCN)  
Sustancias radiactivas  
Determinadas parafinas cloradas de cadena corta

- b) Desechos generados por las operaciones (parte II del inventario de materiales potencialmente peligrosos):

Aceite de desecho (fangos)  
Aguas de sentina y/o aguas de desecho generadas por los sistemas de postratamiento instalados en las máquinas  
Residuos líquidos oleosos de la carga  
Agua de lastre  
Aguas sucias sin depurar  
Aguas sucias depuradas  
Residuos líquidos no oleosos de los tanques de carga  
Residuos secos de carga  
Desechos médicos/desechos infecciosos  
Cenizas de incineración  
Basuras  
Residuos de tanques de combustible  
Residuos sólidos oleosos de los tanques de carga  
Trapos empapados de hidrocarburos o contaminados con productos químicos  
Residuos de los tanques de carga seca  
Residuos de carga

- c) Provisiones, incluidos los bienes de consumo ordinarios (parte III del inventario de materiales potencialmente peligrosos). En el apéndice 6 de las presentes directrices se incluye una lista al respecto.

Los bienes de consumo ordinarios que pueden contener materiales potencialmente peligrosos comprenden los artículos que no forman parte integral del buque y que es poco probable que se desmonten o procesen en una instalación de reciclaje de buques.

En el SRFP deberían describirse las pautas que se siguen en la instalación de reciclaje de buques para gestionar adecuadamente cada uno de los materiales potencialmente peligrosos encontrados a bordo.

En el SRFP se deberían describir los procesos, procedimientos de control y metodologías de reducción de la instalación de reciclaje de buques que se utilicen para la remoción, etiquetado, almacenamiento, segregación, transporte, tratamiento y eliminación de tales materiales potencialmente peligrosos, y que deberían elaborarse de conformidad con las prescripciones nacionales oportunas.

Es importante describir la secuencia de la remoción de los materiales potencialmente peligrosos como parte de la actividad de reciclaje de los buques.

Se recomienda que se aborden claramente los siguientes aspectos de la gestión adecuada de los materiales potencialmente peligrosos, con respecto a cada uno de los materiales potencialmente peligrosos señalados anteriormente:

- identificación, marcado, etiquetado y posibles ubicaciones a bordo;
- enfoque del reciclaje;
- remoción, manipulación y rehabilitación;
- almacenamiento y etiquetado; y
- tratamiento, transporte y eliminación.

El enfoque de la instalación para la remoción y el tratamiento seguros y ambientalmente racionales de cualquier desecho que no sea potencialmente peligroso debería describirse en su SRFP. El SRFP debería describir los procesos, procedimientos de control y capacidad de la instalación en cuanto a la remoción y el tratamiento de todos los desechos que no sean potencialmente peligrosos, teniendo en cuenta las orientaciones de la OMI aplicables, incluido, entre otros, el Manual general sobre instalaciones portuarias de recepción.

#### 3.4.2.1 *Que pueden contener materiales potencialmente peligrosos*

El requisito para la clasificación de que "Pueden contener materiales potencialmente peligrosos" (PCHM) es una "justificación comprensible, por ejemplo, la imposibilidad de llevar a cabo el muestreo sin poner en peligro la seguridad y eficacia operativa del buque" (párrafo 4.2.3 de las Directrices de 2011 para la elaboración del inventario de materiales potencialmente peligrosos, en adelante "Directrices para el Inventario").

El SRFP debería describir cómo se tratarán los PCHM:

- bien se eliminarán, almacenarán y tratarán como materiales potencialmente peligrosos de conformidad con lo prescrito en el Convenio; o
- bien se llevarán a cabo un muestreo y un análisis y los PCHM se tratarán como corresponda, a partir de los resultados del muestreo y del análisis.

La base de dicha decisión sobre el tratamiento de los PCHM debería ser transparente y coherente en la medida de lo posible. Esta información deberá describirse al completo en el plan de reciclaje del buque.

#### 3.4.2.2 *Muestras y análisis adicionales*

Si, durante el proceso de reciclaje o sus preparativos, la instalación de reciclaje de buques lo estima necesario, deberían realizarse tomas de muestras, análisis y/o inspecciones visuales, de ser posible con la cooperación del propietario del buque, a fin de identificar los materiales potencialmente peligrosos. Debería elaborarse un plan de toma de muestras, indicando los lugares, el número de muestras, el nombre de la persona que toma las muestras (incluidos los subcontratistas) y el tipo de análisis que ha de hacerse.

Cuando se lleve a cabo la toma de muestras de los materiales que puedan ser potencialmente peligrosos, quienes lo hagan deberían protegerse de la exposición aplicando las medidas de seguridad de los trabajadores prescritas para los materiales potencialmente peligrosos en cuestión. Un laboratorio acreditado debería llevar a cabo el análisis de las muestras.

Se recomienda que, al tomar muestras adicionales, la instalación de reciclaje de buques siga la parte relativa a la toma de muestras o el análisis de las Directrices para el Inventario.

Después de que se conozcan los resultados de la toma de muestras y de los análisis, la instalación de reciclaje de buques debería gestionar apropiadamente los materiales, con arreglo a si se ha descubierto si son potencialmente peligrosos.

#### 3.4.2.3 *Identificación, marcado y etiquetado y posibles ubicaciones a bordo*

La instalación de reciclaje de buques debería utilizar la información que figura en el inventario de materiales potencialmente peligrosos para la identificación del tipo, ubicación y cantidad de material potencialmente peligroso, y para el marcado y/o etiquetado. El asbesto, PCB y otros

materiales potencialmente peligrosos, y los tanques de los buques tales como los tanques de crudo, tanques de fueloil, tanques de aceites lubricantes, tanques de agua dulce y tanques de agua de lastre deberían marcarse claramente de modo que sean fácilmente identificables.

Se recomienda que la instalación de reciclaje de buques se asegure de tener pleno conocimiento de todas las posibles ubicaciones de materiales potencialmente peligrosos a bordo de los buques. Se facilitan ejemplos de ubicaciones típicas de muchos materiales potencialmente peligrosos en la sección 2.2 ("lista indicativa") del apéndice 5 ("Ejemplos característicos del proceso de elaboración de la parte I del inventario para los buques existentes") de las Directrices para el Inventario.

#### 3.4.2.4 *Remoción, manipulación y rehabilitación*

El SRFP debería describir cómo proceder a la remoción, manipulación y/o limpieza en condiciones de seguridad de los materiales potencialmente peligrosos que hayan sido identificados en el buque, teniendo en cuenta los posibles efectos adversos para la salud de los seres humanos y/o el medio ambiente.

Sólo personal con la formación adecuada debería llevar a cabo la remoción de materiales potencialmente peligrosos aplicando las medidas de seguridad de los trabajadores prescritas para los materiales potencialmente peligrosos en cuestión.

Cuando se utilice, el espacio donde se lleva a cabo la labor de remoción debería aislarse de otras zonas de trabajo y debería marcarse claramente para informar a todas las personas de los posibles peligros en esa zona.

Tras la remoción de materiales potencialmente peligrosos que sean altamente tóxicos, explosivos o reactivos, la labor de descontaminación o rehabilitación del espacio debería realizarla personal formado.

Los métodos y procedimientos para la remoción, gestión y rehabilitación de materiales potencialmente peligrosos deberían estar bien determinados para garantizar operaciones seguras y ambientalmente racionales, de conformidad con las prescripciones nacionales aplicables.

De conformidad con la sección 2.2 del suplemento del Documento de autorización para el reciclaje de buques (apéndice 5 del Convenio), el SRFP debería indicar el personal responsable autorizado a llevar a cabo la remoción de los materiales potencialmente peligrosos, además del número del certificado u otra información pertinente con respecto a cada material potencialmente peligroso identificado.

En la manipulación habitual de todos los materiales potencialmente peligrosos debería prestarse la atención debida a los límites de exposición en el trabajo pertinentes.

#### 3.4.2.5 *Almacenamiento y etiquetado después de la remoción*

El SRFP debería describir cómo todos los desechos generados por la actividad de reciclaje se mantendrán separados de los materiales y equipos reciclables, se etiquetarán para su identificación clara y se almacenarán en condiciones apropiadas, ya sea temporalmente o a largo plazo. El SRFP debería describir cómo la instalación de reciclaje de buques evitará que los desechos se mezclen o contaminen de modo que se interfiera con la manipulación, almacenamiento, tratamiento, reciclaje o eliminación subsiguientes.

### 3.4.2.6 *Tratamiento, transporte y eliminación*

El SRFP debería demostrar cómo la instalación de reciclaje de buques garantizará la gestión ambientalmente racional de todos los desechos y materiales potencialmente peligrosos que se hayan retirado de un buque reciclado en dicha instalación. Si el tratamiento o la eliminación se produce en la instalación de reciclaje de buques, el SRFP debería describir cómo se gestionarán los materiales de forma ambientalmente racional y dando cumplimiento a los requisitos nacionales aplicables.

Cuando los materiales y desechos potencialmente peligrosos se envíen fuera del lugar, el SRFP debería describir los procedimientos para garantizar que sólo se transfieran a una instalación autorizada para llevar a cabo un tratamiento y eliminación seguros y ambientalmente racionales.

El SRFP debería identificar todas las instalaciones de gestión y eliminación exteriores, describir cómo se gestionan los materiales en esas instalaciones y señalar las autorizaciones, permisos, certificados, aprobaciones y licencias exigidos por, entre otras, agencias nacionales que autoricen a las instalaciones a gestionar los desechos. El SRFP debería incluir los procedimientos para realizar el seguimiento de los materiales y desechos potencialmente peligrosos cuando se transporten desde la instalación de reciclaje de buques hasta su destino final y con respecto a la gestión y conservación de la documentación, incluida la de los subcontratistas.

A tal efecto, las instalaciones finales de gestión de desechos deberían cumplir las normas y prescripciones nacionales, que deberían tener en cuenta las normas y prescripciones internacionales aplicables.

### 3.4.3 *Gestión ambientalmente racional de los materiales potencialmente peligrosos*

#### 3.4.3.1 *Asbesto y materiales que contienen asbesto*

La instalación de reciclaje de buques debería identificar la ubicación y la cantidad de asbesto y de materiales que contienen asbesto utilizando el inventario. La instalación de reciclaje de buques debería proceder a la identificación, marcado y etiquetado con anterioridad a la remoción del asbesto y de los materiales que contienen asbesto.

Las listas indicativas de las ubicaciones a bordo del asbesto se facilitarán en las Directrices para el Inventario (sección 2.2.2.1 del apéndice 5) y pueden utilizarse como material de apoyo si son necesarios una evaluación y una toma de muestras adicionales.

Se deberían adoptar las siguientes medidas de protección para proceder a la remoción en condiciones de seguridad del asbesto y materiales que contienen asbesto. En el SRFP se debería describir cómo la instalación de reciclaje de buques las implanta:

- .1 deberían estar presentes trabajadores formados de conformidad con las prescripciones nacionales aplicables para la remoción de asbesto y materiales que contengan asbesto, y que estén autorizados para ello;
- .2 la labor de remoción del asbesto y de los materiales que contengan asbesto debería llevarse a cabo bajo la supervisión y gestión de la persona competente;
- .3 el número de trabajadores expuestos al asbesto debería limitarse al mínimo necesario;

- .4 la zona en la que deba llevarse a cabo la remoción del asbesto y los materiales que contengan asbesto debería estar aislada de las demás zonas de trabajo y sólo se debería permitir la entrada a personal debidamente formado. La zona debería contar con carteles donde claramente se advierta de que se están llevando a cabo labores de remoción del asbesto;
- .5 si las labores de remoción incluyen corte, perforación, amolado u otras acciones de manipulación del asbesto que se desmenuza fácilmente o de material que tenga asbesto que pueda esparcirse en el medio ambiente, deberían facilitarse protecciones adecuadas, de forma que no se libere asbesto en el aire aislando el habitáculo o espacio donde se proceda a la remoción. A continuación se indica un enfoque común:
- aislar el lugar o espacio con láminas de plástico;
  - las láminas de plástico deberían tener la resistencia adecuada;
  - cuando la maquinaria, equipos, tuberías o espacios no puedan aislarse o precintarse (por ejemplo, zonas difíciles y estrechas debajo de la varenga, en la cámara de máquinas) podrá aplicarse una protección parcial con láminas de plástico;
  - la zona aislada debería mantenerse a una presión negativa, cuando sea posible; y
  - debería fomentarse lo más posible que, para la retirada de materiales que contienen asbesto, se utilicen el sistema de cámara con presión parcial y métodos húmedos;
- .6 debería procederse con cuidado a la remoción de los materiales que contengan asbesto que se desmenuza fácilmente en zonas tales como paneles y cielos rasos y, antes de la remoción de los materiales que contengan asbesto, debería aplicarse agua o un agente humectante apropiado para evitar que el asbesto se esparza en la atmósfera;
- .7 debería facilitarse equipo protector personal a los trabajadores, incluido equipo de protección para la inhalación e indumentaria protectora especial para el asbesto;
- .8 después de la remoción del asbesto, la zona debería limpiarse tal como se indica a continuación:
- el equipo y herramientas deberían lavarse/limpiarse y después deberían retirarse de la zona;
  - el asbesto y los materiales retirados que contienen asbesto deberían embalarse y meterse en contenedores plásticos antes de proceder a su remoción de la zona;
  - las láminas de plástico utilizadas para aislar la zona deberían humedecerse con agua y manipularse con cuidado para evitar que el asbesto se esparza;

- debería utilizarse una aspiradora eficaz para la limpieza de la zona, por ejemplo una provista de un filtro de aire para partículas de elevada eficacia (HEPA); y
  - el asbesto transportado en el aire y/o el espacio debería comprobarse antes de retirar las láminas aislantes de plástico y permitir que en la zona prosigan otras tareas;
- .9 los trabajadores que han procedido a la remoción de asbesto deberían prepararse adecuadamente antes de entrar en una zona contaminada y deberían ser descontaminados antes de abandonar la zona contaminada:
- no se debería permitir a los trabajadores que vistan ropa de calle cuando estén dentro de la zona aislada, ni debajo de su equipo protector personal;
  - tras completar las labores en la zona aislada, los trabajadores deberían ducharse para liberarse del asbesto y entrar en una "zona limpia" aparte donde se vestirán; y
  - la ropa de trabajo no debería lavarse en casa; debería meterse en una bolsa, etiquetarse y lavarse en un lugar apropiado en la instalación, o fuera de ésta;
- .10 los contenedores utilizados para embalar y transportar el asbesto y los materiales retirados deberían etiquetarse adecuadamente y deberían ser lo suficientemente resistentes y duraderos como para reducir al mínimo la posibilidad de daños accidentales o rupturas durante el transporte que puedan ocasionar el derrame de fibras de asbesto en la atmósfera; y
- .11 el asbesto no debería volver a utilizarse ni reciclarse; la gestión y eliminación final deberían cumplir las prescripciones nacionales.

#### 3.4.3.2 *PCB y materiales que contienen PCB*

La instalación de reciclaje de buques debería identificar la ubicación y cantidad de materiales y desechos potencialmente peligrosos que contengan bifenilos policlorados (PCB) haciendo uso del inventario.

Las listas indicativas de las ubicaciones de PCB se facilitarán en las Directrices para el Inventario (sección 2.2.2.2 del apéndice 5), y pueden utilizarse como material de apoyo si son necesarias una evaluación y toma de muestra adicionales. Los equipos y materiales pueden contener PCB, tanto en estado líquido como sólido, tal como se indique en el inventario. Dado que la toma de muestras y los procedimientos de análisis de PCB pueden ser caros y prolongados, tal vez sea más rentable asumir que los materiales contienen PCB y proceder a su remoción y gestión como corresponda.

A fin de proceder a la remoción en condiciones de seguridad de los PCB y de los materiales que contienen PCB, deberían adoptarse las siguientes medidas de protección y en el SRFP se debería describir cómo la instalación de reciclaje de buques las implanta:

- .1 los trabajadores deberían tener formación específica para la remoción de PCB y estar autorizados a tal efecto;
- .2 debería facilitarse equipo protector personal a los trabajadores, incluida la protección respiratoria y protección para la piel;

- .3 la remoción de los materiales y desechos potencialmente peligrosos que contengan PCB debería realizarse con cuidado a fin de evitar que se derramen, volatilicen o esparzan:
- deberían adoptarse medidas para prevenir los derrames cuando se purgue o se proceda a la remoción de equipo lleno de líquido, incluida la utilización de barreras, bandejas de goteo y/o materiales absorbentes colocados alrededor del sistema o pieza de equipo; y
  - la mayoría de los materiales sólidos que contienen PCB pueden retirarse haciendo uso de medios manuales, químicos o mecánicos tales como el chorreado, raspado, corte, decapado o acanalado;
- .4 no deberían utilizarse métodos térmicos o "calientes" para la remoción o el reciclaje si hay PCB o se sospecha que puede haberlo (por ejemplo, los aislamientos de los cables eléctricos, el aceite hidráulico, el aceite para transformadores y las pinturas que contengan PCB no deberían quemarse);
- .5 el equipo utilizado para la remoción de materiales que contienen PCB debería descontaminarse adecuadamente después de ser utilizado (un proceso típico de descontaminación de equipo sería un enjuague con un solvente orgánico apolar como queroseno o diésel, seguido de un lavado con jabón y agua y un enjuague con agua limpia); el agua o el líquido que se utilicen debería gestionarse como desecho;
- .6 el PCB y los materiales que contengan PCB que se han retirado deberían almacenarse apropiadamente en contenedores adecuadamente etiquetados y a prueba de fugas fabricados para el transporte, que estén precintados (líquidos) o cubiertos (sólidos);
- .7 debería disponerse una zona separada de almacenamiento para los desechos de PCB de conformidad con los aspectos siguientes:
- los materiales y desechos potencialmente peligrosos que contengan PCB no deberían almacenarse o guardarse con otros materiales y desechos potencialmente peligrosos;
  - la zona de almacenamiento debería estar claramente marcada en el exterior, con avisos de que contiene PCB;
  - la zona de almacenamiento debería estar protegida de la lluvia; y
  - los contenedores deberían inspeccionarse periódicamente a fin de detectar fugas y daños;
- .8 los contenedores o vehículos utilizados para embalar y transportar los materiales que contengan PCB retirados deberían etiquetarse adecuadamente, y debería reducirse al mínimo la posibilidad de un derrame accidental durante el transporte; y
- .9 los PCB no deberían volver a utilizarse o reciclarse, y su gestión y eliminación final deberían cumplir las prescripciones nacionales.

### 3.4.3.3 *Sustancias que agotan la capa de ozono*

La instalación de reciclaje del buque debería identificar la ubicación y cantidad de las sustancias que agotan la capa de ozono antes de su remoción haciendo uso del inventario.

Las listas indicativas de sustancias que agotan la capa de ozono en las Directrices para el Inventario pueden utilizarse como material de apoyo si son necesarios un reconocimiento y toma de muestras adicionales.

En el SRFP se debería describir cómo implanta la instalación de reciclaje de buques las medidas de protección siguientes para la remoción y la gestión de manera segura de las sustancias que agotan la capa de ozono:

- .1 la extracción del sistema de sustancias que agotan la capa de ozono debería ser efectuada por personas formadas y autorizadas para la manipulación de estos materiales;
- .2 las sustancias que agotan la capa de ozono a bordo, ya sea en contenedores, equipos o en sistemas de tuberías, no deberían liberarse en la atmósfera;
- .3 la gestión o destrucción de estas sustancias se debería realizar de conformidad con las prescripciones nacionales; y
- .4 las sustancias que agotan la capa de ozono que se utilicen como agentes espumantes y estén atrapadas en espuma aislante en zonas refrigeradas no deberían derramarse en la atmósfera, y debería llevarse a cabo una gestión ambientalmente racional al retirar y eliminar los desechos de espuma.

### 3.4.3.4 *Pinturas y revestimientos*

El SRFP debería describir procedimientos para la gestión adecuada de las pinturas y los revestimientos que sean altamente inflamables o que puedan liberar toxinas durante las obras de corte.

#### 3.4.3.4.1 *Sistemas y compuestos antiincrustantes (compuestos orgánicos del estaño, incluidos los tributilestaños (TBT))*

El Convenio se aplica a todos los sistemas y compuestos antiincrustantes regulados por el anexo 1 del Convenio internacional sobre el control de los sistemas antiincrustantes perjudiciales en los buques (en adelante, "el Convenio sobre los Sistemas Antiincrustantes"). Dado que los únicos sistemas que están regulados actualmente por el Convenio sobre los Sistemas Antiincrustantes son los compuestos orgánicos del estaño, en estas directrices sólo se aborda la gestión adecuada de los compuestos orgánicos del estaño. No obstante, en un futuro, cuando dicho Convenio abarque otros compuestos antiincrustantes, deberían aplicarse consideraciones similares.

Entre los compuestos orgánicos del estaño se encuentran los tributilestaños (TBT), los trifenilestaños (TPT) y el óxido de tributilestaño (TBTO). Los compuestos orgánicos del estaño se utilizaban comúnmente en las pinturas antiincrustantes del fondo de los buques. En algunos buques se aplican compuestos orgánicos del estaño con un revestimiento que forma una barrera para impedir la lixiviación de éstos al mar. Por tanto, la instalación de reciclaje de buques debería comprobar cuidadosamente el inventario y podría inspeccionar la pintura del casco.

Las pinturas a base de organoestaño no deberían verterse en el mar o en tierra durante el proceso de reciclaje del buque. Si existe la posibilidad de que se proceda a la remoción de pinturas a base de organoestaño como resultado de las labores (ya sea de forma intencional o de un resultado colateral de otras labores tales como el arrastre), esta labor debería realizarse de forma ambientalmente racional para garantizar que las pinturas a base de organoestaño que se retiren no se viertan en el agua de mar.

La remoción de pinturas a base de organoestaño puede llevarse a cabo utilizando técnicas como el chorreado, el decapado químico o la remoción mecánica. No obstante, debería evitarse que el aire se lleve partículas de pintura o se esparzan en las zonas adyacentes.

Los restos de pintura desprendidos deberían recogerse, almacenarse y eliminarse de una manera ambientalmente racional de conformidad con las prescripciones nacionales.

#### 3.4.3.4.2 Pinturas tóxicas y altamente inflamables

La remoción de pinturas con antelación al corte, durante el reciclaje de los buques, puede que no sea necesaria a menos que el proceso conlleve la emanación de compuestos tóxicos o que la pintura sea altamente inflamable. Antes de cortar las superficies pintadas, la instalación de reciclaje de buques debería comprobar la inflamabilidad y toxicidad de la pintura o revestimiento. Si es tóxica o inflamable se sugiere que, antes del corte en caliente, se retire una capa suficientemente ancha de la pintura con métodos mecánicos o químicos (por ejemplo, chorreado, raspado, decapado, etc.) a lo largo de la línea de corte. Debería llevarse el equipo protector personal adecuado y debería utilizarse un sistema de contención para las partículas de pintura (en especial para las operaciones de chorreado).

Si no es posible o viable la remoción, se podrá proceder al corte de forma controlada siempre que los trabajadores estén bien protegidos con equipos protectores personales diseñados expresamente para la respiración y la protección de los ojos.

#### 3.4.3.5 *Líquidos, residuos y sedimentos potencialmente peligrosos (tales como aceites, aguas de sentina y agua de lastre)*

La instalación de reciclaje de buques debería identificar la ubicación y el volumen de los líquidos potencialmente peligrosos que permanezcan a bordo haciendo uso del inventario. La instalación de reciclaje de buques debería proceder a la identificación, marcado y etiquetado de los tanques y otras zonas antes de la remoción de estos líquidos.

Los tanques de almacenamiento de aceites residuales deberían protegerse con respecto a las fugas, reboses, incendios y otros posibles accidentes.

Debería procederse a la remoción de los líquidos, residuos y sedimentos potencialmente peligrosos de pañoles y tanques, máquinas, equipos y tuberías en condiciones seguras y ambientalmente racionales.

El agua de lastre debería gestionarse de conformidad con las prescripciones nacionales pertinentes.

#### 3.4.3.6 *Metales pesados (plomo, mercurio, cadmio y cromo hexavalente)*

Tal como se indica en las Directrices para el Inventario, los metales pesados se encuentran en baterías, materiales galvanizados, interruptores de nivel, girocompases, termómetros, revestimientos, etc. En los indicadores de nivel y en los detectores de humo puede haber sustancias radiactivas.

Los equipos y demás instrumentos que contengan metales pesados deberían extraerse cuidadosamente tratando de que no se rompan y que los metales pesados no contaminen el medio ambiente. Los equipos e instrumentos reutilizables deberían almacenarse adecuadamente. El equipo e instrumentos rotos deberían entregarse a compañías apropiadas de reparación, reciclaje o eliminación, de conformidad con las prescripciones nacionales.

Los ánodos soldados al casco del buque como metal de aportación deberían eliminarse durante las obras de corte de los bloques y deberían gestionarse adecuadamente.

#### 3.4.3.7 *Otros materiales potencialmente peligrosos*

Los demás materiales potencialmente peligrosos a los que no se ha hecho referencia anteriormente y que no formen parte de la estructura del buque, es decir, los materiales que se enumeran en el inventario de materiales potencialmente peligrosos, deberían retirarse en condiciones de seguridad.

En la mayor medida de lo posible, estos materiales deberían retirarse antes del corte de conformidad con las disposiciones de las leyes y normas nacionales. Después de que los materiales se hayan retirado de los buques, deberían utilizarse métodos seguros y ambientalmente racionales para almacenarlos y procesarlos: por ejemplo, no debería quemarse el aislamiento de cables eléctricos que contenga compuestos de cloro.

#### 3.4.4 *Prevención de efectos adversos para el medio ambiente*

##### 3.4.4.1 *Control y prevención de derrames y medidas correctoras*

El objetivo de elaborar e implantar un programa de prevención y control de derrames y medidas correctoras es reducir al mínimo el riesgo de derrames y fugas que puedan afectar adversamente al medio ambiente. El SRFP debería incluir un programa que defina los procedimientos de la instalación de reciclaje de buques para la prevención y control de derrames y las medidas correctoras. El programa debería definir los enfoques proactivos con respecto a la prevención de derrames y los procedimientos que se han de implantar en caso de derrame.

Como mínimo, el programa debería demostrar que la instalación de reciclaje de buques cuenta con equipos y procedimientos adecuados para la contención y la limpieza de derrames. Esto incluye:

- las estructuras de contención y división con las que se cuenta para prevenir que los materiales potencialmente peligrosos descargados contaminen la tierra y el agua;
- las zonas de drenaje de la instalación;
- la ubicación del equipo de control de derrames;
- las medidas de protección ambiental que se han de implantar durante el trasiego y la descarga de combustibles;
- la ubicación de otros aceites y aguas de sentina;
- las ubicaciones para el almacenamiento de combustible;

- los procedimientos de inspección y de mantenimiento de registros;
- las medidas de protección;
- los programas de formación del personal;
- los procedimientos para la prevención y notificación de derrames; y
- el historial de sucesos en la instalación de reciclaje de buques.

Como parte de los procedimientos de prevención y control de derrames y las medidas correctoras, el SRFP debería identificar el personal designado, tanto perteneciente a la instalación como subcontratado, al que le correspondería gestionar el programa y adoptar medidas en caso de derrame o emergencias similares, así como las autoridades locales (tales como los bomberos) que pudieran tener que intervenir en la instalación de reciclaje de buques. Este SRFP debería incluir información para entrar en contacto con estas personas las 24 horas. El SRFP debería incluir una descripción tanto en texto como gráfica de la disposición de la instalación, incluida la ubicación de toda masa de agua u otras rutas de migración, identificación de las ubicaciones de los almacenamientos de hidrocarburos y otros materiales potencialmente peligrosos, procedimientos para el trasiego de combustible de buque a tierra, los procedimientos que se han de implantar en caso de un derrame y los tipos y ubicaciones de equipos para dar respuesta en caso de emergencia (tales como materiales absorbentes, equipo protector personal y equipo de primeros auxilios).

Al identificar las posibles fuentes de derrame o fugas, la instalación de reciclaje de buques puede determinar seguidamente las medidas proactivas que habrían de implantarse a fin de reducir al mínimo los riesgos conexos con las actividades de la instalación. Es útil para la instalación de reciclaje de buques examinar las posibles fuentes de derrames y fugas y determinar los tipos de fallos conexos con éstas a fin de determinar las medidas de prevención más apropiadas y eficaces. Por ejemplo, los bidones no deberían dejarse abiertos a menos que se estén llenando, deberían estar dentro de una estructura secundaria de contención o con vigas y no deberían estar expuestos al agua de lluvia que con el paso del tiempo puede corroerlos.

El programa de prevención y control de derrames y medidas correctoras puede ser utilizado por la instalación de reciclaje de buques como herramienta para comunicar prácticas sobre la prevención y el control de derrames y fugas, como un recurso durante la respuesta a una emergencia y como un recurso de información en relación con el almacenamiento, la inspección y las pruebas. Es importante mantener un registro del mantenimiento y de las inspecciones y de la formación de los empleados. El examen periódico del programa de prevención y control de derrames y de las medidas correctoras es también una herramienta eficaz para determinar los procedimientos que den cumplimiento al objetivo propuesto y los puntos débiles del programa.

#### 3.4.4.2 *Prevención de la contaminación debida a aguas torrenciales*

Las aguas torrenciales que fluyen desde instalaciones industriales pueden afectar adversamente el medio ambiente. Un almacenamiento y manipulación incorrectos de los materiales y desechos potencialmente peligrosos puede aumentar los riesgos de degradación del medio ambiente a través del contacto con agua. El SRFP debería incluir un programa que defina las medidas que se han de implantar y mantener para reducir al mínimo la posibilidad de contaminación en la instalación de reciclaje de buques como consecuencia de aguas torrenciales.

Un programa de prevención de la contaminación por aguas torrenciales debería incluir la determinación de todas las posibles fuentes de contaminación en la instalación de reciclaje de buques que pudieran entrar en contacto con las aguas torrenciales, los lugares próximos de acumulación de agua y las cuencas de drenaje de aguas torrenciales. Debería elaborarse un mapa del lugar que muestre esta información.

A partir de la información pertinente compilada sobre el lugar, se podría hacer una evaluación a fin de determinar las medidas de control apropiadas. Las medidas de control deberían implantarse a fin de reducir el riesgo de contaminación por aguas torrenciales, para el control de la erosión y los sedimentos, y para la protección de los recursos naturales cercanos. Entre las medidas de control podrían encontrarse las mejores prácticas de gestión, los programas de mantenimiento e inspección, la formación de empleados y la notificación.

Como un ejemplo, las fuentes posibles de contaminación de una instalación de reciclaje de buques incluyen el almacenamiento de bidones, tanques u otros contenedores para la descarga de combustibles desde un buque. La actividad de trasiego y almacenamiento del combustible incluye muchas posibles fuentes de contaminación tales como los derrames y las fugas durante el trasiego, yendo a parar al agua o a la tierra, las fugas desde bidones o contenedores, o el escape desde la zona de almacenamiento de bidones. Entre las medidas de control para reducir al mínimo el riesgo para el medio ambiente, como consecuencia de la contaminación por aguas torrenciales, deberían encontrarse al almacenar los bidones y otros contenedores debajo de coberturas permanentes o semipermanentes, para evitar que en las zonas de almacenamiento de bidones haya derrames o se salga un bidón mediante medidas de contención secundarias de un tamaño apropiado, realizar inspecciones periódicas de las zonas de almacenamiento de bidones y determinar procedimientos apropiados de limpieza en el caso de derrame o fuga.

La elaboración de medidas de prevención es el medio más eficaz para reducir al mínimo la descarga de contaminantes a través de aguas torrenciales. Es importante conservar registros sobre el mantenimiento y las inspecciones, así como sobre la formación de empleados. El examen periódico del programa de gestión de las aguas torrenciales es también una herramienta eficaz para determinar las mejores prácticas de gestión con las que dar cumplimiento al objetivo previsto de identificar puntos débiles en el programa.

#### 3.4.4.3 *Prevención y control de los restos*

La introducción de restos en el medio marino como resultado de las actividades de reciclaje de buques puede afectar negativamente al medio ambiente. El SRFP debería incluir un programa que defina las medidas que se implantarán y mantendrán para reducir al mínimo la posibilidad de vertimiento de restos en las aguas, incluido el mantenimiento de zonas desde las cuales los restos pueden incorporarse al medio marino al ser transportados por el viento, desagües de aguas torrenciales, mareas, o derrames. Deberían implantarse medidas de control para reducir las posibilidades de vertimiento de desechos.

#### 3.4.4.4 *Procedimientos de notificación de sucesos y derrames*

El SRFP debería describir los procedimientos para la notificación de sucesos y derrames, incluida como mínimo la siguiente información:

- cómo se asignan los deberes y responsabilidades de la instalación de reciclaje de buques, el equipo/departamento o las personas responsables, así como las responsabilidades de notificación cuando se produce un suceso;

- cómo se relacionan los procedimientos de notificación con el plan de preparación y respuesta en caso de emergencia;
- enlace de comunicación con la comunidad local para la asistencia; y
- procedimientos para facilitar información al público y para llevar a cabo investigaciones posteriores al suceso y distribuir informes con posterioridad al suceso.

\* \* \*

## APÉNDICE 1

### MODELO RECOMENDADO DE PLAN DE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES

#### PLAN DE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES

- 1 GESTIÓN DE LA INSTALACIÓN**
  - 1.1 Información sobre la compañía**
  - 1.2 Programa de formación**
  - 1.3 Gestión de los trabajadores**
  - 1.4 Gestión de registros**
  
- 2 FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN**
  - 2.1 Información sobre la instalación**
  - 2.2 Permisos, licencias y certificados**
  - 2.3 Aceptabilidad de buques**
  - 2.4 Elaboración del plan de reciclaje del buque (SRP)**
  - 2.5 Gestión de la llegada del buque**
  - 2.6 Metodología del reciclaje del buque**
  - 2.7 Notificación tras la conclusión del reciclaje**
  
- 3 ENFOQUE PARA EL CUMPLIMIENTO EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**
  - 3.1 Salud y seguridad de los trabajadores**
  - 3.2 Personal clave por lo que respecta a la seguridad y la salud**
  - 3.3 Evaluación de los peligros de las labores**
  - 3.4 Prevención de efectos adversos para la salud de los seres humanos**
    - 3.4.1 Procedimientos relativos a las condiciones de seguridad para la entrada
      - 3.4.1.1 *Criterios relativos a las condiciones de seguridad para la entrada*
      - 3.4.1.2 *Persona competente para la determinación de las condiciones de seguridad para la entrada*
      - 3.4.1.3 *Inspección y procedimientos de prueba relativos a las condiciones de seguridad para la entrada*
      - 3.4.1.4 *Oxígeno*
      - 3.4.1.5 *Atmósferas inflamables*
      - 3.4.1.6 *Atmósferas y residuos tóxicos, corrosivos, irritantes o fumigados*
      - 3.4.1.7 *Determinación por una persona competente de las condiciones de seguridad para la entrada*
      - 3.4.1.8 *Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para la entrada*
      - 3.4.1.9 *Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para la entrada*
    - 3.4.2 Procedimientos relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente
      - 3.4.2.1 *Criterios relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*
      - 3.4.2.2 *Persona competente para la determinación relativa a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*
      - 3.4.2.3 *Inspección, prueba y determinación relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*
      - 3.4.2.4 *Certificado, carteles y signos de advertencia relativos a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*
      - 3.4.2.5 *Medidas operativas relativas a las condiciones de seguridad para trabajos en caliente*
    - 3.4.3 Soldadura, corte, amolado y calentamiento

- 3.4.4 Bidones, contenedores y recipientes a presión
- 3.4.5 Prevención de caídas desde las alturas y accidentes causados por caídas de objetos
- 3.4.6 Aparatos y equipos para la manipulación de arboladuras y materiales
- 3.4.7 Limpieza y orden general e iluminación
- 3.4.8 Mantenimiento y descontaminación de herramientas y equipos
- 3.4.9 Salud e instalaciones higiénico-sanitarias
- 3.4.10 Equipo protector personal
- 3.4.11 Exposición de los trabajadores y supervisión médica

### **3.5 Plan de preparación y respuesta para casos de emergencia**

### **3.6 Prevención, detección y lucha contra incendios y explosiones**

## **4 ENFOQUE PARA EL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL**

### **4.1 Supervisión ambiental**

### **4.2 Gestión de materiales potencialmente peligrosos**

- 4.2.1 Que pueden contener materiales potencialmente peligrosos
- 4.2.2 Muestras y análisis adicionales
- 4.2.3 Identificación, marcado y etiquetado y posibles ubicaciones a bordo
- 4.2.4 Remoción, manipulación y rehabilitación
- 4.2.5 Almacenamiento y etiquetado después de la remoción
- 4.2.6 Tratamiento, transporte y eliminación

### **4.3 Gestión ambientalmente racional de los materiales potencialmente peligrosos**

- 4.3.1 Asbesto y materiales que contienen asbesto
- 4.3.2 PCB y materiales que contienen PCB
- 4.3.3 Sustancias que agotan la capa de ozono
- 4.3.4 Pinturas y revestimientos
  - 4.3.4.1 *Sistemas y compuestos antiincrustantes (compuestos orgánicos del estaño, incluidos los tributilestaños (TBT))*
  - 4.3.4.2 *Pinturas tóxicas y altamente inflamables*
- 4.3.5 Líquidos, residuos y sedimentos potencialmente peligrosos (tales como aceites, aguas de sentina y agua de lastre)
- 4.3.6 Metales pesados (plomo, mercurio, cadmio y cromo hexavalente)
- 4.3.7 Otros materiales potencialmente peligrosos

### **4.4 Prevención de efectos adversos para el medio ambiente**

- 4.4.1 Control y prevención de derrames y medidas correctoras
- 4.4.2 Prevención de la contaminación debida a aguas torrenciales
- 4.4.3 Prevención y control de los restos
- 4.4.4 Procedimientos de notificación de sucesos y derrames

## **PLANOS ADJUNTOS**

Mapa de instalación  
Diagrama de flujos de la organización  
Permisos, licencias y certificados  
Resúmenes

\* \* \*

## APÉNDICE 2

### EJEMPLO DE MODELO DE INFORMACIÓN SOBRE LA INSTALACIÓN EN EL SRFP (En relación con las secciones 3.2.1 (Información sobre la instalación) y 3.2.2 (Permisos, licencias y certificados))

<b>Nombre y datos de contacto de la instalación</b>			
Nombre de la instalación			
Domicilio social			
Dirección de la instalación			
Representante y dirección para correspondencia			
Número de empleados			
Teléfono		Facsímil	
Dirección de correo electrónico		URL	
Idioma de trabajo			
<b>Capacidad de la instalación</b>			
Capacidad máxima del buque que se va a reciclar		TPM TRB Desplazamiento en rosca	
		Eslora Manga Anchura Profundidad	
Tipos de buques que se aceptan			
Capacidad anual de reciclaje (desplazamiento en rosca)			
Capacidad de gestión de desechos			
Asbesto	remoción almacenamiento proceso		
Sustancias que agotan la capa de ozono	remoción almacenamiento proceso		
Bifenilos policlorados (PCB)	remoción almacenamiento proceso		
Compuestos y sistemas antiincrustantes	remoción almacenamiento proceso		
Cadmio y compuestos de cadmio	remoción almacenamiento proceso		
Cromo hexavalente y compuestos de cromo hexavalente	remoción almacenamiento proceso		

Plomo y compuestos de plomo	remoción almacenamiento proceso
Mercurio y compuestos de mercurio	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Bifenilos polibromados (PBB)	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Éteres difenílicos polibromados (PBDE)	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Naftalenos policlorados (más de tres átomos de cloro)	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Sustancias radiactivas	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Determinadas parafinas cloradas de cadena corta (alcanos, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> , cloro)	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Líquidos, residuos y sedimentos potencialmente peligrosos	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Pinturas y revestimientos que son altamente inflamables o que pueden liberar toxinas durante las obras de corte	remoción almacenamiento tratamiento proceso
Otros materiales potencialmente peligrosos no enumerados <i>supra</i> y que no forman parte de la estructura del buque (especifíquense)	remoción almacenamiento tratamiento proceso

<b>Equipo de la instalación y otra información</b>			
Superficie de la instalación (m <sup>2</sup> )		Zona pavimentada (m <sup>2</sup> )	
Descripción de la instalación de reciclaje de buques (disposición, profundidad del agua, accesibilidad, etc.)			
Maquinaria de izado de pesos pesados	Por ejemplo, grúa de pescante: 60 toneladas		
	Grúas móviles: 35 toneladas x 1, 27 toneladas x 1		
	Excavadoras hidráulicas: SH400, ZX330, SK220, ZX200 con cizalla, magnética		
	Cizalladora hidráulica: 600 toneladas x 1		
	Báscula para camiones: 50 toneladas		
Bote	Por ejemplo, arqueo bruto: 5 toneladas, potencia: 240 PS		
Cizalladora	Por ejemplo, capacidad: 600 toneladas		
Suministro de O <sub>2</sub>	Por ejemplo, sistema de suministro de O <sub>2</sub> líquido: 10 m <sup>3</sup>		
Suministro de gas	Por ejemplo, botellas GPL (gas de petróleo licuado)		

Aire comprimido	
Extintor de incendios	Por ejemplo, extintores portátiles de incendios
Tratamiento de desechos de hidrocarburos	Por ejemplo, tanque de separación de hidrocarburos/agua Capacidad del tanque: alrededor de 20 toneladas
Almacenamiento de desechos	Por ejemplo, contenedores para asbesto: 2
Incineradores	Por ejemplo, ninguno
Suministro de energía eléctrica	Por ejemplo, subestación

<b>Ubicación</b>	
División administrativa, clasificación de la ubicación	Por ejemplo, zona de control urbanístico
Medios periféricos	Por ejemplo, industrias: cantera en desuso, dos puertos deportivos en la vecindad Viviendas: viviendas privadas en la entrada, 200 m de la entrada

<b>Certificados y licencias de la instalación (especifíquense, si procede: autoridad certificadora, fecha de caducidad, número de certificado, etc.)<sup>2</sup></b>	

<b>Certificados, licencias de los trabajadores</b>	
Certificado/licencia	Nombre
1) Gestor de la manipulación de asbesto	Sr. Yxxxx ***** 1 persona
2) Gestor de la manipulación de PCB	Sr. Yxxxx ***** 1 persona
3) Manipulador designado de productos químicos	Ninguno
4) Grupo de manipuladores de asbesto	Sr. *****
	Sr. *****
	Sr. ***** 3 personas
5) Corte con gas	Sr. *****
	Sr. *****
	Sr. ***** 3 personas
6) Soldadura	Sr. ***** 1 persona
7) Manipulación de zinc	Sr. ***** 1 persona
8) Izado	Sr. *****
	Sr. *****
	Sr. ***** 3 personas
9) Máquinas de izado de pesos pesados	Sr. *****
	Sr. ***** 2 personas
10) Gente de mar	Sr. ***** 1 persona
11) Buzo	Ninguno
12) Remoción de materiales potencialmente peligrosos (Material A)	Sr. ***** 2 personas
	(Material B)

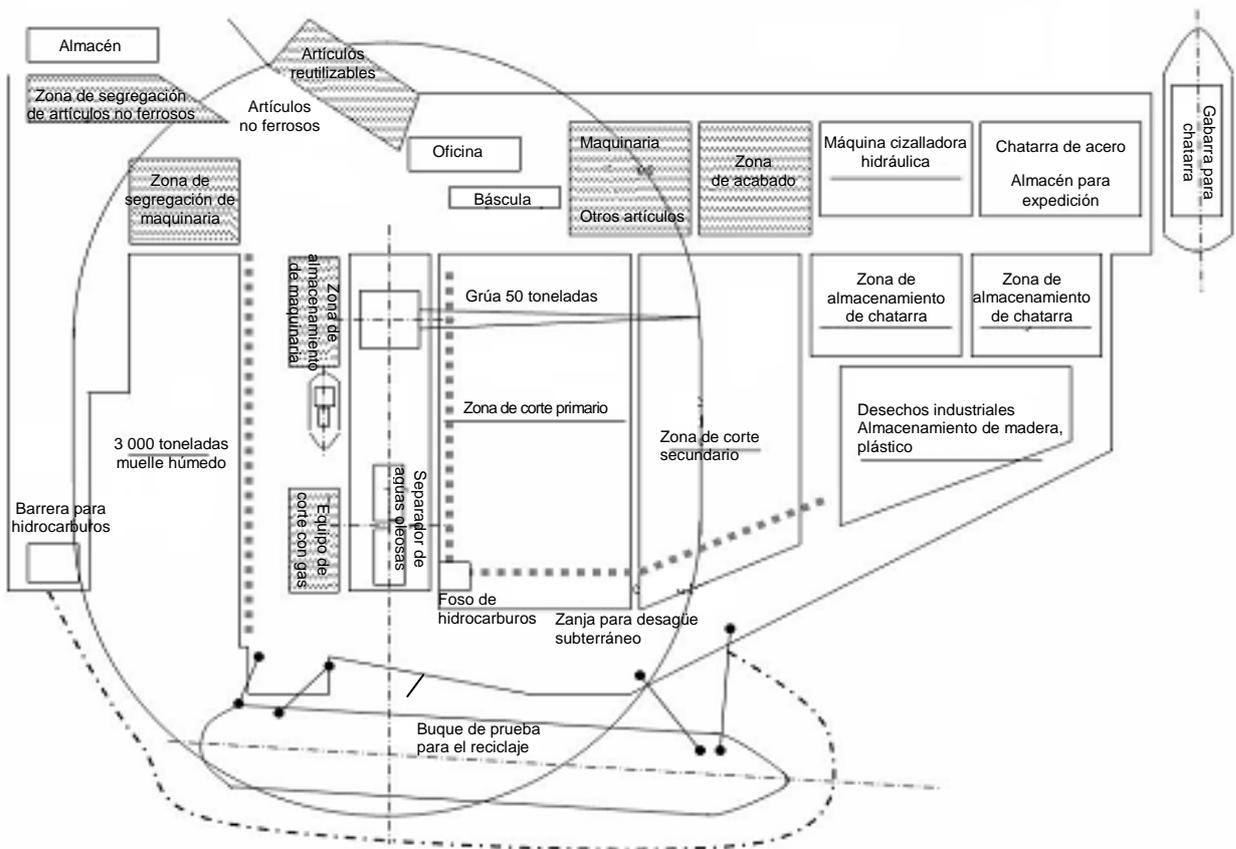
<sup>2</sup> Enumérense los certificados aplicables, por ejemplo, los que sean pertinentes para el tratamiento de desechos, el transporte de desechos u otros, tales como los certificados pertinentes para los sistemas de gestión ambiental y/o salud y seguridad en el trabajo.

Información sobre los subcontratistas <sup>3</sup>			
Nombre de los subcontratistas			
Domicilio social			
Representante y dirección para la correspondencia			
Área de servicios			
Licencia para los servicios			
Número de empleados			
Teléfono		Facsímil	
Dirección de correo electrónico		URL	

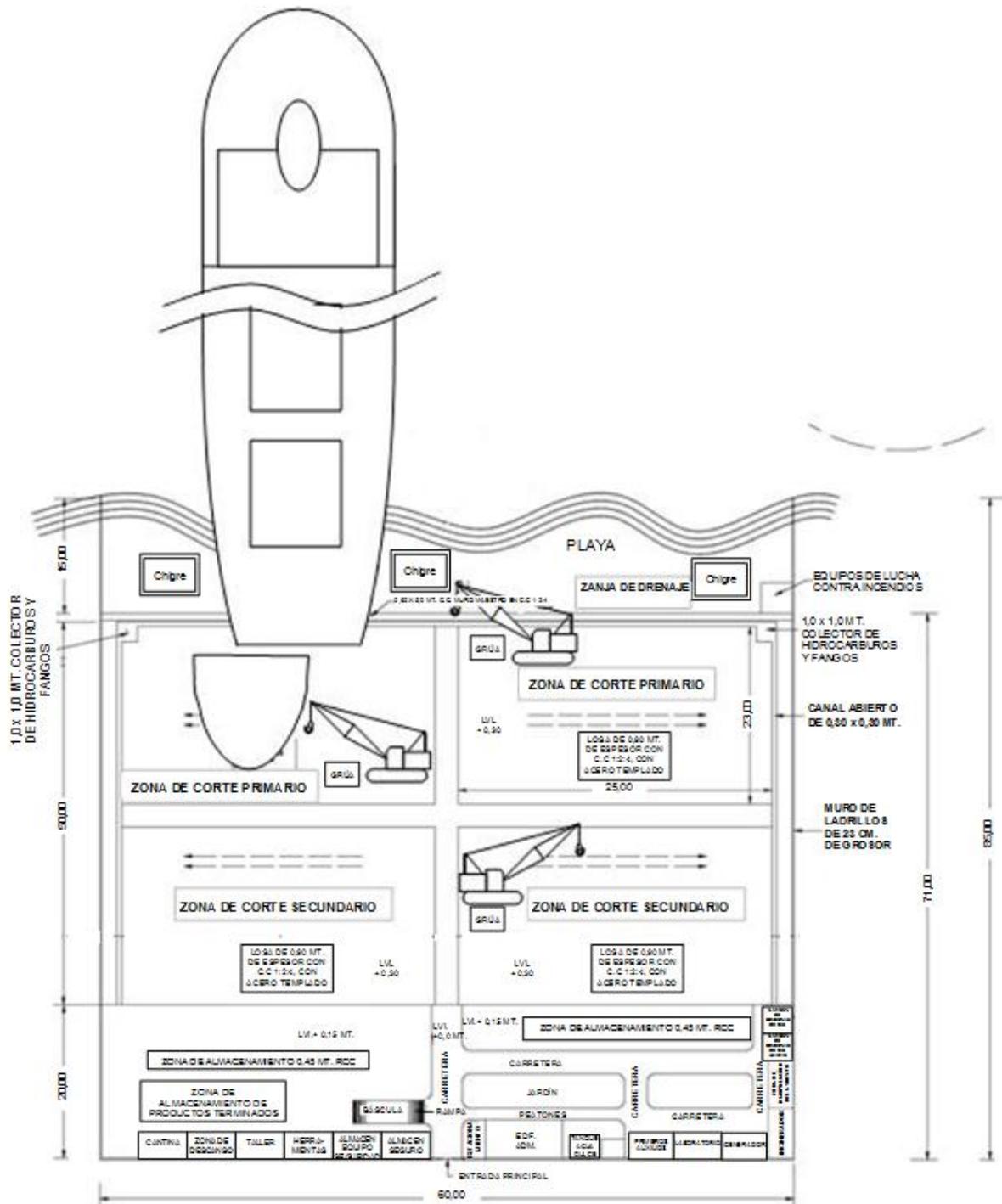
Mapa de la ubicación

Plano de la instalación (un ejemplo)

El plano de la instalación debería adjuntarse a la información sobre la instalación.



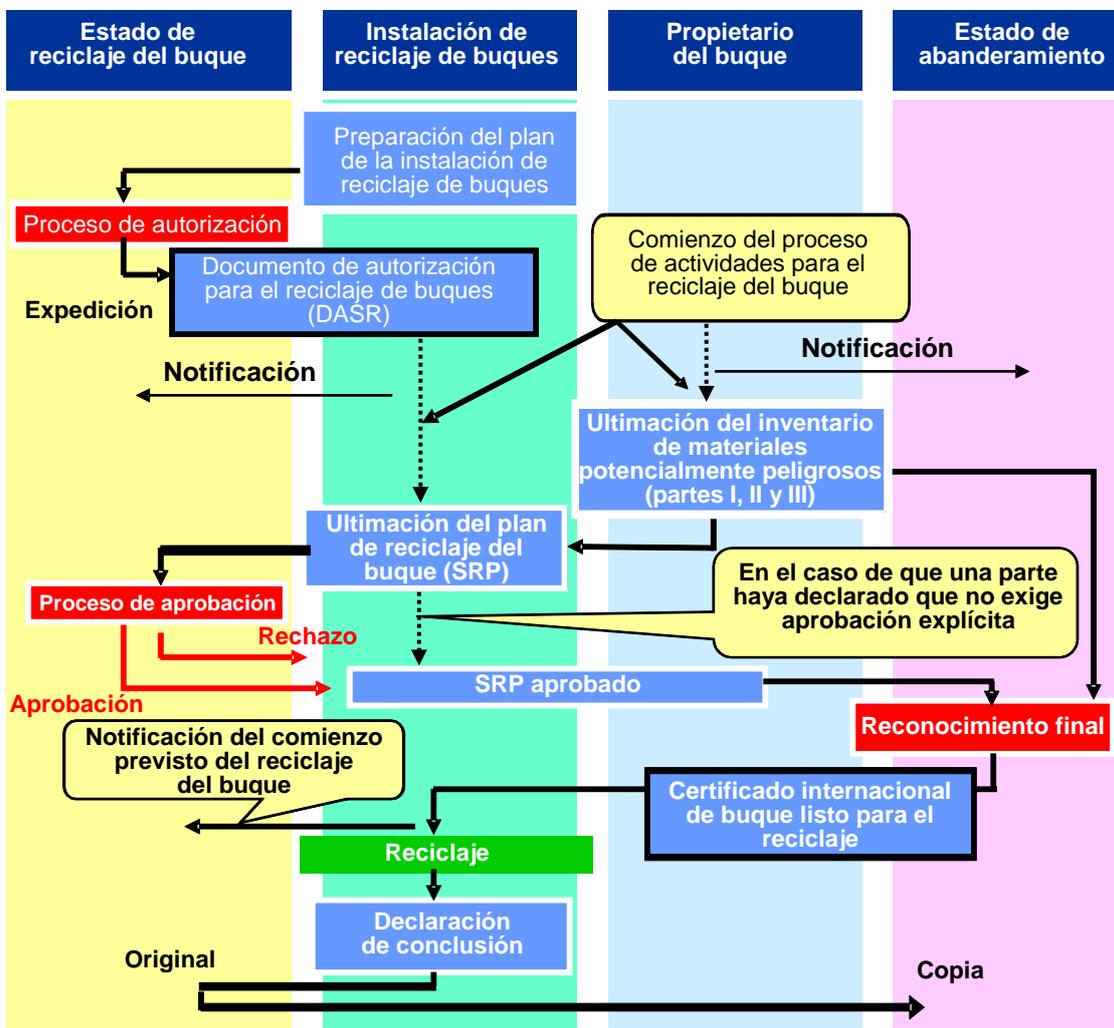
<sup>3</sup> Sumínistrese toda la información pertinente para los servicios del subcontratista a la instalación de reciclaje de buques.



\* \* \*

### APÉNDICE 3

#### PROCESO DE RECICLAJE DEL BUQUE, DESDE LA PREPARACIÓN HASTA SU ULTIMACIÓN



#### Responsabilidad de las partes

Regla 16 – Autorizar a la instalación de reciclaje de buques. Regla 9 – Aprobar el SRP. Regla 25 – Enviar una copia de la declaración al Estado de abanderamiento.	Regla 18 – Preparar un SRFP. Regla 9 – Elaborar un SRP específico para el buque. Regla 24 – Notificar la intención a la autoridad competente. – Notificar a la autoridad competente el comienzo previsto del reciclaje de un buque. Regla 25 – Expedir una declaración de conclusión y notificar a la autoridad competente.	Regla 5 – Disponer a bordo de un inventario de materiales potencialmente peligrosos. – Ultime el inventario de materiales potencialmente peligrosos, incluidas las partes II y III. Regla 8 – Facilitar la información con el SRF.	Regla 10 – Verificar el inventario de materiales potencialmente peligrosos, SRP y DASR.
---	---	--	--

\* \* \*

## APÉNDICE 4

### INSTRUMENTOS PERTINENTES DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT)

#### Convenios clave de la OIT

Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil, 1999 (C182)  
Convenio sobre la edad mínima, 1973 (C138)  
Convenio sobre la discriminación (empleo y ocupación), 1958 (C111)  
Convenio sobre la abolición del trabajo forzoso, 1957 (C105)  
Convenio sobre igualdad de remuneración, 1951 (C100)  
Convenio sobre el derecho de sindicación y de negociación colectiva, 1949 (C98)  
Convenio sobre la libertad sindical y la protección del derecho de sindicación, 1948 (C87)  
Convenio sobre el trabajo forzoso, 1930 (C29)

#### Convenios sobre la salud y seguridad en el trabajo y condiciones laborales

Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 (C187)  
Convenio sobre la prevención de accidentes industriales mayores, 1993 (C174)  
Convenio sobre el trabajo nocturno, 1990 (C171)  
Convenio sobre los productos químicos, 1990 (C170)  
Convenio sobre el asbesto, 1986 (C162)  
Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985 (C161)  
Protocolo de 2002 relativo al Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (P155)  
Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (C155)  
Convenio sobre la negociación colectiva, 1981 (C154)  
Convenio sobre seguridad e higiene (trabajos portuarios), 1979 (C152)  
Convenio sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977 (C148)  
Convenio sobre el cáncer profesional, 1974 (C139)  
Convenio sobre el benceno, 1971 (C136)  
Convenio sobre los representantes de los trabajadores, 1971 (C135)  
Convenio sobre el peso máximo, 1967 (C127)  
Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964 (C121)  
Convenio sobre la protección de la maquinaria, 1963 (C119)  
Convenio sobre la protección contra las radiaciones, 1960 (C115)

#### Códigos de prácticas de la OIT

*Seguridad y salud en los puertos*, 2005. ISBN 92-2-115287-1.

Índice: Gestión de la seguridad y la salud. Sistemas de seguridad en el trabajo. Infraestructura, instalaciones y equipos portuarios. Aparatos de izado y accesorios de manipulación. Utilización segura de los aparatos de izado y de los accesorios de manipulación. Operaciones a bordo. Salud. Servicios de bienestar del personal. Medidas de emergencia. Prueba de los aparatos de izado. Prueba de los accesorios de manipulación.

*Seguridad y salud en el desguace de buques: directrices para los países asiáticos y Turquía*, 2004. ISBN 92-2-115289-8 (versión impresa), ISBN 92-2-115671-0 (versión en la Red).

Índice: Responsabilidades, deberes, derechos generales y marco legal. Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. Servicios de salud en el trabajo. Planificación operacional. Medidas generales de prevención y protección. Gestión de las sustancias potencialmente peligrosas. Medidas frente a los peligros físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales. Prescripciones de seguridad para las herramientas, las máquinas y el equipo. Competencia y formación. Equipo de protección personal e indumentaria protectora. Preparación frente a las contingencias y respecto de los casos de emergencia. Protección especial. Bienestar.

*La seguridad y la salud en las industrias de los metales no ferrosos*, 2003. ISBN 92-2-111640-9.

Índice: Principios generales de prevención y protección. Prevención y protección específicas en los procesos de producción de metales no ferrosos. El reciclado de los metales no ferrosos. Límites de exposición en el trabajo respecto de las sustancias peligrosas, los campos eléctricos y magnéticos, las radiaciones ópticas, el calor, el ruido y las vibraciones.

*Factores ambientales en el lugar de trabajo*, 2001. ISBN 92-2-111628-X.

Índice: Obligaciones, responsabilidades, deberes y derechos generales. Principios generales de prevención y control, sustancias peligrosas. Radiaciones ionizantes, campos eléctricos y campos magnéticos, radiación óptica, calor y frío, ruido y vibraciones. Límites de exposición en el trabajo.

*Tratamiento de cuestiones relacionadas con el alcohol y las drogas en el lugar de trabajo*, 1996. ISBN 92-2-109455-3.

Índice: Elaboración de una política relativa al alcohol y las drogas en el lugar de trabajo. Disposiciones para reducir los problemas relacionados con el alcohol y las drogas mediante prácticas satisfactorias de empleo. Restricciones en materia de alcohol y de drogas lícitas o ilícitas en el lugar de trabajo. Prevención mediante programas de información, instrucción y capacitación.

*Prevención de accidentes a bordo de los buques en el mar y en los puertos*, 1997. ISBN 92-2-109450-2.

Índice: Emergencias y equipos de emergencia a bordo del buque. Acceso a los buques en condiciones de seguridad. Desplazamientos a bordo del buque en condiciones de seguridad. Ingreso y trabajo en espacios cerrados y estrechos. Elevación y transporte manuales de cargas. Herramientas y material de trabajo. Soldadura, corte con soplete y demás trabajos en caliente. Trabajos en las superestructuras y en el casco del buque. Trabajos con sustancias peligrosas o irritantes y exposición a radiaciones. Mantenimiento de cuerdas de fibra y de cables metálicos. Trabajos en la sala de máquinas.

*Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales*, 1996. ISBN 92-2-109451-0.

Índice: Políticas generales en materia de registro, notificación e investigación de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos, y de estadísticas al respecto.

*Seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo*, 1993. ISBN 92-2-108006-4.

Índice: Sistemas de clasificación. Etiquetado y marcado. Fichas de datos de seguridad de los productos químicos. Medidas de control operativo. Sistemas y métodos de trabajo. Protección personal. Vigilancia en el lugar de trabajo. Vigilancia médica y de la salud. Investigación y declaración de accidentes, enfermedades profesionales y otros incidentes.

*Seguridad, salud y condiciones de trabajo en la transferencia de tecnología a los países en desarrollo*, 1988. ISBN 92-2-106122-1.

Índice: Lista de verificación de la seguridad e higiene del trabajo: control de los riesgos en el diseño y funcionamiento de una planta o de un proceso.

*Seguridad en la utilización del amianto*, 1984. ISBN 92-2-103872-6.

Índice: Límites de exposición. Control del lugar de trabajo. Medios generales de prevención. Equipo de protección personal. Limpieza de locales e instalaciones. Empacado, transporte y almacenamiento. Residuos de amianto. Supervisión de la salud de los trabajadores. Manipulación de fibra de amianto en puertos y en terminales de contenedores. Trabajos de construcción, modificación y demolición. Límites de exposición al amianto en diversos países.

*Seguridad e higiene en la industria del hierro y el acero*, 1983. ISBN 92-2-103471-2.

Índice: Requisitos básicos para lugares de trabajo, vías de tránsito e instalaciones. Requisitos básicos para trabajos de mantenimiento y reparación y de derribo. Requisitos básicos sobre protección de máquinas y herramientas, electricidad y sistemas de gases. Transporte, manipulación y almacenamiento. Sustancias y agentes nocivos. Ropa de trabajo y equipo de protección personal. Medicina del trabajo, vigilancia médica, seguridad, higiene y bienestar.

*Seguridad e higiene en la construcción y reparación de buques*, 1974. ISBN 92-2-101199-2.

Índice: Lugares de trabajo, accesos y equipo. Andamios y tarimas. Escalas, escaleras, pasarelas y rampas. Aparatos elevadores. Cabrestantes y cabria. Herramientas manuales y herramientas mecánicas portátiles. Trabajos con sustancias y radiaciones peligrosas o irritantes. Soldadura, oxicorte y otros trabajos en caliente. Trabajos en espacios cerrados y atmósferas peligrosas. Transporte de los trabajadores por vía acuática. Ropa de trabajo y equipo de protección personal. Servicios de medicina del trabajo, vigilancia médica, organización de la seguridad y la higiene, higiene y bienestar.

### **Otras directrices**

*Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, ILO-OSH 2001*. ISBN 92-2-111634-4.

Índice: El sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo en la organización. Política. Organización. Planificación e implantación. Evaluación. Acción en pro de mejoras.

\* \* \*

## APÉNDICE 5

### INSTRUMENTOS Y MATERIAL DE REFERENCIA PERTINENTES DEL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA) Y OTROS

#### Instrumentos

Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, 1989

Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, 2001

Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, 1987

#### Material de referencia<sup>4</sup>

Directrices técnicas para el manejo ambientalmente racional del desguace total y parcial de embarcaciones

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/techgships-e.pdf>

Manual de formación en gestión de residuos peligrosos para países en vías de desarrollo

<http://www.basel.int/pub/pub.html>

Directrices técnicas actualizadas para la gestión ambientalmente racional de desechos consistentes en contaminantes orgánicos persistentes (COP)

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/tg-POPs.pdf>

Directrices técnicas actualizadas para el manejo ambientalmente racional de desechos consistentes en bifenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB), que los contengan o estén contaminados con ellos

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/tg-PCBs.pdf>

*Technical Guidelines for the Environmentally Sound Management of Wastes Consisting of Elemental Mercury and Wastes Containing or Contaminated with Mercury*

<http://www.basel.int/Implementation/TechnicalMatters/DevelopmentofTechnicalGuidelines/AdoptedTechnicalGuidelines/tabid/2376/Default.aspx>

*Basel Convention Technical Guidelines on Waste Oils from Petroleum Origins and Sources*

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-y8.pdf>

Directrices técnicas para el manejo ambientalmente racional de los acumuladores de plomo de desecho

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/tech-wasteacid.pdf>

*Basel Convention Technical Guidelines on Used Oil Re-refining or Other Re-uses of Previously Used Oil*

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-r9.pdf>

---

<sup>4</sup> Se puede acceder a la totalidad del conjunto de directrices técnicas del Convenio de Basilea en:  
<http://www.basel.int/Implementation/TechnicalMatters/DevelopmentofTechnicalGuidelines/AdoptedTechnicalGuidelines/tabid/2376/Default.aspx>.

Directrices técnicas para el reciclado/regeneración ambientalmente racional de metales y compuestos metálicos

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/r4-e.pdf>

Directrices técnicas sobre el manejo ambientalmente racional de los desechos biomédicos y sanitarios

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/tech-biomedical.pdf>

*Basel Convention Technical Guidelines on Specially Engineered Landfill*

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-d5.pdf>

*Basel Convention Technical Guidelines on Incineration on Land*

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-d10.pdf>

*Basel Convention Technical Guidelines on Hazardous Waste Physico-Chemical Treatment/ Biological Treatment*

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-d8d9.pdf>

Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, de las Naciones Unidas

<http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/English/Recommend.pdf>

Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA)

[http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_rev03/03files\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev03/03files_e.html)

\* \* \*

## APÉNDICE 6

### MATERIALES ENCONTRADOS A BORDO DE BUQUES QUE LA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE BUQUES DEBERÍA PODER MANIPULAR (INCLUIDOS EN LA PARTE III DEL INVENTARIO DE MATERIALES POTENCIALMENTE PELIGROSOS)

Keroseno  
Bencina mineral  
Aceite lubricante  
Aceite hidráulico  
Compuestos antiagarrotadores  
Aditivos del combustible  
Aditivos refrigerantes del motor  
Líquidos anticongelantes  
Reactivos de prueba para el tratamiento de las calderas y de los circuitos de alimentación de agua  
Productos químicos regeneradores del desionizador  
Ácidos para dosificación y desincrustación de evaporadores  
Estabilizadores de pintura y estabilizadores de la corrosión  
Disolventes y diluyentes  
Pinturas  
Refrigerantes químicos  
Electrolito de acumulador  
Alcohol, alcoholes desnaturalizados  
Acetileno  
Propano  
Butano  
Oxígeno  
Dióxido de carbono  
Perfluorocarbonos (PFC)  
Metano  
Hidrofluorocarbonos (HFC)  
Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O)  
Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>)  
Fueloil de combustible  
Grasa  
Gas combustible  
Acumuladores (incluidos los de ácido-plomo)  
Plaguicidas/insecticidas en aerosol  
Agentes extintores  
Productos químicos de limpieza (incluidos los limpiadores del material eléctrico y los eliminadores de carbono)  
Detergentes/blanqueadores (pueden ser líquidos)  
Medicinas varias  
Equipo de lucha contra incendios e indumentaria protectora  
Piezas de respeto que contienen materiales potencialmente peligrosos

\*\*\*

**ANEXO 5**

**RESOLUCIÓN MEPC.211(63)**

**Adoptada el 2 de marzo de 2012**

**DIRECTRICES DE 2012 PARA LA AUTORIZACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES DE RECICLAJE DE BUQUES**

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 que confieren al Comité de Protección del Medio Marino los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que la Conferencia internacional sobre el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, celebrada en mayo de 2009, adoptó el Convenio internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, 2009 (el Convenio de Hong Kong), junto con seis resoluciones de la Conferencia,

TOMANDO NOTA de que en la regla 16.1 del anexo del Convenio de Hong Kong se prescribe que las instalaciones de reciclaje de buques que reciclen buques a los que se aplique el Convenio, o buques que reciban un trato similar de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3.4 del Convenio de Hong Kong, contarán con la autorización de una Parte, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que en la regla 15.3 del anexo del Convenio de Hong Kong se prescribe que cada Parte establecerá un mecanismo para garantizar que las instalaciones de reciclaje de buques cumplen las prescripciones del Convenio incluidos el establecimiento y uso efectivo de disposiciones de inspección, vigilancia y cumplimiento, y que dicho mecanismo podrá incluir un plan de auditoría que llevará a cabo la autoridad o autoridades competentes o una organización reconocida por la Parte, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TENIENDO PRESENTE que, mediante su resolución 4, la Conferencia internacional sobre el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques invitó a la Organización a elaborar directrices a fin de garantizar la implantación y el cumplimiento uniformes y efectivos a escala mundial de las prescripciones pertinentes del Convenio, con carácter urgente,

HABIENDO EXAMINADO, en su 63º periodo de sesiones, el proyecto de directrices de 2012 para la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques elaborado por el Grupo de trabajo sobre el reciclaje de buques,

1. ADOPTA las Directrices de 2012 para la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques, que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos a que apliquen las Directrices lo antes posible, o cuando el Convenio de Hong Kong les sea aplicable;
3. PIDE al Comité que mantenga las Directrices sometidas a examen.

## ANEXO

### DIRECTRICES DE 2012 PARA LA AUTORIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE RECICLAJE DE BUQUES

#### ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN
  - 1.1 Objetivos de las directrices
  - 1.2 Enfoque de las directrices
- 2 DEFINICIONES
- 3 DETERMINACIÓN DE LA AUTORIDAD O AUTORIDADES COMPETENTES RESPONSABLES DE LA AUTORIZACIÓN
- 4 SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN
  - 4.1 Generalidades
- 5 DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA EL RECICLAJE DE BUQUES (DASR)
  - 5.1 Generalidades
  - 5.2 Gestión de los materiales potencialmente peligrosos
  - 5.3 Otras prescripciones
- 6 VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN
- 7 INSPECCIÓN DEL LUGAR
- 8 EXPEDICIÓN, ENMIENDA, SUSPENSIÓN, RETIRADA Y RENOVACIÓN DEL DASR
  - 8.1 Generalidades
  - 8.2 Mecanismo para garantizar la adopción y aplicación efectiva de disposiciones sobre la inspección, supervisión y cumplimiento
  - 8.3 Expedición
  - 8.4 Enmienda
  - 8.5 Suspensión
  - 8.6 Retirada
  - 8.7 Renovación
- 9 VALIDEZ
- 10 COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN
  - 10.1 Organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes
  - 10.2 Infracciones y sanciones

## **1 INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Objetivos de las directrices**

En las presentes directrices se facilitan recomendaciones para las Partes con respecto al establecimiento de mecanismos para autorizar instalaciones de reciclaje de buques de conformidad con lo prescrito en el Convenio internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, 2009 (en adelante, "el Convenio").

Las presentes directrices deberían ser utilizadas principalmente por la autoridad o autoridades competentes y las organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes. Las directrices también pueden ser útiles para las instalaciones de reciclaje de buques cuando preparen el proceso de autorización.

### **1.2 Enfoque de las directrices**

El artículo 6 y la regla 16 del Convenio exigen que las instalaciones de reciclaje de buques que reciclen buques a los que se aplique el Convenio, o buques que reciban un trato similar de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3.4 del Convenio, estén autorizadas teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

Las presentes directrices facilitan orientaciones sobre el establecimiento de un programa para autorizar instalaciones de reciclaje de buques que comprende los siguientes aspectos: documentación necesaria; verificación de la documentación; inspección del lugar; plan de auditorías; medidas de procedimiento específicas relativas a la expedición, enmienda, suspensión, retirada y renovación del Documento de autorización para el reciclaje de buques (DASR); validez del DASR; comunicación de información; y vigilancia de las actividades de la instalación de reciclaje de buques.

## **2 DEFINICIONES**

Los términos empleados en las presentes directrices tienen el mismo significado que los que se definen en el Convenio. A los efectos de las presentes directrices, rigen las siguientes definiciones adicionales:

2.1 *Organización reconocida por la autoridad o autoridades competentes*: una organización designada por la autoridad o autoridades competentes, de conformidad con las reglas 16.2 y 16.3 del anexo del Convenio, para realizar tareas pertinentes en nombre de la autoridad o autoridades competentes.

2.2 *Determinación*: proceso mediante el cual la autoridad o autoridades competentes deciden si procede expedir, enmendar, suspender, retirar o renovar un DASR.

## **3 DETERMINACIÓN DE LA AUTORIDAD O AUTORIDADES COMPETENTES RESPONSABLES DE LA AUTORIZACIÓN**

De conformidad con el Convenio, las Partes deberán designar a una o varias autoridades competentes responsables de autorizar las instalaciones de reciclaje de buques dentro de su jurisdicción. La autoridad o autoridades competentes deberían determinar un punto de contacto único que actúe como coordinador de comunicación central entre la autoridad o autoridades competentes, las Administraciones y las instalaciones de reciclaje de buques. La autoridad o autoridades competentes podrán confiar la concesión de la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques a organizaciones reconocidas por ellas (regla 16.2). La Parte debería determinar en qué grado delega la autorización de la instalación de

reciclaje de buques en organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes y notificar a la Organización las responsabilidades concretas y las condiciones de la autoridad delegada en tales organizaciones, a fin de que se comuniquen a las Partes (regla 16.3). Por consiguiente, el grado de la autoridad delegada en la organización reconocida por la autoridad o autoridades competentes varía en función de la decisión de la Parte. En todos los casos, la autoridad competente conserva la plena responsabilidad de la autorización (regla 16.3).

En las presentes directrices, la expresión "autoridad o autoridades competentes" debe interpretarse como "autoridad o autoridades competentes" u "organización reconocida por la autoridad o autoridades competentes", dependiendo de hasta qué punto cada Parte delega autoridad en tales organizaciones.

Las organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes deberían trabajar de forma armoniosa con la autoridad o autoridades competentes cuando asuman las responsabilidades que se les han confiado.

La autoridad o autoridades competentes deberían asegurarse de que la organización reconocida por ellas reúne los requisitos y conocimientos adecuados para llevar a cabo las tareas delegadas en ella, teniendo en cuenta las orientaciones que elabore la Organización.

En el caso de que se delegue en una organización reconocida por la autoridad o autoridades competentes la autorización de las instalaciones de reciclaje de buques, debería establecerse un sistema para dar seguimiento al flujo de información entre la organización y la autoridad o autoridades competentes.

La autoridad o autoridades competentes deberían establecer sistemas para la evaluación, el control y la auditoría de la organización reconocida por ellas.

## **4 SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN**

### **4.1 Generalidades**

La instalación de reciclaje de buques debería presentar una solicitud de autorización para llevar a cabo el reciclaje del buque a la autoridad o autoridades competentes. La solicitud formal debería acompañarse de un plan de la instalación de reciclaje de buques (SRFP) cumplimentado. La instalación de reciclaje de buques y la autoridad o autoridades competentes podrán mantener deliberaciones preliminares antes de que se presente la solicitud formal.

La autoridad o autoridades competentes deberían ser conscientes de las prescripciones y obligaciones fuera del ámbito de aplicación del Convenio, dispuestas de conformidad con las leyes y los reglamentos regionales y nacionales y que son aplicables a las instalaciones de reciclaje de buques que operen bajo su jurisdicción.

Nada en el Convenio o las presentes directrices impide que una Parte complemente las prescripciones del Convenio añadiendo normas técnicas, códigos de prácticas y/o directrices en los que puedan tenerse en cuenta los avances tecnológicos, prácticas avanzadas, normas y reglas, con miras a reducir aún más los riesgos para la salud y la seguridad en el trabajo, los riesgos para el medio ambiente y cualesquiera otros efectos adversos relacionados con el reciclaje de buques, ni que dicha Parte utilice dichas prescripciones complementarias en el transcurso del proceso de autorización de una instalación de reciclaje de buques.

La instalación de reciclaje de buques debería presentar una solicitud formal, asegurándose de que la solicitud está completa. La instalación de reciclaje de buques tiene la responsabilidad de evaluar los efectos de su explotación de la instalación y demostrar cómo deberían gestionarse las operaciones de reciclaje de buques para cumplir las prescripciones del Convenio y la legislación nacional o regional pertinente.

La autoridad o autoridades competentes pueden solicitar documentación adicional y/o devolver la solicitud si no está completa. La instalación de reciclaje de buques puede utilizar o adjuntar a su solicitud otras fuentes de información, y se le alienta a que haga uso de la información existente cuando proceda.

## **5 DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA EL RECICLAJE DE BUQUES (DASR)**

### **5.1 Generalidades**

El SRFP, descrito en las *Directrices para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques* ("directrices para la instalación"), tal como se exige en la regla 18, se utilizará como documento principal para la expedición del DASR.

Debería presentarse con la solicitud cualquier otra documentación y/o certificación exigidas por la legislación internacional o nacional pertinente, incluidas las relativas a las actividades de reciclaje de buques.

La autoridad o autoridades competentes deberían asegurarse de que la instalación de reciclaje de buques cuenta con un sistema de gestión y que éste se describe en su documentación, junto con los procedimientos y técnicas adecuados, a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente sin que existan riesgos inaceptables. La autoridad o autoridades competentes deberían comprobar que el SRFP incluya la política, los planes, los sistemas y otros factores que se indican en la regla 18 del anexo del Convenio.

### **5.2 Gestión de los materiales potencialmente peligrosos**

La autoridad o autoridades competentes deberían comprobar que la instalación de reciclaje de buques ha establecido, implantado y mantenido procedimientos para la gestión ambientalmente racional de los materiales y desechos potencialmente peligrosos.

La autoridad o autoridades competentes deberían comprobar que la instalación de reciclaje de buques cuenta con procedimientos para garantizar que todos los materiales potencialmente peligrosos que figuren en el inventario de materiales potencialmente peligrosos, en la mayor medida posible antes de su corte, estén identificados, etiquetados, empaquetados y retirados por trabajadores adecuadamente formados y equipados y a continuación sean almacenados y transportados hasta las instalaciones de gestión de desechos en vehículos autorizados a tal efecto.

La autoridad o autoridades competentes deberían comprobar que la instalación de reciclaje de buques cuenta con procedimientos establecidos para enviar todos los materiales y desechos potencialmente peligrosos a lugares autorizados de gestión y eliminación de desechos antes de la expedición de un DASR. La autoridad competente también debería comprobar la documentación en la que se certifique que dichos lugares cumplen la reglamentación nacional correspondiente.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> En los casos en que tal reglamentación se base en acuerdos internacionales aplicables, también debería hacerse referencia a éstos.

La autoridad o autoridades competentes deberían garantizar que la instalación de reciclaje de buques cuenta con procedimientos establecidos para la gestión de todos los desechos que genere la actividad de reciclaje, que deberían mantenerse separados de los materiales y equipos reciclables, y etiquetarse y almacenarse en condiciones que no generen riesgos para los trabajadores, la salud humana o el medio ambiente.

### **5.3 Otras prescripciones**

La instalación de reciclaje de buques debería adoptar todas las medidas necesarias para cumplir las prescripciones de la legislación internacional y nacional aplicable.

La instalación de reciclaje de buques debería asegurarse de que las actividades previstas y realizadas están dentro de los límites dispuestos en las leyes y los reglamentos nacionales aplicables con respecto a la utilización del terreno donde se ubica y funciona la instalación de reciclaje de buques.

La autoridad o autoridades competentes pueden requerir un estudio de impacto ambiental de las instalaciones de reciclaje de buques. En este caso, deberían tenerse en cuenta las siguientes orientaciones.

Puede realizarse un estudio para calcular el posible impacto ambiental de la instalación, como base para la determinación de los aspectos ambientales de la instalación y la asignación de prioridades a éstos. Si se planea una nueva instalación de reciclaje de buques, el estudio puede servir de base para determinar si la ubicación es apropiada para las actividades de reciclaje de buques. Si el proyecto real contempla un lugar en el que ya se realizan actividades de reciclaje de buques u otras parecidas, el estudio puede incluir una evaluación de las condiciones ambientales de la ubicación. Es aconsejable llevar a cabo el estudio en la etapa de planificación e iniciarlo lo antes posible.

En especial, el estudio puede establecer si la instalación de reciclaje de buques tiene efectos adversos en los factores siguientes, entre otros, y si dichos efectos están dentro de los límites aceptables definidos por la legislación internacional y/o nacional aplicable:

- flora y fauna de la zona específica;
- hidrogeología;
- aguas superficiales y freáticas;
- estructura del suelo;
- valores históricos, culturales, sociales y económicos; y
- calidad del aire.

El estudio puede centrarse en particular en los efectos significativos de las fugas en el medio ambiente, determinando y cuantificando la posible fuga de sustancias contaminantes en cualquier medio y sus efectos. Podría prestarse especial atención a las fugas a gran escala y a las fugas de las sustancias potencialmente más contaminantes, las cuales pueden tener los efectos más importantes. Por el contrario, no es necesario evaluar las fugas que sean de un nivel tan bajo que probablemente no tengan ningún efecto grave. No obstante, pueden examinarse otras sustancias que puedan contaminar de la misma manera.

En el estudio puede prestarse especial atención a:

- .1 el consumo y la naturaleza de materias primas:

pueden examinarse las opciones en las que se utilicen menos recursos o en las que se empleen materiales que probablemente entrañen peligros o riesgos de contaminación inferiores;
- .2 las cuestiones relativas a los desechos:

puede examinarse el flujo de material anual, que consiste en los buques que entran para ser reciclados y los desechos resultantes que salen de la instalación. Esto puede incluir los tipos de desechos que la instalación puede recibir y almacenar, dependiendo de los buques que se prevea reciclar en la instalación, y con respecto a cada tipo:

  - la cantidad máxima que puede recibir la instalación;
  - la capacidad máxima de almacenamiento para cada tipo de desecho; y
  - los peligros potenciales ambientales producidos por los desechos durante las actividades de reciclaje y las posibles medidas para reducir el efecto negativo para el medio ambiente;
- .3 los accidentes:

pueden examinarse los peligros ambientales potenciales que plantean los posibles accidentes y riesgos conexos, incluidas las medidas prácticas para reducir los riesgos y los posibles peligros y para responder a los accidentes; y
- .4 regeneración del lugar:

puede determinarse el riesgo de que las operaciones de la instalación de reciclaje de buques contaminen el lugar, incluida la planificación del desmantelamiento y la restauración del lugar tras el cierre.

En algunos casos, deberá adoptarse una decisión acerca de la importancia relativa de los efectos ambientales distintos. Al establecer esta comparación, algunos parámetros básicos pueden ayudar a alcanzar una conclusión. Por ejemplo, los efectos irreversibles a largo plazo son peores que los efectos reversibles a corto plazo, en el caso de que sean iguales todos los demás factores, por ejemplo, la gravedad inmediata.

## **6 VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN**

La solicitud, incluida su documentación, debería ser evaluada y verificada por la autoridad o autoridades competentes. La evaluación y la verificación deberían ultimarse dentro de un plazo razonable, si es posible en tres meses.

El proceso de evaluación y verificación debería incluir una inspección del lugar, como la que se describe en la sección 7, tras el examen y la evaluación de la documentación.

Si se rechaza la solicitud, la autoridad o autoridades competentes deberían notificar a la instalación de reciclaje de buques el motivo del rechazo.

## **7 INSPECCIÓN DEL LUGAR**

Las inspecciones del lugar deberían llevarse a cabo en las instalaciones de reciclaje de buques. La autoridad o autoridades competentes son responsables de la planificación y realización de la inspección del lugar. Esta inspección puede implicar la participación de los servicios de inspección del trabajo locales o nacionales, o la utilización de las orientaciones e informes de dichos servicios.

El objetivo principal de la inspección del lugar es verificar la coherencia de la documentación con respecto a las disposiciones reales y las operaciones en la instalación de reciclaje de buques.

La primera inspección del lugar debería anunciarse por adelantado a la instalación de reciclaje de buques, a fin de garantizar las reuniones con todas las personas pertinentes.

Con antelación, en el transcurso de la inspección del lugar y después de ella, la instalación de reciclaje de buques debería facilitar la información necesaria.

Deberían tenerse en cuenta las cuestiones de seguridad, y deberían tomarse precauciones suficientes durante la inspección del lugar, incluida la protección personal.

La inspección debería examinar la funcionalidad de las disposiciones establecidas en cuanto a la seguridad y la protección ambiental y la manipulación de todos los materiales, incluidos los desechos y restos potencialmente peligrosos. La inspección debería abarcar situaciones en las que la instalación de reciclaje de buques funcione al máximo de su capacidad, con una plantilla de personal completa, incluidos los subcontratistas.

En la inspección del lugar deberían verificarse la existencia y la implantación plena del SRFP. En particular, deberían verificarse los siguientes factores:

- .1 el SRFP está disponible para todo el personal de la instalación de reciclaje de buques;
- .2 la gerencia, las personas competentes y los trabajadores conocen el SRFP, según proceda, de conformidad con las tareas, funciones y responsabilidades que se les hayan asignado, incluidos aquéllos que tengan cometidos especiales como el personal de primeros auxilios y los bomberos. Esto debería determinarse mediante entrevistas con todas las categorías del personal y la supervisión de los ejercicios, si procede; y
- .3 la implantación de los objetivos del SRFP, tal como demuestra la implantación de los procedimientos operacionales en:
  - procesos de preparación del buque;
  - vigilancia de las condiciones de seguridad para la entrada y las condiciones de seguridad para trabajos en caliente;
  - procesos de desmantelamiento;
  - procesos de trabajos en caliente;
  - gestión de los materiales y desechos potencialmente peligrosos (medidas de protección y remoción, transporte, almacenamiento y eliminación); y
  - preparación para casos de emergencia.

En la inspección del lugar deberían determinarse procedimientos y usos para:

- .1 la elaboración y la utilización del plan de reciclaje del buque;
- .2 la aceptación de buques, teniendo en cuenta las prescripciones pertinentes y los certificados exigidos;
- .3 la notificación y el seguimiento de sucesos; y
- .4 la realización de operaciones de manera segura y ambientalmente racional, de conformidad con las reglas del Convenio.

En la inspección del lugar deberían verificarse la disponibilidad, el tamaño, las restricciones y la disposición general de la instalación de reciclaje de buques, de conformidad con la solicitud. Toda disposición establecida para facilitar el proceso de reciclaje debería describirse en el informe de la inspección, al igual que toda limitación relativa al funcionamiento de la instalación de reciclaje de buques.

Deberían inspeccionarse todos los lugares donde se observen los procedimientos establecidos, métodos, disposiciones e instalaciones para la remoción, el almacenamiento, el procesamiento (incineración, recuperación y tratamiento específico), el transporte y la eliminación de los materiales y desechos potencialmente peligrosos. En la inspección debería verificarse que la instalación de reciclaje de buques está proyectada y construida para gestionar los materiales y desechos potencialmente peligrosos incluidos en su solicitud.

Cuando la instalación de reciclaje de buques emplee uno o varios contratistas por medio de subcontrata para cualesquiera actividades relacionadas con las prescripciones del Convenio, los contratistas deberían ser objeto de la misma verificación que la que se realizaría si la propia instalación de reciclaje de buques llevase a cabo las actividades. Es responsabilidad de la instalación de reciclaje de buques facilitar a la autoridad competente la información necesaria para llevar a cabo la verificación de los contratistas antedichos, como parte de la evaluación general de la instalación.

Asimismo, la inspección del lugar debería incluir un examen práctico para evaluar la implantación de las medidas relativas a la preparación y respuesta para casos de emergencia. Esto podría abarcar una evacuación completa no anunciada de la instalación de reciclaje de buques o un procedimiento similar descrito en los planes de emergencia, preparación y respuesta.

La autoridad o autoridades competentes deberían contar con procedimientos determinados para facilitar la información detallada y el análisis del proceso de autorización a la instalación de reciclaje de buques. Tales procedimientos podrán incluir un informe escrito por la autoridad o autoridades competentes, que se ponga a disposición de la instalación de reciclaje de buques, que contenga datos de la inspección y una evaluación de los resultados.

El suplemento del DASR (apéndice 5 del anexo del Convenio) puede utilizarse como orientación en la planificación de las inspecciones del lugar.

Si la instalación de reciclaje de buques está construyéndose o no es plenamente operativa, la inspección del lugar debería llevarse a cabo lo más exhaustivamente posible, y la autoridad o autoridades competentes podrán expedir el DASR con determinadas condiciones, según proceda. En ese caso, debería realizarse una inspección del lugar de seguimiento adicional una vez que la instalación de reciclaje de buques sea plenamente operativa. De conformidad con los resultados de la inspección de seguimiento del lugar, la autoridad o autoridades competentes podrán suspender, enmendar o retirar el DASR.

## **8 EXPEDICIÓN, ENMIENDA, SUSPENSIÓN, RETIRADA Y RENOVACIÓN DEL DASR**

### **8.1 Generalidades**

Tal como se establece en la regla 16.5 del anexo del Convenio, la Parte señalará las condiciones con arreglo a las cuales se expedirá, retirará, suspenderá, enmendará y renovará la autorización.

### **8.2 Mecanismo para garantizar la adopción y aplicación efectiva de disposiciones sobre la inspección, supervisión y cumplimiento**

De conformidad con la regla 15.3 del anexo del Convenio, cada Parte establecerá un mecanismo para garantizar el establecimiento y uso efectivo de disposiciones de inspección, vigilancia y cumplimiento, en particular el derecho a entrar y tomar muestras. Dicho mecanismo podrá incluir un plan de auditoría que llevará a cabo la autoridad o autoridades competentes o una organización reconocida por la autoridad o autoridades competentes. Si la Parte establece un plan de auditoría basándose en las leyes y los reglamentos nacionales, la Parte debería facilitar información pertinente sobre el plan de auditoría, con antelación a toda auditoría, incluidos, entre otros, los aspectos siguientes:

- la frecuencia de la auditoría: debería efectuarse como mínimo una auditoría en un periodo de validez del DASR; y
- el proceso de la auditoría: éste puede incluir la presentación de informes escritos por la instalación de reciclaje de buques que incluyan resúmenes de las actividades de reciclaje y entrevistas a los representantes o gestores de la instalación de reciclaje de buques e inspecciones del lugar.

La autoridad o autoridades competentes deberían establecer procedimientos para efectuar las inspecciones de seguimiento del lugar en la instalación de reciclaje de buques que sean necesarias tras la expedición del DASR.

### **8.3 Expedición**

La autoridad o autoridades competentes deberían expedir un DASR a la instalación de reciclaje de buques si el proceso de verificación de los documentos y la inspección del lugar resultan ser satisfactorios.

El DASR no debería expedirse hasta que se haya recibido toda la documentación necesaria y se haya completado con éxito la inspección del lugar.

El suplemento del DASR (apéndice 5 del anexo del Convenio) debe adjuntarse en todo momento al DASR. La mayor parte de la información exigida para el suplemento está incluida en el SRFP, tal como se describe en las directrices para la instalación.

El DASR debería estar disponible en todo momento en la instalación de reciclaje de buques.

### **8.4 Enmienda**

La autoridad o autoridades competentes podrán enmendar el DASR según proceda. El procedimiento de enmienda lo podrán iniciar la autoridad o autoridades competentes o la instalación de reciclaje de buques. La autoridad o autoridades competentes podrán requerir una inspección del lugar para verificar el cumplimiento del Convenio antes de modificar el DASR. La instalación de reciclaje de buques debería proporcionar a la autoridad o autoridades competentes la documentación oportuna y las actualizaciones del SRFP.

Entre las situaciones que pueden requerir la enmienda del DASR se incluyen las siguientes:

- .1 la instalación de reciclaje de buques solicita la enmienda del DASR a fin de ampliar el ámbito de aplicación de la autorización; por ejemplo, después de invertir en la instalación y añadir capacidades nuevas, lo cual debería reflejarse en el DASR;
- .2 la enmienda del DASR se debe a necesidades imperiosas de la autoridad o autoridades competentes; por ejemplo, al entrar en vigor nuevos reglamentos nacionales;
- .3 la enmienda del DASR se debe a investigaciones llevadas a cabo por la autoridad o autoridades competentes después de producirse accidentes;
- .4 la enmienda del DASR se debe a una desviación de las prácticas en la instalación de reciclaje de buques con respecto al SRFP, lo cual afecta al contenido del DASR; y
- .5 la enmienda del DASR se debe a un cambio en los materiales potencialmente peligrosos cuya remoción, almacenamiento y proceso puede llevarse a cabo en la instalación de reciclaje de buques.

## **8.5 Suspensión**

La autoridad o autoridades competentes podrán suspender el DASR, o prescribir la aplicación de medidas correctivas por la instalación de reciclaje de buques, si disponen de información que demuestre que la instalación de reciclaje de buques ha dejado de cumplir las disposiciones y condiciones del DASR. La autoridad o autoridades competentes podrán suspender el DASR con carácter temporal o indefinido en función del posterior nivel de cumplimiento por parte de la instalación de reciclaje de buques. Durante el periodo de suspensión, la instalación de reciclaje de buques no está autorizada a realizar actividades de reciclaje, excepto cuando la autoridad o autoridades competentes hayan especificado que la instalación de reciclaje de buques debería continuar llevando a cabo determinadas actividades que no perjudiquen la salud de los seres humanos ni el medio ambiente.

La autoridad o autoridades competentes deberían suspender el DASR en los casos en los que la instalación de reciclaje de buques restrinja sin justificación las inspecciones del lugar que se lleven a cabo como parte de la auditoría.

## **8.6 Retirada**

La autoridad o autoridades competentes podrán retirar el DASR si disponen de información que demuestre que la instalación de reciclaje de buques ha dejado de cumplir las disposiciones y condiciones del DASR. La autoridad o autoridades competentes deberían reservar por lo general la retirada para los casos en los que la instalación de reciclaje de buques haya incurrido en incumplimientos graves o repetidos y la suspensión del DASR no constituya una solución adecuada. La autoridad o autoridades competentes sólo podrán rehabilitar la autorización de la instalación de reciclaje de buques después de que ésta haya presentado una nueva solicitud a la autoridad o autoridades competentes en la cual demuestre que la instalación de reciclaje de buques cumple plenamente las prescripciones del Convenio y las directrices conexas.

Toda medida o modificación en la instalación de reciclaje de buques que pueda afectar a las condiciones para las que se otorgó la autorización debería dar lugar a una nueva inspección. Si en una de esas inspecciones se demuestra que se han dejado de cumplir las condiciones para la autorización, el DASR debería retirarse.

## **8.7 Renovación**

La autoridad o autoridades competentes podrán renovar el DASR, previa solicitud por escrito de la instalación de reciclaje de buques. La instalación de reciclaje de buques debería respaldar dicha solicitud con documentos revisados, según proceda, tal como se indica en la sección 6 *supra* con respecto a la solicitud inicial de autorización de la instalación de reciclaje de buques. La autoridad o autoridades competentes podrán realizar discrecionalmente una inspección del lugar antes de renovar el DASR.

## **9 VALIDEZ**

El DASR se expedirá por un periodo determinado por la Parte que no exceda de cinco años.

Si la instalación de reciclaje de buques cambia de propietario, el nuevo propietario debería notificar el cambio de propiedad a la autoridad o autoridades competentes en un plazo razonable, que no exceda de 30 días si es posible, de modo que la autoridad competente pueda modificar el DASR oportunamente. El nuevo propietario debería confirmar por escrito que cumplirá plenamente todas las prescripciones, incluidos el SRFP y el Convenio. El nuevo propietario también debería presentar toda documentación justificativa que soliciten la autoridad o autoridades competentes. Si las operaciones de la instalación de reciclaje de buques cambian de modo que se repercuta en las condiciones en las que se otorgó la autorización, la autoridad o autoridades competentes podrán enmendar, suspender o retirar el DASR e informar al nuevo propietario en consecuencia.

## **10 COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN**

### **10.1 Organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes**

La Parte notificará a la Organización las responsabilidades concretas y las condiciones de la autoridad delegada en las organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes a fin de que se comuniquen a las Partes. En todos los casos, la autoridad o autoridades competentes conservan la plena responsabilidad de la autorización expedida (regla 16.3).

Podrá pedirse a la organización reconocida por la autoridad o autoridades competentes que mantenga una lista de inspectores con los conocimientos adecuados para llevar a cabo las tareas exigidas por la Parte.

Cada Parte comunicará a la Organización, y ésta la difundirá según proceda, una lista de las organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes y de los inspectores designados que estén autorizados para actuar en nombre de esa Parte por lo que respecta a la administración de los asuntos relativos al control del reciclaje de buques de conformidad con el presente Convenio, y las responsabilidades concretas asignadas a las organizaciones reconocidas por la autoridad o autoridades competentes o a los inspectores designados y las condiciones en que les haya sido delegada la autoridad (artículo 12.3).

### **10.2 Infracciones y sanciones**

En caso de una presunta infracción, la Parte que tenga jurisdicción sobre la instalación de reciclaje de buques informará con prontitud a la Parte que haya notificado la presunta infracción, así como a la Organización, de las medidas que adopte.

Si la Parte no ha adoptado ninguna medida en el plazo de un año desde que recibió la información, informará a la Parte que haya notificado la presunta infracción y a la Organización de los motivos por los que no se han adoptado medidas.

Si se recibe de una Parte una solicitud de investigación, junto con pruebas suficientes de que una instalación de reciclaje de buques opera, ha operado o está a punto de operar infringiendo alguna disposición del Convenio, la Parte bajo cuya jurisdicción opere la instalación de reciclaje de buques debería investigarlo y elaborar un informe. El informe de dicha investigación, incluida la información sobre cualquier medida adoptada o que vaya a adoptarse, se enviará a la Parte que la haya solicitado y a la Organización para que ésta adopte las medidas oportunas.

La instalación de reciclaje de buques debería informar inmediatamente a la autoridad o autoridades competentes en los casos de supuestas infracciones contempladas en el artículo 9 del Convenio.

\*\*\*



## ANEXO 6

### DECLARACIÓN DE UN REPRESENTANTE DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) SOBRE LA CUESTIÓN DEL RECICLAJE DE BUQUES

"La Organización Internacional del Trabajo (OIT) quisiera hacer constar en actas su enhorabuena y apreciación a la OMI por la adopción de las Directrices de 2012 para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques. Estas Directrices serán cruciales para la implantación del Convenio de Hong Kong en la práctica.

Durante los muchos años que se ha trabajado en la elaboración del Convenio de Hong Kong y las Directrices, la OIT ha observado que, en el ámbito del reciclaje de buques, nuestras dos organizaciones están colaborando y superponiendo sus esferas de influencia. La OIT tiene varios convenios y otros instrumentos cuyo objetivo es proteger la seguridad y la salud de los trabajadores. El Convenio de Hong Kong, en su artículo 15 y su regla 3, reconoce la competencia de la OIT y se asegura de que los Gobiernos no tengan que tratar con obligaciones internacionales incongruentes entre el Convenio de Hong Kong y los convenios aplicables de la OIT.

La finalidad de las Directrices es describir el contenido recomendado del Plan de la instalación de reciclaje de buques, y las Directrices proporcionan información para ilustrar las normas de funcionamiento previstas mediante reglas específicas del Convenio de Hong Kong. Durante todo el proceso de elaboración de estas Directrices (en su forma abreviada, las "Directrices para la instalación"), el debate ha estado centrado en si las Directrices deben ser prescriptivas o no. El resultado final es, en cierta medida, híbrido, dado que algunas partes de las Directrices son breves y genéricas, otras extensas y detalladas. Y lamentamos que la mayoría de nuestras propuestas relacionadas con la seguridad y la salud no obtuvieran suficiente apoyo.

Se han adoptado las Directrices para la instalación, pero se enfrentarán con la prueba de la práctica: son mejorables y, de hecho, deben mejorarse conforme los Gobiernos y las instalaciones adquieran experiencia en la aplicación de las Directrices. En todo caso, las Directrices para la instalación de por sí no son suficientes para garantizar el reciclaje seguro de los buques. Estas Directrices deberían complementarse con asesoramiento técnico, que se proporcionaría en un manual de orientación. La OIT quisiera reiterar su compromiso de contribuir a la elaboración de este manual de orientación. En este proceso, la OIT puede contar con su experiencia acumulada en cuestiones de seguridad y salud desde su fundación, en 1919.

Nosotros –la OMI, la OIT y otras organizaciones, gubernamentales y no gubernamentales, además de otros interesados– debemos colaborar en el reciclaje de buques y expandir la cooperación técnica para proteger la salud y la seguridad de los trabajadores y del público en general."

\*\*\*



## ANEXO 7

### DECLARACIÓN DE LA DELEGACIÓN DE CHINA RESPECTO DE UN ESTUDIO SOBRE LA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub> DEBIDA A LA INTRODUCCIÓN DE MEDIDAS TÉCNICAS Y OPERACIONALES OBLIGATORIAS PARA LOS BUQUES

#### Observaciones generales del documento MEPC 63/INF.2

- 1 Es inapropiado que la Secretaría encargue la realización de este estudio sin instrucciones claras del MEPC;
- 2 es inapropiado que la Secretaría transfiera el documento MEPC 63/INF.2 a los documentos de la Secretaría y que lo traduzca a los demás idiomas de trabajo. Esto no es justo por lo que respecta a los demás documentos INF;
- 3 se solicita que la Secretaría lleve a cabo su labor estrictamente de acuerdo con su mandato y que se abstenga de ir más allá de su mandato; y
- 4 se solicita que la Secretaría trate a todos los documentos INF de manera equitativa y justa.

#### Observaciones sobre los aspectos técnicos del documento MEPC 63/INF.2

- 1 China quisiera agradecer a Lloyd's Register y a Det Norske Veritas por llevar a cabo este estudio. A continuación, observaciones técnicas sobre el informe del estudio.

- .1 El estudio tiene incertidumbres considerables. En primer lugar, las proyecciones de emisiones futuras se basan en las conclusiones del Segundo Estudio de la OMI sobre gases de efecto invernadero (2009). Sin embargo, en el estudio llevado a cabo en 2009, las emisiones estimadas difieren considerablemente en los distintos marcos hipotéticos de desarrollo. Las emisiones más elevadas son 10 veces superiores a las del marco hipotético con emisiones más bajas en 2050. Estas incertidumbres se transfieren y amplifican en este estudio al calcular la cifra de reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de los buques al aplicar las reglas del EEDI y el SEEMP basándose en el estudio de 2009. En segundo lugar, para este estudio se usa como fuente de referencia IHS Fairplay. Como lo señalaron el WWF y la CSC en el documento MEPC 63/5/13, "también se ha expresado inquietud sobre la exactitud y otros datos incluidos en la base de datos de IHS Fairplay que se utilizan para los cálculos del EEDI, y es una cuestión que es preciso abordar". Nosotros también opinamos que se debe cuestionar y mejorar la exactitud de esta base de datos. En consecuencia, deberían verificarse los resultados de este estudio, que está basado en la base de datos IHS. En tercer lugar, no se han dado explicaciones respecto del crecimiento de la flota y la tasa de desguace, y no se ha tenido en cuenta el efecto de los ciclos del transporte marítimo. Esto también aumenta las incertidumbres de las conclusiones finales del estudio. En consecuencia, queda en duda la credibilidad de dichas conclusiones.

- .2 El estudio es muy optimista al estimar el costo de cumplir las prescripciones EEDI, e indica que la hidrodinámica de los buques y la optimización de las máquinas principales traerán consigo oportunidades para la reducción del consumo de combustible. No se tienen en cuenta adecuadamente el desarrollo de la tecnología, la inversión en infraestructura y la creación de capacidad del sector de la construcción naval. Tampoco se evalúan las necesidades de tecnología y de creación de capacidad de los países en desarrollo. Creemos que el costo estimado del cumplimiento es demasiado optimista para reflejar de manera precisa la presión y las necesidades de los países en desarrollo para implantar y hacer cumplir las reglas de eficiencia energética.
- .3 El informe no es transparente en lo que hace al proceso de cálculo. Se utiliza el método de desviación normal para calcular la reducción de CO<sub>2</sub> como resultado de la aplicación del factor de reducción del EEDI. Se aplica la distribución gamma, que contiene dos parámetros clave ( $\theta$  y  $k$ ), para describir y calcular la forma de la curva y las reducciones de CO<sub>2</sub>. No obstante, el estudio simplemente reseña los principios utilizados al determinar los parámetros en las distribuciones. No se proporcionan datos específicos y no podemos entender el proceso de cálculo ni verificar los resultados. Esperamos que este informe proporcione parámetros y datos específicos de manera abierta y transparente.

\*\*\*

## ANEXO 8

### RESOLUCIÓN MEPC.212(63)

Adoptada el 2 de marzo de 2012

#### **DIRECTRICES DE 2012 SOBRE EL MÉTODO DE CÁLCULO DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI) OBTENIDO PARA BUQUES NUEVOS**

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 está previsto que las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL adoptadas en su 62º periodo de sesiones mediante la inclusión del nuevo capítulo 4 para las reglas sobre eficiencia energética de los buques entren en vigor el 1 de enero de 2013 tras su aceptación el 1 de julio de 2012,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que en la regla 20 (EEDI obtenido) del Anexo VI del Convenio MARPOL enmendado se prescribe que el índice de eficiencia energética de proyecto se calcule teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

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 preparatorio suficiente para que se prepare el sector,

HABIENDO EXAMINADO en su 63º periodo de sesiones las Directrices de 2012 sobre el método de cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido para los buques nuevos,

1. ADOPTA las Directrices de 2012 sobre el método de cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido para los buques nuevos, 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 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 con la circular MEPC.1/Circ.681, a partir de la presente fecha.

---

ANEXO

DIRECTRICES DE 2012 SOBRE EL MÉTODO DE CÁLCULO DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI) OBTENIDO PARA BUQUES NUEVOS

ÍNDICE

- 1 Definiciones
- 2 Índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) incluida la ecuación
  - 2.1  $C_F$ : factor de conversión adimensional entre el consumo de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub>
  - 2.2  $V_{ref}$ : velocidad del buque
  - 2.3 Capacidad
    - 2.3.1 Graneleros, buques tanque, gaseros, buques de carga rodada y buques de carga general
    - 2.3.2 Buques de pasaje y buques de pasaje de transbordo rodado
    - 2.3.3 Buques portacontenedores
  - 2.4 Peso muerto
  - 2.5  $P$ : potencia de proyecto del motor principal y los motores auxiliares
    - 2.5.1  $P_{ME}$ : potencia de los motores principales
    - 2.5.2  $P_{PTO}$ : generador acoplado al eje
    - 2.5.3  $P_{PTI}$ : motor acoplado al eje
    - 2.5.4  $P_{eff}$ : potencia de las tecnologías innovadoras de eficiencia de la energía mecánica
    - 2.5.5  $P_{AEff}$ : reducción de la potencia de los motores auxiliares
    - 2.5.6  $P_{AE}$ : potencia de los motores auxiliares
  - 2.6  $V_{ref}$ , capacidad y  $P$
  - 2.7  $SFC$ : consumo de combustible específico
  - 2.8  $f_j$ : factor de corrección que permite tener en cuenta los elementos de proyecto específicos del buque
    - 2.8.1  $f_j$ : clasificación para la navegación en hielo
    - 2.8.2  $f_j$ : buques tanque lanzadera
    - 2.8.3  $f_j$ : otros tipos de buques

- 2.9  $f_w$ : factor meteorológico
  - 2.10  $f_{eff(i)}$ : factor de disponibilidad de cada tecnología innovadora de eficiencia energética
  - 2.11  $f_i$ : factor de capacidad
    - 2.11.1  $f_i$ : clasificación para la navegación en hielo
    - 2.11.2  $f_i$ : mejoras estructurales voluntarias específicas del buque
    - 2.11.3  $f_i$ : graneleros y petroleros construidos de conformidad con las reglas estructurales comunes (CSR)
    - 2.11.4  $f_i$ : otros tipos de buques
  - 2.12  $f_c$ : factor de corrección de la capacidad cúbica
    - 2.12.1  $f_c$ : quimiqueros
    - 2.12.2  $f_c$ : buques para el transporte de gas natural licuado
  - 2.13  $L_{pp}$ : eslora entre perpendiculares
- 
- APÉNDICE 1 SISTEMA DE MOTORES MARINOS GENÉRICO Y SIMPLIFICADO
  - APÉNDICE 2 DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DE CUADROS DE POTENCIA ELÉCTRICA PARA EL EEDI (EPT-EEDI)

## 1 Definiciones

Convenio MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, en su forma modificada por el Protocolo de 1978, enmendado.

A los efectos de las presentes Directrices se aplican las definiciones que figuran en las "REGLAS SOBRE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS BUQUES" (RESOLUCIÓN MEPC.203(62)).

## 2 Índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI)

El índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido para los buques nuevos indica la eficiencia energética de los buques (g/t\*milla marina) y se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\left( \prod_{j=1}^n f_j \right) \left( \sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)} \cdot C_{FME(i)} \cdot SFC_{ME(i)} \right) + (P_{AE} \cdot C_{FAE} \cdot SFC_{AE}) + \left( \left( \prod_{j=1}^n f_j \cdot \sum_{i=1}^{nPTI} P_{PTI(i)} - \sum_{i=1}^{neff} f_{eff(i)} \cdot P_{AEeff(i)} \right) C_{FAE} \cdot SFC_{AE} \right) - \left( \sum_{i=1}^{neff} f_{eff(i)} \cdot P_{eff(i)} \cdot C_{FME} \cdot SFC_{ME} \right)}{f_i \cdot f_c \cdot Capacidad \cdot f_w \cdot V_{ref}}$$

\* Si parte de la carga normal máxima en el mar se obtiene con generadores acoplados al eje, para dicha parte de la potencia podrán utilizarse  $SFC_{ME}$  y  $C_{FME}$  en vez de  $SFC_{AE}$  y  $C_{FAE}$ .

\*\* En caso de que  $P_{PTI(i)} > 0$ , se utilizará el valor medio ponderado de  $(SFC_{ME} \cdot C_{FME})$  y  $(SFC_{AE} \cdot C_{FAE})$  para calcular  $P_{eff}$ .

**Nota:** es posible que esta fórmula no sea aplicable a la propulsión diésel-eléctrica, a la propulsión por turbina o a los sistemas de propulsión híbridos.

Donde:

- .1  $C_F$  es un factor de conversión adimensional entre el consumo de combustible (medido en g) y las emisiones de CO<sub>2</sub> (también medidas en g), basándose en el contenido de carbono. Los subíndices  $ME_i$  y  $AE_i$  corresponden al motor principal y al motor o motores auxiliares, respectivamente.  $C_F$  corresponde al combustible consumido al determinar el  $SFC$  que figura en el informe de prueba aplicable incluido en el expediente técnico según se define éste en el párrafo 1.3.15 del Código Técnico sobre los NO<sub>x</sub> (en adelante "informe de prueba incluido en el expediente técnico sobre los NO<sub>x</sub>"). Los valores de  $C_F$  son los siguientes:

Tipo de combustible	Referencia	Contenido de carbono	$C_F$ (ton. de CO <sub>2</sub> /ton. de combustible)
1. Diésel/gasoil	ISO 8217 Grados DMX a DMB	0,8744	3,206
2. Fueloil ligero	ISO 8217 Grados RMA a RMD	0,8594	3,151
3. Fueloil pesado	ISO 8217 Grados RME a RMK	0,8493	3,114
4. Gas de petróleo licuado (GPL)	Propano	0,8182	3,000
	Butano	0,8264	3,030
5. Gas natural licuado (GNL)		0,7500	2,750

.2  $V_{ref}$  es la velocidad del buque, medida en millas marinas por hora (nudos) en aguas profundas en la condición correspondiente a la *capacidad* según se define en los párrafos 2.3.1 y 2.3.3 (en el caso de buques de pasaje y buques de pasaje de transbordo rodado, esta condición será el calado de verano a plena carga según se indica en el párrafo 2.4), con la potencia al eje del motor o motores de acuerdo con la definición del párrafo 2.5 y dando por supuestas condiciones meteorológicas favorables, sin viento ni olas.

.3 *Capacidad* se define de la manera siguiente:

.1 Para los graneleros, buques tanque, gaseros, buques de carga rodada, buques de carga general, buques frigoríficos y buques de carga combinada debería utilizarse el peso muerto como *capacidad*.

.2 Para los buques de pasaje y los buques de pasaje de transbordo rodado debería utilizarse como *capacidad* el arqueo bruto de conformidad con la regla 3 del anexo I del Convenio internacional sobre arqueo de buques, 1969.

.3 Para los buques portacontenedores, debería utilizarse el 70 % del peso muerto como *capacidad*. Los valores del EEDI para los buques portacontenedores se calculan de la manera siguiente:

.1 el EEDI obtenido se calcula de conformidad con la fórmula del EEDI utilizando el 70 % del peso muerto para la *capacidad*;

.2 el valor estimado del índice en las Directrices para el cálculo del nivel de referencia se calcula utilizando el 70 % del peso muerto:

$$\text{Valor estimado del índice} = 3,1144 \cdot \frac{190 \cdot \sum_{i=1}^{NME} P_{MEi} + 215 \cdot P_{AE}}{70 \% \text{ DWT} \cdot V_{ref}}$$

.3 los parámetros a y c para los buques portacontenedores que figuran en el cuadro 2 de la regla 21 del anexo VI del Convenio MARPOL se determinan representando gráficamente el valor estimado del índice con respecto al 100 % del peso muerto, es decir, se determinó que a = 174,22 y c = 0,201;

.4 el EEDI prescrito para un buque portacontenedores nuevo se calcula utilizando el 100 % del peso muerto:

$$\text{EEDI prescrito} = (1-X/100) \cdot a \cdot 100 \% \text{ peso muerto}^{-c}$$

Donde X es el factor de reducción (en porcentaje) de conformidad con el cuadro 1 de la regla 21 del anexo VI del Convenio MARPOL, relativo a la fase y el tamaño aplicables de los buques portacontenedores nuevos.

- .4 *Peso muerto* es la diferencia, expresada en toneladas, entre el desplazamiento de un buque en aguas de densidad relativa de 1 025 kg/m<sup>3</sup> al calado en carga de verano y el desplazamiento en rosca del buque. Se debería considerar que el calado en carga de verano es el calado máximo de verano certificado en el cuadernillo de estabilidad aprobado por la Administración o una organización reconocida por ésta.
- .5 *P* es la potencia de proyecto del motor principal y los motores auxiliares, medida en kW. Los subíndices *ME* y *AE* corresponden al motor principal y al motor o motores auxiliares, respectivamente. La sumatoria en *i* es para todos los motores, siendo (*n*<sub>ME</sub>) el número de motores. (Véase el diagrama que figura en el apéndice 1.)

- .1  $P_{ME(i)}$  es el 75 % de la potencia nominal instalada ( $MCR^*$ ) de cada motor principal (*i*).

A continuación se define la influencia de la potencia adicional de salida o de entrada en el eje.

.2 **Generador acoplado al eje**

En caso de que haya uno o varios generadores acoplados al eje,  $P_{PTO(i)}$  es el 75 % de la potencia eléctrica nominal de salida de cada generador acoplado al eje.

Para calcular el efecto de los generadores acoplados al eje se dispone de dos opciones:

**Opción 1:**

- .1 La deducción máxima admisible para el cálculo de  $P_{ME(i)}$  no ha de ser mayor que la  $P_{AE}$  definida en el párrafo 2.5.6. Para este caso,  $P_{ME(i)}$  se calcula de la manera siguiente:

$$P_{ME(i)} = 0,75 \times (MCR_{ME(i)} - P_{PTO(i)})$$

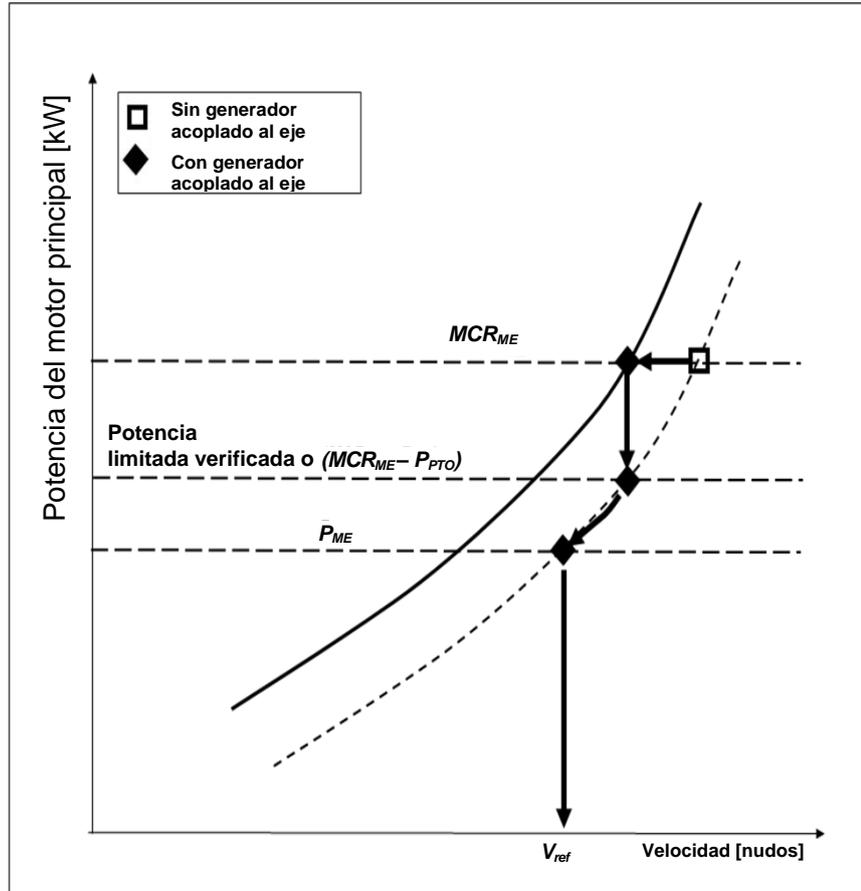
u

**Opción 2:**

- .2 En caso de que se instale un motor con una potencia nominal de salida mayor que aquella a la que el sistema de propulsión está limitado por medios técnicos verificados, el valor de  $P_{ME(i)}$  es el 75 % de esa potencia limitada para determinar la velocidad de referencia,  $V_{ref}$  y para calcular el EEDI.

\* Para el cálculo debería utilizarse el valor de MRC especificado en el certificado EIAPP. Si no se exige que los motores principales tengan un certificado EIAPP, debería utilizarse el MRC que figura en la placa.

En la siguiente figura se facilitan orientaciones para la determinación de  $P_{ME(i)}$ :



### .3 Motor acoplado al eje

En caso de que haya uno o varios motores acoplados al eje instalados,  $P_{PTI(i)}$  es el 75 % del consumo nominal de cada motor acoplado al eje dividido por la eficiencia media ponderada del generador o generadores.

La potencia de propulsión a la que se mide  $V_{ref}$  es:

$$\sum P_{ME(i)} + \sum P_{PTI(i),shaft}$$

donde:

$$\sum P_{PTI(i),shaft} = \sum (P_{PTI(i)} \cdot \eta_{PTI(i)}) \cdot \eta_{Gen}^{-}$$

$\eta_{PTI(i)}$  es la eficiencia de cada motor acoplado al eje instalado

$\eta_{Gen}^{-}$  es la eficiencia media ponderada del generador o los generadores

Cuando la potencia de propulsión total definida *supra* es superior al 75 % de la potencia a la que esté limitado el sistema de propulsión por medios técnicos verificados, el 75 % de la potencia limitada ha de utilizarse como la potencia de propulsión total para determinar la velocidad de referencia ( $V_{ref}$ ) y para el cálculo del EEDI.

En el caso del PTI/PTO combinado, la modalidad de funcionamiento normal en el mar determinará cuál de estos parámetros se utiliza para el cálculo.

**Nota:** si la eficiencia de la cadena de transmisión del motor acoplado al eje está indicada en un documento verificado, podrá tenerse en cuenta la eficiencia de la cadena de transmisión del motor acoplado al eje para calcular las pérdidas de energía del equipo entre el cuadro de distribución y el motor acoplado al eje.

- .4  $P_{eff(i)}$  es la potencia de las tecnologías innovadoras de eficiencia de la energía mecánica para la propulsión al 75 % de la potencia del motor principal.

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  $V_{ref}$ .

En el caso de los buques equipados con motores de combustible mixto o con varios motores, el  $CF_{ME}$  y  $SFC_{ME}$  debería ser la media ponderada por la potencia de todos los motores principales.

- .5  $P_{AEff(i)}$  es la reducción de la potencia de los motores auxiliares debida a tecnologías innovadoras de eficiencia de la energía eléctrica, medida a la potencia  $P_{ME(i)}$ .

- .6  $P_{AE}$  es la potencia del motor auxiliar necesaria para suministrar la carga máxima normal en el mar, incluida la potencia requerida para la maquinaria y los sistemas de propulsión y los espacios de alojamiento, por ejemplo, las bombas del motor principal, los sistemas de navegación, el equipo y la vida a bordo, pero excluye la potencia no utilizada para la maquinaria/sistemas de propulsión, por ejemplo, impulsores, bombas de carga, equipo de carga, bombas de lastre, mantenimiento de la carga, como por ejemplo, equipo de refrigeración y ventiladores de las bodegas de carga, en las condiciones en las que el buque emprendió el viaje a la velocidad ( $V_{ref}$ ) y la condición mencionada en el párrafo 2.2.

- .1 Para buques en los que la potencia del motor principal es igual o superior a 10 000 kW,  $P_{AE}$  se define como:

$$P_{AE(MCR_{ME} \geq 10000 \text{ kW})} = \left( 0,025 \times \left( \sum_{i=1}^{nME} MCR_{MEi} + \frac{\sum_{i=1}^{nPTI} P_{PTI(i)}}{0,75} \right) \right) + 250$$

- .2 En los buques en los que la potencia del motor principal es inferior a 10 000 kW,  $P_{AE}$  se define como:

$$P_{AE(MCRME < 10000 \text{ kW})} = \left( 0,05 \times \left( \sum_{i=1}^{nME} MCR_{MEi} + \frac{\sum_{i=1}^{nPTI} P_{PTI(i)}}{0,75} \right) \right)$$

- .3 En el caso de los buques en los cuales el valor de  $P_{AE}$  calculado según se indica en los párrafos 2.5.6.1 o 2.5.6.2 *supra* difiera considerablemente de la potencia total utilizada durante la navegación normal en el mar, por ejemplo, en el caso de los buques de pasaje (véase la nota que figura debajo de la fórmula del EEDI), el valor de  $P_{AE}$  debería estimarse utilizando la potencia eléctrica consumida (excluida la propulsión), con el buque navegando a una velocidad de referencia ( $V_{ref}$ ), la cual figura en el cuadro de potencia eléctrica<sup>1</sup>, dividida por la eficiencia media del generador o generadores ponderada por la potencia (véase el apéndice 2).

- .6  $V_{ref}$ , capacidad y  $P$  deberían ser coherentes entre sí.

- .7  $SFC$  es el consumo de combustible específico certificado de los motores, medido en g/kWh. Los subíndices  $ME(i)$  y  $AE(i)$  se refieren al motor principal y al motor o motores auxiliares, respectivamente. En los motores certificados para los ciclos de prueba E2 o E3 del Código Técnico sobre los  $NO_x$  de 2008, el consumo de combustible específico del motor ( $SFC_{ME(i)}$ ) es el que figura en el informe de prueba incluido en el expediente técnico sobre los  $NO_x$  al 75 % de la potencia del régimen máximo continuo (MCR) o par nominal. En el caso de motores certificados para los ciclos de servicio D2 o C1 del Código Técnico sobre los  $NO_x$  de 2008, el consumo específico de combustible ( $SFC_{AE(i)}$ ) es el que figura en el informe de prueba incluido en el expediente técnico sobre los  $NO_x$  para el motor funcionando al 50 % de la potencia del régimen máximo continuo (MCR) o par nominal.

El  $SFC$  debe corregirse al 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 los buques en los que el valor de la  $P_{AE}$  calculada según 2.5.6.1 y 2.5.6.2 difiera considerablemente de la potencia total utilizada para la navegación marítima normal (por ejemplo, los buques de pasaje tradicionales), el consumo específico de combustible ( $SFC_{AE}$ ) de los generadores es el que figura en el informe de prueba incluido en el expediente técnico sobre los  $NO_x$  al 75 % de la potencia del régimen máximo continuo (MCR) o par nominal.

<sup>1</sup> El verificador debería examinar y validar el cuadro de potencia eléctrica. Cuando las condiciones ambientales afecten a cualquier carga eléctrica en el cuadro de potencia eléctrica, deberían aplicarse las condiciones ambientales estipuladas en el contrato que lleven a la carga eléctrica de proyecto máxima del sistema instalado para el buque en general.

$SFC_{AE}$  es el promedio ponderado por la potencia de los  $SFC_{AE(i)}$  del  $i$  de los motores respectivos.

En el caso de los motores que no tengan un informe de prueba incluido en el expediente técnico sobre los  $NO_x$  porque su potencia es inferior a 130 kW, debería utilizarse el  $SFC$  especificado por el fabricante y refrendado por una autoridad competente.

En la fase de proyecto, si no se dispone del informe de prueba incluido en el expediente técnico sobre los  $NO_x$ , debería utilizarse el  $SFC$  especificado por el fabricante y refrendado por una autoridad competente.

En el caso de motores de GNL para los cuales el  $SFC$  se mide en kJ/kWh el valor de  $SFC$  se cambiará a g/kWh utilizando el valor calorífico normalizado inferior del GNL (48 000 kJ/kg) con referencia a las Directrices del IPCC de 2006.

.8 El coeficiente  $f_j$  es un factor de corrección que permite tener en cuenta los elementos de proyecto específicos del buque.

.1 Para los buques que tienen una clasificación para la navegación en hielo, debería utilizarse como factor de corrección de la potencia ( $f_j$ ) el valor superior de  $f_{j0}$  y  $f_{j,min}$  que figuran en el cuadro 1, pero no un valor superior a  $f_{j,max} = 1,0$ .

Para más información sobre la correspondencia aproximada entre las clases de hielo, véase la Recomendación 25/7<sup>2</sup> de la Comisión de Helsinki.

**Cuadro 1: Factor de corrección de la potencia ( $f_j$ ) para los buques que tienen una clasificación para la navegación en hielo**

Tipo de buque	$f_{j0}$	$f_{j,min}$ según la clasificación para la navegación en hielo			
		IA Súper	IA	IB	IC
Buques tanque	$\frac{0,308L_{PP}^{1,920}}{\sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)}}$	$0,15L_{PP}^{0,30}$	$0,27L_{PP}^{0,21}$	$0,45L_{PP}^{0,13}$	$0,70L_{PP}^{0,06}$
Graneleros	$\frac{0,639L_{PP}^{1,754}}{\sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)}}$	$0,47L_{PP}^{0,09}$	$0,58L_{PP}^{0,07}$	$0,73L_{PP}^{0,04}$	$0,87L_{PP}^{0,02}$
Buques de carga general	$\frac{0,0227 \cdot L_{PP}^{2,483}}{\sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)}}$	$0,31L_{PP}^{0,16}$	$0,43L_{PP}^{0,12}$	$0,56L_{PP}^{0,09}$	$0,67L_{PP}^{0,07}$

.2 El factor  $f_j$  para los petroleros lanzadera con propulsión redundante debería ser  $f_j = 0,77$ . Este factor de corrección se aplica a los petroleros lanzadera con duplicación de la propulsión de entre 80 000 y 160 000 TPM. Los petroleros lanzadera con duplicación de la propulsión se utilizan para el transporte de crudo desde las instalaciones mar adentro, y son buques tanque

<sup>2</sup> La Recomendación 25/7 de la Comisión de Helsinki puede consultarse en el sitio en la Red <http://www.helcom.fi>.

equipados con dos motores y hélices gemelas, condición necesaria para cumplir las prescripciones relativas a la anotación de clasificación para el posicionamiento dinámico y la duplicación de la propulsión.

- .3 Para otros tipos de buques, debería considerarse que  $f_j = 1,0$ .
- .9  $f_w$  es un coeficiente adimensional que indica la disminución de velocidad en condiciones del mar representativas en cuanto a la altura y frecuencia de las olas y la velocidad del viento (por ejemplo el nivel 6 de la escala Beaufort), y se determina de la manera siguiente:
- .1 Para el EEDI obtenido calculado de conformidad con las reglas 20 y 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL,  $f_w$  es 1,00.
- .2 Cuando  $f_w$  se calcula de conformidad con el apartado 2.1 o 2.2 *infra*, el valor del EEDI obtenido calculado mediante la fórmula que figura en el párrafo 2 utilizando  $f_w$  obtenido debería denominarse "*EEDI<sub>weather</sub> obtenido*";
- .1  $f_w$  puede determinarse mediante una simulación específica del buque sobre su funcionamiento en condiciones de la mar representativas. La metodología de simulación debería basarse en las directrices elaboradas por la Organización y la Administración o una organización reconocida por la Administración deberían verificar el método y los resultados para un buque individual;
- .2 en el caso de que no se realice la simulación, el valor  $f_w$  debería tomarse del cuadro/curva de "*f<sub>w</sub> normalizado*". En las Directrices<sup>3</sup> se presentará un cuadro/curva de "*f<sub>w</sub> normalizado*" para cada tipo de buque definido en el párrafo 1, y expresado como función de la capacidad (por ejemplo, peso muerto). El cuadro/curva de "*f<sub>w</sub> normalizado*" se basa en los datos de la reducción de la velocidad real del mayor número posible de buques existentes en la condición de la mar representativa.
- $f_w$  y el *EEDI<sub>weather</sub>* obtenido, en caso de que se calcule, junto con las condiciones de la mar representativas en las que se han determinado esos valores, deberían indicarse en el expediente técnico del EEDI, a fin de hacer una distinción con el EEDI obtenido calculado de conformidad con las reglas 20 y 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL.
- .10  $f_{eff(i)}$  es el factor de disponibilidad de cada tecnología innovadora de eficiencia energética. Para los sistemas de recuperación de energía residual se considera que  $f_{eff(i)}$  equivale a 1 (1,0)<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Se elaborarán directrices para el cálculo del coeficiente  $f_w$  para la disminución de la velocidad del buque en las condiciones de la mar respectivas.

<sup>4</sup> El cálculo del índice EEDI debería basarse en la condición de navegación marítima normal fuera de las zonas de control de las emisiones designadas de conformidad con el párrafo 6 de la regla 13 del Anexo VI del Convenio MARPOL.

- .11  $f_i$  es el factor de capacidad para cualquier limitación técnica/normativa de la capacidad y puede considerarse igual a 1 (1,0) si el factor no se estima necesario.
- .1 Para los buques que tienen una clasificación para la navegación en hielo, se utilizará como factor de corrección de la capacidad ( $f_i$ ) el valor inferior de  $f_{i0}$  y  $f_{i,max}$  que figuran en el cuadro 2, pero no un valor inferior a  $f_{i,min} = 1,0$ . Para más información sobre la correspondencia aproximada entre las clases de hielo, véase la Recomendación 25/7<sup>5</sup> de la Comisión de Helsinki.

**Cuadro 2: Factor de corrección de la capacidad ( $f_i$ ) para los buques que tienen una clasificación para la navegación en hielo**

Tipo de buque	$f_{i0}$	$f_{i,max}$ según la clasificación para la navegación en hielo			
		IA Súper	IA	IB	IC
Buques tanque	$\frac{0,00138 \cdot L_{PP}^{3,331}}{capacidad}$	$2,10L_{PP}^{-0,11}$	$1,71L_{PP}^{-0,08}$	$1,47L_{PP}^{-0,06}$	$1,27L_{PP}^{-0,04}$
Graneleros	$\frac{0,00403 \cdot L_{PP}^{3,123}}{capacidad}$	$2,10L_{PP}^{-0,11}$	$1,80L_{PP}^{-0,09}$	$1,54L_{PP}^{-0,07}$	$1,31L_{PP}^{-0,05}$
Buques de carga general	$\frac{0,0377 \cdot L_{PP}^{2,625}}{capacidad}$	$2,18L_{PP}^{-0,11}$	$1,77L_{PP}^{-0,08}$	$1,51L_{PP}^{-0,06}$	$1,28L_{PP}^{-0,04}$
Buques portacontenedores	$\frac{0,1033 \cdot L_{PP}^{2,329}}{capacidad}$	$2,10L_{PP}^{-0,11}$	$1,71L_{PP}^{-0,08}$	$1,47L_{PP}^{-0,06}$	$1,27L_{PP}^{-0,04}$
Gaseros	$\frac{0,0474 \cdot L_{PP}^{2,590}}{capacidad}$	1,25	$2,10L_{PP}^{-0,12}$	$1,60L_{PP}^{-0,08}$	$1,25L_{PP}^{-0,04}$

**Nota:** la capacidad de los buques portacontenedores se define como el 70 % del peso muerto.

- .2  $f_{iVSE}$  para las mejoras estructurales voluntarias específicas del buque se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$f_{iVSE} = \frac{\text{Peso muerto}_{\text{proyecto de referencia}}}{\text{Peso muerto}_{\text{proyecto mejorado}}}$$

donde:

$$\text{Peso muerto}_{\text{proyecto de referencia}} = \Delta_{\text{buque}} - \text{desplazamiento en rosca}_{\text{proyecto de referencia}}$$

$$\text{Peso muerto}_{\text{mejorado}} = \Delta_{\text{buque}} - \text{desplazamiento en rosca}_{\text{proyecto mejorado}}$$

Para este cálculo debería suponerse el mismo desplazamiento ( $\Delta$ ) para el proyecto de referencia y el proyecto mejorado.

El peso muerto antes de las mejoras ( $\text{Peso muerto}_{\text{proyecto de referencia}}$ ) es el peso muerto antes de la aplicación de las mejoras estructurales. El peso muerto después de las mejoras ( $\text{Peso muerto}_{\text{proyecto mejorado}}$ ) es el peso muerto tras la aplicación de la mejora estructural voluntaria. No debería permitirse un cambio de material (por ejemplo, de aleación de aluminio a acero) entre el proyecto de referencia y el proyecto mejorado para el cálculo de  $f_{iVSE}$ . Tampoco debería permitirse un cambio de grado del mismo material (por ejemplo, tipo de acero, grados, propiedades y condición).

<sup>5</sup> La Recomendación 25/7 de la Comisión de Helsinki puede consultarse en el sitio en la Red <http://www.helcom.fi>.

En cada caso, deberían presentarse al verificador dos series de planos estructurales del buque para su evaluación, una serie para el buque sin mejora estructural voluntaria, y la otra para el mismo buque con la mejora estructural voluntaria. (También sería aceptable una serie de planos estructurales del proyecto de referencia con anotaciones de la mejora estructural voluntaria.) Ambas series de planos estructurales deberían cumplir lo dispuesto en la reglamentación aplicable para el tipo y el tráfico comercial previsto del buque.

- .3 Para los graneleros y petroleros construidos de conformidad con las reglas estructurales comunes (CSR) de las sociedades de clasificación a los que se haya asignado la notación de clase CSR debería aplicarse el factor de corrección de la capacidad  $f_{iCSR}$ :

$$f_{iCSR} = 1 + (0,08 \cdot \text{Desplazamiento en rosca}_{CSR} / \text{Peso muerto}_{CSR})$$

donde  $\text{Peso muerto}_{CSR}$  es el peso muerto determinado en el párrafo 2.4 y  $\text{Desplazamiento en rosca}_{CSR}$  es el desplazamiento en rosca del buque.

- .4 Para otros tipos de buque,  $f_i$  debería ser 1,0.

- .12  $f_c$  es el factor de corrección de la capacidad cúbica y debería ser uno (1,0) si el factor no se estima necesario:

- .1 Para los buques tanque quimiqueros, de conformidad con la definición que figura en la regla 1.16.1 del Anexo II del Convenio MARPOL, debería aplicarse el siguiente factor de corrección de la capacidad cúbica  $f_c$ :

$$f_c = R^{-0,7} - 0,014, \text{ donde } R \text{ es menos de } 0,98$$

o

$$f_c = 1,000, \text{ donde } R \text{ es igual o superior a } 0,98;$$

donde  $R$  es el cociente de capacidad del peso muerto del buque (toneladas) así determinado en el párrafo 2.4, dividido por la capacidad cúbica total de los tanques de carga del buque ( $\text{m}^3$ ).

- .2 Para los buques gaseros que tengan un sistema de propulsión diésel directa construidos o adaptados y utilizados para el transporte a granel de gas natural licuado, debería aplicarse el siguiente factor de corrección de la capacidad cúbica ( $f_{cLNG}$ ):

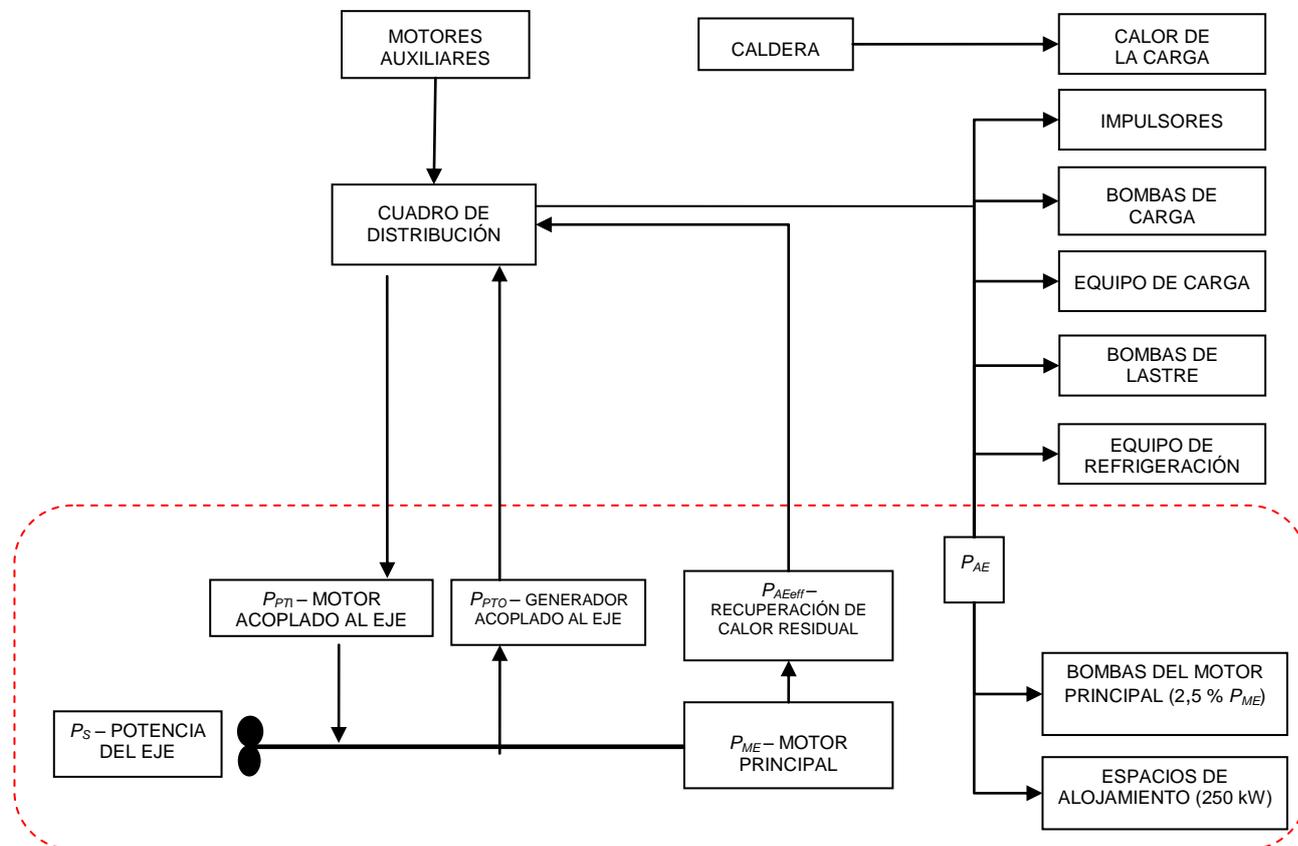
$$f_{cLNG} = R^{-0,56}$$

donde  $R$  es el cociente de capacidad del peso muerto del buque (toneladas) determinado en el párrafo 2.4, dividido por la capacidad cúbica total de los tanques de carga del buque ( $\text{m}^3$ ).

- .13 *Eslora entre perpendiculares ( $L_{pp}$ ):* el 96 % de la eslora total con una línea de flotación situada al 85 % del puntal mínimo de trazado medido desde el canto superior de la quilla, o la eslora tomada en esa línea de flotación medida desde el canto exterior de la roda hasta el eje de la mecha del timón, si ésta fuera mayor. En los buques proyectados con quilla inclinada, la línea de flotación en la que se medirá la eslora será paralela a la línea de flotación de proyecto. La eslora entre perpendiculares ( $L_{pp}$ ) se medirá en metros.

## APÉNDICE 1

### SISTEMA DE MOTORES MARINOS GENÉRICO Y SIMPLIFICADO



**Nota 1:** 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  $V_{ref}$ .

**Nota 2:** en caso de una combinación de PTI/PTO, la modalidad de funcionamiento normal en el mar determinará cuál de ellos se utilizará en el cálculo.

## APÉNDICE 2

### DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DE CUADROS DE POTENCIA ELÉCTRICA PARA EL EEDI (EPT-EEDI)

#### 1 Presentación del documento "Cuadro de potencia eléctrica para el EEDI"

1.1 El presente apéndice contiene directrices para crear un documento llamado "Cuadro de potencia eléctrica para el EEDI", similar al documento del equilibrio de la carga del astillero, que utiliza criterios claramente definidos, facilita un modelo normalizado, define claramente las cargas y las agrupa, define los factores normalizados de carga, etc. También se introduce una serie de definiciones nuevas (en particular los "grupos"), lo que aparentemente confiere más complejidad al proceso de cálculo; no obstante, en esta etapa intermedia, antes del cálculo final de  $P_{AE}$ , se invita a todas las Partes a que investiguen a fondo los elementos de la cifra total de la carga de las máquinas auxiliares, a fin de poder establecer comparaciones entre distintos buques y tecnologías e identificar en el futuro posibles mejoras de eficiencia.

#### 2 Definición de potencia de carga de las máquinas auxiliares

2.1  $P_{AE}$  se debe calcular como se indica en el párrafo 2.5.6 de las Directrices, junto con las siguientes tres condiciones adicionales:

- .1 sin situaciones de emergencia (por ejemplo, no tiene que haber incendio, inundación, apagón, ni apagón parcial);
- .2 periodo de evaluación de 24 horas (para tener en cuenta cargas intermitentes); y
- .3 el buque debe estar con su tripulación y pasaje y/o carga completos.

#### 3 Definición de los datos que deben incluirse en el cuadro de potencia eléctrica para el EEDI

3.1 Para calcular el EEDI, el cuadro de potencia eléctrica debería contener los siguientes datos, según proceda:

- .1 Grupo de la carga;
- .2 Descripción de la carga;
- .3 Marca de identificación de la carga;
- .4 Identificación del circuito eléctrico de la carga;
- .5 Potencia nominal mecánica de la carga " $P_m$ " [kW];
- .6 Potencia nominal de la carga del motor eléctrico [kW];
- .7 Eficiencia de la carga del motor eléctrico " $e$ " [I];
- .8 Potencia eléctrica nominal de la carga " $P_r$ " [kW];
- .9 Factor de servicio (carga) " $k_l$ " [I];
- .10 Factor de servicio (trabajo) " $k_d$ " [I];
- .11 Factor de servicio (tiempo) " $k_t$ " [I];
- .12 Factor total de servicio (uso) " $k_u$ " [I], siendo  $k_u = k_l \cdot k_d \cdot k_t$ ;
- .13 Potencia necesaria de la carga " $P_{load}$ " [kW], siendo  $P_{load} = P_r \cdot k_u$ ;
- .14 Notas;
- .15 Potencia necesaria del grupo [kW]; y
- .16 Potencia de carga de las máquinas auxiliares  $P_{AE}$  [kW].

## 4 Datos que deben incorporarse en el cuadro de potencia eléctrica para el EEDI

### Grupos de carga

4.1 Las cargas se clasifican en grupos definidos, lo que permite desglosar correctamente las máquinas auxiliares. Esto simplifica el proceso de verificación y permite identificar las esferas en las que podrían obtenerse reducciones de la carga. A continuación se enumeran los grupos:

- .1 A – Casco, cubierta, navegación y seguridad;
- .2 B – Máquinas auxiliares de propulsión;
- .3 C – Servicios al motor principal y los motores auxiliares;
- .4 D – Servicios generales del buque;
- .5 E – Ventilación de las cámaras de máquinas y máquinas auxiliares;
- .6 F – Servicios de aire acondicionado;
- .7 G – Servicios de cocina, refrigeración y lavandería
- .8 H – Servicios de alojamiento;
- .9 I – Alumbrado y tomacorrientes;
- .10 L – Servicios de espectáculos;
- .11 N – Cargas eléctricas debidas a la carga; y
- .12 M – Varios.

En el documento deben reseñarse todas las cargas del buque, excluyendo solamente  $P_{Aeff}$ , los motores acoplados al eje y la cadena de transmisión de los motores acoplados al eje (mientras que la propulsión de las máquinas auxiliares se incluyen parcialmente *infra*, en 4.1.2 B). Algunas cargas (por ejemplo impulsores, bombas de carga, equipo de carga, bombas de lastre, mantenimiento de la carga, equipo de refrigeración y ventiladores de las bodegas de carga) igualmente se incluyen en el grupo por razones de transparencia; no obstante, su factor de servicio es cero a fin de cumplir lo previsto en los renglones 6 y 7 del párrafo 2.5.6 de las Directrices, con lo que se facilita la verificación de que en el documento se han tenido en cuenta todas las cargas y que no se omitió ninguna carga de las mediciones.

#### 4.1.1 A – Casco, cubierta, navegación y seguridad

- .1 las cargas incluidas en el casco suelen ser: sistemas de protección catódica por corriente impresa (ICCP), equipo de fondeo, diversas puertas, sistemas de lastre, sistemas de sentina, estabilizadores, etc. A los sistemas de lastre se les asigna un factor de servicio igual a cero a fin de cumplir lo dispuesto en el renglón 6 del párrafo 2.5.6 de las Directrices;
- .2 las cargas incluidas en los servicios de cubierta suelen ser: sistemas de lavado de la cubierta y los balcones, sistemas de rescate, grúas, etc.;
- .3 las cargas incluidas en los servicios de navegación suelen ser: sistemas de navegación, sistemas de comunicaciones náuticas externas e internas, sistemas de gobierno, etc.; y
- .4 las cargas incluidas en los servicios de seguridad suelen ser: sistemas contra incendios activos y pasivos, sistemas de parada de emergencia, sistemas de megafonía, etc.

#### 4.1.2 B – Máquinas auxiliares de propulsión

Este grupo normalmente incluye: sistemas secundarios de refrigeración de la maquinaria de propulsión, tales como las bombas refrigerantes de baja temperatura para los motores acoplados al eje, las bombas refrigerantes de baja temperatura dedicadas a los convertidores de propulsión, los sistemas unificados de propulsión (UPS), etc. La carga de los servicios de propulsión no incluye los motores acoplados al eje ( $P_{T(i)}$ ) ni las máquinas auxiliares que los integran (ventilador de refrigeración y bomba de los motores acoplados al eje, etc.), ni las pérdidas debidas a la cadena de transmisión del motor acoplado al eje, junto con los accesorios que lo integran (por ejemplo, convertidores de los motores acoplados al eje, que incluyen los correspondientes accesorios, como los ventiladores de refrigeración y las bombas de los convertidores, los transformadores de los motores acoplados al eje, con las correspondientes pérdidas debidas a los accesorios, como los ventiladores de refrigeración y las bombas del transformador de propulsión, el filtro armónico de los motores acoplados al eje, con las correspondientes pérdidas debidas a los accesorios, el sistema de excitación de los motores del eje, que incluye la potencia consumida por los correspondientes accesorios, etc.). Las máquinas auxiliares de propulsión incluyen el equipo de propulsión utilizado para las maniobras, tales como los impulsores de maniobras y sus máquinas auxiliares, para los cuales se considera que el factor de servicio es igual a cero.

#### 4.1.3 C – Servicios al motor principal y los motores auxiliares

Este grupo incluye: sistemas de refrigeración, por ejemplo, bombas y ventiladores de los circuitos de refrigeración dedicados a los alternadores o los motores del eje de propulsión (agua de mar, bombas dedicadas al tratamiento del agua, etc.), alimentación de los sistemas de lubricación y combustible, trasvases, tratamiento y almacenamiento, sistema de ventilación para la alimentación del aire de combustión, etc.

#### 4.1.4 D – Servicios generales del buque

Este grupo incluye las cargas que pueden distribuirse entre el motor acoplado al eje, los motores auxiliares y el motor principal y los sistemas de apoyo de los espacios de alojamiento. Las cargas que suelen incluirse en este grupo son: sistemas de refrigeración, por ejemplo, bombeo de agua de mar, principales circuitos de agua tratada, circuitos de aire comprimido, generadores de agua dulce, sistemas de automatización, etc.

#### 4.1.5 E – Ventilación de las cámaras de máquinas y máquinas auxiliares

Este grupo incluye todos los ventiladores de las cámaras de máquinas y cámaras de máquinas auxiliares, que suelen incluir: ventiladores de refrigeración de las cámaras de máquinas (entrada y salida), ventiladores de las cámaras de máquinas auxiliares (entrada y salida). No se incluyen en este grupo todos los ventiladores que prestan servicio a los espacios de alojamiento o que suministran el aire utilizado para la combustión. Este grupo no incluye los ventiladores de las bodegas de carga ni los ventiladores del espacio para vehículos (entrada y salida).

#### 4.1.6 F – Servicios de aire acondicionado

Las cargas de los servicios de aire acondicionado suelen ser las siguientes: enfriadores de aire acondicionado, trasvase y tratamiento de líquidos para el enfriamiento o calentamiento del aire acondicionado, ventilación de las unidades de aire acondicionado, sistemas de recalentamiento del aire acondicionado, junto con las correspondientes bombas, etc. El factor de servicio (carga) de los enfriadores de aire acondicionado, el factor de servicio (tiempo) y el factor de servicio (trabajo) se considerarán 1 ( $kl = 1$ ,  $kt = 1$  y  $kd = 1$ ) para evitar

tener que efectuar una validación detallada del documento de distribución de la carga de calor (es decir, se utilizará la potencia nominal del motor eléctrico del enfriador). No obstante,  $kd$  representa la utilización de enfriadores de reserva (por ejemplo, se instalan cuatro enfriadores, pero uno de los cuatro es de reserva, con lo que  $kd = 0$  para el enfriador de reserva y  $kd = 1$  para los otros tres enfriadores), pero sólo en el caso de que se demuestre claramente el número de enfriadores de reserva mediante un documento de distribución de la carga de calor.

#### 4.1.7 G – Servicios de cocina, refrigeración y lavandería

Las cargas relacionadas con los servicios de cocina, la refrigeración de las despensas y los servicios de lavandería suelen ser: diversas máquinas de las cocinas y aparatos para cocinar, máquinas de limpieza de las cocinas, máquinas auxiliares de las cocinas, sistemas de las cámaras de refrigeración, que incluyen los compresores de refrigeración, las máquinas auxiliares, los enfriadores de aire, etc.

#### 4.1.8 H – Servicios de alojamiento

Las cargas relacionadas con los servicios de alojamiento de los pasajeros y la tripulación suelen ser: sistemas de transporte de la tripulación y los pasajeros, es decir, ascensores, escaleras mecánicas, etc., servicios ambientales (por ejemplo, recogida, trasvase, tratamiento, almacenamiento, y descarga de aguas negras y grises), sistemas de desechos, que incluyen su recogida, trasvase, tratamiento y almacenamiento, trasvase de los líquidos de los espacios de alojamiento (por ejemplo bombas de agua fría y caliente de los sanitarios), unidades de tratamientos, sistemas de piscinas, saunas, equipo de gimnasio, etc.

#### 4.1.9 I – Alumbrado y tomacorrientes

Todas las cargas relacionadas con los servicios de alumbrado, espectáculos y tomacorrientes. Dado que la cantidad de circuitos de alumbrado y tomacorrientes del buque es bastante elevada, no es viable en la práctica enumerar todos los circuitos y puntos de alumbrado en el EPT para el EEDI. Por consiguiente, los circuitos deberían integrarse en subgrupos a fin de detectar posibles incrementos en la eficiencia del consumo de energía. Los subgrupos son los siguientes:

- .1 alumbrado de 1) camarotes, 2) pasillos, 3) escaleras/cámaras técnicas, 4) escaleras/espacios públicos, 5) cámaras de máquinas y cámaras de máquinas auxiliares, 6) espacios exteriores, 7) espacios para vehículos y 8) espacios de carga. Todos ellos deberán dividirse por zona vertical principal; y
- .2 tomacorrientes de 1) camarotes, 2) pasillos, 3) escaleras/cámaras técnicas, 4) escaleras/espacios públicos, 5) cámaras de máquinas y cámaras de máquinas auxiliares, 6) espacios para vehículos y 7) espacios de carga. Todos ellos deberán dividirse por zona vertical principal.

Los criterios para el cálculo de los grupos complejos (por ejemplo, alumbrado y tomacorrientes de los camarotes) deben indicarse en una nota explicativa que especifique la composición de las cargas (por ejemplo, luces habituales de los camarotes, televisores, secadores de pelo, frigoríficos, etc.).

#### 4.1.10 L – Servicios de espectáculos

Este grupo incluye todas las cargas relacionadas con los espectáculos, que suelen incluir: equipos de audio y vídeo de los espacios públicos, equipo de los escenarios de teatro, sistemas informáticos de las oficinas, videojuegos, etc.

#### 4.1.11 N – Cargas eléctricas debidas a la carga

En este grupo se incluyen todas las cargas eléctricas impuestas por la carga, como las bombas de carga, el equipo de carga, el mantenimiento de la carga, las cargas eléctricas impuestas por el equipo de refrigeración, los ventiladores de las bodegas de carga y los ventiladores de los espacios para vehículos, con fines de transparencia. No obstante, se considera que el factor de servicio de este grupo equivale a cero.

#### 4.1.12 M – Varios

En este grupo se incluirán todas las cargas que no se han incluido en ninguno de los grupos anteriores pero que contribuyan al cálculo de la carga global de la carga máxima normal en el mar.

### **Descripción de las cargas**

4.2 Identificación de la carga (por ejemplo: "bomba de toma de agua de mar").

### **Marca de identificación de la carga**

4.3 Esta marca identifica la carga con arreglo al sistema de marcado normalizado que utilice el astillero. Por ejemplo, la marca de identificación de "bomba de agua dulce PT11" es "SYIA/C" para un buque y un astillero típico. Permite identificar de forma inequívoca cada carga.

### **Identificación del circuito eléctrico de la carga**

4.4 Es la marca del circuito eléctrico que aporta la carga. Esta información permite efectuar el proceso de validación de los datos.

### **Potencia nominal mecánica de la carga "*P<sub>m</sub>*"**

4.5 Se consignará esta carga en el documento únicamente cuando la carga eléctrica provenga de un motor eléctrico que accione un sistema mecánico (por ejemplo, ventiladores, bombas, etc.). Representa la potencia nominal del equipo mecánico accionado por un motor eléctrico.

### **Potencia nominal de la carga del motor eléctrico [*kW*]**

4.6 La potencia del motor eléctrico indicada en las especificaciones técnicas o ficha técnica del fabricante. Estos datos no se utilizan para los cálculos, pero son útiles para ilustrar un posible exceso del valor nominal de la combinación motor-carga mecánica.

### **Eficiencia de la carga del motor eléctrico "*e*" [*l*]**

4.7 Este dato se consignará en el documento únicamente cuando la carga eléctrica sea generada por un motor eléctrico que esté accionando un equipo mecánico.

### **Potencia eléctrica nominal de la carga " $P_r$ " [kW]**

4.8 Suele ser la potencia eléctrica máxima que se absorbe en los terminales eléctricos de la carga proyectados para este servicio, según se indique en las especificaciones técnicas o en la ficha técnica del fabricante. Cuando la carga eléctrica sea un motor eléctrico que desempeña un trabajo mecánico, la potencia eléctrica nominal de la carga será:  
 $P_r = P_m/e$  [kW].

### **Factor de servicio (carga) " $k_l$ " [I]**

4.9 Este factor representa la reducción de la potencia eléctrica nominal de la carga a la potencia eléctrica necesaria de la carga cuando la carga absorbe una potencia inferior a su valor nominal. En el caso de un motor eléctrico que desempeña un trabajo mecánico, por ejemplo, un ventilador, éste podría proyectarse con un cierto margen de potencia, con lo cual la potencia mecánica nominal del ventilador sería superior a la potencia necesaria en el sistema de conductos que alimenta. Otro ejemplo es cuando la potencia nominal de una bomba sea superior a la potencia necesaria para bombear el líquido del circuito que alimenta. Otro ejemplo son los semiconductores eléctricos autorregulados del sistema de calefacción eléctrica, cuando son más potentes de lo necesario, y por tanto la potencia nominal es superior a la potencia que se absorbe, de conformidad con un factor  $k_l$ .

### **Factor de servicio (trabajo) " $k_d$ " [I]**

4.10 El factor de servicio (trabajo) debe utilizarse cuando haya más de una carga que desempeñe una función. Como en el EPT para el EEDI hay que incluir todas las cargas, este factor permite sumarlas correctamente. Por ejemplo, cuando haya dos bombas que alimenten el mismo circuito y funcionen estando una en servicio y otra en reserva, su factor  $k_d$  será 1/2 y 1/2. Cuando haya tres compresores que alimenten el mismo circuito y uno esté en servicio y dos en reserva,  $k_d$  será: 1/3, 1/3 y 1/3.

### **Factor de servicio (tiempo) " $k_t$ " [I]**

4.11 En el párrafo 3 se indica la existencia de un factor de tiempo que se basa en la evaluación que haga el astillero de la carga de trabajo a lo largo de 24 horas de servicio del buque. Por ejemplo, las cargas relacionadas con los espectáculos sólo funcionan durante un periodo limitado, 4 horas de 24 horas; por consiguiente,  $k_t = 4/24$ . Por ejemplo, las bombas de refrigeración del agua de mar funcionan a su potencia durante todo el tiempo en que el buque navegue a  $V_{ref}$ . Por consiguiente,  $k_t = 1$ .

### **Factor total de servicio (uso) " $k_u$ " (I)**

4.12 El factor total de uso incluye todos los factores de servicio:  $k_u = k_l \cdot k_d \cdot k_t$ .

### **Potencia necesaria de la carga " $P_{load}$ " [kW]**

4.13 La contribución del usuario a la potencia de carga de las máquinas auxiliares es  
 $P_{load} = P_r \cdot k_u$ .

### **Notas**

4.14 También podrían incluirse en el documento explicaciones para la persona que efectúa la verificación en notas escritas con texto libre.

### **Potencia necesaria del grupo [kW]**

4.15 Suma de la "potencia necesaria para las cargas" de los grupos A a N. Es una etapa intermedia que no es estrictamente necesaria para el cálculo de  $P_{AE}$ . No obstante, es útil disponer de un análisis cuantitativo de  $P_{AE}$  que tenga un desglose normalizado para el análisis y los incrementos potenciales del ahorro del consumo de energía.

### **Potencia de carga de las máquinas auxiliares $P_{AE}$ [kW]**

4.16 La potencia de carga de las máquinas auxiliares ( $P_{AE}$ ) es la suma de las "potencias necesarias para la carga" de todas las cargas, dividida por la eficiencia media ponderada del generador o generadores.

$$P_{AE} = \sum P_{load(i)} / (\text{eficiencia media del generador o generadores ponderada por la potencia})$$

## **5 Presentación y organización de los datos indicados en el cuadro de potencia eléctrica para el EEDI**

5 El documento "Cuadro de potencia eléctrica para el EEDI" incluye información general (por ejemplo, nombre del buque, nombre del proyecto, referencias a la documentación, etc.), y un cuadro que contiene:

- .1 una fila con los títulos de las columnas;
- .2 una columna para la identificación de cada fila del cuadro;
- .3 una columna con la identificación de los grupos ("A", "B", etc.), como se indica en los puntos 4.1.1 a 4.1.12 de las presentes directrices;
- .4 una columna con las descripciones de los grupos, como se indica en los puntos 4.1.1 a 4.1.12 de las presentes directrices;
- .5 una columna para cada uno de los puntos de los apartados 4.2 a 4.14 de las presentes directrices (por ejemplo, "marca de identificación de la carga", etc.);
- .6 una fila dedicada a cada carga;
- .7 los resultados de la sumatoria (sumatoria de potencia), que incluyen datos de los puntos 4.15 y 4.16 de las presentes directrices; y
- .8 notas explicativas.

A continuación se presenta un ejemplo de un cuadro de potencia eléctrica para el cálculo del EEDI para un buque crucero postal que transporta pasajeros y que tiene un espacio para vehículos y bodegas frigoríficas para el transporte de pescado. Los datos y el tipo de buque sirven solamente de referencia.

ELECTRIC POWER TABLE FOR EEDI		HULL "EXAMPLE"										PROJECT "EXAMPLE"										(NMSL=Normal Maximun Sea Load)		
id	Load group	Load description	Load identification tag	Load electric circuit identification	Load mechanical rated power "Pm" [kW]	Load electric motor rated output power [kW]	Load electric motor efficiency "e" [%]	Load Rated electric power "Pr" [kW]	service factor of load "kl" [%]	service factor of duty "kd" [%]	service factor of time "kt" [%]	service total factor of use "ku" [%]	Load necessary power "Pload" [kW]	Note										
1	A	Hull cathodic protection Fwd	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	5.2	1	1	1*	1	5.2	*in use 24hours/day										
2	A	Hull cathodic protection mid	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	7.0	1	1	1*	1	7	*in use 24hours/day										
3	A	Hull cathodic protection aft	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	4.8	1	1	1*	1	4.8	*in use 24hours/day										
4	A	Ballast pump 3	xxx	yyy	30	36	0.92	32.6	0.9	0.5	1	0*	0	*not in use at NMSL see para 2.5.6 of Circ.681										
5	A	Fwd 5tb mooring winch motor n.1	xxx	yyy	90	150	0.92	97.8	0.8	1	0*	0*	0	*not in use at NMSL see para 2.5.6 of Circ.681										
6	A	WTDs system main control panel	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	0.5	1	1	1*	1	0.5	*in use 24hours/day										
7	A	WTD 1, deck D frame 150	xxx	yyy	1.2	3	0.91	1.3	0.7	1	0.104*	0.0728	0.096	*180 secs to open/close x 100 opening a day										
8	A	WTD 5, deck D frame 210	xxx	yyy	1.2	3	0.91	1.3	0.7	1	0.156*	0.1092	0.14	*180 secs to open/close x 150 opening a day										
9	A	Stabilisers control unit	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	0.7	1	1	1*	1	0.7	*in use 24hours/day										
10	A	Stabilisers Hydraulic pack power pump 1	xxx	yyy	80	90	0.9	88.9	0.9	1	0*	0*	0	*NMSL=> calm sea=> stabiliser not in use										
11	A	S-band Radar 1 controller	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	0.4	1	1	1*	1	0.4	*in use 24hours/day										
12	A	S-band Radar 1 motor	xxx	yyy	0.8	1	0.92	0.9	1	1	1*	1	0.9	*in use 24hours/day										
13	A	Fire detection system bridge main unit	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	1.5	1	1	1*	1	1.5	*in use 24hours/day										
14	A	Fire detection system ECR unit	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	0.9	1	1	1*	1	0.9	*in use 24hours/day										
15	A	High pressure water fog contol unit	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	1.2	1	1	1*	1	1.2	*in use 24hours/day										
16	A	High pressure water fog engines rooms pump 1a	xxx	yyy	25	30	0.93	26.9	0.9	0.5	0*	0*	0	*NMSL=> not emergency => Load not in use										
17	A	High pressure water fog engines rooms pump 1b	xxx	yyy	25	30	0.93	26.9	0.9	0.5	0*	0*	0	* not emergency situations										
18	B	PTI port fresh water pump 1	xxx	yyy	30	36	0.92	32.6	0.9	0.5*	1	0.45	14.7	* pump1,2 one is duty and one is stand-by										
19	B	PTI port fresh water pump 2	xxx	yyy	30	36	0.92	32.6	0.9	0.5*	1	0.45	14.7	* pump1,2 one is duty and one is stand-by										
20	B	Thrusters control system	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	0.5	1	1	1*	1	0.5	*in use 24hours/day (even if thruster motor isn't)										
21	B	Bow thruster 1	xxx	yyy	3000	3000	0.96	3125.0	1	1	0*	0*	0	*NMSL=>thrusters motor are not in use										
22	B	PEM port cooling fan 1	xxx	yyy	20	25	0.93	21.5	0.9	1	n.a.	n.a.	n.a.*	*this load is included in the propulsion chain data										
23	C	HT circulation pump 1 DG 3	xxx	yyy	8	10	0.92	8.7	0.9	0.5*	1	0.45	3.9	* pump1,2 one is duty and one is stand-by										
24	C	HT circulation pump 2 DG 3	xxx	yyy	8	10	0.92	8.7	0.9	0.5*	1	0.45	3.9	* pump1,2 one is duty and one is stand-by										
25	C	DG3 combustion air fan	xxx	yyy	28	35	0.92	30.4	0.9	1	1*	0.9	27.4	*in use 24hours/day										
26	C	DG3 exhaust gas boiler circulation pump	xxx	yyy	6	8	0.93	6.5	0.8	1	1*	0.8	5.2	*in use 24hours/day										
27	C	Alternator 3 external cooling fan	xxx	yyy	3	5	0.93	3.2	0.8	1	1*	0.8	2.75	*in use 24hours/day										
28	C	fuel feed fwd booster pump a	xxx	yyy	7	9	0.92	7.6	0.9	0.5*	1	0.45	3.4	* pump1,2 one is duty and one is stand-by										
29	C	fuel feed fwd booster pump b	xxx	yyy	7	9	0.92	7.6	0.9	0.5*	1	0.45	3.4	* pump1,2 one is duty and one is stand-by										
30	D	Fwd main LT cooling pump 1	xxx	yyy	120	150	0.95	126.3	0.9	0.5*	1	0.45	56.8	* pump1,2 one is duty and one is stand-by										
31	D	Fwd main LT cooling pump 2	xxx	yyy	120	150	0.95	126.3	0.9	0.5*	1	0.45	56.8	* pump1,2 one is duty and one is stand-by										
32	E	FWD engine room supply fan 1	xxx	yyy	87.8	110	0.93	94.4	0.95	1	1*	0.95	89.7	*in use 24hours/day										
33	E	FWD engine room exhaust fan 1	xxx	yyy	75	86	0.93	80.6	0.96	1	1*	0.96	77.4	*in use 24hours/day										
34	E	purifier room supply fan 1	xxx	yyy	60	70	0.93	64.5	0.96	0.5	1*	0.48	31.0	*in use 24hours/day										
35	E	purifier room supply fan 2	xxx	yyy	60	70	0.93	64.5	0.96	0.5	1*	0.48	31.0	*in use 24hours/day										
36	F	HVAC chiller a	xxx	yyy	1450	1600	0.95	1526.3	1	2/3*	1	0.66	1007.4	*1 Chiller is spare; see heat load dissipation doc.										
37	F	HVAC chiller b	xxx	yyy	1450	1600	0.95	1526.3	1	2/3*	1	0.66	1007.4	*1 Chiller is spare; see heat load dissipation doc.										
38	F	HVAC chiller C	xxx	yyy	1450	1600	0.95	1526.3	1	2/3*	1	0.66	1007.4	*1 Chiller is spare; see heat load dissipation doc.										
39	F	A.H.U. Ac station 5.4 supply fan	xxx	yyy	50	60	0.93	53.8	0.9	1	1*	0.9	48.4	*in use 24hours/day										
40	F	A.H.U. Ac station 5.4 exhaust fan	xxx	yyy	45	55	0.93	48.4	0.9	1	1*	0.9	43.5	*in use 24hours/day										
41	F	Chilled water pump a	xxx	yyy	80	90	0.93	86.0	0.88	0.5*	1	0.44	37.8	* pump1,2 one is duty and one is stand-by										
42	F	Chilled water pump b	xxx	yyy	80	90	0.93	86.0	0.88	0.5*	1	0.44	37.8	* pump1,2 one is duty and one is stand-by										
43	G	Italian's espresso coffee machine	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	7.0	0.9	1	0.2*	0.18	1.3	*in use 4.8hours/day										
44	G	deep freezer machine	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	20.0	0.8	1	0.16*	0.128	3.2	*in use 4hours/day										
45	G	washing machine 1	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	8.0	0.8	1	0.33*	0.264	3.2	*in use 8hours/day										
46	H	lift pax mid 4	xxx	yyy	30	40	0.93	32.3	0.5	1	0.175*	0.0875	0.9	*in use 4hours/day										
47	H	vaccum collecting system 4 pump a	xxx	yyy	10	13	0.92	10.9	0.9	1	1*	0.9	8.7	*in use 24hours/day										
48	H	sewage treatmet system 1 pump 1	xxx	yyy	15	17	0.93	16.1	0.9	1	1*	0.9	8.7	*in use 24hours/day										
49	H	Gym running machine	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	2.5	1	1	0.3*	0.3	0.8	*in use 7.2hours/day										
50	I	Cabin's lighting MV23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	80*	1	1	1	1	80.0	* see explanatory note										
51	I	corridors lighthing MV23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	10*	1	1	1	1	10.0	* see explanatory note										
52	I	Cabin's sockets MV23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5*	1	1	1	1	5.0	* see explanatory note										
53	L	Main Theatre audio booster amplifier	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	15.0	1	1	0.3*	0.3	4.5	*in use 7.2hours/day										
54	L	Video wall atrium	xxx	yyy	n.a.	n.a.	n.a.	2.0	1	1	0.3*	0.3	0.6	*in use 7.2hours/day										
55	M	Car Garage supply fan1	xxx	yyy	28	35	0.92	30.4	0.9	1	1*	0*	0	*not in use at NMSL see para 2.5.6 of Circ.681										
56	M	Fish transportation refeed hold n.2	xxx	yyy	25	30	0.93	26.9	0.9	0.5	0*	0*	0	*not in use at NMSL see para 2.5.6 of Circ.681										
57	N	Sliding glass roof	xxx	yyy	30	40	0.93	32.3	0.9	1	0.3*	0.27	0.2	*in use 7.2hours/day										
												<b>ΣPload(t)=</b>	<b>3764</b>											

PAE=3764/(weighted average efficiency of generator(s)) [kW] Group's necessary power (group A=22.9kW, B=29.8kW,C=49.9kW, D=113.7kW, E=229kW, F=3189kW, G=7.6kW, H=19kW, I=95kW, L=5.1kW, M=0kW, N=0.22kW)

\*\*\*

**ANEXO 9**

**RESOLUCIÓN MEPC.213(63)**

**Adoptada el 2 de marzo de 2012**

**DIRECTRICES DE 2012 PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN  
DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL BUQUE (SEEMP)**

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 está previsto que las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL adoptadas en su 62º periodo de sesiones mediante la inclusión del nuevo capítulo 4 para las reglas sobre eficiencia energética de los buques entren en vigor el 1 de enero de 2013 tras su aceptación el 1 de julio de 2012,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que en la regla 22 del Anexo VI del Convenio MARPOL enmendado se prescribe que cada buque lleve a bordo un plan de gestión de la eficiencia energética del buque específico en el que se tengan en cuenta las Directrices elaboradas por la Organización,

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 preparatorio suficiente para que se prepare el sector,

HABIENDO EXAMINADO en su 63º periodo de sesiones el proyecto de Directrices de 2012 para la elaboración de un plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP),

1. ADOPTA las Directrices de 2012 para la elaboración de un plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP), 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 22 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 plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP) 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 en la circular MEPC.1/Circ.683, a partir de la presente fecha.

ANEXO

DIRECTRICES DE 2012 PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN  
DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL BUQUE (SEEMP)

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN
  - 2 DEFINICIONES
  - 3 GENERALIDADES
  - 4 MARCO Y ESTRUCTURA DEL SEEMP
  - 5 ORIENTACIONES SOBRE LAS MEJORES PRÁCTICAS PARA EL  
FUNCIONAMIENTO EFICIENTE DE LOS BUQUES EN CUANTO AL  
CONSUMO DE COMBUSTIBLE
- APÉNDICE – EJEMPLO DE PLAN DE GESTIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA  
DEL BUQUE (SEEMP)

## 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Las presentes directrices se han preparado para ayudar a elaborar el plan de gestión de la eficiencia energética del buque (en adelante denominado el "SEEMP") que se exige en la regla 22 del Anexo VI del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, (MARPOL 73/78) (en adelante denominado "el Convenio").

1.2 El SEEMP representa un posible enfoque para vigilar la eficiencia de los buques y la flota en el transcurso del tiempo y ofrece algunas opciones que deben tenerse en cuenta al tratar de optimizar la explotación del buque.

1.3 Las presentes directrices deberían ser utilizadas principalmente por los capitanes, armadores y propietarios de buques para elaborar el SEEMP.

1.4 En el apéndice figura un ejemplo de SEEMP a fines ilustrativos.

## 2 DEFINICIONES

2.1 A los efectos de las presentes directrices regirán las definiciones que figuran en el Anexo VI del Convenio.

2.2 *Compañía*: el propietario del buque o cualquier otra organización o persona, como el gestor naval o el fletador a casco desnudo, al que el propietario haya confiado la responsabilidad de la explotación del buque.

2.3 *Sistema de gestión de la seguridad*: un sistema estructurado y basado en documentos, que permita al personal de la compañía implantar de forma eficaz los principios de seguridad y protección ambiental de la misma, como se define en el párrafo 1.1 del Código internacional de gestión de la seguridad.

## 3 GENERALIDADES

3.1 A nivel mundial, debería reconocerse que las eficiencias operacionales que logren un gran número de armadores van a tener un efecto positivo muy importante en la reducción de las emisiones mundiales de carbono.

3.2 El SEEMP tiene por objeto establecer un mecanismo que permita a una compañía y/o a un buque mejorar la eficiencia energética de las operaciones del buque. El SEEMP, que es específico del buque, debería preferentemente enmarcarse en una política más amplia de gestión energética de la compañía propietaria del buque, o que tenga a cargo la explotación de éste o la controle, dado que dos compañías navieras o propietarios de buque nunca son iguales y que los buques operan en condiciones muy diversas.

3.3 Muchas compañías ya tendrán un sistema de gestión ambiental instituido en virtud de la norma ISO 14001 que contenga procedimientos para seleccionar las mejores medidas para cada buque a fin de definir objetivos para la medición de los parámetros pertinentes, junto con controles pertinentes e intercambio de información. En consecuencia, la vigilancia de la eficiencia ambiental de explotación debería tratarse como un elemento integral de los sistemas de gestión de las compañías en un sentido más amplio.

3.4 Además, muchas compañías ya desarrollan, implantan y mantienen un sistema de gestión de la seguridad. En ese caso, el SEEMP puede formar parte del sistema de gestión de la seguridad del buque.

3.5 El presente documento contiene orientaciones para la elaboración de un SEEMP, que debería adaptarse a las características y necesidades de cada compañía y cada buque. El SEEMP puede utilizarse como una herramienta de gestión que ayude a las compañías a gestionar sistemáticamente el comportamiento ambiental de sus buques, y por ello se recomienda que las compañías elaboren procedimientos para implantar el plan de manera que limite al mínimo necesario toda carga administrativa a bordo.

3.6 La compañía debería elaborar el SEEMP como un plan específico para cada buque. El SEEMP tiene por objeto incrementar la eficiencia energética de un buque en cuatro fases: *planificación, implantación, vigilancia y autoevaluación y mejora*. Estos componentes desempeñan un papel decisivo en el ciclo continuo para mejorar la gestión energética del buque. Con cada iteración del ciclo, algunos elementos del SEEMP variarán necesariamente, mientras que otros no lo harán.

3.7 Las consideraciones de seguridad deberían ser siempre primordiales. El tráfico del buque podrá determinar la viabilidad de las medidas de eficiencia examinadas. Por ejemplo, los buques que efectúan servicios en el mar (tendido de tuberías, reconocimientos sísmicos, buques de suministro mar adentro, dragas, etc.) podrán elegir distintos métodos para mejorar su eficiencia energética en comparación con los buques de transporte de carga tradicionales. Otros parámetros importantes son la duración del viaje y consideraciones de seguridad específicas del tráfico.

## **4 MARCO Y ESTRUCTURA DEL SEEMP**

### **4.1 Planificación**

4.1.1 La planificación es la etapa más importante del SEEMP, ya que en ella se establece tanto la situación actual del consumo de energía de un buque como la mejora prevista de la eficiencia energética del mismo. Por lo tanto, conviene dedicar suficiente tiempo a la planificación para que pueda elaborarse el plan más apropiado, eficaz y viable.

#### **Medidas específicas del buque**

4.1.2 Dado que existen diversas opciones para incrementar la eficiencia, entre las que cabe mencionar la optimización de la velocidad, la navegación meteorológica y el mantenimiento del casco, y que la serie de medidas más apropiadas para que un buque incremente su eficiencia depende en gran parte del tipo de buque, la carga, las rutas y otros factores, deberían determinarse en primer lugar las medidas específicas del buque para incrementar su eficiencia energética. Esas medidas deberían enumerarse como el conjunto de medidas que deben implantarse, facilitando así una visión de conjunto de las medidas que han de adoptarse para ese buque en concreto.

4.1.3 Por consiguiente, durante este proceso es importante determinar y comprender la situación actual del consumo de energía del buque. A continuación, en el SEEMP debe indicarse que se han tomado medidas de ahorro energético y señalarse su grado de eficacia en lo que respecta a la mejora de la eficiencia energética. Asimismo, deben indicarse las medidas que se pueden tomar para incrementar aún más la eficiencia energética del buque. No obstante, cabe señalar que no todas las medidas pueden aplicarse a todos los buques, o incluso al mismo buque en distintas condiciones de funcionamiento, y que algunas de ellas se excluyen mutuamente. En condiciones ideales, las medidas iniciales podrían generar ahorros de energía (y de costos) que podrían reinvertirse en las mejoras de la eficiencia más difíciles o costosas señaladas en el SEEMP.

4.1.4 Las orientaciones sobre las mejores prácticas para el consumo eficiente de combustible de los buques que figuran en el capítulo 5 pueden utilizarse para facilitar esta parte de la etapa de planificación. Asimismo, en el proceso de planificación debería tenerse especial cuidado en reducir al mínimo la carga administrativa a bordo.

#### **Medidas específicas de la compañía**

4.1.5 La mejora de la eficiencia energética del funcionamiento del buque no depende sólo de la gestión del buque. Puede depender también de numerosas partes interesadas entre las que cabe mencionar los astilleros de reparación, propietarios de buques, armadores, fletadores, propietarios de la carga, puertos, y servicios de ordenación del tráfico. Por ejemplo, el concepto de "justo a tiempo", que se explica en el párrafo 5.5, requiere buenas comunicaciones en una etapa temprana entre armadores, puertos y servicios de ordenación del tráfico. Cuanto más estrecha sea la coordinación entre las partes interesadas, mayor puede ser la mejora. En la mayoría de los casos, la compañía puede lograr esa coordinación o gestión total mejor que el buque. En ese sentido, se recomienda que las compañías establezcan también un plan de gestión energética para gestionar su flota (en el caso de que no cuenten ya con uno) y tomen las medidas de coordinación necesarias entre las partes interesadas.

#### **Desarrollo de los recursos humanos**

4.1.6 Para que las medidas adoptadas se implanten de forma segura y eficaz, es importante impartir la formación necesaria y concienciar al personal, tanto en tierra como a bordo. Se recomienda tal desarrollo de los recursos humanos y que éste se considere un componente importante de la planificación y un elemento decisivo de la implantación.

#### **Establecimiento de objetivos**

4.1.7 La última parte de la planificación es el establecimiento de objetivos. Cabe recalcar que dicho establecimiento tiene carácter voluntario, que no es necesario anunciar públicamente el objetivo o el resultado, y que ni las compañías ni los buques están sujetos a inspecciones externas. El propósito de establecer objetivos es ofrecer un punto de referencia que deberían tener presente las personas interesadas, crear un incentivo para la debida implantación y reforzar además el compromiso con la mejora de la eficiencia energética. Los objetivos pueden adoptar cualquier forma, tal como el consumo anual de combustible o un valor específico del indicador operacional de la eficiencia energética (EEOI). Cualquiera que sea el objetivo, éste debería ser cuantificable y fácil de entender.

### **4.2 Implantación**

#### **Establecimiento de un sistema de implantación**

4.2.1 Una vez que el buque y la compañía hayan determinado las medidas que deben implantarse, es fundamental establecer un sistema de implantación de las medidas determinadas y seleccionadas mediante la elaboración de procedimientos para la gestión energética, la definición de tareas y la asignación de dichas tareas a personal cualificado. Por lo tanto, en el SEEMP debería describirse cómo implantar cada medida y quiénes son las personas responsables. Debería indicarse el periodo de implantación (fechas de inicio y fin) de cada medida seleccionada. Cabe considerar que la creación de tal sistema es parte de la *planificación*, y por lo tanto, puede ultimarse en la etapa de planificación.

## **Implantación y registro**

4.2.2 Deberían ejecutarse las medidas previstas de conformidad con el sistema de implantación establecido previamente. Los registros sobre la implantación de cada medida son beneficiosos para la autoevaluación en una etapa posterior, por lo que deberían fomentarse. Asimismo, si alguna medida no puede implantarse por cualquier motivo, debería dejarse constancia de esos motivos para uso interno.

## **4.3 Vigilancia**

### **Instrumentos de vigilancia**

4.3.1 Se debería hacer una vigilancia cuantitativa de la eficiencia energética aplicando un método establecido, preferiblemente una norma internacional. El EEOI elaborado por la Organización es una de las herramientas establecidas en el ámbito internacional para obtener un indicador cuantitativo de la eficiencia energética de un buque y/o de la flota en funcionamiento, y puede utilizarse con tal fin. Por lo tanto, podría considerarse el EEOI como el principal instrumento de vigilancia, aunque también pueden ser útiles otras medidas cuantitativas.

4.3.2 Si se utiliza el EEOI, se recomienda que éste se calcule de conformidad con las Directrices elaboradas por la Organización (MEPC.1/Circ.684), adaptadas, si es necesario, a un tipo y tráfico de buques específicos.

4.3.3 Además del EEOI, si se estima conveniente y/o beneficioso para el buque o la compañía, pueden utilizarse otras formas de medición. En el caso de que se utilicen otros instrumentos de vigilancia, el concepto del instrumento y el método de vigilancia pueden determinarse en la etapa de planificación.

### **Establecimiento del sistema de vigilancia**

4.3.4 Cabe señalar que, independientemente de los instrumentos de medición que se utilicen, la base de la vigilancia es la recopilación de datos continua y coherente. Para hacer posible una vigilancia significativa y coherente, debería elaborarse un sistema de vigilancia, incluidos los procedimientos de recopilación de datos y la designación del personal responsable. La elaboración de dicho sistema puede considerarse como parte de la *planificación* y, por lo tanto, debería ultimarse en la etapa de planificación.

4.3.5 Cabe señalar que, a fin de evitar cargas administrativas innecesarias al personal de los buques, la vigilancia debería llevarla a cabo, en la medida de lo posible, el personal en tierra utilizando datos obtenidos de los registros prescritos existentes, como el diario oficial de navegación, el diario de máquinas y los libros registro de hidrocarburos, etc. Podrían obtenerse datos adicionales, según proceda.

### **Búsqueda y salvamento**

4.3.6 Cuando un buque altere su travesía prevista para llevar a cabo operaciones de búsqueda y salvamento, se recomienda que los datos obtenidos durante esas operaciones no se utilicen en la vigilancia de la eficiencia energética del buque, sino que se registren por separado.

#### **4.4 Autoevaluación y mejora**

4.4.1 La *autoevaluación y mejora* es la fase final del ciclo de gestión. En esta fase debería obtenerse información útil para la primera etapa siguiente, es decir, la etapa de planificación del siguiente ciclo de mejora.

4.4.2 El objetivo de la autoevaluación es evaluar la eficacia de las medidas previstas y su implantación, profundizar en la comprensión de las características generales del funcionamiento del buque, como por ejemplo, qué tipo de medidas pueden o no funcionar eficazmente y cómo y/o por qué, conocer la tendencia de la mejora de la eficiencia de ese buque y elaborar un SEEMP mejorado para el siguiente ciclo.

4.4.3 En relación con este proceso, deberían elaborarse procedimientos para la autoevaluación de la gestión energética del buque. Asimismo, debería implantarse la autoevaluación periódicamente utilizando los datos recopilados mediante la vigilancia. Se recomienda además dedicar tiempo a la determinación de las relaciones de causa y efecto del rendimiento durante el periodo evaluado a fin de mejorar la siguiente etapa de planificación.

### **5 ORIENTACIONES SOBRE LAS MEJORES PRÁCTICAS PARA EL FUNCIONAMIENTO EFICIENTE DE LOS BUQUES EN CUANTO AL CONSUMO DE COMBUSTIBLE**

5.1 Al tratar de incrementar la eficiencia en la totalidad de la cadena de transporte, las responsabilidades van más allá de las que pueda asumir el propietario/armador por su cuenta. La lista de todas las partes que influyen en la eficiencia de un determinado viaje es larga; las partes obvias en lo que hace a las características del buque son los proyectistas, los astilleros y los fabricantes de motores y, en lo relativo a cada viaje en particular, los fletadores, los puertos, los servicios de gestión del tráfico marítimo y otros. Todas las partes pertinentes deberían considerar la posibilidad de tomar medidas para incrementar la eficiencia en sus actividades, tanto a nivel individual como colectivo.

#### **OPERACIONES CON CONSUMO EFICIENTE DE COMBUSTIBLE**

##### **Mejora de la planificación de la travesía**

5.2 Planificando minuciosamente los viajes y siguiendo dicha planificación puede lograrse la ruta óptima y mejoras de eficiencia. La planificación minuciosa del viaje requiere tiempo, pero existen varios soportes lógicos de planificación.

5.3 La resolución A.893(21) de la OMI (25 de noviembre de 1999) sobre: "Directrices para la planificación del viaje" contiene orientaciones esenciales para la tripulación del buque y para los encargados de planificar la travesía.

##### **Navegación meteorológica**

5.4 La navegación meteorológica tiene un gran potencial de incremento de la eficiencia en rutas concretas. Está disponible en el mercado para todos los tipos de buque y para muchas zonas de tráfico. Se pueden lograr ahorros considerables pero, por otra parte, la navegación meteorológica puede conllevar un aumento del consumo de combustible para un determinado viaje.

### **Justo a tiempo**

5.5 Debería tratar de mantenerse una buena comunicación temprana con el próximo puerto de recalada a fin de obtener información con un máximo de antelación sobre la disponibilidad de atraques y así facilitar la navegación a la velocidad óptima, siempre que los procedimientos operacionales de los puertos apoyen este enfoque.

5.6 Para optimizar las operaciones de los puertos podría ser necesario modificar los procedimientos respecto de los distintos medios de manipulación en los puertos. Se debería alentar a las autoridades portuarias a que aumenten al máximo la eficiencia y reduzcan al mínimo las demoras.

### **Optimización de la velocidad**

5.7 Optimizando la velocidad se pueden obtener ahorros considerables. Sin embargo, por velocidad óptima se entiende la velocidad a la cual se consume el nivel mínimo de combustible por tonelada/milla para dicho viaje. No significa la velocidad mínima; navegando a una velocidad inferior a la velocidad óptima se consume más combustible. Se debería consultar la curva de potencia/consumo del fabricante del motor y la curva de la hélice del buque. Algunos de los efectos adversos de la navegación a baja velocidad que deberían tenerse en cuenta son el aumento de las vibraciones y los problemas con los depósitos de hollín en las cámaras de combustión y los sistemas de extracción.

5.8 Como parte del proceso de optimización de la velocidad, es posible que sea preciso tener en cuenta la necesidad de coordinar los horarios de llegada con la disponibilidad de atraques de carga o descarga, etc. Al examinar la optimización de la velocidad, es posible que sea necesario tener en cuenta el número de buques dedicados a una ruta de tráfico en particular.

5.9 Un aumento gradual de la velocidad al salir de un puerto o un estuario a la vez que se mantiene la carga del motor dentro de ciertos límites podría ayudar a reducir el consumo de combustible.

5.10 Se reconoce que, en muchos contratos de fletamento, la velocidad del buque no la determina el armador, sino el fletador. Al concertar contratos de fletamento se debería intentar fomentar que los buques naveguen a la velocidad óptima para conseguir la máxima eficiencia energética.

### **Optimización de la potencia al eje**

5.11 Es posible que sea más eficiente navegar a un régimen constante que ajustar continuamente la velocidad del buque regulando la potencia del motor (véase el párrafo 5.7). En vez de depender de la intervención humana, quizá sería conveniente utilizar sistemas de gestión automatizada del motor para controlar la velocidad.

## **OPTIMIZACIÓN DEL GOBIERNO DEL BUQUE**

### **Asiento óptimo**

5.12 La mayoría de los buques están proyectados para transportar una cantidad de carga estipulada a cierta velocidad y con un cierto consumo de combustible. Para ello, se deben especificar las condiciones correspondientes a un asiento dado. Con o sin carga, el asiento influye considerablemente en la resistencia que ofrece el agua al buque, y optimizando el asiento se pueden lograr reducciones considerables del consumo de

combustible. Para cada valor de calado existe una condición de asiento en la cual el buque experimenta una resistencia mínima. En algunos buques es posible evaluar las condiciones de asiento óptimo para el consumo eficiente de manera continua durante la totalidad del viaje. Es posible que, por factores de proyecto o de seguridad, no se pueda aplicar plenamente la optimización del asiento.

### **Lastre óptimo**

5.13 El lastre se debe ajustar teniendo en cuenta las prescripciones necesarias para satisfacer las condiciones óptimas de asiento y gobierno y las condiciones de lastre óptimo, que se logran con una buena planificación de la carga.

5.14 Al determinar las condiciones de lastre óptimo para un buque se deben tener en cuenta los límites, condiciones y medios de gestión del lastre que figuran en el plan de gestión del agua de lastre del buque.

5.15 Las condiciones de lastre afectan considerablemente al gobierno del buque y a los reglajes del piloto automático y cabe señalar que no necesariamente se logra el máximo de eficiencia con una cantidad menor de agua de lastre.

### **Aspectos relativos a la optimización de la hélice y de su flujo**

5.16 La hélice se selecciona normalmente en la fase de proyecto y construcción del buque, pero las innovaciones en el proyecto de las hélices han posibilitado hacer reformas a buques existentes para instalar proyectos más modernos a fin de reducir el consumo de combustible. Si bien la hélice es un aspecto que ciertamente se debe examinar, no es más que una parte del tren de propulsión, por lo cual si solamente se cambia la hélice es posible que no haya ningún efecto en la eficiencia y, de hecho, hasta se podría aumentar el consumo de combustible.

5.17 Las mejoras del flujo de agua en la hélice utilizando medios como aletas y/o boquillas podría incrementar la eficiencia de la potencia de propulsión y con ello reducir el consumo de combustible.

### **Uso óptimo del timón y de los sistemas de control del rumbo (pilotos automáticos)**

5.18 Se han introducido grandes innovaciones en la tecnología de automatización de los sistemas de control del rumbo y del gobierno. Si bien en sus orígenes estos sistemas se desarrollaron con el objeto de lograr un funcionamiento más eficaz del equipo del puente, los pilotos automáticos actuales pueden lograr mucho más. Con un sistema integrado de navegación y gobierno se pueden lograr ahorros de combustible considerables simplemente reduciendo las desviaciones con respecto al rumbo. El principio es simple: un mejor control del rumbo, con correcciones menores y menos frecuentes, minimiza las pérdidas debidas a la resistencia del timón. Podría tenerse en cuenta la posibilidad de instalar un piloto automático más eficiente en los buques existentes.

5.19 Durante las entradas a puerto y a las estaciones de práctico, el piloto automático no siempre puede utilizarse de manera eficiente, dado que el timón debe responder rápidamente a las órdenes. Por otra parte, es posible que en cierta fase de la travesía sea necesario desactivarlo o ajustarlo con mucho cuidado, por ejemplo, en caso de condiciones meteorológicas adversas y en los accesos a los puertos.

5.20 Se debería considerar la posibilidad de instalar modelos mejorados de pala de timón en buques existentes (por ejemplo, el timón *twist-flow*).

## **MANTENIMIENTO DEL CASCO**

5.21 Los periodos entre entradas a dique deberían integrarse con la evaluación de la explotación del buque que lleva a cabo continuamente el armador. La resistencia del casco puede optimizarse con sistemas de revestimiento avanzados que podrían aplicarse aprovechando los intervalos de limpieza. Se recomienda llevar a cabo inspecciones periódicas del estado del casco con el buque a flote.

5.22 Limpiando o puliendo la hélice o aplicándole un revestimiento adecuado se puede incrementar de manera considerable la eficiencia del consumo. Los Estados rectores de puertos deberían reconocer la necesidad de que los buques mantengan su eficiencia mediante la limpieza del casco con el buque a flote y facilitar dichas operaciones.

5.23 Se debe examinar la posibilidad de eliminar completamente y sustituir de manera oportuna los sistemas de pintura de la obra viva a fin de evitar el aumento de las superficies irregulares del casco ocasionadas por el decapado por chorro y por las reparaciones realizadas en las distintas entradas a dique.

5.24 Por lo general, cuanto más liso esté el casco, mayor será la eficiencia energética del buque.

## **SISTEMA DE PROPULSIÓN**

5.25 Los motores diésel marinos tienen una alta eficiencia térmica (~50 %). Este rendimiento notable solamente es superado por las tecnologías de pilas de combustible, las cuales tienen una eficiencia térmica media del 60 %. Ello se debe a la minimización sistemática de las pérdidas mecánicas y de calor. En particular, la nueva generación de motores con control electrónico puede incrementar la eficiencia. No obstante, para lograr el máximo beneficio, se tendrá que examinar la posibilidad de impartir la formación específica al personal pertinente.

## **MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE PROPULSIÓN**

5.26 El mantenimiento de conformidad con las instrucciones del fabricante que figuran en el programa de mantenimiento de la compañía también ayuda a la eficiencia. La vigilancia del estado del motor puede ser una herramienta útil para mantener una eficiencia elevada.

5.27 Otros medios para incrementar la eficiencia del motor podrían ser los siguientes:

- el uso de aditivos en el combustible;
- el ajuste del consumo de aceite lubricante de los cilindros;
- mejoras en las válvulas;
- análisis de par; y
- sistemas automatizados de vigilancia del motor.

## **RECUPERACIÓN DEL CALOR RESIDUAL**

5.28 Actualmente ya está disponible en el mercado tecnología para la recuperación del calor residual en algunos buques. Los sistemas de recuperación del calor residual aprovechan las pérdidas térmicas de los gases de escape para generar electricidad o para potenciar la propulsión utilizando un motor acoplado al eje.

5.29 Si bien estos sistemas podrían ser una opción conveniente para los buques nuevos, es posible que no se puedan instalar en buques existentes. Se debería alentar a los constructores de buques a que incorporen las nuevas tecnologías en sus proyectos.

#### **MEJORA DE LA GESTIÓN DE LA FLOTA**

5.30 En muchos casos se puede aprovechar mejor la capacidad de la flota introduciendo mejoras en la planificación de la misma. Por ejemplo, mejorando la planificación de la flota podrían evitarse o reducirse las travesías largas en lastre. Los fletadores tienen aquí una oportunidad para promover la eficiencia. Eso puede relacionarse de manera estrecha con el concepto de llegada "justo a tiempo".

5.31 Se puede utilizar el intercambio de datos sobre la eficiencia, la fiabilidad y el mantenimiento dentro de una empresa a fin de fomentar que los buques de una empresa apliquen las mejores prácticas, lo cual debería alentarse activamente.

#### **MEJORA DE LA MANIPULACIÓN DE LA CARGA**

5.32 En la mayoría de los casos, la manipulación de la carga está bajo el control del puerto y se deberían buscar soluciones óptimas adaptadas a las necesidades del buque y del puerto.

#### **GESTIÓN DE LA ENERGÍA**

5.33 Examinando los servicios eléctricos de a bordo se puede encontrar potencial para lograr mejoras de eficiencia no previstas. No obstante, se debe tener cuidado en evitar generar nuevos riesgos para la seguridad al desactivar servicios eléctricos (por ejemplo, el alumbrado). Una manera obvia de ahorrar energía es el aislamiento térmico. Véanse también las observaciones siguientes sobre alimentación eléctrica desde tierra.

5.34 La optimización de la ubicación de la estiba de los contenedores refrigerados puede ser útil para reducir el efecto de la transferencia térmica desde las unidades de compresión. Ello podría combinarse, según fuera apropiado, con la calefacción o la ventilación de los tanques de carga, etc. También podría tenerse en cuenta la posibilidad de utilizar plantas frigoríficas refrigeradas por agua, que consumen menos energía.

#### **TIPOS DE COMBUSTIBLE**

5.35 Podría considerarse la posibilidad de utilizar los combustibles alternativos emergentes a fin de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, pero en la mayoría de los casos, la aplicación estará condicionada por la disponibilidad.

#### **OTRAS MEDIDAS**

5.36 Podría examinarse la posibilidad de elaborar soportes lógicos para el cálculo del consumo de combustible y el establecimiento de una "huella" de emisiones a fin de optimizar la navegación y determinar metas para incorporar mejoras y efectuar un seguimiento del progreso.

5.37 En los últimos años han mejorado enormemente las fuentes de energía renovable, como las tecnologías eólicas o de células solares (fotovoltaicas), y debería examinarse la posibilidad de integrarlas a bordo.

5.38 En algunos puertos se dispone de alimentación eléctrica desde tierra para algunos buques, aunque esto está principalmente pensado para mejorar la calidad del aire en la zona portuaria. Si la fuente eléctrica basada en tierra es eficiente desde el punto de vista del carbono, quizá se logre un incremento neto en eficiencia. Los buques podrían examinar la posibilidad de utilizar alimentación eléctrica desde tierra en los lugares en que esté disponible.

5.39 Incluso podría examinarse la propulsión asistida por el viento.

5.40 Se deberían hacer los esfuerzos necesarios para utilizar combustible de mejor calidad a fin de reducir al mínimo la cantidad de combustible necesario para desarrollar una potencia dada.

#### **COMPATIBILIDAD DE LAS MEDIDAS**

5.41 En este documento se indica una amplia variedad de posibilidades para las mejoras de la eficiencia energética de la flota existente. Si bien se dispone de muchas opciones, éstas no son acumulativas, dependen por lo general de la zona y del tipo de tráfico, y para utilizarse del modo más eficaz, es posible que requieran el acuerdo y el apoyo de varias partes.

#### **Edad y vida útil del buque**

5.42 Dado el elevado precio de los hidrocarburos, todas las medidas indicadas en este documento tienen potencial de reducción de costos. Es posible que ciertas medidas, que previamente se consideraban demasiado onerosas o poco interesantes desde el punto de vista comercial, ahora sean viables y que valga la pena volver a examinarlas. Obviamente, esta ecuación depende en gran parte de la vida útil restante del buque y del costo del combustible.

#### **Zona de tráfico y navegación**

5.43 La viabilidad de muchas de las medidas descritas en esta orientación dependerá de la zona de tráfico y navegación del buque. En ocasiones, algunos buques cambian de zona de tráfico al modificarse las prescripciones del fletamento, pero esto no puede darse por supuesto de manera general. Por ejemplo, es posible que las fuentes de energía potenciadas por el viento no sean viables en el caso de los viajes cortos, dado que estos buques suelen navegar en zonas con gran densidad de tráfico o en vías navegables restringidas. Otro aspecto es que cada océano y mar tiene características específicas, por lo cual los buques proyectados para rutas o tráficos específicos podrían no obtener los mismos beneficios si adoptaran las mismas medidas o una combinación de medidas que otros buques. También es posible que algunas medidas tengan un efecto mayor o menor en distintas zonas de navegación.

5.44 El tipo de tráfico que realice el buque podrá determinar la viabilidad de las medidas de eficiencia examinadas. Por ejemplo, los buques que efectúan servicios en el mar (tendido de tuberías, reconocimientos sísmicos, buques de suministro mar adentro, dragas, etc.) podrán elegir distintos métodos para mejorar su eficiencia energética en comparación con los buques de transporte de carga tradicionales. Otros parámetros importantes son la duración del viaje y consideraciones de seguridad específicas del tráfico. Como resultado, es posible que el método para lograr la combinación más eficiente de medidas sea único para cada buque y cada compañía naviera.

## APÉNDICE

### EJEMPLO DE IMPRESO DEL PLAN DE GESTIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL BUQUE

Nombre del buque:		Arqueo bruto:	
Tipo de buque:		Capacidad:	

Fecha de elaboración:		Elaborado por:	
Periodo de implantación:	Desde: Hasta:	Implantado por:	
Fecha prevista de la próxima evaluación:			

#### 1 MEDIDAS

Medidas de eficiencia energética	Implantación (incluida la fecha de inicio)	Personal responsable
Navegación meteorológica	<Ejemplo> Contratado con [proveedores del servicio] para utilizar su sistema de navegación meteorológica y empezar su utilización con carácter experimental a partir del 1 de julio de 2012.	<Ejemplo> El capitán es responsable de seleccionar la derrota óptima basándose en la información facilitada por los [proveedores del servicio].
Optimización de la velocidad	Si bien la velocidad de proyecto (85 % de la potencia máxima continua) es de 19,0 nudos, a partir del 1 de julio de 2012 la velocidad máxima se fija en 17,0 nudos.	El capitán es responsable de mantener la velocidad del buque. Debería comprobarse cada día la entrada correspondiente en el diario de navegación.

#### 2 VIGILANCIA

Descripción de los instrumentos de vigilancia

#### 3 OBJETIVO

Objetivos cuantificables

#### 4 EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

(Los anexos 10 a 34 del informe figuran en el documento MEPC 63/23/Add.1)