



COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA
78º periodo de sesiones
Punto 26 del orden del día

MSC 78/26
28 mayo 2004
Original: INGLÉS

**INFORME DEL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA CORRESPONDIENTE
A SU 78º PERIODO DE SESIONES**

Sección	Página
1 INTRODUCCIÓN	6
2 DECISIONES DE OTROS ÓRGANOS DE LA OMI	14
3 EXAMEN Y ADOPCIÓN DE ENMIENDAS A LOS INSTRUMENTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	16
4 SEGURIDAD DE LOS BUQUES DE PASAJE DE GRAN TAMAÑO	29
5 SEGURIDAD DE LOS GRANELEROS	39
6 NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE BUQUES NUEVOS BASADAS EN OBJETIVOS	46
7 MEDIDAS PARA INCREMENTAR LA PROTECCIÓN MARÍTIMA	50
8 PROYECTO Y EQUIPO DEL BUQUE (informe del 46º periodo de sesiones y cuestiones urgentes derivadas del 47º periodo de sesiones del Subcomité)	77
9 LÍQUIDOS Y GASES A GRANEL (informe del 8º periodo de sesiones del Subcomité)	79
10 IMPLANTACIÓN POR EL ESTADO DE ABANDERAMIENTO (informe del 11º periodo de sesiones y cuestiones urgentes derivadas del 12º periodo de sesiones del Subcomité)	83
11 SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN (informe del 49º periodo de sesiones del Subcomité)	92
12 ESTABILIDAD, LÍNEAS DE CARGA Y SEGURIDAD DE PESQUEROS (informe del 46º periodo de sesiones del Subcomité)	100

Por economía, del presente documento no se ha hecho más que una tirada limitada. Se ruega a los señores delegados que traigan sus respectivos ejemplares a las reuniones y que se abstengan de pedir otros.

Sección	Página
13 MERCANCÍAS PELIGROSAS, CARGAS SÓLIDAS Y CONTENEDORES (informe del 8º periodo de sesiones del Subcomité)	104
14 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (informe del 48º periodo de sesiones del Subcomité)	107
15 FORMACIÓN Y GUARDIA (informe del 35º periodo de sesiones del Subcomité)	108
16 RADIOCOMUNICACIONES Y BÚSQUEDA Y SALVAMENTO (informe del 8º periodo de sesiones del Subcomité)	114
17 SUBPROGRAMA DE ASISTENCIA TÉCNICA EN SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMAS	122
18 INFLUENCIA DEL FACTOR HUMANO	122
19 EVALUACIÓN FORMAL DE LA SEGURIDAD	125
20 ACTOS DE PIRATERÍA Y ROBOS A MANO ARMADA PERPETRADOS CONTRA LOS BUQUES	125
21 IMPLANTACIÓN DE INSTRUMENTOS Y ASUNTOS CONEXOS	133
22 RELACIONES CON OTRAS ORGANIZACIONES	133
23 APLICACIÓN DE LAS DIRECTRICES RELATIVAS A LA LABOR DEL COMITÉ	135
24 PROGRAMA DE TRABAJO	136
25 OTROS ASUNTOS	149

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1	RESOLUCIÓN MSC.151(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO
ANEXO 2	RESOLUCIÓN MSC.152(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO
ANEXO 3	RESOLUCIÓN MSC.153(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO

- ANEXO 4 RESOLUCIÓN MSC.154(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974
- ANEXO 5 RESOLUCIÓN MSC.155(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO MARÍTIMOS, 1979, ENMENDADO
- ANEXO 6 RESOLUCIÓN MSC.156(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CÓDIGO DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR (CÓDIGO DE FORMACIÓN)
- ANEXO 7 RESOLUCIÓN MSC.157(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CÓDIGO MARÍTIMO INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (CÓDIGO IMDG)
- ANEXO 8 RESOLUCIÓN MSC.158(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS A LAS DISPOSICIONES TÉCNICAS RELATIVAS A LOS MEDIOS DE ACCESO PARA LAS INSPECCIONES
- ANEXO 9 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CAPÍTULO XII DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO
- ANEXO 10 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CAPÍTULO III DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO
- ANEXO 11 PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC - NORMAS Y CRITERIOS RELATIVOS A LAS ESTRUCTURAS LATERALES DE LOS GRANELEROS DE FORRO SENCILLO EN EL COSTADO
- ANEXO 12 PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC - NORMAS PARA LAS INSPECCIONES Y EL MANTENIMIENTO DE LAS TAPAS DE ESCOTILLA DE GRANELEROS POR PARTE DEL PROPIETARIO
- ANEXO 13 RESOLUCIÓN MSC.159(78) – ORIENTACIONES PROVISIONALES SOBRE LAS MEDIDAS DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO PARA INCREMENTAR LA PROTECCIÓN MARÍTIMA
- ANEXO 14 PROYECTO DE ENMIENDAS A LA REGLA II-1/45 DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO
- ANEXO 15 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN GASES LICUADOS A GRANEL (CÓDIGO CIG)

- ANEXO 16 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL (CODE CIQ)
- ANEXO 17 PROYECTO DE ENMIENDAS A LA REGLA VII/10 DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO
- ANEXO 18 PROYECTO DE ENMIENDAS A LOS CERTIFICADOS PRESCRITOS EN LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI EN RELACIÓN CON LA FECHA DE TERMINACIÓN DEL RECONOCIMIENTO
- ANEXO 19 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CAPÍTULO XI-1 DEL CONVENIO SOLAS, LOS CÓDIGOS IGS Y PBIP Y LA RESOLUCIÓN A.959(23)
- ANEXO 20 RESOLUCIÓN MSC.160(78) – ADOPCIÓN DEL SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE UN NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA OMI A LAS COMPAÑÍAS Y A LOS PROPIETARIOS INSCRITOS
- ANEXO 21 DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO NUEVOS Y MODIFICADOS, Y MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRAFICO CONEXAS
- ANEXO 22 MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRAFICO DISTINTAS A LOS DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO
- ANEXO 23 RESOLUCIÓN MSC.161(78) – MODIFICACIONES AL SISTEMA EXISTENTE DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA PARA BUQUES "EN LA REGIÓN DEL ESTRECHO DE TORRES Y LA DERROTA INTERIOR DE LA GRAN BARRERA DE CORAL"
- ANEXO 24 RESOLUCIÓN MSC.162(78) – MODIFICACIONES AL SISTEMA EXISTENTE DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA PARA BUQUES “A LA ALTURA DE CABO DE FINISTERRE”
- ANEXO 25 PROYECTO DE ENMIENDAS A LA REGLA V/20 DEL CONVENIO SOLAS Y AL INVENTARIO DEL EQUIPO ADJUNTO AL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA
- ANEXO 26 RESOLUCIÓN MSC.163(78) – NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS REGISTRADORES DE DATOS DE LA TRAVESÍA SIMPLIFICADOS DEL BUQUE (RDT-S)
- ANEXO 27 PROYECTO DE ENMIENDAS AL INVENTARIO DEL EQUIPO ADJUNTO AL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA, DEL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL CONVENIO SOLAS

- ANEXO 28 RESOLUCIÓN MSC.164(78) – NORMAS DE FUNCIONAMIENTO REVISADAS DE LOS REFLECTORES DE RADAR
- ANEXO 29 RESOLUCIÓN MSC.165(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS A LAS DISPOSICIONES GENERALES SOBRE ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO MARÍTIMO (RESOLUCIÓN A.572(14), ENMENDADA)
- ANEXO 30 RESOLUCIÓN MSC.166(78) – APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS TRANSMISORES DEL RUMBO (DTR) A LOS DISPOSITIVOS TRANSMISORES DEL RUMBO MAGNÉTICO (DTRM) DE USO MARÍTIMO
- ANEXO 31 PROYECTO DE ENMIENDAS A LA REGLA V/19.2.5.1 DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974
- ANEXO 32 PROYECTO DE ENMIENDA AL CÓDIGO PEF
- ANEXO 33 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO DE FORMACIÓN
- ANEXO 34 RESOLUCIÓN MSC.167(78) – DIRECTRICES SOBRE LA ACTUACIÓN CON LAS PERSONAS RESCATADAS EN EL MAR
- ANEXO 35 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CONVENIO SOLAS 1974 EN RELACIÓN CON LOS MODELOS DE CERTIFICADOS DE SEGURIDAD PARA BUQUES NUCLEARES
- ANEXO 36 PROGRAMAS DE TRABAJO DE LOS SUBCOMITÉS
- ANEXO 37 ORDENES DEL DÍA PROVISIONALES CORRESPONDIENTES A LOS PRÓXIMOS PERIODOS DE SESIONES DE LOS SUBCOMITÉS

1 INTRODUCCIÓN - ADOPCIÓN DEL ORDEN DEL DÍA

Generalidades

1.1 El 78º periodo de sesiones del Comité de Seguridad Marítima se celebró del 12 al 21 de mayo de 2004, bajo la presidencia del Sr. T. Allan (Reino Unido). También asistió el Vicepresidente del Comité, Sr. F.S.A.H. El Kady (Egipto).

1.2 Participaron en la reunión las delegaciones de los siguientes Gobiernos Miembros:

ALEMANIA	IRÁN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)
ANGOLA	IRLANDA
ANTIGUA Y BARBUDA	ISLANDIA
ARABIA SAUDITA	ISLAS MARSHALL
ARGELIA	ISRAEL
ARGENTINA	ITALIA
AUSTRALIA	JAMAICA
AZERBAIYÁN	JAMAHIRIYA ÁRABE LÍBIA
BAHAMAS	JAPÓN
BAHREIN	JORDANIA
BANGLADESH	KENYA
BARBADOS	KUWAIT
BÉLGICA	LETONIA
BELICE	LÍBANO
BRASIL	LIBERIA
CAMBOYA	LITUANIA
CANADÁ	LUXEMBURGO
COLOMBIA	MADAGASCAR
CROACIA	MALASIA
CUBA	MALTA
CHILE	MARRUECOS
CHINA	MÉXICO
CHIPRE	NAMIBIA
DINAMARCA	NIGERIA
DOMINICA	NORUEGA
ECUADOR	NUEVA ZELANDIA
EGIPTO	PAÍSES BAJOS
ESPAÑA	PAKISTÁN
ESTADOS UNIDOS	PANAMÁ
ESTONIA	PERÚ
FEDERACIÓN DE RUSIA	POLONIA
FILIPINAS	PORTUGAL
FINLANDIA	QATAR
FRANCIA	REINO UNIDO
GEORGIA	REPÚBLICA ÁRABE SIRIA
GHANA	REPÚBLICA CHECA
GRECIA	REPÚBLICA DE COREA
HUNGRÍA	REPÚBLICA POPULAR DEMOCRÁTICA DE COREA
INDIA	REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA
INDONESIA	

RUMANIA	TONGA
SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS	TÚNEZ
SIERRA LEONA	TURQUÍA
SINGAPUR	UCRANIA
SUDÁFRICA	URUGUAY
SUDÁN	VANUATU
SUECIA	VENEZUELA
SUIZA	YEMEN
TAILANDIA	

los siguientes Miembros Asociados de la OMI:

HONG KONG (CHINA)	ISLAS FEROE
-------------------	-------------

y el siguiente Estado que no es Miembro de la OMI:

ISLAS COOK

1.3 También participaron en la reunión los representantes de los siguientes organismos especializados y de las Naciones Unidas:

OFICINA DEL ALTO COMISIONADO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS REFUGIADOS (ACNUR)
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT)

1.4 También asistieron a la reunión observadores de las siguientes organizaciones intergubernamentales:

ORGANIZACIÓN HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL (OHI)
COMISIÓN EUROPEA (CE)
ORGANIZACIÓN MARÍTIMA DEL ÁFRICA OCCIDENTAL Y CENTRAL (OMAOC)
ACUERDO INTERNACIONAL DEL PROGRAMA COSPAS-SARSAT
(COSPAS-SARSAT)
ASOCIACIÓN DE ADMINISTRACIÓN PORTUARIA DE ÁFRICA ORIENTAL Y MERIDIONAL (PMAESA)
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES POR SATÉLITE (IMSO)
ASOCIACIÓN DE ADMINISTRACIÓN PORTUARIA DE ÁFRICA OCCIDENTAL Y CENTRAL (PMAWCA)

y observadores de las siguientes organizaciones no gubernamentales con carácter consultivo:

CÁMARA NAVIERA INTERNACIONAL (ICS)
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO)
FEDERACIÓN NAVIERA INTERNACIONAL (ISF)
COMISIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL (CEI)
UNIÓN INTERNACIONAL DE SEGUROS DE TRANSPORTES (IUMI)
CÁMARA DE COMERCIO INTERNACIONAL (ICC)
CONFEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ORGANIZACIONES SINDICALES LIBRES (CIOSL)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE SEÑALIZACIÓN MARÍTIMA (AISM)

COMITÉ INTERNACIONAL RADIOMARÍTIMO (CIRM)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL PERMANENTE DE LOS CONGRESOS DE
NAVEGACIÓN (AIPCN)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE PUERTOS (IAPH)
BIMCO
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE SOCIEDADES DE CLASIFICACIÓN (IACS)
ICHCA INTERNATIONAL LIMITED (ICHCA)
FORO MARÍTIMO INTERNACIONAL DE COMPAÑÍAS PETROLERAS (OCIMF)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE PRÁCTICOS (IMPA)
INTERNACIONAL AMIGOS DE LA TIERRA (FOEI)
INSTITUTO DE ARRENDADORES INTERNACIONALES DE CONTENEDORES
(IICL)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE INSTITUTOS DE NAVEGACIÓN (IAIN)
CONSEJO INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE LAS INDUSTRIAS
NÁUTICAS (ICOMIA)
FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE CAPITANES DE
BUQUE (IFSMA)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE FABRICANTES DE DISPOSITIVOS DE
SALVAMENTO (ILAMA)
ASOCIACIÓN DE CONSTRUCTORES Y REPARADORES NAVALES DE EUROPA
(AWES)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE ARMADORES INDEPENDIENTES DE
PETROLEROS (INTERTANKO)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE OPERADORES DE BUQUES Y
TERMINALES GASEROS (SIGTTO)
FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE SALVAMENTO DE NÁUFRAGOS (ILF)
UNIÓN INTERNACIONAL DE TRANSPORTES POR CARRETERA (IRU)
CONCILIO INTERNACIONAL DE LINEAS DE CRUCEROS (CILC)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE ARMADORES DE BUQUES DE CARGA
SECA (INTERCARGO)
INSTITUTO DE INGENIERÍA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA NAVALES
(IMarEST)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE GESTORES NAVALES (ISMA)
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 CAPITANES DE PUERTO (IHMA)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE TERMINALES DE GRANELES (IBTA)
ASOCIACIÓN MARÍTIMA CRISTIANA INTERNACIONAL (ICMA)
THE ROYAL INSTITUTION OF NAVAL ARCHITECTS (RINA)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE TRÁNSITO MARINO (AITM -
INTERFERRY)

1.5 También asistieron a la reunión el Sr. A.I. Chrysostomou (Chipre), Presidente del Comité de Protección del Medio Marino (MEPC), el Sr. M.U. Ahmed (Bangladesh), Presidente del Comité de Cooperación Técnica (TC) y el Sr. C. Abela (Malta), Presidente del Comité de Facilitación (FAL). Estuvieron asimismo presentes todos los presidentes de los subcomités, excepto el Presidente del Subcomité BLG.

Asistencia de periodistas

1.6 Al inaugurar el periodo de sesiones, el Presidente solicitó que el Comité aprobara la asistencia de un periodista del *Lloyds List* a sus deliberaciones durante la reunión, tras recordar al Comité lo dispuesto en el artículo 8 de su Reglamento y las decisiones adoptadas anteriormente sobre este asunto.

1.7 Tras un breve debate, el Comité acordó permitir que la prensa asistiera a sus deliberaciones, y reiteró las condiciones establecidas:

- .1 los medios deben transmitir fielmente las deliberaciones y decisiones adoptadas;
- .2 el Comité y la OMI se reservan el derecho de respuesta o rectificación ante cualquier artículo que se publique sobre las deliberaciones del Comité; y
- .3 la prensa no debe citar ninguna declaración u observación formulada por una delegación específica.

Discurso de apertura del Secretario General

1.8 Al dar la bienvenida a los participantes, el Secretario General manifestó que, como es la primera vez que se dirige al Comité desde que ocupa su nuevo cargo, deseaba aprovechar la ocasión para reiterar la promesa que hizo el Consejo y la Asamblea el pasado año, cuando invitó a todas las partes interesadas en los asuntos de la OMI y al sector naviero a aunar sus fuerzas para crear una comunidad marítima más segura, más protegida y más ambientalmente racional. También reiteró que su principal objetivo en este nuevo cargo sería promover la misión de la OMI, con la ayuda de todo el personal, ofreciendo servicios de gran calidad, implantando el Plan estratégico de la Organización, desarrollando e implantando el plan de auditorías y enfocando mejor la estrategia de la Organización, lo que permitirá una mayor calidad a todos los niveles.

El Secretario General señaló que, a pesar de los datos positivos de las últimas estadísticas, que muestran un descenso progresivo del número de vidas que se pierden en el mar y de la contaminación del medio marino, desafortunadamente se había producido una serie de accidentes desde principios de año que recuerdan una vez más de forma trágica los peligros de todos los que se aventuran al mar y al mismo tiempo demuestran la necesidad de seguir trabajando para evitar ese tipo de accidentes en el futuro.

El Secretario General destacó asimismo que los terribles atentados perpetrados en Madrid, el pasado mes de marzo, han puesto de relieve la vulnerabilidad de todas las modalidades del transporte ante los actos de terrorismo. Para seguir prestando el debido servicio al sector naviero, la Organización debe preguntarse qué modo de transporte volverá a ser blanco de estos actos ruines y, por lo tanto, debe asegurarse de brindar protección al sector marítimo, al comercio internacional y a la economía mundial contra aquellos cuyos motivos y actos son totalmente contrarios a los principios del mundo civilizado, y asimismo de movilizar los recursos disponibles. Se sabe bien con qué intensidad ha trabajado la Organización para crear con rapidez un régimen de protección adecuado que ofrezca suficiente orientación a los Gobiernos y al sector para que éstos puedan tomar medidas para proteger al sector marítimo contra el terrorismo, pero aún es necesario garantizar que todas las medidas adoptadas se ponen en práctica, sin demora, de manera generalizada y eficaz.

En este contexto, el Secretario General mencionó los resultados de la última encuesta de la Secretaría sobre la marcha de la implantación del Código PBIP, de la que se desprende que los Gobiernos que respondieron inicialmente a la petición de información representaban el 32%, por tonelaje, y el 25%, por número de buques, de la flota mercante mundial. El Secretario General dijo que era descorazonador que los Gobiernos informasen de que únicamente el 2,6% de los buques que enarbolan su pabellón cuentan con certificados internacionales de protección del buque. En cuanto a la situación de las instalaciones portuarias tampoco era más favorable. Sin embargo, un mes más tarde, los Gobiernos que representan el 68% del tonelaje mundial y el 52% de la flota mercante mundial facilitaron más información, de que la que se desprende que la situación había mejorado ligeramente, y que el 4,6% de los buques contaban ya con certificados. En ese sentido, el Secretario General hizo referencia a dos circulares MSC, publicadas en enero y en marzo, en las que se instaba a todos los interesados a redoblar sus esfuerzos para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y en el Código PBIP. El Secretario General también destacó la importancia de la contribución de la OMI a los esfuerzos mundiales por incrementar la protección y prevenir la pérdida de un gran número de vidas o la contaminación del medio marino con resultados catastróficos. También observó que el cumplimiento estricto de las medidas de la OMI contra el terrorismo también puede haber contribuido a reducir los actos de piratería y los robos a mano armada perpetrados contra los buques, como se desprende de los informes sobre el primer trimestre de 2004.

Tras tomar nota de la información facilitada recientemente por la IACS sobre el número de planes de protección del buque aprobados, el Secretario General indicó también que esta tendencia demostraba que se estaban llevando a cabo evaluaciones de la protección y que se estaban elaborando planes de protección para más de la mitad de la flota internacional antes del plazo fijado para el 1 de julio. Las compañías y la gente de mar interesada ya eran conscientes del problema y habían tomado algunas medidas contra la amenaza del terrorismo. En este contexto, señaló también que la ICS, INTERTANKO y BIMCO habían facilitado información de interés.

El Secretario General señaló que la Secretaría ha trabajado sin descanso en el ámbito del PICT para ayudar a los Gobiernos Miembros a implantar el Código PBIP, mejorar la conciencia de las amenazas para la protección y hacer hincapié en la necesidad de adoptar medidas con efecto inmediato. El Secretario General observó también que, aunque el Código es un pacto entre Gobiernos que realizan sus actividades de manera civilizada que respetan las disposiciones mutuamente vinculantes de un tratado, no puede aplicarse a los terroristas, que pueden decidir atacar en cualquier momento y en cualquier parte del mundo si consideraban que las medidas adoptadas no eran suficientes para evitar o disuadir cualquier intento de perpetrar atrocidades contra el sector, el comercio internacional y la economía mundial. Además de pedir que se extreme la vigilancia y se mantenga la alerta en todo momento, el Secretario General pidió que se aumentaran sin demora las medidas al máximo, ya que los riesgos eran demasiados para que pudiera mantenerse una actitud de falsa complacencia. También destacó que el terrorismo no era un problema que afectaba a un solo país o a una serie de países, sino que se trataba de un problema mundial al que había que hacer frente como tal. En este caso, prevenir era muchísimo mejor que curar.

También destacó que, para poner de relieve una vez más la necesidad de mantener una vigilancia constante, el Consejo y la Asamblea habían acordado que el lema del Día Marítimo Mundial de este año sería: "OMI 2004: La protección marítima como objetivo", lo que demuestra una vez más la importancia y gravedad que los órganos rectores de la Organización atribuyen a esta cuestión.

Centrándose en el factor humano, el Secretario General señaló que, para mantener y mejorar las normas, hay que redoblar los esfuerzos para apoyar a quienes se encuentran "en primera línea de frente", es decir, a la gente de mar. Varios países han manifestado su inquietud por la disminución, a medio y largo plazo, del número de personal cualificado que entra en el sector de servicios marítimos en general, tras detectarse un descenso pronunciado en el número de buques tripulados por ciudadanos del país del pabellón del buque y cada vez más indicios de que la mano de obra con experiencia posiblemente se esté agotando. El Secretario General pidió a los Miembros que hicieran cuanto estuviera en sus manos para mejorar la imagen del sector naviero y animar a los jóvenes a elegir una carrera en el sector marítimo, a fin de garantizar la viabilidad a largo plazo de una industria naviera boyante. Por su parte, señaló que había seguido de cerca la situación reciente de la gente de mar detenida en tierra como consecuencia de los accidentes sufridos por los buques en los que estaban prestando servicio, y que había reconocido plenamente que se trataba de un problema complejo. Sentía conmiseración por la gente de mar afectada y le inquietaba el hecho de que los esfuerzos del Gobierno y el sector para atraer a los jóvenes a las profesiones marítimas podrían resultar inútiles, a menos que se adoptaran medidas a tiempo para rectificar esta situación. En este contexto, hizo referencia a su reciente visita a Pakistán para tratar de facilitar la repatriación de cuantos se habían visto envueltos en el desafortunado accidente del **Tasman Spirit**, y destacó que había realizado este viaje para comunicar claramente a la gente de mar de todo el mundo que la comunidad marítima en su conjunto reconoce y valora su contribución, se preocupa por ellos y está dispuesta hacer todo lo posible para ayudarles.

La muerte de 24 000 pescadores al año en todo el mundo sigue siendo un motivo de gran preocupación, y el Secretario General reiteró su decepción ante el hecho de que ni el Protocolo de Torremolinos de 1993 ni el Convenio de Formación para Pescadores, 1995, han entrado aún en vigor, a pesar de los esfuerzos de la Organización por ilustrar las ventajas del Convenio de Formación para Pescadores en una serie de seminarios regionales. El Secretario General señaló que consideraba que tenía la obligación de reiterar una vez más el llamamiento que había hecho repetidamente a todos los Gobiernos interesados de intensificar sus esfuerzos para resolver la situación con respecto al Protocolo de Torremolinos y el Convenio de Formación para Pescadores lo antes posible.

El Secretario General reiteró su compromiso personal con el Plan voluntario de auditorías de los Estados Miembros de la OMI y opinó que el objetivo de este plan no era poner en evidencia a los Estados que se someten a las auditorías resaltando sus debilidades sino estrechar la colaboración entre los Miembros para avanzar en los objetivos comunes de mejorar la seguridad y la protección del medio ambiente. En este contexto, observó que había ampliado el mandato de la Sección de Supervisión Interna de su Oficina de modo que se incluya en el organigrama de la Secretaría el plan de auditorías, y se proponía seguir muy de cerca el desarrollo y la implantación de este plan.

En relación con la decisión adoptada por el Comité sobre la propuesta de que la OMI desempeñe un papel más importante para determinar las normas de construcción aplicables a los buques nuevos, el Secretario General señaló que estaba seguro de que las propuestas presentadas en este periodo de sesiones recibirán un grado de atención directamente proporcional a la importancia que concede la Organización a este enfoque innovador de la seguridad marítima. Señaló también que las Administraciones y muchos intereses marítimos tenían considerables expectativas en cuanto a esta iniciativa, y observó que, para garantizar que esta iniciativa culmine con éxito, es necesario que el Comité se pronuncie de manera inequívoca sobre las respectivas funciones de la OMI y la IACS, y las defina de manera clara, para que ambas instituciones puedan seguir colaborando estrechamente y ofreciendo un servicio de calidad que contribuya a mejorar la seguridad y la protección del medio ambiente.

El Secretario General observó que la Organización ha estado trabajando sin descanso desde hace tiempo para mejorar la seguridad de los graneleros, labor que ha culminado con distintos logros importantes desde principios de los años 90, entre los que cabe destacar la adopción del capítulo XII del Convenio SOLAS en 1997. La serie de medidas que ha adoptado la OMI para mejorar la seguridad de los graneleros ha empezado a dar sus frutos, como se desprende del informe de INTERCARGO sobre siniestros en 2003, en el que se señala que ninguno de los cuatro casos de graneleros de más de 10 000 toneladas de peso muerto declarados pérdidas totales puede atribuirse a fallos estructurales, ni a zozobra, ni a ningún procedimiento de carga o descarga y que, lo que es más importante, no se produjo ninguna víctima mortal en estos sucesos. El Secretario General señaló que algunas de las cuestiones derivadas de las recomendaciones de los distintos estudios EFS son muy claras, y que el Comité ya había tomado algunas medidas basadas en estos estudios, si bien hay otras recomendaciones de naturaleza más compleja, tales como la propuesta de prescribir con carácter obligatorio la construcción de doble forro en el costado para los graneleros nuevos, en cuyo examen aún es necesario profundizar. Señaló que el Comité centraría sin duda su atención en la propuesta que mejor responda a los intereses de la seguridad marítima, y añadió que confiaba en que el Comité, dada su excelente trayectoria de tomar la decisión más acertada en consonancia con sus objetivos, podría adoptar las decisiones pertinentes para mejorar la seguridad de los graneleros.

En el contexto de las propuestas de enmienda a la regla del Convenio SOLAS sobre medios permanentes de acceso, el Secretario General observó que, sin que su propósito sea en absoluto anticiparse a los resultados de las deliberaciones, la OMI siempre ha tratado siempre de adoptar las decisiones correctas en su afán por potenciar al máximo la seguridad y la protección del medio ambiente, y que si basándose en argumentos convincentes corroborados por la información analítica recabada en estudios e informes de accidentes, y teniendo presentes los datos aportados por el sector, la Organización considera que hay que cambiar el rumbo para llevar el buque a puerto de manera segura y sin ocasionar daños al medio marino, la OMI siempre había tenido el valor, la prudencia y la capacidad de reflexión necesarios para hacerlo.

En el ámbito de la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño, el Secretario General destacó la importancia de la decisión de garantizar que las distintas normas de seguridad aplicables a los buques de pasaje de gran tamaño responden adecuadamente a sus respectivos objetivos, y puso de relieve la valiosa contribución de los distintos subcomités a esta labor. Expresó su confianza en que, basándose en las decisiones del Comité, que sintetizarán las aportaciones de todos los subcomités, la Organización podrá responder adecuadamente a las necesidades que se planteen y sentirse orgullosa de haber contribuido al proyecto, construcción, equipo y funcionamiento general de magníficos buques de pasaje, como el **Queen Mary 2**, los cuales mejoran de manera notable y muy positiva la imagen del sector marítimo en su conjunto. Tras destacar los avances paulatinos en la labor de carácter preventivo, a reserva de lo que aún queda por hacer, el Secretario General señaló que había constatado que la primera fase de esta iniciativa innovadora había concluido, señalando que los subcomités especializados habían formulado recomendaciones claras sobre el trabajo técnico que debe acometerse para la consecución de las metas y objetivos estratégicos, e invitó al Comité a redoblar sus esfuerzos para garantizar que se aplican las normas más rigurosas a los buques de pasaje de gran tamaño.

El Secretario General también señaló que había estudiado la necesidad de establecer un fondo internacional de búsqueda y salvamento para financiar la creación y el funcionamiento de MRCC y MRSC regionales, en un principio en aguas de África, atendiendo a las recomendaciones en este sentido de la Conferencia de Florencia de 2000, e informó al Comité de que, en colaboración con la OACI, la ILF y otros interesados del sector de búsqueda y

salvamento, se está elaborando un proyecto piloto para crear y dirigir MRCC regional en Mombasa y un MRSC en las Seychelles y Tanzania, y observó que, si esta iniciativa culmina con éxito, podrá utilizarse como modelo para las otras cuatro regiones de África, e incluso para otras regiones del mundo en las cuales la financiación del posible Fondo internacional de búsqueda y salvamento tendría una importancia considerable.

En el contexto del informe sobre la marcha de la revisión de las medidas de seguridad y los procedimientos para la actuación con las personas rescatadas en el mar, refrendado por el Consejo y la Asamblea, y habida cuenta de la iniciativa del Comité de aprobar enmiendas al capítulo V del Convenio SOLAS y al Convenio de Búsqueda y Salvamento (SAR), y elaborar las orientaciones pertinentes, el Secretario General señaló que existía un proyecto de resolución MSC sobre orientaciones respecto de la actuación con las personas rescatadas en el mar, cuya aprobación esta prevista en el ámbito de las enmiendas a los Convenios SOLAS y SAR. Informó al Comité de que, una vez que se adopten estas nuevas disposiciones y se elaboren las orientaciones pertinentes, está previsto convocar una reunión de un grupo interorganismos para profundizar en el examen de las posibles medidas necesarias para garantizar que las Naciones Unidas adoptan una respuesta coordinada y brindan asistencia en cualquier caso que pueda darse en el futuro. Las decisiones de tal reunión ayudarán a eliminar cualquier ambigüedad acerca de las medidas que deben adoptar las distintas partes en todo momento, cuestión que, sin la debida reglamentación, podría privar a las personas en situaciones de socorro en el mar de acceder a los servicios humanitarios a los cuales tienen derecho.

El Secretario General recordó al Comité que, desde principios de año, el IMDG se debe implantar con carácter obligatorio en virtud del Convenio SOLAS y, como se había invitado al Comité a que examinase, con miras a su adopción, propuestas de enmienda al Código IMDG para armonizar sus prescripciones con las de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, de las Naciones Unidas, y con la normativa del OIEA, era de suma importancia que estas disposiciones estuvieran en consonancia con las prescripciones aplicables al transporte de mercancías peligrosas en otras modalidades de transporte.

Centrándose en cuestiones de procedimiento, destacó que el Consejo había decidido hacer extensivo a todos los subcomités el nuevo sistema de prueba para la presentación de informes, cuyo objetivo es que los subcomités y sus grupos de trabajo y de redacción puedan dedicar más tiempo a su labor sustantiva durante la semana de reunión, y al mismo tiempo reducir el volumen de trabajo de los servicios de traducción, lo que contribuirá también a garantizar que todos los documentos que se preparen durante una reunión estén disponibles en todos los idiomas de trabajo. El Secretario General señaló que confiaba en que, basándose en las observaciones sobre los resultados de este ejercicio que han formulado hasta la fecha siete subcomités, el Comité podría determinar si el nuevo sistema funciona bien o no y formular recomendaciones que, junto a las formuladas por el MEPC, sentarían las bases para que el Consejo apruebe el procedimiento de presentación de informes más adecuado, eficiente y racional para los subcomités.

En relación con el proyecto de directrices sobre la asistencia de los medios de comunicación a las reuniones de los órganos de la OMI, el Secretario General reiteró que su enfoque hacia esta cuestión gozaba de bastante flexibilidad y era el resultado de reconocer que los representantes de la prensa marítima especializada desempeñaban una función en la asociación existente entre dos partes al servicio del mismo sector. Si se llega a tal entendimiento, puede establecerse un sistema que permita el necesario clima de confianza y cooperación para avanzar en la consecución de los objetivos a los que se aspira.

Observaciones del Presidente

1.9 En su respuesta, el Presidente agradeció al Secretario General sus palabras y recomendaciones y declaró que las recomendaciones y peticiones del Secretario General se tendrán en cuenta en todo momento en las deliberaciones del Comité y de sus grupos de trabajo.

Adopción del orden del día y cuestiones conexas

1.10 El Comité aprobó el orden del día (MSC 78/1) y un calendario provisional que servirá de guía durante el periodo de sesiones (MSC 78/1/1, anexo, enmendado). El orden del día adoptado, junto con la lista de documentos que se examinará bajo cada uno de los puntos, figura en el documento MSC 78/INF.18.

1.11 En las distintas secciones del presente informe, que corresponden a los diversos puntos del orden del día, se da cuenta de las decisiones del Comité sobre la constitución de grupos de trabajo y de redacción.

Verificación de poderes

1.12 Se informó al Comité de que los poderes de las delegaciones que asisten al periodo de sesiones han sido verificados y están en orden.

2 DECISIONES DE OTROS ÓRGANOS DE LA OMI

Resultados del vigésimo tercer periodo de sesiones de la Asamblea

2.1 El Comité tomó nota de los resultados del vigésimo tercer periodo de sesiones de la Asamblea (MSC 78/2/4) en lo que respecta al examen de los informes y recomendaciones del Comité y otros asuntos de interés para su labor durante el bienio pasado y, en particular, tomó nota de que:

- .1 en cuanto al examen de las medidas de seguridad y los procedimientos de actuación con las personas rescatadas en el mar (MSC 78/2/4, párrafo 20), la Asamblea decidió que el Comité y el Comité de Facilitación deberían continuar la labor sobre este tema, y que se informará al Consejo sobre el progreso al respecto a su debido tiempo; y
- .2 en cuanto a las medidas y los procedimientos para prevenir actos de terrorismo que ponen en peligro la integridad personal de los pasajeros y de la tripulación y la seguridad de los buques (MSC 78/2/4, párrafo 21), la Asamblea invitó al Comité a que mantuviera al Consejo informado de cualquier nuevo aspecto de interés,

y examinó las decisiones de la Asamblea que afectan al programa de trabajo del Comité y sus órganos auxiliares, en el ámbito del punto 24 del orden del día (Programa de trabajo).

Resultados del 90° periodo de sesiones ordinario y del 22° periodo de sesiones extraordinario del Consejo

2.2 El Comité tomó nota de la información proporcionada en el documento MSC 78/2/3.

Resultados del 53º periodo de sesiones del Comité de Cooperación Técnica

2.3 El Comité tomó nota del resultado del TC 53 (MSC 78/2) y, en particular, la propuesta para establecer un fondo fiduciario de protección marítima, que fue recibida con agrado y apoyada por el Comité de Cooperación Técnica. El Comité examinó la información proporcionada bajo el punto 17 del orden del día (Subprograma de asistencia técnica en seguridad y protección marítimas).

Resultados de los periodos de sesiones 49º, 50º y 51º del Comité de Protección del Medio Marino

2.4 El Comité tomó nota de los resultados del MEPC 49, MEPC 50 y MEPC 51 (MSC 78/2/1 y Add.1) y, en particular, las deliberaciones del MEPC 51 en torno a las zonas marinas especialmente sensibles que se han propuesto, las peticiones de los medios informativos para concurrir a las reuniones de la OMI, el resultado de la segunda reunión del Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC/TCC sobre el plan de auditorías modelo de la OMI y sobre la revisión del Código CIQ. El Comité examinó la información proporcionada bajo los puntos del orden del día pertinentes.

2.5 El Comité tomó nota en particular de que:

- .1 el MEPC 49 había aprobado, en principio, la designación de las aguas de Europa occidental de una ZMES, y decidió examinar la posible designación final durante el MEPC 52, una vez de que se haya informado del examen por parte del NAV 50 de las medidas de protección conexas propuestas y tomó nota de los resultados de la vigésimo tercera Asamblea y del LEG 87 en lo que respecta a la designación propuesta de una ZMES en las aguas de Europa occidental;
- .2 en lo que respecta a las Directrices para la designación de zonas marinas especialmente sensibles, que se adjuntan a la resolución A.927(22), el Presidente, durante el MEPC 51, había indicado que la mayoría de las delegaciones acordaron, en principio, que las Directrices para la determinación y designación de zonas marinas especialmente sensibles deberían revisarse, siempre que se presenten propuestas específicas, al igual que una justificación, en un periodo de sesiones futuro. En este marco, el MEPC 51 consideró la necesidad de aplicar una moratoria a las solicitudes para la designación de ZMES y acordó no recomendar el establecimiento de tal moratoria mientras se estuvieran revisando las Directrices relativas a las ZMES;
- .3 el MEPC 51 había aprobado, en principio, la designación de las aguas de las Islas Canarias, del archipiélago de Galápagos y, en su mayoría, de la zona del Mar Báltico, como ZMES y tomó nota de que los países interesados presentarían propuestas detalladas sobre las medidas de protección conexas al NAV 51; y
- .4 el MPEC 51 reiteró su decisión de que todas las solicitudes futuras para la designación de ZMES deberían incluir información completa y exhaustiva sobre las cuestiones específicas requeridas a fin de cumplir lo estipulado en las Directrices relativas a las ZMES, incluidos los fundamentos jurídicos para cualquier zona de protección conexas y las cartas náuticas, en las que se hayan marcado las ZMES y toda zona de protección conexas.

Resultados del 87º y 88º periodos de sesiones del Comité Jurídico

2.6 El Comité tomó nota de la información proporcionada en el documento MSC 78/2/2 y Add.1 y, en particular, las deliberaciones del LEG 88 sobre la cuestión de las enmiendas al Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima, 1988, y de su Protocolo de 1988 para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de las plataformas fijas emplazadas en la plataforma continental (Convenio y Protocolo SUA), la cuestión de la actuación justa con la gente de mar y la petición de la prensa de concurrir a las reuniones de la OMI. El Comité examinó la información proporcionada bajo los puntos del orden del día pertinentes.

Resultados de la Conferencia internacional sobre la gestión del agua de lastre para buques

2.7 El Comité tomó nota de la información proporcionada en el documento MSC 78/2/5.

3 EXAMEN Y ADOPCIÓN DE ENMIENDAS A LOS INSTRUMENTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Generalidades

3.1 Se invitó a los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974 a participar en el examen y la adopción de las propuestas de enmienda a:

- .1 los capítulos II-1, III, IV, V y XI-2 y el apéndice del Anexo del Convenio SOLAS 1974, enmendado;
- .2 el Código IMDG; y
- .3 las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para la inspecciones (resolución MSC.133(76)),

de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII del Convenio. Estuvieron presentes los Gobiernos Contratantes que constituyen más de un tercio del total de Gobiernos Contratantes del Convenio durante el examen y la adopción de las referidas enmiendas por el Comité de Seguridad Marítima ampliado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iii) y iv) del Convenio.

3.2 Las propuestas de enmienda a los capítulos II-1, III, IV, V y XI-2 del Convenio SOLAS y al apéndice del Anexo, al Código IMDG y a las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones fueron distribuidas por el Secretario General, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i), a todos los Miembros de la OMI y Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974 mediante las circulares N° 2481 de 10 de julio de 2003 (enmiendas a los capítulos III, IV, V y apéndice del Anexo), N° 2507 de 10 de noviembre de 2003 (enmiendas al capítulo XI-2), N° 2509 de 12 de noviembre de 2003 (enmiendas al capítulo II-1 y a las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones) y N° 2503 de 13 de octubre de 2003 (enmiendas al Código IMDG).

3.3 Se invitó a las Partes en el Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS a participar en el examen y adopción de las propuestas de enmienda al apéndice del Anexo del Protocolo. Estuvieron presentes las Partes que constituyen más de un tercio del total de Partes en el Protocolo durante el examen y la adopción de las referidas enmiendas por el Comité de Seguridad Marítima ampliado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iii) y iv) del Convenio SOLAS 1974 y el artículo VI del Protocolo de 1988 relativo a dicho Convenio.

3.4 Las propuestas de enmienda al Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS fueron distribuidas por el Secretario General de conformidad con el artículo VIII b) i) del Convenio SOLAS y el artículo VI c) del Protocolo de 1988 relativo a dicho Convenio a todos los Miembros de la OMI y las Partes en dicho Protocolo mediante la circular N° 2481 de 10 de julio de 2003.

3.5 Se invitó a las Partes en el Convenio SAR a participar en el examen y adopción de las propuestas de enmienda a los capítulos 2, 3 y 4 del Anexo del Convenio. Estuvieron presentes las Partes que constituyen más de un tercio del total de las Partes en el Convenio SAR durante el examen y adopción de las referidas enmiendas por el Comité de Seguridad Marítima ampliado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo III 2) a) del Convenio.

3.6 Las propuestas de enmienda al Convenio SAR 1979 fueron distribuidas por el Secretario General de conformidad con el artículo III 2) a) del Convenio a todos los Miembros de la OMI y las Partes en el Convenio mediante la circular N° 2480 de 8 de julio de 2003.

3.7 Se invitó a las Partes en el Convenio de Formación 1978 a que participaran en el examen y adopción de las enmiendas a la Parte A del Código de Formación. Estuvieron presentes las Partes que constituyen más de un tercio de las Partes en el Convenio de Formación durante el examen y adopción de las referidas enmiendas por el Comité de Seguridad Marítima ampliado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) iii) y iv) del Convenio.

3.8 Las propuestas de enmienda al Convenio de Formación fueron distribuidas por el Secretario General de conformidad con el artículo XII 1) a) i) del Convenio de Formación a todos los Miembros de la OMI y Partes en el Convenio mediante la circular N° 2473 de 16 de junio de 2003.

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA AL CONVENIO SOLAS 1974

Propuestas de enmienda al capítulo II-1 del Convenio SOLAS

Regla 3-6 – Acceso exterior e interior a los espacios situados en la zona de la carga de los petroleros y graneleros

3.9 El Comité recordó que las propuestas de enmienda a la regla II-1/3-6 del Convenio SOLAS (MSC 78/3/6, anexo 1) fueron propuestas por Grecia y se distribuyeron mediante la circular N° 2509. El Comité también recordó que el DE 47, tras lo acordado en la vigésimo tercera Asamblea, había preparado nuevas enmiendas a la regla (MSC 78/3/11, anexo 1) y acordó que este último documento sirviera de documento básico para el examen de las propuestas de enmienda a la regla II-1/3-6.

3.10 Como no se habían remitido más observaciones sobre las propuestas de enmienda a la regla mencionada, el Comité confirmó el contenido de dichas propuestas, a reserva de que se hagan las modificaciones al texto que sean necesarias.

Propuestas de enmienda al capítulo III del Convenio SOLAS

3.11 El Comité recordó que las propuestas de enmienda a las reglas III/19, III/20 y III/32 del Convenio SOLAS (MSC 78/3, anexo 1) fueron elaboradas por el Subcomité DE y aprobadas por el MSC 77.

Regla 19 - Formación y ejercicios periódicos para casos de emergencia

3.12 El Comité examinó una modificación propuesta por los Países Bajos (MSC 78/3/10), consistente en la inclusión de la expresión "sin personas [o con el complemento mínimo] a bordo" en el párrafo 3.3.3 de la regla. El Comité no aprobó la propuesta.

Regla 20 - Disponibilidad funcional, mantenimiento e inspección

3.13 El Comité examinó las modificaciones a los párrafos 6.2, 7.1, 11.1.3, 11.2.2 y 11.2.3 que propusieron los Países Bajos (MSC 78/3/10), y acordó incluir la expresión "si lo permiten las condiciones meteorológicas y el estado de la mar" al final del nuevo párrafo 7.1 propuesto.

Regla 32 – Dispositivos individuales de salvamento

3.14 El Comité examinó una modificación propuesta por los Países Bajos (MSC 78/3/10), consistente en modificar la primera frase del párrafo 3.2 del siguiente modo "Se proveerán un traje de inmersión que cumpla las prescripciones de la sección 2.3 del Código a cada persona a bordo del buque u otros medios que ofrezcan el mismo nivel de protección". El Comité no aprobó la propuesta.

3.15 El Comité también examinó la fecha de aplicación indicada entre corchetes en el párrafo 3.1 (MSC 78/3) y se mostró de acuerdo con la propuesta del Subcomité DE a favor de que las enmiendas se apliquen a partir de la fecha de su entrada en vigor.

3.16 Como no se habían remitido nuevas propuestas de enmienda al capítulo III del Convenio SOLAS, el Comité confirmó el contenido de dichas propuestas, a reserva de que se hagan las modificaciones al texto que sean necesarias.

Propuestas de enmienda al capítulo IV del Convenio SOLAS***Regla 15 – Prescripciones relativas a mantenimiento***

3.17 El Comité recordó que las propuestas de enmienda a la regla IV/15 del Convenio SOLAS (MSC 78/3, anexo 1) fueron elaboradas por el Subcomité COMSAR y aprobadas por el MSC 77.

3.18 El Comité examinó una propuesta de Finlandia, Noruega, Suecia, Letonia, Dinamarca y Polonia (MSC 78/3/8) a favor de que se modifique el texto del párrafo 9.1, y aprobó la propuesta. Se encargó al Grupo de redacción que incorpore el nuevo texto del párrafo 9.1 en las enmiendas.

3.19 Como no se habían presentado más observaciones sobre las propuestas de enmienda al capítulo IV del Convenio SOLAS, el Comité confirmó el contenido de dichas propuestas, a reserva de que se hagan las modificaciones al texto que sean necesarias.

Propuestas de enmienda al capítulo V del Convenio SOLAS

Regla 2 - Definiciones

Regla 33 - Mensajes de socorro: obligaciones y procedimientos

Regla 34 - Navegación segura y evitación de situaciones peligrosas

Regla 34-1 - Decisión a juicio del capitán

3.20 El Comité recordó que las propuestas de enmienda a las reglas V/2, V/33 y V/34 y la nueva regla V/34-1 del Convenio SOLAS (MSC 78/3, anexo 2) fueron elaboradas por el Subcomité COMSAR Subcomité y aprobadas por el MSC 77.

3.21 Como no se habían presentado observaciones sobre las propuestas de enmienda al capítulo V del Convenio SOLAS, el Comité confirmó el contenido de dichas propuestas, a reserva de que se hagan las modificaciones al texto que sean necesarias.

3.22 La delegación de Malta señaló que reservaba su postura con respecto a las propuestas de enmienda a la regla V/33, a reserva de que se enmiende según corresponda la propuesta de Directrices conexas sobre la actuación con las personas rescatadas en el mar (véanse los párrafos 16.46 – 16.56).

Propuestas de enmienda al capítulo XI-2 del Convenio SOLAS

Nueva regla 14 – Identificación y seguimiento de largo alcance de los buques

3.23 El Comité recordó que la propuesta de nueva regla XI-2/14 del Convenio SOLAS (MSC 78/3/5, anexo) fue presentada por los Estados Unidos y distribuida mediante la circular N° 2507.

3.24 El Comité también recordó que, en su 77° periodo de sesiones, al examinar bajo el punto "Medidas para incrementar la protección marítima" una propuesta parecida de nueva regla XI-2/14 del Convenio SOLAS sobre "Identificación y seguimiento de largo alcance de los buques", pidió al COMSAR 8 que examinase y finalizase la propuesta de nueva regla del Convenio SOLAS y que presentase sus recomendaciones al actual periodo de sesiones para que el Comité apruebe las correspondientes enmiendas con miras a su adopción en su 79° periodo de sesiones.

3.25 El Comité observó que el COMSAR 8 había examinado la cuestión de la identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (LRIT), como se había pedido, y que los resultados se habían debatido bajo el punto 7 del orden del día (Medidas para mejorar la protección marítima).

3.26 El Comité, por lo tanto, suspendió las deliberaciones sobre la propuesta de nueva regla XI-2/14 del Convenio SOLAS hasta que el informe del Grupo de trabajo sobre protección marítima se ponga a disposición del Pleno (véanse los párrafos 7.39 y 7.100).

Propuestas de enmienda al apéndice del Anexo del Convenio SOLAS

Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad del equipo para buque de carga (Modelo E)

Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad para buque de carga (Modelo C)

3.27 El Comité recordó que las propuestas de enmienda al apéndice del Anexo del Convenio SOLAS (MSC 78/3, anexo) habían sido elaboradas por el Subcomité DE y aprobadas por el MSC 77.

3.28 Con respecto a las propuestas de enmienda al Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad para buque de carga (Modelo C), el Comité observó que este certificado no está prescrito en el Convenio SOLAS 1974, sino en el Protocolo de 1988 relativo a dicho Convenio. La enmienda indicada en el párrafo 10 del documento MSC 78/3, anexo 1, no es, por lo tanto, pertinente para el Convenio SOLAS, y el Comité acordó suprimirla. Como no se habían remitido más observaciones sobre las propuestas de enmienda al apéndice del Anexo del Convenio SOLAS, el Comité confirmó el contenido de dichas propuestas, a reserva de que se hagan las modificaciones al texto que sean necesarias.

Fecha de entrada en vigor de las propuestas de enmienda

3.29 El Comité recordó que, en su 59º periodo de sesiones (MSC 59/33, párrafos 26.2 y 26.7), decidió aprobar un intervalo de cuatro años entre la introducción de enmiendas sucesivas a los convenios y códigos de carácter obligatorio en vigor. No obstante, en dicho periodo de sesiones el Comité también decidió que la observancia de este intervalo de cuatro años dependía de que la Organización, en circunstancias excepcionales, pudiera adoptar y poner en vigor nuevas enmiendas a intervalos más cortos si, a la luz de la experiencia adquirida al respecto, se consideraba necesario hacerlo para rectificar un error o por otras razones imperiosas.

3.30 Así pues, el Comité acordó que las enmiendas al Convenio SOLAS que se habían propuesto para su adopción en el actual periodo de sesiones deberían considerarse aceptadas el 1 de enero de 2006 y entrar en vigor el 1 de julio de 2006.

3.31 En vista de lo urgente de la cuestión, el Comité también acordó que las enmiendas a la regla II-1/3-6 del Convenio SOLAS que se proponen para su adopción en el actual periodo de sesiones deberían considerarse aceptadas el 1 de julio de 2005 y entrar en vigor el 1 de enero de 2006.

3.32 Algunas delegaciones indicaron que les preocupaba que el MSC pudiera adoptar las enmiendas en este periodo de sesiones, ya que las propuestas de enmienda se referían a enmiendas previamente adoptadas que deberían haberse considerado aceptadas el 1 de enero de 2004 pero que aún no habían entrado en vigor (1 de julio de 2004) con arreglo a las disposiciones del artículo VIII b) del Convenio SOLAS y el procedimiento tácito de aceptación. En relación con la cuestión de las fechas para la adopción de las propuestas de enmienda, el Comité tomó nota de la opinión de la Oficina Jurídica de la OMI de que el MSC puede adoptar una enmienda al texto del Convenio SOLAS que anticipe que la enmienda anterior habrá entrado en vigor antes de la fecha en la que entre en vigor la enmienda siguiente (y éste es precisamente el caso), a condición de que la enmienda posterior se redacte de modo que tenga en cuenta la enmienda anterior para evitar que surjan discrepancias y confusión. La enmienda posterior puede entonces adoptarse y entrar en vigor de conformidad con los procedimientos de enmienda normales del Convenio SOLAS. El Comité aceptó esta explicación y acordó proceder con la adopción en el actual periodo de sesiones.

3.33 El Comité examinó el documento MSC 78/3/12 (China) relativo a la fecha de entrada en vigor del proyecto de enmiendas a la regla II-1/3-6 del Convenio SOLAS, y su pronta implantación, con el fin de que se aplique provisionalmente la regla enmendada antes de la fecha de entrada en vigor de las enmiendas que han de adoptarse en el actual periodo de sesiones (1 de enero de 2006).

3.34 El Comité decidió que, si bien las propuestas de enmienda entrarán en vigor el 1 de enero de 2006, debería contarse con un mecanismo con arreglo al cual las prescripciones revisadas sobre los medios de acceso podrían aplicarse incluso antes de la entrada en vigor. El Comité, por lo tanto, acordó lo siguiente:

- .1 habría que preparar una nueva resolución MSC para la adopción de las enmiendas a la regla II-1/3-6 del Convenio SOLAS, y tal resolución debería incluir un párrafo que estableciese que se puede permitir que la Administración del Estado de abanderamiento aplique las prescripciones revisadas a los buques nuevos construidos el 1 de enero de 2005 o posteriormente en lugar de aplicar las prescripciones originales de dicha regla; y
- .2 habría que preparar un proyecto de circular MSC para señalar a la atención de los Estados Miembros la cuestión de la aplicación provisional de las enmiendas a la regla II-1/3-6 y a las Disposiciones técnicas, como se indicaba anteriormente.

Por lo tanto, el Comité pidió al Grupo de redacción que preparase el texto del proyecto de resolución y el proyecto de circular para su adopción/aprobación.

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA AL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL CONVENIO SOLAS

Propuestas de enmienda al Anexo del Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS

Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad del equipo para buque de carga (Modelo E)

Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad para buque de carga (Modelo C)

3.35 El Comité recordó que las propuestas de enmienda al apéndice del Protocolo de 1988 al Convenio SOLAS (MSC 78/3/1, anexo) fueron elaboradas por el Subcomité DE y aprobadas por el MSC 77.

3.36 Como no se habían remitido más observaciones sobre el apéndice del Protocolo de 1988 al Convenio SOLAS, el Comité confirmó el contenido de dichas propuestas, a reserva de que se hagan las modificaciones al texto que sean necesarias.

Fecha de entrada en vigor de las propuestas de enmienda

3.37 El Comité decidió que las enmiendas al Apéndice del Protocolo de 1988 al Convenio SOLAS, propuestas para su adopción en el actual periodo de sesiones, deberían considerarse aceptadas el 1 de enero de 2006 y entrar en vigor el 1 de julio de 2006.

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA AL CONVENIO SAR 1979

Propuestas de enmienda al Convenio SAR 1979

Capítulo 2 – Organización y coordinación

Capítulo 3 - Cooperación entre los Estados

Capítulo 4 – Procedimientos operacionales

3.38 El Comité recordó que las propuestas de enmienda a los capítulos 2, 3 y 4 del Convenio SAR 1979 (MSC 78/3/2, anexo, y MSC 78/3/2/Corr.1) fueron elaboradas por el Subcomité COMSAR y aprobadas por el MSC 77.

3.39 El Comité examinó una propuesta de España (MSC 78/3/7) para que se modifique el párrafo 3.1.6 del capítulo 3 y para que se incluya un nuevo párrafo 4.8.5 en el capítulo 4.

3.40 El Comité reconoció que la propuesta de enmienda al capítulo 4 de incluir un nuevo párrafo 4.8.5 se había omitido por error del documento MSC 78/3/2, por lo que se había presentado de nuevo en el documento MSC 78/3/2/Corr.1, y la aprobó en principio y la remitió al Grupo de redacción para que éste la finalizara.

3.41 Con respecto al cambio propuesto a la enmienda al capítulo 3 (nuevo párrafo 3.1.6.4) que había propuesto España, el Comité entendía que este aspecto ya estaba cubierto en el texto que se preparó inicialmente en el párrafo 4.8.5 bajo el capítulo 4 - Procedimientos operacionales. Con arreglo a ello, se autorizaba al MRC a que "iniciase" la identificación de un lugar seguro, en tanto que los Estados, con arreglo al capítulo 3 – Cooperación entre Estados (nuevo párrafo 3.1.6.4), tienen la responsabilidad de determinar cuál será el lugar seguro y de organizar la entrega de las personas necesitadas de socorro a ese lugar.

3.42 Recordando que con anterioridad había manifestado su reserva con respecto a la regla V/33 del Convenio SOLAS (véase el párrafo 3.22), la delegación de Malta señaló que también se reservaba su postura en relación con las propuestas de enmienda al Convenio SAR, as reserva de que la propuesta de Directrices conexas sobre la actuación con las personas rescatadas en el mar se enmiende debidamente (véase el párrafo 16.46 a 16.56).

3.43 Como no se habían remitido más observaciones sobre las propuestas de enmienda al Convenio SAR 1979, el Comité confirmó el contenido de dichas propuestas, a reserva de que se hagan las modificaciones al texto que sean necesarias.

Fecha de entrada en vigor de las propuestas de enmienda

3.44 El Comité decidió que las enmiendas al Convenio SAR 1979, que se habían propuesto para su adopción en el actual periodo de sesiones, deberían considerarse aceptadas el 1 de enero de 2006 y entrar en vigor el 1 de julio de 2006.

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA AL CÓDIGO DE FORMACIÓN

Propuestas de enmienda a la sección A-I/2 de la Parte A del Código de Formación

3.45 El Comité recordó que las propuestas de enmienda a la sección A-I/2 de la Parte A del Convenio de Formación fueron elaboradas por el Subcomité STW (MSC 78/3/3, anexo) y aprobadas por el MSC 77.

3.46 Como no se habían remitido más observaciones sobre las propuestas de enmienda al Código de Formación, el Comité confirmó el contenido de dichas propuestas, a reserva de que se hagan las modificaciones al texto que sean necesarias.

Fecha de entrada en vigor de las propuestas de enmienda

3.47 El Comité acordó que las enmiendas a la Parte A del Convenio de Formación, propuestas para su adopción en el actual periodo de sesiones, deberían considerarse aceptadas el 1 de enero de 2006 y entrar en vigor el 1 de julio de 2006.

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA AL CÓDIGO IMDG

Propuestas de enmienda al Código IMDG

3.48 El Comité recordó que las propuestas de enmienda al Código IMDG habían sido elaboradas por el Subcomité DSC (MSC 78/3/4, anexo) y se distribuyeron con arreglo a lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del Convenio SOLAS 1974, de conformidad con el procedimiento de enmienda al Código IMDG acordado por el MSC 75 (MSC 75/24, párrafo 7.36.3).

3.49 El Comité observó que los párrafos 1.4.1.3 a 1.4.1.5 de la propuesta de nuevo capítulo 1.4 (Disposiciones sobre protección), sobre las disposiciones relativas a la formación y a las operaciones en tierra, se habían dejado entre corchetes en espera de que el Comité adoptara una decisión definitiva al respecto. El Comité acordó conservar los párrafos 1.4.1.3 a 1.4.1.5.

3.50 El Comité examinó una propuesta de España (MSC 78/3/9) de agregar la expresión "*Borrar la última frase que figura en la columna 17*" con respecto a la entrada correspondiente al N° ONU 3375 en la Lista de Mercancías Peligrosas del capítulo 3.2 (documento MSC 78/3/4), y aprobó la propuesta.

3.51 Como no se habían remitido más observaciones sobre las propuestas de enmienda al Código IMDG, el Comité confirmó el contenido de dichas propuestas, a reserva de que se hagan las modificaciones al texto que sean necesarias.

Fecha de entrada en vigor de las propuestas de enmienda

3.52 El Comité acordó que las enmiendas al Código IMDG, propuestas para su adopción en el actual periodo de sesiones, deberían considerarse aceptadas el 1 de julio de 2005 y entrar en vigor el 1 de enero de 2006.

3.53 El Comité observó que, de conformidad con el procedimiento adoptado en el MSC 75 en relación con la adopción de enmiendas al Código IMDG, se invita a los Gobiernos a que apliquen las nuevas enmiendas un año antes de la fecha de entrada en vigor con carácter voluntario. Durante ese periodo, debería ser aceptable transportar mercancías peligrosas en cumplimiento bien del Código IMDG en vigor o bien del Código que incorpore las nuevas enmiendas (MSC 75/24, párrafo 7.36.5). Por lo tanto, las enmiendas, si se adoptan, podrán aplicarse con carácter voluntario a partir del 1 de enero de 2005, en espera de su entrada en vigor el 1 de enero de 2006.

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA A LAS DISPOSICIONES TÉCNICAS RELATIVAS A LOS MEDIOS DE ACCESO PARA LAS INSPECCIONES

Propuestas de enmienda a las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones

3.54 El Comité recordó que las propuestas de enmienda a las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones (resolución MSC.133(76)) (MSC 78/3/6, anexo 2) fueron propuestas por Grecia y distribuidas mediante la Circular N° 2509. El Comité también recordó que el DE 47, tras el acuerdo de la vigésimo tercera Asamblea, preparó nuevas enmiendas a las Disposiciones técnicas (MSC 78/3/11, anexo 2) y decidió que este documento debería servir de base para el examen de las propuestas de enmienda a las Disposiciones técnicas.

3.55 La delegación de Noruega, apoyada por otras delegaciones, propuso suprimir la expresión "una combinación de escalas verticales en bulárcamas transversales y", que figura en el párrafo 1.16 del cuadro 1, ya que esta disposición, en su forma actual, permitiría el uso de escalas hasta una altura de 17 m, que no consideraron apropiada. El Comité acordó suprimir la referida expresión del párrafo 1.1.16 del cuadro 1 de las propuestas de enmienda a las Disposiciones técnicas.

3.56 Los observadores de la IACS señalaron que apoyaban la adopción de enmiendas a las Disposiciones técnicas, y acordaron que la propuesta era una aplicación más práctica del principio de acceso para la tripulación y los inspectores, y tomó nota con satisfacción de que se había incorporado el acceso a los tanques del pique de proa. No obstante, señalaron a la atención del Comité dos cuestiones que en particular requerían mejorarse, en su opinión:

- .1 las prescripciones sobre zócalos para pasarelas y pasillos elevados se habían suprimido sin que se especificaran las debidas razones, y la IACS consideró que ello podría dar lugar a situaciones peligrosas; y
- .2 para los petroleros, no había referencia expresa a la provisión de rutas de evacuación directa desde los accesos superiores del tanque de carga, lo que es contrario a las medidas para petroleros (párrafo 3.13.2 de las Disposiciones técnicas).

El observador de la IACS también informó que había presentado una Interpretación unificada al Comité que se basaba en la actual regla II-1/3-6 del Convenio SOLAS y las Disposiciones técnicas. Si se adoptan las enmiendas pertinentes en el actual periodo de sesiones, la IACS estaría dispuesta a preparar una nueva Interpretación unificada y, de hecho, ya había puesto en marcha este proceso.

3.57 Como no se habían presentado observaciones sobre las propuestas de enmienda a las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones, el Comité confirmó el contenido de dichas propuestas, a reserva de que se hagan las modificaciones al texto que sean necesarias.

Fecha de entrada en vigor de las propuestas de enmienda

3.58 El Comité acordó que las Disposiciones técnicas revisadas, relativas a los medios de acceso para las inspecciones, cuya adopción se había propuesto para el actual periodo de sesiones, deberían considerarse aceptadas el 1 de julio de 2005 y entrar en vigor el 1 de enero de 2006.

CONSTITUCIÓN DE UN GRUPO DE REDACCIÓN

3.59 Tras un debate general en el Pleno, el Comité constituyó un Grupo especial de trabajo para que prepare los textos definitivos del proyecto de enmiendas al Convenio SOLAS 1974, al Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS, el Convenio SAR 1979, al Código de Formación 1995, al Código IMDG y a las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones, junto con los correspondientes proyectos de resolución MSC y el proyecto de circular MSC (véase el párrafo 3.31), para su examen y para la adopción/aprobación por parte del Comité.

ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO SOLAS 1974, AL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL CONVENIO SOLAS, AL CONVENIO SAR 1979, AL CÓDIGO DE FORMACIÓN, AL CÓDIGO IMDG Y A LAS DISPOSICIONES TÉCNICAS RELATIVAS A LOS MEDIOS DE ACCESO PARA LAS INSPECCIONES

Informe del Grupo de redacción

3.60 Habiendo recibido el informe del Grupo de redacción (MSC 78/WP.11 Y MSC 78/WP.11/Corr.1), el Comité tomó las medidas que se indican a continuación.

Adopción de enmiendas al Convenio SOLAS 1974

3.61 El Comité ampliado, incluidas las delegaciones de 94 Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974, examinó el texto definitivo de las propuestas de enmienda a los capítulos II-1, III, IV y V del Convenio SOLAS y al apéndice del Anexo que había preparado el Grupo de redacción (MSC 78/WP.11, anexo 1, y MSC 78/WP.11/Corr.1) y las adoptó mediante las resoluciones MSC.151(78) (enmiendas al capítulo II-1), que figura en el anexo 1, MSC.152(78) (enmiendas a los capítulos III y IV, y apéndice del Anexo), que figura en el anexo 2 y MSC.153(78) (enmiendas al capítulo V), que figura en el anexo 3.

3.62 Al adoptar la resolución MSC.151(78), el Comité ampliado determinó, de conformidad con el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio SOLAS 1974, que las enmiendas adoptadas al capítulo II-1 del Convenio SOLAS en relación con los medios de acceso para las inspecciones deberían considerarse aceptadas el 1 de julio de 2005 (a menos que antes de esa fecha, se notifique al Secretario General que se recusan las enmiendas, según lo prescrito en el artículo VIII b) vi) 2) del Convenio) y deberían entrar en vigor el 1 de enero de 2006, de conformidad con las disposiciones del artículo VIII del mismo, es decir, en vista de su urgencia, antes del intervalo de cuatro años acordado en el MSC 59.

3.63 Al analizar el proyecto de resolución MSC sobre la adopción de enmiendas al capítulo V, en el Comité se expresaron opiniones divergentes respecto del octavo párrafo del preámbulo, sobre la provisión de un lugar seguro. Si bien varias delegaciones estuvieron de acuerdo con el párrafo tal como aparece en el anexo 1 del documento MSC 78/WP.11, otras se mostraron a favor de suprimirlo, o dieron su conformidad a la variante que figura en el documento MSC 78/WP.11/Corr.1, con ciertas modificaciones.

3.64 A petición de la delegación de Malta, el Comité sometió a votación las siguientes propuestas con arreglo al Reglamento interior del Comité:

- .1 la propuesta de suprimir el párrafo del preámbulo del documento MSC 78/WP.11 que comienza con la expresión "CONSCIENTE ASIMISMO";
- .2 la propuesta de sustituir el párrafo en cuestión por la variante de texto que figura en el documento MSC 78/WP.11/Corr.1, cambiando la expresión "CONVINIENDO en" de la segunda parte por "DESEOSO de"; y
- .3 la propuesta de sustituir dicho párrafo por la variante de texto, como figura en el documento MSC 78/WP.11/Corr.1 sin modificación alguna.

3.65 La votación sobre las propuestas arrojó los siguientes resultados:

- .1 en la votación respecto de si debería suprimirse el párrafo en cuestión, 13 delegaciones votaron a favor de suprimirlo (véase el párrafo 3.64.1), 39 delegaciones votaron en contra y hubo 18 abstenciones;
- .2 en la votación respecto de si debería sustituirse el párrafo por la variante de texto del documento MSC 78/WP.11/Corr.1, incluida la enmienda propuesta, (véase el párrafo 3.64.2), 19 delegaciones votaron a favor de la variante de texto enmendada, 39 votaron en contra de la propuesta y 13 delegaciones se abstuvieron; y
- .3 en la votación respecto de si el párrafo debería sustituirse por la variante de texto del documento MSC 78/WP.11/Corr.1, 19 delegaciones votaron a favor de la variante de texto, 30 votaron en contra de la propuesta y 17 delegaciones se abstuvieron.

3.66 En consecuencia, el Presidente señaló que el Comité había acordado mantener el párrafo original, que figura en el documento MSC 78/WP.11.

3.67 La delegación de Malta indicó que la inclusión de un párrafo en el preámbulo que comenzara con la expresión "CONSCIENTE ASIMISMO" era una interpretación de los Convenios SOLAS y SAR que solamente podría hacerse por consenso. Como era obvio que esto no se había logrado, el Comité no tendría el derecho de incluir dicho párrafo en la resolución. Por ello, la delegación de Malta se reservó su postura respecto de las partes de las resoluciones que guardan relación con las enmiendas al capítulo V del Convenio SOLAS y el Convenio SAR, por lo cual Malta no queda obligada al cumplimiento de las correspondientes disposiciones de ambas resoluciones ni de las enmiendas a los dos convenios.

3.68 Al adoptar las resoluciones MSC.152(78) y MSC.153(78), el Comité ampliado decidió, de conformidad con el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio SOLAS 1974, que las enmiendas adoptadas a los capítulos III, IV y V, así como el apéndice del Anexo del Convenio SOLAS, deberían considerarse aceptadas el 1 de enero de 2006 (a menos que, antes de esa fecha, se notifiquen objeciones al Secretario General, según lo prescrito en el artículo VIII b) vi) 2) del Convenio, y entrar en vigor el 1 de julio de 2006, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII de dicho Convenio, basándose en el principio del intervalo de cuatro años acordado en el MSC 59.

3.69 El Comité también aprobó la circular MSC/Circ.1107 relativa a la Aplicación de la regla II 1/3-6 del Convenio SOLAS sobre el Acceso exterior e interior a los espacios situados en la zona de la carga de los petroleros y graneleros, y a proa de dicha zona, y Aplicación de las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones.

Adopción de enmiendas al Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS

3.70 El Comité ampliado, incluidas las delegaciones de 55 Partes en el Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS, examinó el texto definitivo de las enmiendas al apéndice del Anexo del Protocolo que había preparado el Grupo de redacción (MSC 78/W.11, anexo 2) y adoptó las enmiendas por unanimidad mediante la resolución MSC.154(78), que figura en el anexo 4.

3.71 Al adoptar la resolución MSC.154(78), el Comité ampliado decidió, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio SOLAS 1974 y el artículo VI del Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS, que las enmiendas antes indicadas se deberían considerar aceptadas el 1 de enero de 2006 (a menos que, antes de esa fecha, se notifiquen objeciones al Secretario General, según lo prescrito en el artículo VIII(b)(vi)(2) del Convenio SOLAS 1974 y el artículo VI del Protocolo de 1988 relativo a dicho Convenio) y entrar en vigor el 1 de julio de 2006, de conformidad con lo dispuesto en los artículo VI y VIII del Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS.

Adopción de enmiendas al Convenio SAR 1979

3.72 El Comité ampliado, incluidas las delegaciones de 61 Partes en el Convenio SAR 1979, examinó el texto definitivo de las propuestas de enmienda al Anexo del Convenio que había preparado el Grupo de redacción (MSC 78/W.11, anexo 3, y MSC 78/W.11/Corr.1) y adoptó las enmiendas por unanimidad mediante la resolución MSC.155(78), que figura en el anexo 5.

3.73 Al examinar la resolución mediante la cual se adoptan las enmiendas, el Comité recordó los resultados de los debates mantenidos durante la adopción de las enmiendas relacionadas con el capítulo V del Convenio SOLAS (véanse los párrafos 3.63 a 3.66).

3.74 La delegación de Malta se reservó su postura por las razones señaladas en el párrafo 3.67.

3.75 Al adoptar la resolución MSC.155(78), el Comité ampliado decidió, de conformidad con el artículo III 2) f) del Convenio SAR 1979, que las enmiendas adoptadas que antes se indican se deberían considerar aceptadas el 1 de enero de 2006 (a menos que, antes de esa fecha, un tercio cuando menos de las Partes notifiquen al Secretario General que recusan las enmiendas) y entrar en vigor el 1 de julio de 2006, de conformidad con lo dispuesto en el artículo III 2) h) del Convenio SAR 1979.

Adopción de enmiendas al Código de Formación

3.76 El Comité ampliado, incluidas las delegaciones de 92 Partes en el Convenio de Formación, examinó el texto definitivo de las propuestas de enmienda a la sección A-I/2 de la Parte A del Código de Formación que había preparado el Grupo de redacción (MSC 78/WP.11, anexo 4), y adoptó las enmiendas por unanimidad mediante la resolución MSC.156(78), que figuran en el anexo 6.

3.77 Al adoptar la resolución MSC.156(78), el Comité ampliado decidió, de conformidad con el artículo XII 1) a) vii) 2) del Convenio de Formación 1978, que las enmiendas adoptadas que antes se indican deberían considerarse aceptadas el 1 de enero de 2006 (a menos que, antes de esa fecha, un tercio cuando menos de las Partes notifiquen al Secretario General que recusan las enmiendas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) vii) del Convenio) y entrar en vigor el 1 de julio de 2006, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII del Convenio de Formación 1978.

Adopción de enmiendas al Código IMDG

3.78 El Comité ampliado, incluidas las delegaciones de 94 Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974, examinó el texto de las propuestas de enmienda al Código IMDG (MSC 78/3/4, anexo), junto con las modificaciones que había preparado al respecto el Grupo de redacción (MSC 78/WP.11, anexo 5), y las adoptó por unanimidad mediante la resolución MSC.157(78), que figura en el anexo 7.

3.79 Al adoptar la resolución MSC.157(78), el Comité ampliado decidió que, de conformidad con el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio SOLAS 1974, las enmiendas adoptadas al Código IMDG deberían considerarse aceptadas el 1 de julio de 2005 (a menos que, antes de esa fecha, un tercio cuando menos de las Partes notifiquen en al Secretario General que recusan las enmiendas, según lo estipulado en el artículo VIII b) vi) 2) del Convenio) y entrar en vigor el 1 de enero de 2006, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII de dicho Código.

3.80 El Comité también alentó a los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974 a que apliquen con carácter voluntario las referidas enmiendas, en su totalidad o en parte, a partir del 1 de enero de 2005.

Adopción de enmiendas a las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones

3.81 El Comité ampliado, incluidas las delegaciones de 94 Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974, examinó el texto definitivo de las propuestas de enmienda a las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones resolución (resolución MSC.133(76)), que había preparado el Grupo de redacción (MSC 78/WP.11, anexo 6) y las adoptó por unanimidad mediante la resolución MSC.158(78), que figura en el anexo 8.

3.82 Al adoptar la resolución MSC.158(78), el Comité ampliado decidió, de conformidad con el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio SOLAS 1974, que las enmiendas adoptadas a las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones deberían aceptarse el 1 de julio de 2005 (a menos que, antes de esa fecha, un tercio cuando menos de las Partes notifiquen al Secretario General que recusan las enmiendas, según lo estipulado en el artículo VIII b) vi) 2) del Convenio) y entrar en vigor el 1 de enero de 2006, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII del Convenio.

3.83 El Comité también acordó que los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974 podrán aplicar las referidas enmiendas con carácter provisional a partir del 1 de enero de 2005 (véase el párrafo 3.69).

INSTRUCCIONES A LA SECRETARÍA

3.84 Al adoptar las referidas enmiendas, el Comité autorizó a la Secretaría a que, al preparar los textos auténticos de las enmiendas, proceda a efectuar toda corrección del texto que se determine y a que señalen al Comité cualquier error u omisión que requiera la adopción de medidas por parte de los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974, las Partes en el Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS, las Partes en el Convenio SAR 1979 o las Partes en el Convenio de Formación 1978.

3.85 En vista de las disposiciones para la aplicación provisional de las enmiendas a la regla II-1/3-6 del Convenio SOLAS y a las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones (véanse los párrafos 3.69 y 3.83) aprobadas en el actual periodo de sesiones, el Comité pidió a la Secretaría que preparase y distribuyese las copias certificadas con los textos auténticos de estas enmiendas, con carácter urgente, lo antes posible después de la reunión.

4 SEGURIDAD DE LOS BUQUES DE PASAJE DE GRAN TAMAÑO

Generalidades

4.1 El Comité recordó que, durante el MSC 77, tras haber estudiado los resultados de la labor de los subcomités en cuestiones relacionadas con la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño, había acordado que esta cuestión debería incluirse en el orden del día del presente periodo de sesiones y, en particular que:

- .1 estudiaría todas las recomendaciones presentadas por los subcomités a los que se les han asignado tareas en relación con la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño, y que proporcionaría la orientación adicional que fuera necesaria;
- .2 continuaría estudiando las cuestiones indicadas en los párrafos 15.3 a 15.7 del documento MSC 77/4/3;
- .3 analizaría todas las ponencias que traten esta cuestión; y
- .4 volvería a convocar al Grupo de trabajo sobre la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño durante el MSC 78.

4.2 El Comité también recordó que el MSC 77 había encargado a la Secretaría la preparación de un informe sobre los avances logrados en el campo de la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño, en relación con los principios rectores, las metas estratégicas, los objetivos y las tareas asignadas, según fuera apropiado, de modo que el Comité pudiera tener una impresión global de la situación, y tomó nota de que dicho informe se había presentado en el documento MSC 78/4/1.

Resultados de la labor de los subcomités

4.3 El Comité recibió los informes sobre seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño del NAV 49, SLF 46, FP 48, STW 35, COMSAR 8 y DE 47, preparados por la Secretaría (MSC 78/4 y Add.1) y tomó nota, en particular, de lo siguiente:

- .1 el NAV 49 había estudiado el documento presentado por la OHI (NAV 49/11), en el cual se evalúa la situación actual de los levantamientos hidrográficos, y había invitado a la OHI a que informara al NAV 50 de los avances logrados y de las medidas específicas que fueran necesarias para la mejora de la cobertura hidrográfica, cartográfica y náutica de zonas remotas con objeto de garantizar la seguridad de la navegación. El Subcomité también invitó al Comité a que prorrogara el plazo de ultimación de este punto a 2004;
- .2 el SLF 46 había acordado determinar las características de la conservación de la flotabilidad de los buques de pasaje de gran tamaño existentes en relación con la labor en curso sobre el tiempo hasta la inundación, teniendo en cuenta la investigación que están llevando a cabo Finlandia, Italia, el Japón y los Estados Unidos. A tal fin, el Subcomité había pedido al Grupo de trabajo por correspondencia encargado del compartimentado y la estabilidad con avería que, en el lapso interperiodos, continuara adelantando su labor sobre la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño, y había invitado al Comité a que prorrogara el plazo de ultimación de este punto a 2004;
- .3 el FP 48 había aprobado una propuesta de definición de "refugio" y había decidido elaborar prescripciones funcionales, hipótesis de incendios y normas de funcionamiento basadas en la definición de "refugio" teniendo en cuenta los principios rectores al respecto. El Subcomité también había acordado volver a convocar a su Grupo de trabajo por correspondencia sobre la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño para que continuara trabajando sobre esta cuestión en el lapso interperiodos, y había invitado al Comité a que prorrogara el plazo de ultimación de este punto a 2006;
- .4 el STW 35 había presentado observaciones sobre las recomendaciones que emanaron del COMSAR 7 y que guardaban relación con la labor del Subcomité STW, y había tomado nota de que el FP 48 había solicitado al STW 36 que sometiera a revisión los cursos modelo de formación en gestión de crisis y comportamiento humano con el objeto de adaptarlos a la nueva definición de "refugio", para que dichos cursos concedan la importancia necesaria al nuevo concepto. Habida cuenta de la solicitud del FP 48, se invitó al Comité a que prorrogara el plazo de ultimación de este punto a 2005;
- .5 el COMSAR 8 había vuelto a examinar las 35 recomendaciones del COMSAR 7 y las había consolidado en 11 recomendaciones. Se invitó al Comité a que estudiara estas recomendaciones y a que prorrogara el plazo de ultimación de este punto a 2005; y
- .6 el DE 47 había recomendado que se incluyera la gestión de los recursos de la cámara de máquinas en el Código de Formación. Al examinar las observaciones del enfoque global aprobado por el MSC 75, el Subcomité preparó un diagrama del proceso en el que se ilustra la relación existente entre la labor de este Subcomité y los objetivos y tareas pertinentes a fin de que lo estudiara el Comité. El Subcomité también convino en volver a convocar a su Grupo de trabajo por correspondencia sobre la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño para que adelantara esta cuestión en el lapso interperiodos, e invitó al Comité a que prorrogara el plazo de ultimación de este punto a 2006.

4.4 El Comité tomó nota de los avances logrados en cuanto a las cuestiones relacionadas con la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño por parte del NAV 49, SLF 46, FP 48, STW 35, COMSAR 8 y DE 47. Asimismo, el Comité acordó que, una vez que se constituya el Grupo de trabajo, éste deberá tener en cuenta los resultados de los referidos periodos de sesiones de estos subcomités para sus deliberaciones (véanse los párrafos 4.30 a 4.36).

4.5 El Comité decidió estudiar las solicitudes del NAV 49, SLF 46, FP 48, STW 35, COMSAR 8 y DE 47 de prorrogar sus respectivos plazos de ultimación correspondientes a este punto bajo el punto 24 del orden del día (Programa de trabajo).

Informe sobre los avances realizados en asuntos relativos a la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño

4.6 El Comité tomó nota del informe sobre los avances realizados, que figura en el documento MSC 78/4/1 (Secretaría), en el cual se comparan las tareas asignadas en la esfera de la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño y los principios rectores aprobados con el propósito de determinar claramente qué tareas se han concluido y cuáles requieren más trabajo, y acordó que el Grupo de trabajo debería tener en cuenta este informe durante sus deliberaciones. En relación con esto, el Comité también acordó que, teniendo en cuenta los avances logrados en esta cuestión, la fase inicial de este proyecto, cuyo objetivo era establecer si había lagunas en las reglas actuales con respecto a la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño, estaba, en esencia, concluida, y que ahora el Comité debería concentrarse en fijar las prioridades para las tareas indicadas en el documento MSC 78/4/1.

4.7 La delegación de Suecia hizo mención de la nota del Secretario General (MSC 72/21), y de la decisión del MSC 74 de que el programa de trabajo debería contener aspectos de proyecto y de funcionamiento, y reiteró que ésta es una iniciativa proactiva que se piensa tratar principalmente a nivel de Comité, y que los resultados en este respecto no han sido satisfactorios. La delegación recalcó que es responsabilidad del Comité asegurarse de que toda tarea que se delegue a los subcomités se limite exclusivamente a los ámbitos en los cuales es esencial la pericia técnica y que la parte principal de la labor relativa a este punto debería continuar llevándose a cabo a nivel de Comité.

4.8 La delegación de Chipre, en apoyo de la delegación de Suecia, opinó que, actualmente, la labor sobre esta iniciativa se está llevando a cabo de manera fragmentada, y sugirió que se debería elaborar una definición clara de la expresión "buques de pasaje de gran tamaño". Las delegaciones de las Bahamas y Grecia apoyaron a la delegación de Chipre.

4.9 Al concluir su debate sobre las cuestiones antes indicadas, el Comité acordó que era hora de tomar una decisión definitiva sobre el alcance de la expresión "buques de pasaje de gran tamaño", y encomendó al Grupo de trabajo que continúe examinando las observaciones anteriores y notifique de ello al Comité.

Enfoque global para cuestiones relacionadas con la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño

4.10 El Comité debatió los documentos presentados por el Japón (MSC 78/4/5 y MSC 78/INF.13), el Reino Unido (MSC 78/4/3 y MSC 77/4/3) y los Estados Unidos (MSC 78/4/4), en los que se proponía que el Comité preparara marcos hipotéticos de siniestros y umbrales de averías concretos que permitieran a los subcomités disponer de un marco único sobre el cual trabajar, y convino en hacer llegar dichos documentos al Grupo de trabajo para que éste los estudie en detalle.

4.11 El Comité también examinó la información presentada por Noruega (MSC 78/4/2), la República de Corea (MSC 78/INF.7 y MSC 78/INF.8) y el CILC (MSC 78/INF.9 y MSC 78/INF.10), y acordó que el Grupo de trabajo debería tener en cuenta dichos documentos en sus deliberaciones.

Constitución del Grupo de trabajo sobre seguridad de los buques de gran tamaño

4.12 Tras una deliberación general al respecto, el Comité constituyó el Grupo de trabajo y le encomendó que, teniendo en cuenta las observaciones y las decisiones del Pleno, tuviera a bien lo siguiente:

- .1 continuar estudiando las cuestiones relacionadas con el enfoque global, en particular la preparación de los marcos hipotéticos de siniestros para el regreso a puerto y los tiempos para abandonar el buque y el rescate, teniendo en cuenta los documentos MSC 78/4 y Add.1 (Secretaría), MSC 78/4/2 (Noruega), MSC 77/4/3 y MSC 78/4/3 (Reino Unido), MSC 78/4/4 (Estados Unidos), MSC 78/4/5 y MSC 78/INF.13 (Japón), MSC 78/INF.7 y MSC 78/INF.8 (República de Corea) y MSC 78/INF.9 y MSC 78/INF.10 (CILC), y notificar al Comité según corresponda;
- .2 analizar los resultados del NAV 49, SLF 46, FP 48, STW 35, COMSAR 8 y DE 47 (MSC 78/4 y Add.1 y MSC 78/4/1) con miras a informar al Comité de cuestiones sobre las cuales los subcomités hayan solicitado aclaración y/o aprobación del Comité;
- .3 estudiar las observaciones formuladas en el Pleno sobre el alcance de este punto del orden del día con respecto a la expresión "buques de pasaje de gran tamaño", y notificar de ello al Comité;
- .4 estudiar las partes pertinentes de los documentos MSC 78/12/1 (Italia), MSC 78/12/2 (CILC), MSC 78/12/3 (Noruega), MSC 78/12/4 (Estados Unidos) y MSC 78/12/5 (Japón), teniendo en cuenta las decisiones tomadas en el Pleno, y notificar de ello al Comité, según proceda; y
- .5 actualizar el plan de trabajo que figura en el anexo 4 del documento MSC 75/WP.12, teniendo en cuenta el anexo 5 del informe DE 47/25 y los progresos conseguidos durante el periodo de sesiones, indicando qué debería hacer el propio Comité y qué tareas deberían asignarse a los subcomités para tratar las cuestiones indicadas en dicho plan de trabajo.

Informe del Grupo de trabajo

4.13 Tras recibir el informe del Grupo de trabajo (MSC 78/WP.14), el Comité lo aprobó, en general, y adoptó las medidas que se indican en los párrafos siguientes.

Criterio integral

Generalidades

4.14 El Comité examinó el documento presentado por Noruega (MSC 78/4/2), en el que se da cuenta de los resultados de su estudio sobre la EFS respecto de la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño, y señaló que Noruega presentaría un resumen más completo de dicho estudio al NAV 50 para que se someta a un examen en profundidad.

4.15 Tras examinar el documento presentado por la República de Corea (MSC 78/INF.7), relativo al sistema de evaluación de la conservación de la flotabilidad con avería, el Comité acordó remitir dicho documento al SLF 47 a efectos de información en el marco de su labor sobre la revisión del capítulo II-1 del Convenio SOLAS.

4.16 Respecto del documento presentado por la República de Corea (MSC 78/INF.8), en el que se recogen los resultados de un estudio experimental sobre el cálculo de la velocidad de desplazamiento a pie en el análisis de evacuación, el Comité convino en remitir dicho documento al FP 49 a efectos de información en el marco de su labor sobre la revisión de las Directrices provisionales para el análisis de la evacuación de los buques de pasaje nuevos y existentes (MSC/Circ.1033).

4.17 El Comité examinó el documento del Reino Unido (MSC 78/4/3), en el que se brinda un resumen de los resultados de una campaña de inspecciones de buques dedicados a cruceros, llevada a cabo en la región del Memorando de entendimiento de París durante el verano de 2003, y tomó nota de que dicho documento había sido examinado durante las deliberaciones del Grupo.

Umbral de incendio y de inundación, y tiempos correspondientes

4.18 Al examinar el documento MSC 77/4/3 (Reino Unido), MSC 78/4/4 (Estados Unidos) y MSC 78/4/5 y MSC 78/INF.13 (Japón), respecto de la necesidad de establecer umbrales de siniestro para el regreso a puerto y los tiempos para el abandono y la recuperación, el Comité, como principio general, acordó que los umbrales de siniestro (extensión de la avería) deberían establecer la importancia del daño que un buque en esa situación tiene que poder soportar y, pese a ello, poder regresar a puerto en condiciones de seguridad utilizando su propia propulsión. Además, aún en el caso de que se supere este umbral de siniestro, el Comité estuvo de acuerdo en que un buque debería seguir siendo habitable durante un periodo mínimo de tiempo a fin de permitir su abandono de manera ordenada y en condiciones de seguridad.

4.19 El Comité también acordó que los órganos auxiliares deberían utilizar los umbrales de siniestro para elaborar prescripciones relativas al mantenimiento de los sistemas esenciales y el regreso a puerto por parte de los buques de pasaje.

Umbral de seguridad contra incendios y tiempos correspondientes

4.20 Con respecto a un umbral de siniestro para incendio, el Comité estuvo de acuerdo en que a efectos de brindar los servicios esenciales necesarios para el regreso a puerto, así como la seguridad y habitabilidad por lo que respecta a la tripulación y los pasajeros (es decir, los sistemas de propulsión, la ventilación, la higiene, los alimentos, etc.), dentro de una zona vertical principal, una hipótesis de incendio debería incluir:

- .1 la pérdida del espacio de origen hasta el mamparo de clase "A" más próximo, que puede ser parte del espacio de origen, si éste está protegido por un sistema fijo de extinción de incendios; o
- .2 la pérdida del espacio de origen y de los espacios adyacentes hasta el mamparo de clase "A" más próximo, que no forman parte del espacio de origen.

4.21 A efectos de brindar una zona de seguridad, según se define en el párrafo 4.31, se supone que el incendio tiene como resultado la pérdida de la zona vertical principal en la cual se produce.

4.22 Al examinar los periodos propuestos en el párrafo 5 del documento MSC 78/4/4, el Comité acordó que el "tiempo para permanecer habitable" debería ser de tres horas como mínimo. El criterio de tres horas incluye el periodo comprendido entre el suceso inicial y el momento en que todas las personas han abandonado el buque en condiciones de seguridad. Durante dicho periodo, el buque seguirá siendo habitable en caso de que el siniestro causado por un incendio supere el umbral de daños aplicado al proyecto de dicho buque para mejorar la conservación de la flotabilidad. Por lo tanto, determinado equipo esencial debe seguir en funcionamiento durante este periodo para reforzar la habitabilidad y permitir que la tripulación del buque reduzca o disminuya el avance de los daños que ocasiona el incendio.

4.23 Tras dar su aprobación a las cuestiones mencionadas, el Comité recordó sus decisiones anteriores de que la utilización de herramientas analíticas tales como el diagrama de árbol de sucesos, la evaluación formal de la seguridad, el proceso de análisis del factor humano, el análisis costes/beneficios, la evaluación de riesgos y otros métodos, pueden utilizarse conforme lo decidan los órganos a los cuales se asigne una labor específica respecto de cuestiones relacionadas con este punto del programa de trabajo.

Umbral y tiempo de inundación

4.24 Al examinar las partes pertinentes de los documentos MSC 78/12/1 (Italia), MSC 78/12/2 (CILC), MSC 78/12/3 (Noruega), MSC 78/12/4 (Estados Unidos) y MSC 78/12/5 (Japón), teniendo en cuenta las decisiones adoptadas en el Pleno, el Comité estuvo de acuerdo respecto de un criterio de "tiempo de inundación" mínimo de tres horas de conservación la flotabilidad. El criterio de tres horas incluye el periodo comprendido entre el suceso inicial y el momento en que todas las personas han abandonado el buque.

4.25 A este respecto, el Comité decidió pedir al Subcomité SLF que elaborara criterios relativos al umbral, de modo que cada aportación al índice establecido satisfaga cualquiera de las siguientes posibilidades:

- .1 regreso a puerto; o
- .2 permanecer habitable durante tres horas como mínimo, para su evacuación.

4.26 El Comité también pidió al SLF 47 que elaborara un esquema y plan de trabajo para su examen y aprobación en el MSC 79.

Tiempo para el abandono del buque

4.27 El Comité refrendó la opinión del Grupo de que la regla III/21.1.4 del Convenio SOLAS debería modificarse a fin de indicar claramente que el "periodo de 30 minutos" establecido en la regla comienza cuando todos los pasajeros han sido reunidos y tienen puestos sus chalecos salvavidas, y cuando el capitán da la señal de abandono del buque. A tal efecto, el Comité refrendó la instrucción del Grupo al DE 48 para que elabore la enmienda pertinente al capítulo III del Convenio SOLAS con el fin de aclarar el propósito de la regla antes mencionada, habida cuenta de que los buques pueden tener diferentes tipos de sistemas marinos de evacuación para el abandono del buque.

Tiempo para la búsqueda y salvamento

4.28 El Comité consideró si convendría elaborar un criterio sobre el "tiempo para el rescate" y acordó que sería beneficioso establecer tal criterio (por ejemplo, un periodo de cinco días) teniendo en cuenta la naturaleza compleja y especializada de las operaciones SAR (es decir, el salvamento en zonas remotas, los recursos necesarios para ocuparse de un gran número de pasajeros, la provisión de asistencia humanitaria, etc). No obstante, el Comité acordó que era necesario más tiempo para resolver esta cuestión. Se invitó a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones internacionales, en particular aquellas que tienen conocimientos especializados sobre el tema, a presentar observaciones y propuestas al MSC 79 de modo que esta cuestión pueda ultimarse a tiempo para que el COMSAR 9 y el DE 48 examinen las decisiones del Comité.

Diagrama integral

4.29 Al concluir sus deliberaciones sobre esta cuestión, el Comité tomó nota de que el Grupo había preparado un diagrama, que figura en el anexo 1 del documento MSC 78/WP.14, para mostrar las relaciones entre el umbral de daños, los tiempos para las distintas operaciones SAR y el concepto de zona segura.

Resultados de las reuniones de los subcomités

Resultados del FP 48

4.30 El Comité tomó nota de que el Grupo había considerado los resultados del FP 48 en relación con las tareas que se le habían asignado en el plan de trabajo, y había examinado en detalle la labor expuesta en los anexos 2 y 3 del informe FP 48/19.

4.31 Al examinar la utilización del término "refugio" por lo que respecta a los buques de pasaje de gran tamaño, como figura en el anexo 2 del informe FP 48/19, el Comité acordó que la utilización de este término puede confundirse con el significado tradicional de "puerto seguro" o interpretarse en el sentido de que se trata de un espacio protegido único. Por consiguiente, el Comité decidió utilizar la expresión "zona segura" y se mostró de acuerdo con la siguiente definición:

"En el contexto de los siniestros causados por incendios, una zona segura significa, desde una perspectiva de habitabilidad, cualquier zona o zonas fuera de la(s) zona(s) vertical(es) principal(es) en la(s) que se ha declarado un incendio, en que pueda acomodarse en condiciones de seguridad a todas las personas que se encuentran a bordo, protegerlas de peligros para la vida y la salud y proporcionarles servicios básicos".

4.32 El Comité sancionó la decisión del Subcomité de elaborar prescripciones funcionales, hipótesis de incendio y normas de funcionamiento como apoyo del concepto de "zona segura", y observó que las prescripciones funcionales que está preparando el Subcomité para el concepto de zona segura incluirán orientaciones sobre la expresión "servicios básicos".

Resultados del STW 35

4.33 El Comité examinó los resultados del STW 35 y refrendó la recomendación del Grupo de pedir al STW 36 que tuviera a bien lo siguiente:

- .1 preparar enmiendas a la parte B del Código de Formación para la gestión de los recursos de la cámara de máquinas, teniendo en cuenta que esta recomendación podría ampliarse de modo que incluya a otros buques y no sólo a los buques de pasaje; y
- .2 examinar los cursos modelo sobre gestión de emergencias y control de multitudes para incorporar en ellos el concepto de zona segura, y presentar recomendaciones al MSC 80.

Resultados del COMSAR 8

4.34 El Comité tomó nota de que el Grupo había examinado los resultados del COMSAR 8 en relación con las tareas que se le habían asignado en el plan de trabajo actualizado (MSC 75/WP.12), y refrendó las instrucciones del Grupo al Subcomité COMSAR para que:

- .1 elabore directrices generales sobre experiencias y técnicas de recuperación en cooperación con el Subcomité STW;
- .2 elabore prescripciones funcionales para la transferencia de personas desde las embarcaciones de supervivencia y desde el agua a los buques, teniendo en cuenta, en particular, la aplicabilidad general de los sistemas de rescate en virtud del Convenio SOLAS para los buques de pasaje de transbordo rodado a todos los otros tipos de buques (incluidos los buques pesqueros);
- .3 elabore directrices sobre cómo se podría proporcionar a los servicios SAR el mejor apoyo posible a bordo como ayuda a la contención de un suceso, teniendo en cuenta los memorandos de entendimiento existentes y las directrices de la OMI que tratan este tema;
- .4 elabore directrices sobre planificación para contingencias entre compañías que explotan buques de pasaje en tales zonas y los servicios SAR pertinentes, teniendo en cuenta la circular MSC/Circ.1079; y
- .5 elabore directrices revisadas sobre la prevención y el tratamiento de la hipotermia, teniendo en cuenta las operaciones de salvamento en gran escala.

4.35 Por lo que respecta a la recomendación de instalar equipo radioeléctrico de banda marítima en las aeronaves SAR marítimas y de transportar equipo de banda aeronáutica a bordo de buques, el Comité acordó remitir esta cuestión al Grupo mixto de trabajo OACI/OMI para que lo examine y proporcione asesoramiento, según proceda, y que se informe de ello al COMSAR 9.

4.36 Al considerar si los proyectos de investigación deberían desempeñar un mayor papel en la labor sobre las cuestiones SAR, el Comité, reconociendo que varios importantes proyectos de investigación se estaban llevando a cabo actualmente y que esta información contribuiría en gran medida a la labor de la Organización sobre la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño, acordó invitar a la Universidad Marítima Mundial a que considerara la posibilidad de participar en la coordinación de tales proyectos de investigación. Tras haber tomado nota de la decisión anterior, la delegación de Chipre reservó su postura al respecto.

Ámbito de la labor sobre los buques de pasaje de gran tamaño

4.37 Como se había pedido, el Grupo examinó la necesidad de contar con una definición clara de la expresión "buque de pasaje de gran tamaño", y observó que hasta la fecha el Comité les había pedido tanto al Grupo como a los subcomités expertos en la cuestión que elaborasen los parámetros pertinentes, tal como fuese necesario, a fin de poder aplicarlos a cualquier recomendación que se propusiera. Entre estos parámetros podrían incluirse, si bien la lista no es exhaustiva, la eslora del buque, el arqueo, el número de personas, los criterios de proyecto, etc. Por tanto, en la práctica la labor de los órganos auxiliares nunca ha estado restringida a aspectos que están directamente relacionados con el tamaño del buque o el número de pasajeros, si bien siempre se ha hecho hincapié en el aspecto de que sean buques de pasaje de gran tamaño.

4.38 A este respecto, el Comité tomó nota de que al Grupo no le sorprende que el examen sobre esta iniciativa proactiva haya puesto de manifiesto aspectos que suscitan preocupación con respecto a los buques de pasaje de cualquier tamaño, especialmente por lo que respecta a aquellos que operan en zonas que carecen de suficientes servicios de búsqueda y salvamento o están bastante alejadas de los mismos. Basándose en estas consideraciones, el Comité tomó nota de la opinión del Grupo de que hasta el momento su objetivo principal había sido proponer nuevos principios reglamentarios con respecto al proyecto, construcción y explotación de los buques de pasaje que permitirían responder más satisfactoriamente a las necesidades que en el futuro se le puedan plantear al sector en su conjunto.

4.39 Habiendo tenido en cuenta los puntos anteriores y tomado nota de las profundas divergencias de opinión en torno de la presente cuestión, el Comité acordó que en su 79º periodo de sesiones habrá de decidir definitivamente sobre el alcance de este punto del orden del día a fin de que los subcomités a los que se haya asignado tareas dispongan de instrucciones claras. En el periodo interperiodos, los subcomités con labores asignadas respecto de la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño deberían continuar elaborando los parámetros pertinentes, tal como sea necesario, para su aplicación a cualquier recomendación que se proponga, conforme a lo acordado en el MSC 75 (MSC 75/24, párrafo 4.12).

4.40 Al tomar nota de la decisión anterior, la delegación del Reino Unido, que apoyaba la recomendación del Grupo, declaró que no era necesario desarrollar la expresión "de gran tamaño" antes de proceder a una labor ulterior sobre esta importante cuestión. Precisamente la labor debería continuar en función de los criterios que aplique el Grupo para elaborar tanto los umbrales de habitabilidad del buque como el tiempo límite para el abandono del buque y las operaciones de rescate. De este modo, podrá lograrse un entendimiento en cuanto a la aplicación práctica de tales conceptos a los buques de pasaje de dimensiones menores. En efecto, la expresión "buque de pasaje de gran tamaño" podría servir de apoyo a ambos conceptos.

4.41 A este fin, el Comité observó que en las actuales normas del Convenio SOLAS y de otros instrumentos al respecto de la OMI ya existían parámetros (esto es, el capítulo II-2 del Convenio SOLAS sobre bombas contra incendios que en la actualidad se aplica de conformidad con el arqueo), y que los órganos auxiliares deberían tomar en consideración esta cuestión en el curso de sus deliberaciones.

4.42 Al adoptar la decisión mencionada, el Comité invitó a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones internacionales interesadas a que presenten sus observaciones y propuestas al MSC 79, teniendo en cuenta las recomendaciones del Grupo de trabajo (MSC 78/WP.14, párrafos 59 a 67).

Plan de trabajo sobre seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño

Directrices sobre medicina e higiene

4.43 El Comité tomó nota de que el Grupo había examinado los documentos MSC 78/INF.9 y MSC 78/INF.10 (CILC) sobre directrices médicas y de higiene en el contexto de las dos labores que le habían sido asignadas, y sancionó su recomendación de que debería elaborarse una circular MSC para su examen pormenorizado en el MSC 79. A fin de avanzar en las labores en el lapso interperiodos, el Comité pidió a la Secretaría que elaborase un proyecto de circular MSC, para su examen en el 79º periodo de sesiones del Comité, basándose en las Directrices del Colegio Americano de Médicos relativas a las instalaciones médicas de los buques dedicados a cruceros (MSC 78/INF.9) y en las Directrices de los centros para el control y prevención de enfermedades, relativas a la higiene en los buques (MSC 78/INF.10).

Revisión del plan de trabajo

4.44 El Comité tomó nota de que el Grupo había examinado detenidamente el plan de trabajo propuesto que figura en el anexo 4 del documento MSC 75/WP.12, tomando en consideración los resultados de las labores asignadas a los subcomités en este respecto y la opinión del Comité de que toda instrucción debería ser muy específica, y acordó refundir y volver a redactar diversas tareas, basándose para ello en las recomendaciones de los subcomités y teniendo en cuenta que conviene evitar toda duplicación de dichas tareas.

4.45 Tras haber terminado sus deliberaciones sobre la labor que debería completarse en relación con la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño, el Comité aprobó el plan revisado de trabajo, que figura en el anexo 4 del documento MSC 78/WP.14, y lo remitió a los Subcomités COMSAR, DE, FP, NAV, SLF y STW para la adopción de las medidas oportunas. El Comité también transmitió el informe del Grupo en su totalidad a los subcomités pertinentes a fin de que éstos lo usaran como base para su trabajo, pidiéndoles que mantuviesen al Comité informado de sus avances en las labores que les han sido asignadas.

4.46 Al terminar las deliberaciones sobre esta cuestión, el Comité manifestó la opinión de que si se contemplaba de manera conjunta, incluidos los informes del Grupo durante el MSC 73, MSC 74 y MSC 75, se contaba con suficiente información como para que los subcomités pudiesen ultimar las labores que les habían sido asignadas. Se pidió a la Secretaría que transmitiese el programa de trabajo revisado, una vez aprobado, a los grupos de trabajo por correspondencia constituidos por los Subcomités DE, FP y SLF.

Restablecimiento del Grupo de trabajo

4.47 Tomando en consideración los avances alcanzados en el actual periodo de sesiones, el Comité acordó mantener este punto en el orden del día correspondiente a su 79º periodo de sesiones, y volver a constituir el Grupo de trabajo en dicho periodo de sesiones con el propósito de:

- .1 proseguir con las labores sobre el concepto de "tiempo de rescate";
- .2 examinar los resultados del NAV 50 y del SLF 47;
- .3 continuar examinando cuestiones relativas a la salud y la higiene; y
- .4 examinar todo documento que se hubiera presentado al respecto en el periodo de sesiones.

Se invitó a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones internacionales a que presenten observaciones y propuestas en el MSC 79 sobre las antedichas cuestiones y, en especial, a que proporcionen información sobre pautas de tráfico de los buques a fin de facilitar la labor sobre cuestiones relativas al rescate.

4.48 El Comité también reconoció que era necesario que a nivel del Comité se mantuviese el control de esta iniciativa a fin de poder seguir abordando la cuestión desde un criterio integral y evitar la fragmentación.

5 SEGURIDAD DE LOS GRANELEROS

GENERALIDADES

5.1 El Comité recordó que, al examinar este punto en su 77º periodo de sesiones, había tratado las recomendaciones derivadas de los distintos estudios EFS sobre la seguridad de los graneleros, que ya habían sido sancionadas por el MSC 76, y había pedido a los subcomités correspondientes que examinaran más a fondo estas cuestiones y tomaran las medidas oportunas para traducir estas recomendaciones en enmiendas a los instrumentos de carácter obligatorio, así como en directrices y recomendaciones, según proceda. En el MSC 77 también se acordó que en este periodo de sesiones se establecería un grupo de redacción sobre seguridad de los graneleros.

5.2 El Comité acordó examinar este punto del orden del día bajo los siguientes epígrafes aparte:

- .1 examen del estudio comparativo de los graneleros de forro sencillo y de doble forro en el costado; y
- .2 resultados de los subcomités en relación con las recomendaciones para la toma de decisiones.

EXAMEN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS GRANELEROS DE FORRO SENCILLO Y DE DOBLE FORRO EN EL COSTADO

5.3 Al abrir el debate sobre esta cuestión, el Presidente recordó que el MSC 76 había aprobado la recomendación de prescribir la construcción de doble forro en el costado para todos los graneleros nuevos de eslora igual o superior a 150 m, y había acordado poner en práctica esta prescripción enmendando las correspondientes disposiciones del capítulo XII y de otros capítulos del Convenio SOLAS. Sin embargo, algunas delegaciones, aunque no se habían opuesto a esta decisión, no se habían declarado partidarias de conferir carácter obligatorio a la construcción de

doble forro en el costado, principalmente por considerar que habría que examinar más a fondo determinadas prescripciones de carácter técnico. Tras optar por la construcción de doble forro en el costado, el MSC 76 había acordado que era necesario elaborar normas técnicas internacionales uniformes aplicables a la construcción de doble forro en el costado y a los revestimientos, a ser posible en colaboración con la IACS, y también que habría que examinar la anchura del espacio del doble casco, ya que afecta al acceso para las inspecciones y el mantenimiento.

5.4 El Comité tomó nota de que esta cuestión se planteó en el DE 47 y de que el Subcomité le había pedido posteriormente que se hiciera eco de las inquietudes expresadas por algunas delegaciones sobre la decisión del MSC 76 de prescribir la construcción de doble forro en el costado para todos los graneleros nuevos de más de 150 m de eslora. Atendiendo a la solicitud del MSC 77, el DE 47 preparó proyectos de reglas del Convenio SOLAS en las que se confería carácter obligatorio a la construcción de doble forro en el costado, para su examen por el Comité.

5.5 En este contexto, el Comité examinó los documentos presentados por:

- .1 Grecia (MSC 78/5/1 y MSC 78/INF.6), en los que se exponen las conclusiones de un estudio comparativo EFS de los graneleros de forro sencillo y de doble forro en el costado, y se concluye que la introducción obligatoria de la construcción de doble forro en el costado en los graneleros nuevos no es una medida eficaz desde el punto de vista de los costos;
- .2 el Reino Unido (MSC 78/5/4), que recoge observaciones sobre el estudio comparativo EFS de los graneleros de forro sencillo y de doble forro en el costado que se menciona en los documentos MSC 78/5/1 y MSC 78/INF.6;
- .3 la IBTA (MSC 78/5/3), en el que esta asociación insiste en la conveniencia de que los graneleros se adecuen a su entorno operacional, teniendo plenamente en cuenta que la mayoría de las terminales opera dentro del marco de regímenes estatales de salud y seguridad, cuyas reglas y prescripciones se cumplen estrictamente; y
- .4 la ICS (MSC 78/5/2), en el que esta entidad formula observaciones sobre el estudio comparativo EFS presentado por Grecia y pone en tela de juicio la conveniencia de prescribir con carácter obligatorio el doble casco para los graneleros.

5.6 En apoyo de los argumentos expuestos en los documentos MSC 78/5/1 y MSC 78/INF.6, la delegación de Grecia puso de relieve las ventajas que ofrece la metodología de la EFS, siempre que se siga de manera científica y racional, con el número de personas a bordo correcto que se encuentran en peligro y utilizando hipótesis preliminares cuando se dispone sólo de una experiencia limitada para calcular la reducción de los riesgos. En el estudio comparativo presentado en el documento MSC 78/INF.6 se señala que hay lagunas e incongruencias en el estudio internacional conjunto de la EFS y que se han subestimado, por ejemplo, la reducción de los riesgos y la vida útil de los graneleros de doble forro en el costado. Además, estos buques sufrirían discontinuidades debidas al incremento de la rigidez a la torsión (lo que comportaría una concentración mayor de los esfuerzos locales, que a su vez provocaría grietas debidas a la fatiga) y presentaría también dificultades de mantenimiento y reparación que provocarían un aumento de la corrosión, teniendo presente que los espacios del doble forro están cerrados. Grecia opina, por tanto, que prescribir la construcción de doble forro en el costado no es una opción eficaz desde el punto de vista de los costos.

5.7 Además de los argumentos expuestos en el documento MSC 78/5/4, la delegación del Reino Unido señaló que las recomendaciones aceptadas por el MSC 76 representaban un conjunto integrado de medidas cuyo objetivo es prevenir que el agua entre en el casco; alertar a la tripulación ante la entrada de agua en el casco; reducir los efectos del agua embarcada y proteger a la tripulación en estas circunstancias. La ventaja fundamental del método EFS radica en su transparencia y en el hecho de que este método tiene en cuenta todos los intereses de las partes y está siempre sujeto a un examen crítico por los propios interesados. Tras examinar los documentos MSC 78/5/1 y MSC 78/INF.6, la delegación del Reino Unido consideraba que el estudio incluido en dichos documentos sobreestimaba la reducción de los riesgos atribuibles a la aplicación del capítulo XII del Convenio SOLAS; utilizaba un espectro para los cálculos de la carga debida a las olas que no era representativo; era excesivamente pesimista en cuanto a la identificación de los riesgos; y sobreestimaba los gastos adicionales que derivan del doble forro en el costado. Por consiguiente, el estudio presentado en el documento MSC 78/INF.6 no aportaba una justificación lo suficientemente rigurosa y objetiva para invalidar la decisión adoptada anteriormente por el Comité de prescribir el doble forro en el costado para los graneleros nuevos.

5.8 Hubo un consenso general de que, antes de abrir el debate sobre otros aspectos de este punto del orden del día, y en particular sobre las propuestas de enmienda al capítulo XII del Convenio SOLAS, el Comité debería tomar una decisión definitiva acerca de si conferir carácter obligatorio a la construcción de doble forro en el costado para los nuevos graneleros o considerar esta construcción como alternativa a la construcción con forro sencillo en el costado.

5.9 La delegación de las Bahamas expresó su inquietud ante la posibilidad de adoptar un enfoque excesivamente simplista que permitiera utilizar escantillones más ligeros en un graneleros de doble forro en el costado para mantener el tamaño y el peso muerto de un buque de forro sencillo en el costado. Esto podría provocar problemas de corrosión y fatiga en las primeras fases de la vida útil del buque. Las Bahamas declararon que no tenían una preferencia clara por ninguno de los dos proyectos, pero consideraban que las últimas conclusiones expuestas en el estudio comparativo presentado por Grecia merecen un examen técnico detallado, por lo que su delegación propone aplazar la adopción de una decisión en firme sobre este tema hasta que se investiguen más a fondo todos los datos objetivos. Además, el proyecto y la construcción de doble forro en el costado de los graneleros puede remitirse como proyecto piloto al Grupo de trabajo que se establecerá en el MSC 79 para estudiar las normas de construcción de buques nuevos basadas en objetivos.

5.10 Tras un prolongado debate, numerosas delegaciones expresaron sus opiniones sobre las tres posturas expresadas en los párrafos anteriores, es decir, reafirmar la decisión del MSC 76 de prescribir con carácter obligatorio la construcción de doble forro en el costado para los graneleros nuevos y aprobar el proyecto de texto revisado del capítulo XII del Convenio SOLAS preparado por el DE 47; mantener el doble forro en el costado como una opción, en lugar de una prescripción; y aplazar la decisión sobre este tema hasta disponer de los resultados de nuevos estudios, y examinar la posibilidad de remitir esta cuestión al Grupo de trabajo sobre normas basadas en objetivos que se establecerá en el MSC 79.

5.11 Aunque un gran número de delegaciones apoyó la opinión del Reino Unido, un número igualmente significativo de delegaciones apoyó también la postura de Grecia o la opinión de posponer la adopción de una decisión en este periodo de sesiones teniendo en cuenta las opiniones manifestadas por las Bahamas.

5.12 La situación exigía que el Comité procediera a votación, de conformidad con lo dispuesto en su Reglamento interior, sobre el proyecto de prescripciones de la regla XII/6.2 del Convenio SOLAS de conferir carácter obligatorio al doble forro en el costado para los graneleros nuevos de eslora igual o superior a 150 m que transporten cargas de alta densidad a granel, o mantener esta disposición como posible alternativa a los graneleros de forro sencillo en el costado de características similares, en cuyo caso las normas de construcción del doble forro en el costado se aplicarían también si se elige esta opción de proyecto.

5.13 Tras procederse a la votación:

- .1 32 delegaciones se declararon partidarias de mantener la construcción de doble forro en el costado como posible alternativa y no conferirle carácter obligatorio;
- .2 22 delegaciones se declararon a favor de conferir carácter obligatorio a la construcción de doble forro en el costado; y
- .3 15 delegaciones se abstuvieron.

15.14 Por consiguiente, el Presidente pidió al Grupo de redacción (véase también el párrafo 5.29) que modificara el proyecto de texto de las enmiendas al capítulo XII del Convenio SOLAS preparado por el DE 47 para reflejar esta decisión del Comité e incluir las disposiciones aplicables a la construcción de doble forro en el costado como posible alternativa al forro sencillo en el costado. También se pidió al Grupo que introdujera las enmiendas al proyecto de capítulo que sean necesarias a la luz de esta decisión.

5.15 No obstante, el Comité acordó remitir, como caso de estudio, las prescripciones relativas a la construcción de doble forro en el costado al Grupo de trabajo sobre normas basadas en objetivos que se establecerá en el MSC 79.

CONCLUSIONES DE LOS SUBCOMITÉS SOBRE LAS RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA TOMA DE DECISIONES

5.16 El Comité examinó las conclusiones del examen de las cuestiones relacionadas con la seguridad de los graneleros en el NAV 49, SLF 46 y DSC 8 (MSC 78/5) y en el STW 35, DE 47 y FSI 12 (MSC 78/5/Add.1), atendiendo a las instrucciones que había dado en sus 76º y 77º periodos de sesiones.

5.17 El Comité acordó limitarse, en el ámbito de este punto del orden del día, a examinar más detalladamente las conclusiones de los subcomités que comportan decisiones de carácter técnico, y considerar otras solicitudes, tales como que tome nota de los avances conseguidos o apruebe circulares que no sean de carácter técnico, bajo los respectivos puntos del orden del día de los subcomités interesados. En esta fase, se limitaría por tanto a examinar las conclusiones del SLF 46 y DE 47 sobre seguridad de los graneleros, y a tomar nota de las conclusiones del NAV 49, DSC 8, STW 35 y FSI 12 que se exponen en los documentos MSC 78/5 y Add.1. El Comité acordó que, tras decidir las medidas que procede adoptar en relación con las conclusiones del SLF 46 y el DE 47, convendría establecer un grupo de redacción sobre seguridad de los graneleros para ultimar el texto acordado de las enmiendas al capítulo XII del Convenio SOLAS y las normas y directrices correspondientes, junto con los proyectos de resolución MSC necesarios, según proceda (véanse los párrafos 5.29 y 5.30).

Resultados del SLF 46

5.18 Tras examinar las medidas solicitadas por el SLF 46, que se indican en el documento MSC 78/12, párrafos 2.13 y 2.14, el Comité sancionó el enfoque dual acordado por el Subcomité para tratar la mejora de la información sobre estabilidad durante las operaciones de carga de los graneleros, y la propuesta de incluir en las directrices solicitadas por el MSC 76, cuya elaboración se ultimaré en el próximo periodo de sesiones, la prescripción de que los buques lleven una computadora de estabilidad. En este contexto, el Comité aprobó en principio las propuestas de enmienda a la regla XII/11 del Convenio SOLAS (Instrumento de carga) para conferir carácter obligatorio a la instalación de una computadora de estabilidad en los graneleros pequeños, como se indica en el anexo 1 del documento MSC 78/5, y las remitió al Grupo de redacción para posibles mejoras editoriales.

Resultados del DE 47

5.19 Al examinar las medidas solicitadas por el DE 47 (MSC 78/8/1, párrafos 5.8 a 5.10 y 5.12 a 5.16), el Comité acordó tomar las medidas que se indican a continuación.

Proyecto revisado de capítulo XII del Convenio SOLAS

5.20 El Comité decidió examinar el proyecto revisado de capítulo XII del Convenio SOLAS (que figura en el anexo 17 del informe DE 47/25), con miras a su aprobación, una vez que lo examine el Grupo de redacción en consonancia con la decisión adoptada sobre si debe conferirse carácter obligatorio a la construcción de doble forro en el costado para los graneleros nuevos, y teniendo en cuenta asimismo que no se modificarán los textos de la regla XII/12 (Alarmas de entrada de agua en bodegas, espacios de lastre y espacios secos) y de la regla XII/13 (Disponibilidad de los sistemas de bombeo) adoptados por el MSC 76, que entrarán en vigor el 1 de julio de 2004.

Normas y criterios aplicables a las estructuras en el costado

5.21 El Comité aprobó en principio el proyecto de resolución MSC sobre las normas y criterios relativos a las estructuras laterales de los graneleros de forro sencillo en el costado, que figuran en el anexo 18 del informe DE 47/25, y acordó que estas normas deberían adquirir carácter obligatorio en virtud de la regla XII/14 del Convenio SOLAS (Restricciones relativas a la navegación con cualquier bodega vacía). Se pidió al Grupo de redacción que tuviera en cuenta esta decisión y examinara el proyecto de resolución MSC con miras a introducir las oportunas correcciones de carácter editorial.

Restricciones en virtud del proyecto de regla XII/14 del Convenio SOLAS

5.22 Atendiendo a la petición del DE 47, el Comité encomendó al DSC 9 que examinara si las restricciones que puedan aplicarse en virtud del proyecto de regla XII/14 del Convenio SOLAS deben anotarse en el Manual de carga del buque.

Definición de un buque como granelero

5.23 Atendiendo a la solicitud del DE 47 de elaborar orientaciones claras a fin de permitir la determinación inequívoca de un buque como granelero, a la cual también podría hacerse mención en una nota a pie de página de la regla XII/1.1 (Definiciones) enmendada del Convenio SOLAS, el Comité observó que estas orientaciones irían destinadas a la supervisión por el Estado rector

del puerto, ámbito en el cual se ha notificado la existencia de problemas graves para determinar si ciertos buques son graneleros o buques de carga general, a pesar de las distintas interpretaciones del término "granelero" que ha aprobado la Organización y la inclusión de la categoría "granelero" como tipo de buque a los efectos de los certificados de seguridad del Convenio SOLAS. Por ello, el Comité pidió al FSI 13 que elaborara orientaciones claras solicitadas por el DE 47, a fin de incluirlas en una nota a pie de página de la regla XII/1.1 enmendada.

Inspecciones y mantenimiento de las tapas de escotillas de graneleros por parte del propietario

5.24 El Comité aprobó en principio el proyecto de resolución MSC sobre normas para las inspecciones y el mantenimiento de las tapas de escotillas de graneleros por parte del propietario, que figura en el anexo 19 del informe DE 47/25, y acordó conferir carácter obligatorio a dichas normas en virtud de lo dispuesto en la regla XII/7.2 del Convenio SOLAS (Reconocimiento y mantenimiento de los graneleros). Se pidió al Grupo de redacción que examinara este proyecto de resolución MSC con miras a introducir las oportunas correcciones de carácter editorial.

Resistencia longitudinal de los graneleros durante las operaciones de carga y descarga

5.25 El Comité aprobó, en principio, el proyecto de circular MSC sobre Directrices para evaluar la resistencia longitudinal de los graneleros durante las operaciones de carga, descarga y cambio de agua de lastre, que figura en el anexo 20 del informe DE 47/25, y lo remitió al Grupo de redacción para que introduzca las oportunas mejoras editoriales.

5.26 En este contexto, el Comité observó que las Directrices propuestas son la respuesta del Subcomité DE a la solicitud del Comité, que también había hecho al Subcomité SLF (véase el párrafo 5.18), de garantizar que se facilita información detallada y fácil de usar sobre todos los aspectos de las características de estabilidad y resistencia longitudinal del casco del buque durante las operaciones de carga y descarga. Se pidió a la Secretaría que informara al Subcomité SLF de las medidas adoptadas en este contexto.

Normas de rendimiento de los revestimientos protectores

5.27 El Comité acordó pedir a la IACS y al sector que examinen la posibilidad de elaborar un proyecto de normas de rendimiento para los revestimientos protectores de los espacios del doble forro en el costado de los graneleros y a que presenten sus propuestas en el DE 48.

Botes salvavidas de caída libre autozafables

5.28 El Comité respaldó la decisión del DE 47 de aplazar el examen de la parte de las propuestas de enmienda al capítulo III del Convenio SOLAS elaboradas por el DE 46 (DE 46/32, párrafo 28.4) para prescribir que los graneleros lleven botes salvavidas de caída libre autozafables hasta que se disponga de la tecnología de zafada necesaria. No obstante, se mantendrán las enmiendas que introducen la prescripción de que los graneleros lleven botes salvavidas de caída libre. Se pidió al Grupo de redacción que ultimara el proyecto de enmiendas a la regla III/31 del Convenio SOLAS teniendo en cuenta esta decisión.

Constitución de un grupo de redacción sobre seguridad de los graneleros

5.29 El Comité procedió a constituir un grupo de redacción sobre seguridad de los graneleros, presidido por el Sr. S. Assheuer (Alemania), y le pidió que:

- .1 examinará el proyecto de enmiendas al capítulo XII del Convenio SOLAS elaborados por el DE 47, teniendo en cuenta las decisiones adoptadas por el Pleno en este contexto, y en particular la decisión del Comité de no conferir carácter obligatorio a la construcción de doble forro en el costado para los graneleros nuevos, y preparará un texto definitivo del proyecto de enmiendas, con miras a su aprobación por el Comité y su adopción en el MSC 79;
- .2 examinará e introducirá las mejoras editoriales pertinentes en los siguientes proyectos de instrumentos preparados por el DE 47, habida cuenta de las observaciones y decisiones del Pleno al respecto:
 - .2.1 proyecto de resolución MSC sobre Normas y criterios relativos a las estructuras laterales de los graneleros de forro sencillo en el costado (DE 47/25, anexo 18);
 - .2.2 proyecto de resolución MSC sobre Normas para las inspecciones y el mantenimiento de las tapas de escotilla de graneleros por parte del propietario (DE 47/25, anexo 19); y
 - .2.3 proyecto de circular MSC sobre Directrices para evaluar la resistencia longitudinal de los graneleros durante las operaciones de carga, descarga y cambio de agua de lastre (DE 47/25, anexo 20); y
- .3 ultimaré el proyecto de enmiendas a la regla III/31 del Convenio SOLAS preparado por el DE 46 (DE 46/32, párrafo 28.4), teniendo en cuenta la decisión de no incluir por el momento en las enmiendas las disposiciones relativas a los medios de zafada.

Informe del Grupo de redacción

5.30 Tras recibir el informe del Grupo de redacción (MSC 78/WP.15), el Comité lo aprobó en términos generales y, en particular tuvo a bien:

- .1 aprobar, con algunas correcciones editoriales, los proyectos de reglas XII/1.2 y 1.3, y el anteproyecto de enmiendas al capítulo XII del Convenio SOLAS que figuran en el anexo 9;
- .2 aprobar el anteproyecto de enmiendas a la regla III/31 del Convenio SOLAS que figura en el anexo 10;
- .3 aprobar el proyecto de normas y criterios relativos a las estructuras laterales de los graneleros de forro sencillo en el costado, junto con el correspondiente proyecto de resolución MSC, con miras a su adopción en el MSC 79, como se indica en el anexo 11;

- .4 aprobó el proyecto de normas para las inspecciones y el mantenimiento de las tapas de escotilla de graneleros por parte del propietario, junto con el correspondiente proyecto de resolución MSC, con miras a su adopción en el MSC 79, como se indica en el anexo 12; y
- .5 aprobar la circular MSC/Circ.1108 sobre Directrices para evaluar la resistencia longitudinal de los graneleros durante las operaciones de carga, descarga y cambio de agua de lastre.

5.31 A continuación, el Comité pidió al Secretario General que distribuyera el proyecto de enmiendas mencionado en los párrafos 5.30.1 y 5.30.2 anteriores, en consonancia con lo dispuesto en el artículo VIII del Convenio SOLAS, a fin de examinarlo y adoptarlo en el MSC 79.

5.32 La delegación del Reino Unido señaló que respetaba la decisión adoptada anteriormente por el Comité de no conferir carácter obligatorio a la construcción de doble forro en el costado para los graneleros nuevos de eslora igual o superior a 150 m que transporten cargas con una densidad de 1 000 kg/m³ o más, pero que deseaba dejar constancia de que, a su juicio, esta decisión había eliminado un elemento importante y significativo del marco normativo internacional aplicable a estos buques, cuya finalidad era garantizar que las estructuras del forro lateral son adecuadas. Llevará algún tiempo analizar las repercusiones de esta decisión sobre la serie de medidas vinculadas y lógicas que se han adoptado con miras a garantizar la seguridad de los buques de estas características y de sus tripulaciones. Por consiguiente, el Gobierno del Reino Unido se reserva su postura sobre la aprobación del proyecto enmendado de capítulo XII del Convenio SOLAS.

6 NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE BUQUES NUEVOS BASADAS EN OBJETIVOS

Generalidades

6.1 Al examinar el documento MSC 78/6 (Secretaría), el Comité recordó que el MSC 77, en relación con las propuestas formuladas por Grecia al MSC 76 sobre las normas de calidad y la resistencia de los buques nuevos, examinó varios documentos que abordaban la anterior cuestión y decidió lo siguiente:

- .1 transmitir los resultados de sus deliberaciones sobre las propuestas al Consejo para su examen en el 90º periodo de sesiones en relación con el Plan estratégico de la Organización;
- .2 incluir el correspondiente punto nuevo en su programa de trabajo y orden del día correspondientes al actual periodo de sesiones; y
- .3 invitar a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones internacionales que estén interesados a que presenten, al actual periodo de sesiones, propuestas específicas sobre normas basadas en objetos y criterios de proyecto para aclarar y definir lo que representan.

6.2 El Comité observó que, posteriormente, el Consejo en su 90º periodo de sesiones, había tomado nota de las decisiones del MSC 77 y, en su 22º periodo extraordinario de sesiones, había incluido una referencia a la elaboración de normas basadas en objetivos en el marco de las

direcciones estratégicas para la Organización. El Comité también observó que la Asamblea, en su vigésimo tercer periodo de sesiones, había decidido que establecería normas basadas en objetivos para el proyecto y la construcción de los buques nuevos, según se recoge en la resolución A.944(23), y había introducido un punto sobre normas de construcción de buques nuevos basadas en objetivos en el programa de trabajo a largo plazo de la Organización, que se adoptó mediante la referida resolución.

6.3 Con respecto al documento MSC 78/6/1 (Secretaría), el Comité observó que el MEPC 49 había examinado los documentos MEPC 49/16/4 (las Bahamas) y MEPC 49/16/8 (AWES), y los había tenido en cuenta en sus deliberaciones sobre las propuestas de enmienda al Anexo I del MARPOL. Asimismo, habida cuenta de que los documentos trataban cuestiones tales como la condición estructural del buque, las prácticas de reparación del buque y la calidad de los revestimientos y el escantillonado, que eran más de la competencia del MSC, el MEPC había invitado al Comité a tener en cuenta el contenido de los documentos anteriores en su trabajo desde el punto de vista de la seguridad.

Examen de documentos sustantivos

6.4 Tras tomar nota de que había cambiado la situación con respecto a los dos documentos conexos presentados al MEPC 49 por las Bahamas (MEPC 49/16/4) y AWES (MEPC 49/16/8), el Comité examinó los documentos sustantivos remitidos al actual periodo de sesiones por:

- .1 las Bahamas, Grecia y la IACS (MSC 78/6/2), en el que se incluye una propuesta para la elaboración de normas de construcción basadas en objetivos, centrada en un principio en las estructuras del buque;
- .2 Polonia (MSC 78/6/3), que presenta un concepto específico sobre normas de construcción de buques nuevos basadas en objetivos y se precisa su significado;
- .3 AWES (MSC 78/6/4), que sugiere modificaciones a la propuesta presentada en el documento MSC 78/6/2;
- .4 el Japón (MSC 78/6/5), que hace observaciones sobre los documentos MSC 78/6/2 y MSC 78/6/3; y
- .5 Francia (MSC 78/6/6), que propone que se tenga en cuenta el efecto de la fatiga con respecto a las partes críticas de la estructura de los petroleros.

6.5 Al presentar el documento MSC 78/6/2, la delegación de las Bahamas indicó que el objetivo de la propuesta inicial que incorporaba la totalidad del buque se había reducido para concentrarse en el casco y en los buques nuevos, en primer lugar para garantizar que se presta la debida atención en los principios de la propuesta y, en segundo lugar, para que por el momento se mantenga exclusivamente en el ámbito de competencia del Comité. El propósito principal era introducir un sistema en el cual las normas serían un patrón con el que determinar la seguridad del buque durante las fases de proyecto y construcción, así como posteriormente durante sus operaciones. La delegación de las Bahamas también hizo un esbozo de la propuesta, dividiendo el proceso de establecimiento de normas en cinco categorías y explicando el propósito general de cada categoría. Por último, la delegación pidió al Comité que constituyera un grupo de trabajo en su próximo periodo de sesiones para adelantar la cuestión en mayor medida y acceder a que el documento MSC 78/6/2 se usara como base para las ulteriores deliberaciones sobre la cuestión.

6.6 La delegación del Japón presentó el documento MSC 78/6/5 e hizo resaltar tres puntos importantes que han de tenerse en cuenta al elaborar las normas basadas en objetivos. En primer lugar, deberían elaborarse normas de mantenimiento y funcionamiento al mismo tiempo que las normas de proyecto y construcción; en segundo lugar, las normas basadas en objetivos deberían ser flexibles con el propósito de incorporar las innovaciones de la tecnología de proyecto y construcción, las cuales están en constante evolución, y promover asimismo tales innovaciones; y en tercer lugar, que la vida útil del proyecto y las condiciones ambientales deberían ser las propuestas en el documento MSC 78/6/2. La delegación también señaló que la propuesta de AWES en el documento MSC 78/6/4 sobre la elaboración del “Fichero de mantenimiento e inspección del buque” y el “Libro registro de mantenimiento e inspecciones” era una idea muy interesante. Por último, la delegación indicó al Comité que, en vista de la importancia de la cuestión de las normas basadas en objetivos, que requerían un examen técnico detallado a cargo de expertos, el Gobierno del Japón tenía previsto patrocinar un seminario en Londres, el 30 de noviembre de 2004, inmediatamente antes del MSC 79, e invitaba a las delegaciones interesadas a que se pusieran en contacto con la delegación del Japón para mayor información.

6.7 Al deliberar sobre las normas de construcción de buques nuevos basadas en objetivos y las propuestas presentadas en los documentos indicados anteriormente, el Comité centró su examen en lo siguiente:

- .1 determinar el grado de apoyo que existe en principio para el marco reglamentario que se presenta en el documento MSC 78/6/2;
- .2 establecer si las demás propuestas presentadas son generalmente compatibles con las incluidas en el referido documento; y
- .3 determinar si hay suficiente apoyo a favor de que se constituya un grupo de trabajo que se ocuparía de la cuestión de normas basadas en objetivos en el MSC 79.

6.8 En su intervención, la delegación de Suecia:

- .1 subrayó la importancia de formular normas que no sean de carácter prescriptivo, y al mismo tiempo señaló que esto no sería fácil para la OMI, dado que la Organización tiene una larga tradición de elaborar reglamentación prescriptiva sobre seguridad marítima;
- .2 suscitó la cuestión de cuál sería un nivel aceptable de riesgo, con la condición de que, al menos inicialmente, no se determinara tal nivel, ya que sería preferible usar el nivel actual y, en el futuro, incrementarlo si se considera necesario;
- .3 propuso que además de someter a deliberación las normas técnicas, también habría que tener en cuenta las normas de mantenimiento y reconocimiento; y
- .4 señaló a la atención del Comité el hecho de que en futuras deliberaciones sobre las normas basadas en objetivos, el Comité debería centrarse en establecer pautas con arreglo a las cuales tanto la Organización como las sociedades de clasificación podrán guiarse para determinar qué es lo que reglamentan y en qué medida.

6.9 Varias delegaciones, además de manifestar apoyo general a la intervención de la delegación de Suecia, también pusieron de manifiesto otras cuestiones adicionales, como la ampliación de la gama de materiales utilizados en el proyecto de buques, el mantenimiento de la imparcialidad de los procedimientos de verificación, las repercusiones de los criterios de aceptación y la certificación de buques, la cuestión de la gobernanza, la designación de los encargados de estipular la normativa, y las zonas marítimas que se aplicarán.

6.10 La delegación del Reino Unido apoyó la opinión de la IACS de que la introducción de normas basadas en objetivos no debería considerarse un mecanismo para la toma de decisiones, sino más un criterio o un nuevo método de trabajo, y asimismo debería garantizarse que el texto de las normas no incluye expresiones vagas, que, entre otras cosas, presentarían dificultades cuando la OMI examinase si las normas técnicas detalladas eran adecuadas para garantizar que cumplieran las normas basadas en objetivos establecidas por la Organización.

6.11 Con respecto a la propuesta de Polonia de que las organizaciones reconocidas deberán ser aprobadas por la OMI, hubo consenso general en el sentido de que el reconocimiento de dichas organizaciones no debería asumirlo la OMI sino que debería ser la responsabilidad del Estado de abanderamiento. Al respecto, se subrayó la importancia de que la verificación constituya un proceso imparcial.

6.12 La delegación de la República Islámica del Irán, al mencionar su intervención sobre esta cuestión en el MSC 77, señaló que la OMI debería ser responsable de establecer reglas y normas, que las normas basadas en objetivos deberían incorporar la construcción, el mantenimiento y las operaciones; y que los miembros de la IACS deberían funcionar como organizaciones reconocidas en nombre de las Administraciones. La delegación también propuso que el Grupo de trabajo debería estar incorporado por tres grupos de expertos, a saber, arquitectos navales, expertos en mantenimiento del sector y expertos operacionales de compañías de gestión de buques. Por último, propusieron que las normas deberían incluir todas las normas actuales sobre funcionamiento y, posiblemente, deberían ampliarse en el futuro.

6.13 En el transcurso del debate, y habida cuenta de las distintas opiniones en relación con el marco reglamentario basado en objetivos, que figura en el anexo del documento MSC 78/6/2, se destacó el carácter prescriptivo del nivel I y la importancia del nivel III, que trata de la verificación del cumplimiento. Una de las opiniones era que los aspectos debatidos en relación con las cuestiones operacionales y de mantenimiento podrían tenerse en cuenta para los niveles IV y V, y también se manifestó apoyo a favor del documento MSC 78/6/4, señalándose que estas cuestiones deberían mantenerse en el ámbito de los instrumentos de la OMI.

6.14 La delegación de Polonia señaló que las normas basadas en objetivos deberían separarse de los instrumentos (por ej. reglas detalladas, prescripciones requeridas, programas informáticos, fórmulas de proyecto, etc.) para verificar la implantación de las normas en la estructura del buque, que se pueden elaborar con carácter continuo.

6.15 El Presidente del MEPC señaló a la atención del Comité la labor que el MEPC ya había llevado a cabo y que podría ser de importancia para las normas basadas en objetivos, como es el caso del "pasaporte verde" y el reciclaje de buques, y propuso que el MEPC 52 debería examinar la cuestión y señalarle al MSC 79 cómo aplicar la labor existente. También sugirió que el Grupo de trabajo debería ser un Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC.

6.16 En su resumen, el Presidente:

- .1 puso de manifiesto varias cuestiones importantes sobre las que había deliberado el Comité;
- .2 señaló que había acuerdo general sobre la constitución de un Grupo de trabajo en el MSC 79 y que el documento MSC 78/6/2 debería usarse como base para la labor del Grupo, el cual también debería tener en cuenta los documentos presentados al actual periodo de sesiones del Comité y las observaciones formuladas en el Pleno;
- .3 subrayó que, en sus deliberaciones, el Grupo de trabajo también debería tener en cuenta cuestiones ambientales, sobre el factor humano y sobre protección; y
- .4 señaló que, por el momento, la labor deberá mantenerse bajo los auspicios del MSC, in consulta con los subcomités cuando fuere necesario, en el entendimiento de que el MEPC examinará la cuestión desde el punto de vista de la protección ambiental y aportará su contribución para que la examinen el MSC y su grupo de trabajo.

6.17 El Comité aprobó el resumen del Presidente, e invitó a los Gobiernos Miembros y las organizaciones internacionales a que presenten las observaciones y propuestas pertinentes al MSC 79.

6.18 El Comité tomó nota con agradecimiento de una presentación de la IACS sobre Normas basadas en objetivos y Reglamentación común para las estructuras del casco de buques tanque y graneleros.

7 MEDIDAS PARA INCREMENTAR LA PROTECCIÓN MARÍTIMA

7.1 El Comité recordó que en sus periodos de sesiones 76° y 77° había examinado los resultados de la Conferencia de Gobiernos Contratantes del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, que se convocó en diciembre de 2002 (Conferencia de 2002 sobre el Convenio SOLAS) y que había adoptado medidas especiales para incrementar la protección marítima.

7.2 El Comité recordó también que en su discurso inaugural el Secretario General había subrayado la oportuna y eficaz implantación de las medidas adoptadas por la Conferencia de 2002 sobre el Convenio SOLAS e instado al Comité a que progresara cuanto pudiera durante el actual periodo de sesiones para hacer posible una satisfactoria implantación de las nuevas medidas de protección de carácter obligatorio que, según está previsto, entrarán en vigor el 1 de julio de 2004.

7.3 El Comité tomó nota de que, como fruto de las consultas celebradas entre el Secretario General y el Presidente del Comité, en enero y marzo de 2004, respectivamente, se habían publicado las circulares MSC/Circ.1104 (Implantación del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y el Código PBIP) y MSC/Circ.1106 (Implantación del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y el Código PBIP en las instalaciones portuarias), en las que se insta a todas las Partes interesadas a que adopten medidas expeditivas para garantizar la pronta y eficaz implantación de las disposiciones del Convenio SOLAS y del Código PBIP.

7.4 El Comité recordó que presentar información a la Organización de conformidad con las prescripciones de la regla XI-2/13 del Convenio SOLAS es una obligación convencional de los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974 (los Gobiernos Contratantes) y constituye una parte esencial e integral de las medidas para incrementar la protección marítima. El Comité subrayó el hecho de que el sector naviero esperaba y necesitaba que la Organización difundiera la información señalada en la regla XI-2/13 del Convenio SOLAS lo antes posible pero, en cualquier caso, el 1 de julio de 2004, a más tardar, con objeto de satisfacer, a su vez, las obligaciones que le corresponden en virtud del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y el Código PBIP. En consecuencia, el Comité instó vehementemente a los Gobiernos Contratantes que todavía no hayan presentado a la Organización la información prescrita en la regla XI-2/13 a que lo hagan lo antes posible.

7.5 El Comité tomó nota de que, conforme a sus instrucciones, la Secretaría había elaborado un sistema de notificación por Internet con objeto de divulgar toda la información que se ha de comunicar a la Organización de conformidad con las disposiciones de la regla XI-2/13 del Convenio SOLAS. Dicho sistema forma parte del Sistema mundial integrado de información marítima (GISIS), gracias al cual los Gobiernos Contratantes pueden facilitar la información prescrita en la regla XI-2/13 mediante la transmisión directa por Internet o mediante la presentación de formularios rellenos manualmente. En las circulares N° 2514 y N° 2529 se recogen otros pormenores sobre el particular. Al respecto, el Comité instó a los Gobiernos Contratantes que no lo hubieran hecho todavía a que notificaran a la Secretaría el punto de contacto nacional único que han designado para que haga de enlace con la Organización en cuestiones de protección marítima.

7.6 El Pleno del Comité levantó la sesión a las 16 00 del lunes, 17 de mayo de 2004, y a partir de las 16 30 horas tuvo lugar una sesión de presentación durante la cual varios Gobiernos Contratantes expusieron las actividades que habían llevado a cabo en relación con la implantación de las medidas especiales para incrementar la protección marítima. Tras las presentaciones de los Gobiernos Contratantes, la Secretaría presentó dos breves ponencias sobre las actividades que había llevado a cabo al respecto.

7.7 El Comité examinó las medidas cuya adopción se le pedía en los documentos MSC 78/7, MSC 78/7/Corr.1 y MSC 78/7/Add.1 (Secretaría) y, habida cuenta de los documentos conexos y las observaciones formuladas en el Pleno, adoptó una decisión sobre varias cuestiones de principio antes de remitirlas al Grupo de trabajo sobre protección marítima (MSWG) o a otros órganos pertinentes de la OMI para que las examinaran con detenimiento y le asesoraran sobre el particular. En ese sentido, el Comité examinó las partes pertinentes de los informes sobre los resultados del examen de las decisiones de la Conferencia de 2002 sobre el Convenio SOLAS, el MSC 76 y el MSC 77, llevado a cabo por la vigésimo tercera Asamblea, el COMSAR 8, DSC 8, FSI 12, NAV 49 y STW 35, órganos que se habían reunido después de celebrarse el MSC 77.

7.8 El Comité examinó también los documentos MSC 78/7/1 y MSC 78/7/2 y su adición (Secretaría), MSC 78/7/3 y MSC 78/7/7 y su corrección (Francia), MSC 78/7/4 y MSC 78/7/5 (Islas Marshall), MSC 78/7/6 (ICS y otros), MSC 78/7/8 (Países Bajos y Suecia), MSC 78/7/9 (Dinamarca), MSC 78/7/10 (Vanuatu), MSC 78/7/11 (Estados Unidos), MSC 78/7/12 (BIMCO), MSC 78/7/13, MSC 78/7/14 y MSC 78/15/4 (ICS y CICL), MSC 78/7/15 (Noruega), MSC 78/INF.2 (Reino Unido), MSC 78/INF.3 (IAPH), MSC 78/INF.4 (Colombia), MSC 78/INF.14 (República Islámica del Irán), MSC 78/WP.3 (Ecuador) y MSC 78/WP.3/Add.1 (Secretaría).

RESULTADOS DE LA VIGÉSIMO TERCERA ASAMBLEA

7.9 El Comité tomó nota, en general, de las diversas cuestiones relacionadas con el incremento de la protección marítima que se debatieron en el seno de la vigésimo tercera Asamblea, como se informa en los párrafos 19 y 21 del documento MSC 78/2/4 y en los párrafos 2 a 14 del documento MSC 78/7, enmendado por el documento MSC 78/7/Corr.1, así como de los debates que se llevaron a cabo en el seno de dicha Asamblea sobre el informe de los avances realizados en relación con el examen de las medidas y procedimientos para prevenir actos de terrorismo que ponen en peligro la integridad personal de los pasajeros y de la tripulación y la seguridad de los buques, informe presentado por el Secretario General a la vigésimo tercera Asamblea en cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo 6 de la parte dispositiva de la resolución A.924(22).

7.10 El Comité tomó nota, en particular, de que la vigésimo tercera Asamblea había pedido:

- .1 a los Gobiernos Miembros y al sector que hicieran todo lo posible a fin de cumplir la fecha de entrada en vigor, el 1 de julio de 2004, del nuevo régimen reglamentario sobre protección marítima; y
- .2 a los Gobiernos Contratantes que proporcionarán información sobre los puntos de contacto para las comunicaciones entre los buques a los que se aplican el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y el Código PBIP y las instalaciones portuarias a las que no se aplican dichos instrumentos, de conformidad con lo dispuesto en la resolución 7 de la Conferencia de 2002 sobre el Convenio SOLAS.

7.11 El Comité tomó nota también de que la vigésimo tercera Asamblea había adoptado:

- .1 la resolución A.955(23), titulada "Enmiendas a los principios relativos a la dotación de seguridad (resolución A.890(21))";
- .2 la resolución A.956(23), titulada "Enmiendas a las Directrices relativas a la utilización en el buque del sistema de identificación automática (SIA) de a bordo (resolución A.917(22))"; y
- .3 la resolución A.959(23), titulada "Modelo y directrices para el mantenimiento de los registros sinópticos continuos (RSC)".

7.12 Se informó al Comité de que la Secretaría tiene previsto introducir en las ediciones futuras de la publicación del Convenio SOLAS 1974 oportunas notas a pie de página en la regla V/14.1 a fin de hacer referencia a las resoluciones A.890(21) y A.955(23), en la regla V/19.2.4.7 a fin de hacer referencia a las resoluciones A.917(22) y A.956(23), y en la regla XI-1/5.5.2 a fin de hacer referencia a la resolución A.959(23). Además, en las ediciones futuras de la publicación del Código PBIP, la nota a pie de página relativa al párrafo B/4.28, que trata de la dotación, se revisará como corresponda a fin de que en la nota se haga referencia a la resolución A.955(23).

REGISTRO SINÓPTICO CONTINUO

7.13 El Comité tomó nota además de que la vigésimo tercera Asamblea había pedido al Comité, mediante el párrafo 4 de la parte dispositiva de la resolución A.959(23):

- .1 que examine el texto de la regla XI-1/5.5.2 del Convenio SOLAS con miras a incorporar la práctica recomendada que figura en la resolución A.911(22) sobre la armonización de las referencias a los instrumentos de la OMI; y
- .2 que conserve el modelo y las directrices para el mantenimiento de los registros sinópticos continuos (RSC) sometidos a examen y los enmiende, según proceda.

7.14 Por lo que respecta al examen del texto de la regla XI-1/5.5.2 del Convenio SOLAS (párrafo 4 a) de la parte dispositiva de la resolución A.959(23)), el Comité remitió la cuestión al MSWG a fin de que la examinara con detenimiento y le asesorara sobre el particular.

TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS, CARGAS SÓLIDAS Y CONTENEDORES (RESULTADOS DE LA LABOR DEL DSC 8)

7.15 El Comité tomó nota de que el DSC 8 había constituido un grupo de trabajo por correspondencia con el objeto de cumplir las instrucciones del MSC 75 en relación con el examen, desde el punto de vista de la protección, del material de orientación existente sobre las mercancías peligrosas, las cargas sólidas y los contenedores.

7.16 El Comité examinó también el hecho de que el DSC 8 hubiera señalado varios instrumentos de la OMI relacionados con el transporte de cargas que puede que sea necesario enmendar a fin de incluir en ellos disposiciones adecuadas sobre la protección y de que haya pedido instrucciones al Comité acerca del examen de los instrumentos que guardan relación con la labor del Subcomité DSC.

7.17 El Comité decidió remitir al MSWG la cuestión planteada por el DSC 8 con respecto a los instrumentos de la OMI relacionados con el transporte de cargas que puede que sea necesario enmendar a fin de incluir en ellos disposiciones adecuadas sobre la protección, a fin de que la examinara con detenimiento y le asesorara sobre el particular.

7.18 Durante los debates sobre la cuestión planteada por el DSC 8, el Presidente recordó que en el párrafo 1 de la parte dispositiva de la resolución A.924(22) (Examen de las medidas y procedimientos para prevenir actos de terrorismo que ponen en peligro la integridad personal de los pasajeros y de la tripulación y la seguridad de los buques) se pide al Comité que, bajo la dirección del Consejo, examine "(cualquier otro) instrumento de la OMI al respecto que sea de su incumbencia, y adopte nuevas medidas de seguridad, así como que, a la luz de las conclusiones de ese examen, adopte con prontitud las medidas necesarias". El Presidente tomó nota de que el Comité, hasta el momento, no se había dedicado a debatir normativa alguna sobre el particular. El Comité convino en que la cuestión debería examinarse oportunamente en el futuro, partiendo de las propuestas que presenten los Gobiernos Miembros.

FORMACIÓN Y TITULACIÓN DEL PERSONAL (RESULTADOS DE LA LABOR DEL STW 35)

Introducción

7.19 El Comité recordó que el MSC 77 (párrafo 6.82 del informe MSC 77/26), al examinar la cuestión de la formación y la titulación en relación con la protección marítima, había acordado que, a largo plazo, era necesaria una titulación, y pidió al STW 35 que elaborase, con carácter de alta prioridad, requisitos de formación y titulación para los oficiales de protección del buque (OPB) a largo plazo y que examinase todas las opciones posibles. El Comité también acordó incluir un punto de alta prioridad en el programa de trabajo y en el orden del día del STW 35,

sobre la elaboración de requisitos de formación para los oficiales de la compañía para protección marítima y para los oficiales de protección de las instalaciones portuarias, y sobre la titulación, si así procede.

Formación y titulación de los oficiales de protección del buque

7.20 El Comité tomó nota de la labor del STW 35 en relación con la elaboración de requisitos mínimos de formación y titulación para los oficiales de protección del buque.

Continuidad de las disposiciones provisionales relativas a la titulación del personal de a bordo

7.21 El Comité refrendó la opinión del STW 35 de que, mientras no se introduzcan en el Convenio de Formación ni en el Código de Formación requisitos de formación y titulación para los oficiales de protección del buque (OPB), debería mantenerse la medida provisional, recomendada por el MSC 77, relativa a la certificación de la formación del personal de a bordo y, en especial, que el certificado internacional de protección del buque debe aceptarse como principio de prueba de que el oficial de protección del buque y el personal de protección del buque han recibido formación de conformidad con las orientaciones que figuran en el párrafo B/13 del Código PBIP (párrafos 18 y 19 del anexo de la circular MSC/Circ.1097).

7.22 El Comité convino en que el uso de la expresión "obligatorios mínimos" referida a los requisitos de formación y titulación era redundante y decidió que las palabras "obligatorios mínimos" no se utilizaran.

Formación y titulación de los oficiales de la compañía para la protección marítima y de protección de la instalación portuaria

7.23 El Comité tomó nota de las deliberaciones del STW 35 en relación con la elaboración de requisitos de formación y titulación para los oficiales de la compañía para la protección marítima y los oficiales de protección de la instalación portuaria.

7.24 El Comité examinó la petición del STW 35 para que proporcionara aclaraciones y orientaciones respecto de las instrucciones impartidas en su 77º periodo de sesiones párrafo 6.82 del informe MSC 77/26) relativas a la elaboración de requisitos de formación y titulación para los oficiales de la compañía para protección marítima y los oficiales de protección de la instalación portuaria.

7.25 En ese sentido, la ICS y la ISF (MSC 78/15/4), en sus observaciones acerca de los resultados de la labor del STW 35 sobre el particular, manifestaron serias dudas sobre la necesidad de elaborar requisitos pormenorizados de competencia y titulación para los oficiales de la compañía para la protección marítima, especialmente teniendo en cuenta las dificultades prácticas que ello plantearía y el hecho de que no hay ningún precedente de que la OMI se ocupe de la formación del personal en tierra de las compañías navieras. La ICS y la ISF señalaron que no era necesario elaborar normas de competencia, exámenes o requisitos de titulación para los oficiales de la compañía para la protección marítima, habida cuenta de que la función de la OMI se limita a la gente de mar y no incluye al personal de tierra, las prescripciones actuales del Código PBIP, el curso modelo 3.20 y las dificultades que ello plantearía en la práctica. Asimismo, señalaron que la mejor manera de avanzar en la cuestión sería publicar una circular MSC en la que se pusiera de relieve que las compañías tienen actualmente la responsabilidad, en virtud del Código PBIP, de cerciorarse de que sus oficiales para la protección marítima desempeñan las tareas que les corresponden, y en la que se instara a las compañías a utilizar el curso modelo 3.20 de la OMI.

7.26 El Comité decidió encargar al Subcomité STW que no prosiguiera con las instrucciones que le había dado y que figuran en el párrafo 6.82 del informe MSC 77/26. En su lugar, el Subcomité STW deberá elaborar, y someter al examen y aprobación del Comité, directrices sobre la formación y titulación de los oficiales de la compañía para la protección marítima. Las directrices habrán de ser concisas y tendrán en cuenta las tareas y responsabilidades de los oficiales de la compañía para la protección marítima y los conocimientos y formación especificados en las partes A y B del Código PBIP y en el curso modelo de la OMI 3.20, relativo a los oficiales de la compañía para la protección marítima. Las directrices abordarán, entre otras, las cuestiones relativas a la competencia, conocimientos, comprensión y aptitud, los métodos de demostración de la competencia y los criterios de evaluación de la competencia. Se encargó también al Subcomité STW que examinara la conveniencia de que en la propuesta de directrices se incluyan orientaciones con respecto a los requisitos, excepto los relativos a la formación, que deberán cumplir los oficiales de la compañía para la protección marítima, así como el modelo de certificación de la formación recibida.

7.27 Tras observar que el STW 35 no había recibido documento alguno que permitiera al Subcomité examinar las cuestiones relativas a la formación y titulación de los oficiales de protección de la instalación portuaria, el Comité decidió que por el momento el Subcomité STW dejara la cuestión de lado.

IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LARGO ALCANCE DE LOS BUQUES (RESULTADOS DE LA LABOR DEL NAV 49 Y COMSAR 8)

Introducción

7.28 El Comité recordó que, en relación con la propuesta de nueva regla XI-2/14 del Convenio SOLAS (Identificación y el seguimiento de largo alcance de los buques (LRIT)), el MSC 77 había reconocido que ni el NAV 49 ni el COMSAR 8 habían finalizado la tarea que se les había asignado sobre el particular, y de cuyos resultados tenían que informar al MSC 78, y había acordado que resultaba prematuro aprobar la incorporación en el capítulo XI-2 de la regla mencionada. Además, el MSC 77 había concluido que, desde el punto de vista del procedimiento, también era preferible introducir las enmiendas necesarias a las disposiciones del capítulo XI-2 después de que éstas hayan entrado en vigor.

7.29 El Comité recordó también que en su 77º periodo de sesiones:

- .1 había pedido al Subcomité NAV que examinara las prescripciones de funcionamiento modificadas y el proyecto de enmiendas al Convenio SOLAS, y que presentara sus observaciones al COMSAR 8;
- .2 había pedido al Subcomité COMSAR que tuviera a bien:
 - .1 considerar la mejor manera de implantar las prescripciones de funcionamiento modificadas;
 - .2 ultimar el proyecto de enmiendas al Convenio SOLAS, teniendo dichas prescripciones en cuenta;
 - .3 recomendar, en caso de considerarlo oportuno, los medios apropiados para reconocer los sistemas satelitarios idóneos;

- .4 recomendar, en caso de considerarlo oportuno, el órgano apropiado para coordinar a los proveedores de servicios satelitarios en cuanto a la identificación y el seguimiento de los buques; y
 - .5 presentar sus recomendaciones al MSC 78 a fin de que el Comité pudiera aprobar las enmiendas pertinentes al Convenio SOLAS para la identificación y el seguimiento de largo alcance de los buques, con objeto de que se adopten en el MSC 79; y
- .3 había constituido un Grupo de trabajo por correspondencia interperiodos, coordinado por los Estados Unidos, para que comenzara el examen de las cuestiones anteriormente mencionadas e informara al COMSAR 8 sobre el particular.

Resultados del NAV 49

7.30 El Comité tomó nota de la labor del NAV 49 en relación con el sistema LRIT.

Resultados del COMSAR 8

7.31 El Comité tomó nota también, en general, de la labor del COMSAR 8 sobre el LRIT y, en particular, la labor en curso relativa al anteproyecto de nueva regla del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS sobre el sistema LRIT y la opinión de dicho Subcomité de que aún quedaba mucho por hacer antes de que el Subcomité COMSAR esté en condiciones de asesorar al Comité sobre la cuestión del sistema LRIT.

7.32 Por lo que respecta al sistema LRIT, el Comité, sin perjuicio del examen de la propuesta de los Estados Unidos (MSC 78/3/5) relativa a la adopción de la propuesta de nueva regla XI-2/14 del Convenio SOLAS, sobre el sistema LRIT, estuvo de acuerdo con las opiniones del COMSAR 8 de que:

- .1 era necesario elaborar un sistema de implantación gradual para los buques a los que se aplica el capítulo XI-2;
- .2 los buques que naveguen exclusivamente en la zona marítima A1 y dispongan de un sistema de identificación automática (SIA) no tenían que llevar instalado un equipo adicional para facilitar la información LRIT;
- .3 cada Administración debería poder recibir información LRIT respecto de todos los buques con derecho a enarbolar su pabellón, independientemente de dónde puedan estar los buques;
- .4 los Estados rectores de puerto deberán poder recibir información LRIT respecto de los buques que les hayan indicado su intención de entrar en una instalación portuaria situada en su jurisdicción, y de que cada Gobierno Contratante debería determinar la distancia o el periodo para recibir tal información;
- .5 sería necesario elaborar y aprobar:
 - .1 las prescripciones de funcionamiento que deben satisfacer los sistemas LRIT;

- .2 los criterios para la evaluación de tales sistemas;
- .3 las prescripciones de protección que deberán satisfacer tales sistemas;
- .4 los procedimientos para el reconocimiento y aceptación de los mismos; y
- .5 los procedimientos y medios para la supervisión de los proveedores de servicios LRIT;
- .6 sería necesario elaborar y aprobar distintos criterios de protección que deberán satisfacer los proveedores de servicios LRIT;
- .7 el sistema LRIT deberá estar proyectado de tal modo que garantice la integridad de los datos y se impida la transmisión intencional o accidental de información falsa;
- .8 el LRIT deberá ser gratuito para el buque, y los Gobiernos Contratantes que soliciten información LRIT al proveedor de servicios LRIT deberán abonar la totalidad del costo de dicha información; y
- .9 el Gobierno Contratante podrá comunicar la información LRIT a los servicios de búsqueda y salvamento;

y encargó al MSWG que tenga en cuenta los aspectos mencionados cuando examine las otras cuestiones relativas al sistema LRIT (párrafos 7.33 y 7.39) remitidas también al MSWG para que las examine y le asesore sobre el particular.

7.33 El Comité examinó la opinión del COMSAR 8 en relación con los siguientes aspectos del sistema LRIT:

- .1 desde el punto de vista de la protección, la única información que el buque deberá facilitar es su identidad, coordenadas (latitud y longitud) y la fecha y hora de la situación; y
- .2 el sistema LRIT no deberá tener una interfaz con el SIA.

7.34 En ese sentido, los Países Bajos y Suecia (MSC 78/7/8), al formular observaciones sobre los resultados de la labor del COMSAR 8 acerca del sistema LRIT, propusieron que la información LRIT incluyera también el destino del buque (especificado con el código UNLOCODE), la hora estimada de llegada del buque y el tipo de carga potencialmente peligrosa que se transporta. Propusieron, asimismo, que se utilizara cierta información ya disponible en el SIA y que puede utilizarse para que el SIA tengan interfaz con el sistema LRIT.

7.35 El Comité remitió el documento MSC 78/7/8 al MSWG para que lo examinara y le asesorara al respecto.

7.36 El Comité examinó también la petición del COMSAR 8 de que definiera claramente su postura:

- .1 respecto de si la información LRIT correspondiente a buques que ejerzan el derecho de paso inocente y no deseen entrar en una instalación portuaria situada en la jurisdicción de un determinado Estado ribereño puede facilitarse a dicho Estado ribereño; y
- .2 en ese sentido, sobre la función que desempeña la Organización a la hora de recopilar, almacenar y difundir la información LRIT,

y remitió la cuestión al MSWG a fin de que la examinara con detenimiento y le asesorara al respecto.

7.37 El Comité tomó nota de que durante el COMSAR 8 algunas delegaciones habían opinado que sería necesario llevar a cabo un análisis de costes-beneficios y un estudio antes de profundizar en la cuestión del sistema LRIT. Al respecto, el Comité recordó que en el párrafo 2 de la parte dispositiva de la resolución 3 de la Conferencia de 2002 sobre el Convenio SOLAS se invita la Organización a que lleve a cabo, con carácter de urgencia, una evaluación de las repercusiones de las propuestas relativas a la implantación de los sistemas de seguimiento e identificación de buques de largo alcance y a que, si se considera necesario, elabore y adopte las correspondientes normas de funcionamiento y directrices para los sistemas de seguimiento e identificación de buques de largo alcance, y que todavía no se había emprendido hasta la fecha ningún estudio de tal índole.

7.38 El Comité encargó al MSWG que examinara los elementos que debería contener dicho estudio a fin de poder prepararlo en su debido momento, y le asesorara sobre el particular.

7.39 Al debatir las cuestiones relacionadas con el sistema LRIT, el Comité decidió remitir también al MSWG la propuesta de los Estados Unidos (MSC 78/3/5), relativa a la adopción de una nueva regla XI-2/14 sobre el sistema LRIT, a fin de que el Grupo de trabajo la examinara y le asesorase sobre el particular, teniendo en cuenta la labor realizada por el COMSAR 8 sobre la cuestión del sistema LRIT y los debates mantenidos en el Pleno hasta la constitución del Grupo de trabajo.

SISTEMAS DE ALERTA DE PROTECCIÓN DEL BUQUE (RESULTADOS DE LA LABOR DEL COMSAR 8)

7.40 El Comité tomó nota, en general, de la labor realizada por el COMSAR 8 en relación con los alertas de protección del buque y los sistemas de alerta de protección del buque.

7.41 El Comité respaldó el establecimiento y mantenimiento por la Secretaría de una base de datos en la que se recogieran, recopilaran y distribuyeran las prescripciones específicas de las Administraciones en cuanto a los alertas de protección del buque. La base de datos contendrá la siguiente información:

- .1 el nombre del Estado de abanderamiento;
- .2 la autoridad competente por lo que respecta a los alertas de protección del buque;
- .3 el destino final de los mensajes de alerta de protección del buque;
- .4 los campos que deberán contener los mensajes de alerta de protección del buque;

- .5 el formato para transmitir el texto del mensaje;
- .6 el formato de entrega; y
- .7 los mensajes característicos de prueba;

e invitó a los Gobiernos Contratantes a que presentaran a la Secretaría los pormenores pertinentes. Al respecto, el Comité tomó nota de que el COMSAR 8 había acordado que la información que posiblemente faciliten las Administraciones, en caso de que tengan requisitos adicionales específicos en relación con los sistemas de alerta de protección del buque, no se consideraba confidencial; tomó nota asimismo de que el COMSAR 8 había acordado que la base de datos sería útil en especial para el sector, dado que facilitará orientaciones importantes del Estado de abanderamiento sobre la cuestión. El Comité convino también en que la información de la base de datos debería ponerse a disposición del público a través del sitio *web* de la OMI, y encargó a la Secretaría que se cerciorara de que el formato de la base de datos que haya de elaborarse sea fácil de utilizar.

7.42 El Comité reiteró la invitación del COMSAR 8 a los Gobiernos Contratantes que aún no hayan establecido criterios para transmitir los alertas de protección del buque a que lo hagan con urgencia.

7.43 El Comité hizo suya la opinión del COMSAR 8 de que es necesario elaborar un protocolo para enviar los mensajes de prueba del sistema de alerta de protección del buque y encargó al COMSAR 9 que elaborara dichos protocolos y los presentara al Comité para su aprobación.

7.44 El Comité recordó que en su 77º periodo de sesiones, al aprobar la circular MSC/Circ.967 revisada como circular MSC/Circ.1073 (Directrices para los centros coordinadores de salvamento marítimo sobre los actos de violencia perpetrados contra los buques) encargó al COMSAR 8 que examinara la necesidad de introducir las enmiendas correspondientes a la circular MSC/Circ.623/Rev.3. El Comité tomó nota de que el COMSAR 8, al no haberse presentado documentos que guardaran una relación directa con la circular MSC/Circ.623/Rev.3 para armonizarla con las orientaciones que figuran en la circular MSC/Circ.1073, había considerado que no era prudente examinar la cuestión. El Comité invitó a las partes interesadas en la revisión de la circular MSC/Circ.623/Rev.3 a que presentaran documentos pertinentes al COMSAR 9 a fin de que el Subcomité pueda examinar la cuestión y llevar a cabo la tarea que se le ha asignado.

FALSOS ALERTAS DE PROTECCIÓN - DOBLE ALERTA DE SOCORRO Y DE PROTECCIÓN

7.45 El Comité examinó las propuestas de Francia (MSC 78/7/3) relacionadas con los "falsos alertas de protección" y los "dobles alertas de socorro y de protección". Por lo que respecta a los "falsos alertas de protección", Francia propuso que el Comité estudiara las medidas que podrían tomarse durante el periodo que media entre el momento en que se recibe en tierra por primera vez un alerta de protección buque-costera y el momento en que las autoridades competentes ponen en marcha su intervención. Por lo que respecta a los "dobles alertas de socorro y de protección", Francia propuso que el Comité examinara las medidas recomendadas en caso de que se registre un doble alerta de socorro y de protección.

7.46 Teniendo presente la necesidad de determinar la naturaleza y EL alcance de los aspectos pertinentes, el Comité decidió examinar las propuestas de Francia en relación con los "falsos alertas de protección" y los "dobles alertas de socorro y de protección" con más detenimiento en

su 79º periodo de sesiones, en el que podrá tener en cuenta la experiencia acumulada. Al respecto, el Comité decidió invitar a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones internacionales a que presentaran información y datos en relación con casos reales que puedan darse durante el periodo que media entre el 1 de julio y el 15 de octubre de 2004. El Comité decidió también que en la información y los datos presentados no se requería necesariamente identificar los buques específicos implicados en los sucesos concretos que han de notificarse.

7.47 Con objeto de garantizar que se comunica de la manera más amplia posible que se espera examinar la cuestión en el MSC 79 y, asimismo, que se presentan datos e información pertinentes, el Comité encargó al MSWG que elaborara la correspondiente circular MSC.

7.48 Habida cuenta de las posibles consecuencias de un "doble alerta de socorro y de protección", el Comité encargó también al MSWG que examinara la cuestión a fin de establecer el asesoramiento preliminar que podría presentarse sobre el particular en la fase actual.

DIRECTRICES SOBRE LA RECEPCIÓN Y LA DIFUSIÓN DE LOS ALERTAS E INFORMACIONES DE PROTECCIÓN PROVENIENTES DE LOS BUQUES

7.49 El Comité examinó las propuestas de Francia (MSC 78/7/7 y MSC 78/7/7/Corr.1 (este último en inglés solamente)), para que se adopte una circular MSC cuyo objetivo sea el de prestar asistencia, junto con las directrices que se recogen en la circular MSC/Circ.1073, a las organizaciones gubernamentales que participan en la recepción, tratamiento y distribución interna y externa de los alertas de protección buque-tierra de conformidad con lo dispuesto en la regla XI-2/6 del Convenio SOLAS, y en la recepción, tratamiento, distribución interna y externa, y, cuando proceda, la difusión a los buques de información relacionada con la protección de conformidad con lo dispuesto en la regla XI-2/7 del Convenio SOLAS. Además, Francia propuso que el Comité examinara y definiera la función de la autoridad competente designada por la Administración de conformidad con lo dispuesto en la regla XI-2/6.2.1, así como la función del punto de contacto habilitado por los Gobiernos Contratantes de conformidad con lo dispuesto en la regla XI-2/7.2.

7.50 El Comité decidió remitir la propuesta de Francia al MSWG a fin de que éste la examine más detenidamente y le asesore al respecto, y le encargó que se cerciorara de que las orientaciones que hayan de elaborarse tengan en cuenta la posibilidad de que algunos Gobiernos Contratantes ya dispongan de medidas pertinentes.

DESIGNACIÓN DEL CAPITÁN COMO OFICIAL DE PROTECCIÓN DEL BUQUE (RESULTADOS DE LA LABOR DEL FSI 12)

7.51 El Comité sancionó la conclusión a la que llegó el FSI 12 en el sentido de que las disposiciones del Código PBIP no impiden que el capitán sea nombrado el oficial de protección del buque, si así lo decide la Administración. El Comité convino en que ello no implicaba prescripción alguna de comunicación o notificación para las Administraciones.

MEDIDAS DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO (RESULTADOS DEL FSI 12)

Introducción

7.52 El Comité recordó que el MSC 76 había decidido incluir en el programa de trabajo del Subcomité FSI y en el orden del día provisional correspondiente al FSI 11 un punto de alta prioridad titulado "Medidas para incrementar la protección marítima", al que asignó hasta 2004

como plazo de ultimación, y que también había pedido al FSI 11 que, en relación con la resolución 3 de la Conferencia de 2002 sobre el Convenio SOLAS (párrafos 1 b) y 1 i), respectivamente, de la parte dispositiva), considerara de manera preliminar:

- .1 el examen de los Procedimientos para la supervisión por el Estado rector del puerto (resolución A.787(19), enmendada mediante la resolución A.882(21)) y, si se consideraba necesario, elaborara las correspondientes medidas; y
- .2 la necesidad de contar con otras orientaciones o directrices para garantizar la implantación general, uniforme y coherente de las disposiciones del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y la parte A del Código PBIP y, en caso afirmativo, proceder a su elaboración,

y que el MSC 77 tomó nota de los resultados de la labor del FSI 11 sobre el particular.

7.53 El Comité recordó también que el MSC 77 había decidido que se diera cuenta al MSC 78, como cuestión de carácter urgente, de los resultados de la labor del FSI 12 por lo que respecta a las directrices sobre las actividades de supervisión por el Estado rector del puerto en relación con el Código PBIP.

7.54 El Comité tomó nota de que la vigésimo tercera Asamblea había reconocido la necesidad de contar con directrices para los funcionarios encargados de la supervisión por el Estado rector del puerto en relación con la utilización de los registros sinópticos continuos, y había pedido al FSI 12 que elaborara las directrices pertinentes para que el MSC las aprobara en su 78º periodo de sesiones.

7.55 El Comité examinó el proyecto de resolución MSC sobre Medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima, elaborado por el FSI 12 (párrafos 9.1 y 10.2 y anexo del documento MSC 78/7/Add.1).

Compatibilidad entre la propuesta de orientación y las reglas I/19 y XI-2/9

7.56 El Comité examinó el documento MSC 78/7/10 presentado por Vanuatu. Vanuatu se refirió a los debates que se llevaron a cabo en el seno del MSC 71 (MSC 71/23, párrafos 10.6 a 10.19) sobre la cuestión de los "motivos fundados" en relación con las disposiciones de la regla I/19; se refirió asimismo a la opinión manifestada a la sazón por el Director de la División de Asuntos Jurídicos y Relaciones Exteriores sobre el particular y a las decisiones adoptadas por el MSC 71 al respecto; y manifestó que, a su juicio, el párrafo 41 de la propuesta de medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima, en el que se señala que "durante la inspección inicial del buque en puerto se podrá establecer que existen motivos fundados para tomar medidas adicionales. Entre los ejemplos de posibles motivos fundados pueden incluirse los siguientes (parte B del Código PBIP, párrafo 4.33)", excedía el ámbito de competencia pertinente. Vanuatu señaló que en la regla XI-2/9.1.1 se especifica claramente que "Tal control se limitará a verificar que haya a bordo un certificado internacional de protección del buque válido o un certificado internacional de protección del buque provisional válido expedido en virtud de las disposiciones de la parte A del Código PBIP ("certificado"), que se aceptará siempre que sea válido, a menos que haya motivos fundados para considerar que el buque no satisface lo prescrito en el presente capítulo o en la parte A del Código PBIP". En opinión de Vanuatu, las referencias a las prácticas adoptadas no pueden invalidar dicha condición esencial y, además, el hecho de que el texto de la regla XI-2/9.1.1 guarda conformidad con la regla I/19 también limita el control a la verificación de la validez de los certificados.

7.57 Tras un prolongado debate, el Comité sancionó la propuesta del Presidente, a saber, que se enmiende el encabezamiento que precede al párrafo 41 de la propuesta de medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima a fin de que rece como sigue: "Establecimiento de motivos fundados", se suprima la primera oración de las frases introductorias del párrafo 41 y se enmiende la segunda oración de las frases introductorias a fin de que rece como sigue: "Entre los ejemplos de posibles motivos fundados en virtud de las reglas XI-2/9.1 y XI-2/9.2 pueden incluirse los siguientes".

Perfil profesional, competencia y formación de los funcionarios autorizados

7.58 El Comité examinó la propuesta de los Estados Unidos (MSC 78/7/11), relativa a la incorporación, en el proyecto de directrices sobre las medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima, de disposiciones específicas relativas a la formación y competencia de los funcionarios debidamente autorizados.

7.59 El Comité convino en que en la propuesta de medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima deberían incluirse disposiciones relativas a la formación y competencia de los funcionarios debidamente autorizados y encargó al MSWG que examinara la cuestión con más detenimiento e incorporara disposiciones pertinentes en las directrices. En ese sentido, se encargó al MSWG que se cerciorara de que las disposiciones que vayan a incluirse en la propuesta de directrices se redacten de tal manera que los Gobiernos Contratantes puedan autorizar a diferentes funcionarios para que lleven a cabo diferentes actividades de control y cumplimiento, con lo cual los Gobiernos Contratantes tendrán la flexibilidad de utilizar los recursos que tengan a su disposición. Se encargó también al MSWG que abordara la cuestión del idioma, el aspecto de los documentos de identificación y la cuestión de los puntos de contacto para verificar o confirmar la identidad y autoridad de los funcionarios que lleven a cabo las medidas de control y cumplimiento.

Observaciones específicas sobre la propuesta de orientaciones

7.60 El Comité examinó las observaciones y propuestas presentadas por Noruega (MSC 78/7/15), BIMCO (MSC 78/7/12) y la ICS y el CILC (MSC 78/7/13) y, sobre diferentes aspectos de las directrices relativas a las medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima.

7.61 El Comité encargó al MSWG que examinara de nuevo las cuestiones planteadas en los documentos mencionados, a saber:

- .1 la propuesta de Noruega con respecto al título y párrafo 26 de la propuesta de directrices, que había recibido un amplio apoyo;
- .2 las cuestiones planteadas por BIMCO con respecto a la divulgación de la fuente y el contenido de la "información fiable", a los que se hace referencia en diversas partes de la propuesta de directrices; y
- .3 la propuesta del Japón con respecto a que se añada en la propuesta de directrices una lista de las deficiencias que pueden dar lugar a la detención del buque, similar a la que figura actualmente en el apéndice 1 de la publicación titulada "Procedimientos para la supervisión por el Estado rector del puerto", edición de 2000 (resolución A.787(19), enmendada mediante la resolución A.882(21)).

Orientaciones y aclaraciones solicitadas por el FSI 12

7.62 El Comité recordó que el FSI 12 le había invitado (párrafos 9.3 y 10.3 del documento MSC 78/7/Add.1) a que proporcionara orientaciones y aclaraciones sobre las siguientes cuestiones relacionadas con las orientaciones que se están elaborando relativas a las medidas de control y cumplimiento:

- .1 la prescripción de que todo buque participe en prácticas;
- .2 la necesidad de incluir referencias a los SIA, el número de identificación del buque y el registro sinóptico continuo en las orientaciones destinadas a los inspectores encargados de la supervisión por el Estado rector del puerto;
- .3 la necesidad de que "tripulaciones numerosas" exhiban documentos de identificación; y
- .4 la necesidad de tener en cuenta que determinadas disposiciones del Convenio SOLAS sobre protección entrarán en vigor gradualmente después del 1 de julio de 2004.

7.63 El Comité encargó al MSWG que examinara las diferentes cuestiones planteadas por el FSI 12, teniendo en cuenta las propuestas de la ICS y el CILC (MSC 78/7/14) y que recogiera las conclusiones a las que llegue sobre el particular en la propuesta de directrices relativas a las medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima.

Dificultades halladas por los buques que ya han implantado el Código PBIP

7.64 El Comité examinó la información facilitada por Dinamarca (MSC 78/7/9) en relación con las dificultades halladas por un buque danés, que había procedido a la pronta implantación del Código PBIP, durante una visita a un puerto, cuando los oficiales locales se negaron a observar las medidas y procedimientos de protección que el buque estaba implantando. Dinamarca propuso que los oficiales uniformados deberían estar obligados a observar las medidas y procedimientos de protección implantados por los buques, que los Estados rectores de puertos no deberían actuar de una manera que impida a los buques implantar en fecha temprana las medidas de protección, y que dichos aspectos deberían indicarse claramente en las directrices relacionadas con las medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima que se están examinando.

7.65 El Comité invitó a los Gobiernos Miembros a que respetaran las medidas y procedimientos de protección que se están aplicando en los buques que ya han implantado las disposiciones del capítulo XI-2 y del Código PBIP, y a que apoyaran todas las iniciativas voluntarias de incrementar la protección marítima.

7.66 El Comité encargó al MSWG que examinara las cuestiones planteadas por Dinamarca (MSC 78/7/9) e incluyera una disposición pertinente en la propuesta de directrices relativas a las medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima.

REPERTORIO DE RECOMENDACIONES PRÁCTICAS OMI/OIT SOBRE PROTECCIÓN EN LOS PUERTOS

7.67 El Comité recordó que en la resolución 8 de la Conferencia de 2002 SOLAS sobre el Convenio SOLAS, entre otras cosas, se invitaba a la Organización y a la OIT a que constituyeran un Grupo mixto de trabajo OIT/OMI que se encargara de realizar toda nueva labor que se requiriera sobre la cuestión general de la protección portuaria.

7.68 El Comité recordó también que el MSC 77 había designado a Brasil, Egipto, los Estados Unidos, Filipinas, la India, Nigeria, Panamá y el Reino Unido representantes gubernamentales de la OMI en el Grupo mixto de trabajo OIT/OMI sobre protección portuaria.

7.69 El Comité tomó nota de que el Grupo mixto de trabajo OIT/OMI sobre protección portuaria se había reunido en Ginebra del 9 al 11 de julio de 2003 para examinar el anteproyecto elaborado por un grupo oficioso y para adoptar un proyecto de repertorio de recomendaciones prácticas OIT/OMI sobre protección en los puertos.

7.70 El Comité tomó nota también de que el proyecto de repertorio de recomendaciones prácticas OIT/OMI sobre protección en los puertos, adoptado por el Grupo mixto de trabajo OIT/OMI sobre protección portuaria, fue examinado ulteriormente por un subcomité de la Reunión tripartita de expertos sobre vigilancia, seguridad y salud en los puertos, celebrada en Ginebra del 8 al 17 de diciembre de 2003, y en la que se acordó un proyecto revisado del repertorio de recomendaciones prácticas OIT/OMI sobre protección en los puertos. En representación de los Gobiernos, habían participado en dicha reunión tripartita los ocho Gobiernos Contratantes designados por el Comité en su 77º periodo de sesiones, y además una representación de Alemania, China, España y Sudáfrica. Uno de los acuerdos adoptados en la Reunión tripartita de expertos fue que el repertorio de recomendaciones prácticas OIT/OMI debería ser una publicación independiente.

7.71 Se informó al Comité de que el Consejo de Administración de la OIT en su 289 reunión (marzo de 2004) había examinado y aprobado para su publicación el proyecto revisado resultante de repertorio de recomendaciones prácticas OIT/OMI sobre protección en los puertos, que complementa las disposiciones del Código PBIP en lo que respecta a la protección de las zonas portuarias en general.

7.72 Posteriormente, el Comité examinó y aprobó para su publicación el proyecto de repertorio de recomendaciones prácticas OIT/OMI sobre protección en los puertos que figura en el anexo del documento MSC 78/7/2.

7.73 El observador de la OIT hizo saber al Comité que, en opinión de la Oficina Internacional del Trabajo, el Repertorio de recomendaciones prácticas OMI/OT sobre protección en los puertos (el Repertorio OMI/OIT) brindaba unas directrices útiles que permitirían reducir el riesgo que suponen para los puertos las amenazas de actos ilícitos. El Repertorio OMI/OIT constituía un marco valioso para formular e implantar estrategias de protección y para determinar los riesgos potenciales que puedan afectar a la protección de un puerto y estaba concebido para fomentar un planteamiento común en la protección portuaria. La Oficina Internacional del Trabajo había puesto en marcha los trámites necesarios para publicar el Repertorio OIT/OMI en español, francés e inglés a lo largo de junio de 2004.

7.74 El Comité manifestó su agradecimiento a Brasil, Egipto, los Estados Unidos, Filipinas, la India, Nigeria, Panamá y el Reino Unido por su labor en el Grupo mixto de trabajo OIT/OMI sobre protección portuaria, a cuya reunión asistieron en calidad de representantes gubernamentales de la OMI.

EXPEDICIÓN DE CERTIFICADOS INTERNACIONALES DE PROTECCIÓN DEL BUQUE PROVISIONALES CON ANTERIORIDAD AL 1 DE JULIO DE 2004

7.75 El Comité examinó las propuestas de las Islas Marshall (MSC 78/7/4) relativas a la expedición, con anterioridad al 1 de julio de 2004, de certificados internacionales de protección del buque (ISSC) provisionales en las circunstancias que se especifican en la sección A/19.4.1 del Código PBIP.

7.76 La delegación de las Islas Marshall hizo referencia a las disposiciones del Código PBIP en virtud de las cuales se permite, en circunstancias estrictamente reguladas, la expedición de ISSC provisionales y señalaron que las circunstancias (por ejemplo, cambio de propietario, cambio de pabellón, entrega de nuevos buques) que pueden dar lugar a la expedición de ISSC provisionales con posterioridad al 1 de julio de 2004 también se daban durante el periodo inmediatamente anterior al 1 de julio de 2004. Al respecto, observaron que si bien en la resolución 6 de la Conferencia de 2002 sobre el Convenio SOLAS se prevé que se reconozcan y se acepten los ISSC expedidos antes del 1 de julio de 2004, en ella no se hacía una referencia específica al reconocimiento y la aceptación de los ISSC provisionales expedidos el 1 de julio de 2004 o con anterioridad a dicha fecha. Las Islas Marshall declararon también que varias transacciones comerciales, como por ejemplo, la venta de buques que entraña un cambio de propietario o de pabellón, o la entrega de nuevos buques, se llevarían a cabo también el 1 de julio de 2004 o con anterioridad a dicha fecha. Así pues, en opinión de las Islas Marshall, la expedición de ISSC provisionales con anterioridad al 1 de julio de 2004 en las circunstancias que se especifican en el Código PBIP contribuiría a la implantación ordenada de dicho Código.

7.77 El Comité, tras un prolongado debate y después de recordar las deliberaciones sobre el particular que se llevaron a cabo en su 76º periodo de sesiones y la Conferencia de 2002 sobre el Convenio SOLAS, que adoptó la resolución 6 (Pronta implantación de las medidas especiales para incrementar la protección marítima) convino en que se desestimara la propuesta de las Islas Marshall.

PROTECCIÓN DE LOS BUQUES CONTRA LAS INSTALACIONES PORTUARIAS CON UNA PROTECCIÓN DEFICIENTE

7.78 El Comité examinó las propuestas de las Islas Marshall (MSC 78/7/5) relativas al procedimiento provisional que han de aplicar los buques que cumplen las prescripciones del capítulo XI-2 y del Código PBIP cuando hagan escala en instalaciones portuarias que posiblemente no cumplan todavía las prescripciones de las medidas especiales para incrementar la protección marítima que les son aplicables.

7.79 La delegación de las Islas Marshall declaró que durante la fase de implantación de las medidas especiales para incrementar la protección marítima, recogidas en el capítulo XI-2 y el Código PBIP, no cabía la menor duda de que los buques, cualquiera que fuera su pabellón, podrían hacer escala en puertos en los que bien las medidas de protección estén en proceso de implantación o no se disponga de medida de protección alguna. En opinión de las Islas Marshall, si bien es necesario ejercer considerable presión con respecto a dichas instalaciones portuarias para que cumplan lo estipulado, es un hecho que dicha situación se dará probablemente a corto plazo. Además, manifestaron que un buque podría tomar medidas y disposiciones adecuadas para garantizar su propia protección y, en consecuencia, recomendaron la adopción (y la promulgación mediante una circular MSC) de procedimientos provisionales que han de aplicar los buques que cumplen las prescripciones del capítulo XI-2 y el Código PBIP cuando hagan escala en instalaciones portuarias en las que las medidas de protección están en proceso de

implantación o no se disponga de medida de protección alguna, con objeto de que no se comprometa la protección del buque ni la de las instalaciones portuarias en las que el buque haga escala posteriormente.

7.80 Tras un prolongado debate, el Comité encargó al MSWG que después de examinarlas, le asesorara acerca de las orientaciones sobre las medidas y procedimientos de protección:

- .1 que se han de aplicar durante la interfaz buque-puerto cuando el buque o la instalación portuaria no cumple las prescripciones del capítulo XI-2 ni del Código PBIP; y
- .2 que ha de aplicar un buque obligado a cumplir las prescripciones del capítulo XI-2 y del Código PBIP cuando establezca la interfaz con una IFPAD o una UFA,

procedimientos y medidas que quizá publique el Comité en forma de circular MSC.

ACTIVIDADES DE LA SECRETARÍA ENCAMINADAS A FACILITAR LA IMPLANTACIÓN DEL CÓDIGO PBIP

7.81 El Comité tomó nota de la información recogida en el documento MSC 78/7/1 (Secretaría), en el que se da cuenta de las actividades relacionadas con la protección respaldadas y realizadas por la División de Seguridad Marítima de la Secretaría desde el último periodo de sesiones del Comité.

7.82 El Comité tomó nota, en particular, de que el Secretario General, al asumir su puesto y al reestructurar la División de Seguridad Marítima, creó una sección específica de protección marítima, encargada de todos los aspectos relacionados con la implantación del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y del Código PBIP.

INFORMES SOBRE LOS PROGRESOS RELATIVOS A LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS ESPECIALES PARA INCREMENTAR LA PROTECCIÓN MARÍTIMA

7.83 El Comité tomó nota de la información facilitada por Colombia (MSC 78/INF.4), Ecuador (MSC 78/WP.3), el Reino Unido (MSC 78/INF.2), la República Islámica del Irán (MSC 78/INF.14) y la IAPH (MSC 78/INF.3) en relación con los avances realizados en la implantación del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y el Código PBIP, información convenientemente actualizada a fin de reflejar la situación actual.

7.84 El Comité tomó nota también de la información facilitada por la delegación del Yemen con respecto a las medidas adoptadas por dicho Gobierno a fin de cumplir las disposiciones del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y del Código PBIP. La delegación señaló que el Yemen ya había aprobado e implantado los planes pertinentes de protección de las instalaciones portuarias. Asimismo, la delegación informó al Comité de que el Yemen había introducido una serie de medidas adicionales para incrementar la protección en sus costas, y agradeció a los Estados Unidos el apoyo que habían prestado al Yemen en ese sentido.

7.85 El Comité examinó el documento MSC 78/7/6 (ICS y otros). En la ponencia se presentaron los resultados de una encuesta realizada por la ICS y los coautores del documento sobre la implantación en el sector naviero, al 1 de marzo de 2004, de las disposiciones de protección del Convenio SOLAS y del Código PBIP, y se ponían de relieve las preocupaciones planteadas por quienes respondieron a la encuesta. La ICS y los coautores del documento

señalaron además que se solicitaba al Comité y, cuando proceda, a los Gobiernos Contratantes que tomen nota de la información facilitada, que suministren información, aclaración y orientación al sector naviero y que tomen las medidas oportunas con el fin de asegurarse de que no se sanciona a los buques después del 1 de julio de 2004 en caso de que no apliquen o implanten el Código PBIP en ámbitos ajenos a su control. Además, invitaron al Comité a que estudiara el establecimiento de un mecanismo para resolver con prontitud las interpretaciones contradictorias del Código PBIP que surjan en los Gobiernos Contratantes, los sectores naviero y portuario u otras partes.

7.86 El observador de AWES, en sus observaciones sobre las cuestiones planteadas en el párrafo 1.10 del documento MSC 78/7/6 (ICS y otros), presentó ante el Comité la situación jurídica de AWES con respecto a la aplicación de las disposiciones del Código PBIP con respecto a los astilleros. En particular, puso en tela de juicio que se pudieran aplicar estas disposiciones a los astilleros de buques nuevos, dado que un buque que está construyéndose no es un buque regido por el Convenio SOLAS en un viaje internacional, y asimismo puesto que no podían aplicarse los acuerdos contractuales por analogía en el derecho público internacional.

7.87 Tras debatir las cuestiones planteadas en el documento MSC 78/7/6 (ICS y otros), el Comité encargó al MSWG que examinara las siguientes cuestiones y asesorara al Comité al respecto de:

- .1 la propuesta (párrafo 3.2 del documento MSC 78/7/6) relativa al establecimiento de un mecanismo para resolver las interpretaciones contradictorias del Código PBIP; y
- .2 la propuesta relativa a la orientación sobre la cuestión de los astilleros, que tal vez el Comité publique en forma de circular MSC.

CONVENIO SOBRE LOS DOCUMENTOS DE IDENTIDAD DE LA GENTE DE MAR

7.88 El observador de la OIT (MSC 78/WP.3/Add.1) informó al Comité de que, como consecuencia de la petición que la Conferencia de 2002 sobre el Convenio SOLAS hizo a la OIT mediante su resolución 8, la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo adoptó el 19 de junio de 2003, durante su 91ª reunión, el Convenio sobre los documentos de identidad de la gente de mar (revisado), 2003 (Convenio N° 185). Además, señaló que, a fin de facilitar la aceptación temprana de dicho Convenio, el Consejo de Administración de la OIT, en su 289ª reunión (11 a 26 de marzo de 2004), había decidido utilizar el método basado en las minucias de la huella dactilar para tomar, trincar y almacenar las huellas dactilares en códigos de barras (código de barras bidimensional PDF417) y había aprobado el documento ILO SID-0002 (apéndice II del documento GB.289/7 de la OIT), en el que se recoge la norma para la plantilla dactilar prescrita en el punto k) del Anexo I del Convenio. La nueva norma mundial se servirá de una "plantilla biométrica" que se obtendrá convirtiendo dos huellas dactilares de un marino en un código de barras bidimensional normalizado internacionalmente que se incluirá en el documento de identidad de la gente de mar. A petición del representante de la OIT, que contaba con el apoyo de los observadores de la ISF, la CIOSL y la IFSMA, el Comité instó a los Estados Miembros a constituirse lo antes posible en Partes en el Convenio N° 185 de la OIT, que hasta el momento sólo había ratificado el Gobierno de Francia.

PERMISO DE TIERRA

7.89 El observador de la CIOSL, con el apoyo del observador de la IFSMA, señaló a la atención del Comité las dificultades que la gente de mar había experimentado recientemente en algunos puertos en relación con el permiso de tierra y para embarcar y desembarcar tras el periodo acordado de servicio, y pidió al Comité que facilitara orientaciones sobre la interpretación de las disposiciones que figuran en el Código PBIP sobre el particular. El Comité encargó al MSWG que examinara la cuestión y le asesorara sobre el particular.

REUNIÓN DEL G8

7.90 La delegación de los Estados Unidos, en referencia al comunicado que se publicó al final de la reunión de los ministros de justicia y del interior del G8, celebrada en Washington el 11 de mayo de 2004, informó al MSC que los ministros habían acordado lo siguiente:

"Dado que los terroristas pueden sacar provecho de la vulnerabilidad de los servicios portuarios y marítimos internacionales, es esencial colaborar para garantizar la protección de unos servicios que contribuyen de forma tan crucial al comercio. Con objeto de hacer frente a dicha amenaza y, entre otros propósitos, para dar impulso a consultas en el seno de la Organización Marítima Internacional (OMI), nosotros (los ministros) acordamos pedir a nuestros expertos que elaboren una lista de comprobaciones para la realización de auditorías que permita a los países que lo deseen efectuar voluntariamente su propia auditoría a fin de verificar si cumplen el Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (PBIP). Dicha lista de comprobaciones podría servir de modelo para armonizar los regímenes de cumplimiento de los Estados Miembros de la OMI y para lograr una mayor colaboración internacional a través de la OMI y otras organizaciones."

La delegación de los Estados Unidos informó al Comité de que cuando la lista se aprobara se remitiría al Comité para que éste la examinara.

NORMA DE LA ISO

7.91 El observador de la ISO informó al Comité de que el Grupo de trabajo de la ISO TC 8 SC11 (Transporte marítimo intermodal y de corta distancia) había ultimado una importante norma para la protección marítima: Norma 20858 de la ISO (de especificación disponible para el público), titulada "*Maritime Port Facility Security Assessment and Security Plan Development*" (Evaluación de la protección marítima de las instalaciones portuarias y elaboración del plan de protección), cuyo objetivo era facilitar la implantación congruente del Código PBIP a nivel mundial.

CONSTITUCIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO

7.92 El Comité volvió a constituir el Grupo de trabajo sobre protección marítima y le encargó que, teniendo en cuenta los resultados pertinentes de la labor de los subcomités interesados y las decisiones y observaciones del Pleno, tuviera a bien:

- .1 examinar las cuestiones que figuran a continuación y asesorar al Comité sobre lo siguiente:

- .1 el texto de la regla XI-1/5.5.2 del Convenio SOLAS con miras a incorporar la práctica recomendada que figura en la resolución A.911(22) sobre la armonización de las referencias a los instrumentos de la OMI (párrafo 4 a) de la parte dispositiva de la resolución A.959(23), Modelo y directrices para el mantenimiento de los registros sinópticos continuos (RSC));
- .2 la cuestión planteada por el DSC 8 con respecto a los instrumentos de la OMI relacionados con el transporte de cargas que, según ha señalado dicho Subcomité, puede que sea necesario enmendar a fin de incluir en ellos disposiciones adecuadas sobre la protección (párrafo 2.11 del documento MSC 78/13));
- .3 las opiniones del COMSAR 8 sobre el sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (LRIT) que figuran en los párrafos 22.2.1 a 22.2.5, 22.2.7, 22.2.8 y 22.2.10 del documento MSC 78/7, y el anexo de dicho documento enmendado por el documento MSC 78/7/Corr.1;
- .4 las opiniones del COMSAR 8, teniendo en cuenta el documento MSC 78/7/8, en relación con los siguientes aspectos del sistema LRIT:
 - .1 desde el punto de vista de la protección, la única información que el buque deberá facilitar es su identidad, coordenadas (latitud y longitud) y la fecha y hora de la situación (párrafo 22.2.6 del documento MSC 78/7, enmendado por el documento MSC 78/7/Corr.1), y
 - .2 no deberá tener una interfaz con el SIA (párrafo 22.2.9 del documento MSC 78/7, enmendado por el documento MSC 78/7/Corr.1);
- .5 la cuestión de si la información LRIT correspondiente a buques que ejerzan el derecho de paso inocente y no tengan intención de entrar en una instalación portuaria situada en la jurisdicción de un determinado Estado ribereño puede facilitarse a dicho Estado ribereño (párrafo 23 del documento MSC 78/7, enmendado por el documento MSC 78/7/Corr.1);
- .6 la función de la Organización a la hora de recopilar, almacenar y difundir la información LRIT (párrafo 23 del documento MSC 78/7, enmendado por el documento MSC 78/7/Corr.1);
- .7 los elementos que han de incluirse en la evaluación sobre el sistema LRIT, teniendo en cuenta lo dispuesto en el párrafo 2 de la parte dispositiva de la resolución 3 de la Conferencia de 2002 sobre el Convenio SOLAS;
- .8 la propuesta de los Estados Unidos (MSC 78/3/5) relativa a la adopción de una nueva regla XI-2/14 sobre el sistema LRIT, teniendo en cuenta la labor efectuada por el COMSAR 8 sobre la cuestión y los debates mantenidos en el Pleno hasta la constitución del MSWG;

- .9 la propuesta relativa a las medidas en relación con los "dobles alertas de socorro y de protección" (párrafos 2 y 3 del documento MSC 78/7/3), a fin de establecer el asesoramiento preliminar que podría presentarse sobre el particular en la fase actual;
 - .10 la propuesta relativa a la aprobación de una circular MSC cuyo objetivo sea el de prestar asistencia a las organizaciones gubernamentales en cuestiones relacionadas con las reglas XI-2/6 y XI-2/7 (MSC 78/7 y MSC 78/7/Corr.1), teniendo en cuenta el hecho de que algunos Gobiernos Contratantes tal vez dispongan ya de medidas pertinentes;
 - .11 la propuesta (MSC 78/7/5) relativa a la orientación que el Comité podría publicar en forma de circular MSC sobre las medidas y procedimientos de protección que se han de aplicar durante la interfaz buque-puerto cuando ni el buque ni la instalación portuaria cumplen las prescripciones del capítulo XI-2 y del Código PBIP;
 - .12 la propuesta (párrafo 3.2 del documento MSC 78/7/6) relativa al establecimiento de un mecanismo para resolver las interpretaciones contradictorias del Código PBIP;
 - .13 la propuesta relativa a la orientación que el Comité podría publicar en forma de circular MSC sobre la cuestión de los astilleros;
 - .14 la propuesta relativa a la orientación que el Comité podría publicar en forma de circular MSC sobre las medidas y procedimientos de protección que ha de aplicar un buque obligado a cumplir las prescripciones del capítulo XI-2 y del Código PBIP, cuando establezca interfaz con una IFPAD o una UFA; y
 - .15 la petición de facilitar orientación sobre la interpretación de las disposiciones del Código PBIP relativas a la posibilidad de que la gente de mar acuda a tierra con un permiso de tierra, y embarque y desembarque tras el periodo acordado de servicio;
- .2 finalizar la propuesta de resolución MSC relativa a las medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima (anexo del documento MSC 78/7/Add.1), teniendo en cuenta los documentos MSC 78/7/9, MSC 78/7/11, MSC 78/7/12, MSC 78/7/13, MSC 78/7/14 y MSC 78/7/15, y presentarlas al Comité para que éste las examine y adopte; y
 - .3 preparar y someter al examen y aprobación del Comité un proyecto de circular MSC en la que se resuma la decisión del Comité de examinar las propuestas (MSC 78/7/3) relativas a los "falsos alertas de protección" y los "dobles alertas de socorro y de protección" en su 79º periodo de sesiones, habida cuenta de la experiencia que se habrá acumulado, y en la que se invite a las partes interesadas a que presenten información y datos relativos a casos reales que puedan experimentar durante el periodo que media entre el 1 de julio y el 15 de octubre de 2004. Al respecto, el MSWG debería indicar al Comité si en la información y los datos presentados convendría identificar los buques específicos implicados en los sucesos concretos que se han de notificar.

MEDIDAS ADOPTADAS TRAS EL EXAMEN DEL INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO

7.93 Tras recibir el informe del Grupo de trabajo sobre protección marítima (MSC 78/WP.13 y MSC 78/WP.13/Add.1), el Comité tomó nota de las medidas adoptadas en relación con los diversos documentos y propuestas presentados, y de los resultados de las consideraciones del Grupo de trabajo, aprobó el informe en general y adoptó las medidas indicadas en los párrafos siguientes.

REGISTRO SINÓPTICO CONTINUO (RSC)

7.94 El Comité convino en que, si bien era necesario hacer obligatorios el modelo y las directrices para el mantenimiento del RSC como se indica en la resolución A.959(23) en virtud de las disposiciones de la regla XI-1/5 del Convenio SOLAS, por el momento no sería aconsejable introducir ninguna enmienda en sus disposiciones.

7.95 El Comité decidió instar a los Gobiernos Contratantes a seguir las orientaciones que figuran en la resolución A.959(23) hasta que el modelo y las directrices para el mantenimiento del CSR sean obligatorias en virtud de las disposiciones de la regla XI-1/5.

EXAMEN DE LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE DE CARGAS

7.96 El Comité decidió que, por el momento, no deberían tomarse medidas en cuanto a la cuestión planteada por el DSC 8 y encargó a dicho Subcomité que volviera a examinar el asunto de conformidad con lo indicado en el párrafo 7.97 siguiente.

7.97 El Comité encargó a los diversos subcomités que, en virtud de sus programas de trabajo actuales y el punto de sus ordenes del día sobre “Medidas para incrementar la protección marítima”, señalaran los diferentes instrumentos de su incumbencia que sería preciso examinar y enmendar para incluir en ellos disposiciones pertinentes relacionadas con la protección. En ese sentido, los subcomités deberán tener en cuenta las prescripciones funcionales del Código PBIP, particularmente las relativas al control de acceso y la manipulación de la carga. Los subcomités deberán presentar detalles sobre la necesidad de enmendar cada uno de los instrumentos que especifiquen, establecer un orden de prioridad para la labor que propongan e indicar, teniendo en cuenta el resto de sus tareas y prioridades, el tiempo (esto es, el número de periodos de sesiones) que requerirán para enmendar dichos instrumentos.

IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LARGO ALCANCE DE LOS BUQUES

Resultados de la labor del COMSAR 8

7.98 El Comité reafirmó que refrendaba las opiniones del COMSAR 8, que se indican en el párrafo 7.32 *supra*.

Parámetros del sistema LRIT que han de notificarse

7.99 El Comité refrendó la opinión del COMSAR 8 por lo que respecta a la información LRIT que ha de notificarse, es decir, que desde el punto de vista de la protección, la única información que un buque necesita proporcionar es su identidad, sus coordenadas (latitud y longitud) y la hora y fecha de la situación (párrafo 22.2.6 del documento MSC 78/7, enmendado por el documento MSC 78/7/Corr.1).

Interfaz del sistema LRIT con el SIA

7.100 El Comité refrendó la opinión del COMSAR 8, a saber, que el sistema LRIT no deberá establecer interfaz con el SIA (párrafo 22.2.9 del documento MSC 78/7, enmendado por el documento MSC 78/7/Corr.1).

Provisión de información LRIT a un Estado ribereño

7.101 El Comité tomó nota de que los Gobiernos Contratantes todavía no se encontraban en posición de alcanzar un acuerdo acerca de la provisión de información a un Estado ribereño y encargó al Subcomité COMSAR que elaborara el sistema de modo que contemplase tres tipos de usuarios, cada uno de los cuales tuviese derecho a recibir información LRIT distinta. Con respecto a los Estados rectores de puertos y los Estados ribereños, el criterio que se deberá aplicar podrá ser el de la distancia hasta las costas de un Gobierno Contratante o el tiempo que puede requerir un buque para llegar a las costas de un Gobierno Contratante.

7.102 El Comité encargó también al Subcomité COMSAR que se cerciorase de que el sistema LRIT puede:

- .1 desconectarse a bordo en los casos en que la Administración considere que la recepción de la información por otro Gobierno Contratante puede poner en peligro la seguridad o la protección del buque o de la Administración; y
- .2 impedir que un Estado ribereño determinado reciba información LRIT, a petición de la Administración, aun cuando el Estado ribereño tenga derecho a recibir esa información.

Función de la Organización

7.103 El Comité tomó nota de que, si la Organización tenía que asumir una función en relación con el sistema LRIT, sería necesario elaborar y acordar un marco jurídico, administrativo y financiero para su participación, que añadiría otro nivel de complejidad y que podría incluso requerir la aprobación del Consejo y de la Asamblea. El Comité acordó que la Organización no participase en la recopilación, almacenamiento ni difusión de la información LRIT.

7.104 En ese sentido, el Comité convino en que los proveedores de servicios LRIT deberían contar con su aprobación y en que los Gobiernos Contratantes pudiesen adquirir información LRIT directamente de los proveedores de servicios LRIT aprobados. Al respecto, la delegación del Brasil subrayó que, como propuso el COMSAR 8, los proveedores de LRIT deberían ser reconocidos por el Comité en lugar de ser aprobados por el Comité, según sugirió el MSWG.

7.105 El Comité encargó al Subcomité COMSAR que elaborara y propusiera condiciones que el Comité podría imponer a los proveedores de servicios LRIT al considerar su aprobación como tales. El Comité encargó además al Subcomité COMSAR que elaborase y propusiera un sólido plan de supervisión intergubernamental para los proveedores de servicios LRIT aprobados, a través del cual se pudiese verificar, de un modo transparente y a satisfacción de todos los Gobiernos Contratantes, el cumplimiento por parte de los proveedores de servicios LRIT de las condiciones que se les impusieran.

Evaluación de las repercusiones

7.106 El Comité tomó nota de que el MSWG había concluido que el material disponible hasta el momento, a partir del cual se podría realizar una evaluación de las repercusiones, era muy limitado y, por tanto, los posibles resultados de cualquier evaluación de las repercusiones sobre el sistema LRIT podrían ser diversos, interpretarse erróneamente e, incluso, impugnarse.

7.107 El Comité acordó que, a la luz de las conclusiones a las que había llegado el MSWG con respecto a los resultados del COMSAR 8 relativos al sistema LRIT y a la función de la Organización en la recopilación, el almacenamiento y la difusión de la información LRIT, la realización de una evaluación de las repercusiones, como se proponía en el párrafo 2 de la parte dispositiva de la resolución 3 de la Conferencia de 2002 sobre el Convenio SOLAS, no parecía, por el momento, posible en la práctica.

7.108 En ese sentido, no obstante, el Comité tomó nota de que el Grupo de trabajo había acordado también que si el objetivo del sistema LRIT se ampliaba para que incluyese los aspectos relacionados con la seguridad y la prevención de la contaminación, además de la protección, o si la estructura del sistema LRIT prevista por el COMSAR 8 se modificaba (por ejemplo, de manera que se prescribiese la instalación a bordo de equipo especializado), la cuestión de la evaluación del impacto probablemente debería volver a examinarse.

7.109 El Comité acordó examinar la cuestión de la evaluación de las repercusiones más detenidamente en el MSC 79.

Propuesta de los Estados Unidos (documento MSC 78/3/5)

7.110 El Comité tomó nota de que la delegación de los Estados Unidos había informado al MSWG de que el documento MSC 78/3/5 se había presentado a su 78º periodo de sesiones antes de celebrarse el COMSAR 8. El Comité tomó nota también de que el MSWG había decidido que, habida cuenta de las deliberaciones mantenidas sobre el sistema LRIT en el COMSAR 8 y en el Pleno, y puesto que el proyecto de regla relativa al sistema LRIT estaba incluido en el informe del COMSAR 8 (documentos COMSAR 8/18, COMSAR 8/WP.5 y MSC 78/7) y volvería a examinarse en el COMSAR 9, era prematuro examinar el documento presentado por los Estados Unidos.

Otros aspectos técnicos

7.111 El Comité encargó al Subcomité COMSAR que abordara y examinase la cuestión relativa a la prioridad de la señal LRIT y la prioridad de la señal de alerta de protección del buque.

7.112 El Comité tomó nota de que varias delegaciones estaban proponiendo ampliar el alcance del sistema LRIT, de modo que, de una herramienta de protección, pasara a ser una herramienta con fines de seguridad y prevención de la contaminación. El Comité convino en examinar la cuestión y definir, antes del COMSAR 9, el objetivo y alcance del sistema LRIT, a fin de permitir al COMSAR 9 proseguir con la labor que le ha sido asignada, e invitó a las partes interesadas a que presentaran documentos a tal fin para que los examinara el MSC 79.

FALSOS ALERTAS DE PROTECCIÓN Y DOBLES ALERTAS DE SOCORRO/PROTECCIÓN

7.113 El Comité adoptó la circular MSC/Circ.1109, Falsos alertas de protección y dobles alertas de socorro y protección.

ASUNTOS RELACIONADOS CON LAS REGLAS XI-2/6 Y XI-2/7

7.114 El Comité tomó nota de que el MSWG había examinado la propuesta relativa a la adopción de una circular MSC sobre la recepción y la difusión de los alertas de protección y los asuntos relacionados con las reglas XI-2/6 y XI-2/7 del Convenio SOLAS (documentos MSC 78/7/7 y MSC 78/7/7/Corr.1), y acordó que, teniendo presente el hecho de que varios Gobiernos Contratantes tal vez ya habrían adoptado disposiciones en respuesta a las cuestiones planteadas en los documentos MSC 78/7/7 y MSC 78/7/7/Corr.1 era inapropiado, en estos momentos, elaborar tales orientaciones.

7.115 El Comité aprobó la circular MSC/Circ.1110, Asuntos relacionados con las reglas XI-2/6 y XI-2/7 del Convenio SOLAS.

7.116 El Comité aprobó la circular MSC/Circ.1111, Orientación relativa a la implantación del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y del Código PBIP, en la que se trataban los siguientes aspectos:

1. medidas y procedimientos de protección que han de aplicarse durante la interfaz buque-puerto cuando el buque o la instalación portuaria no cumplen las prescripciones del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y del Código PBIP;
- .2 problemas relativos a la protección;
- .3 medidas y procedimientos de protección que ha de aplicar el buque, al que se exige cumplir las prescripciones del capítulo XI-2 y del Código PBIP, cuando hay una interfaz con una IFPAD o una UFA;
- .4 astilleros; y
- .5 las últimas diez instalaciones portuarias en las que el buque hizo escala.

MECANISMO PARA RESOLVER LAS INTERPRETACIONES CONTRADICTORIAS DEL CÓDIGO PBIP

7.117 El Comité tomó nota de que el MSWG había examinado un proyecto de Procedimiento provisional para la solución de controversias entre los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974 por lo que respecta a la aplicación o interpretación de las disposiciones del capítulo XI-2 de dicho Convenio y del Código PBIP, proyecto que se había elaborado a partir del Protocolo II del MARPOL 73, titulado "Arbitraje", pero había decidido no proseguir con la cuestión.

7.118 El Comité:

- .1 instó a los Gobiernos Contratantes que pudieran tener controversias en relación con la aplicación o interpretación de alguna de las disposiciones del capítulo XI-2 o del Código PBIP a que solucionen el problema existente entre ellos con rapidez, teniendo presente que el objetivo final del capítulo XI-2 y del Código PBIP es incrementar la protección marítima;
- .2 instó también a los Gobiernos Contratantes a que señalen a la atención del Comité los aspectos del capítulo XI-2 o del Código PBIP que, en su opinión, necesiten

interpretación y aclaración, lo cual permitiría al Comité examinar la cuestión a fin de garantizar la aplicación coherente y uniforme de las medidas especiales para incrementar la protección marítima; y

- .3 invitó a los Gobiernos Contratantes que pudieran tener controversias en relación con la aplicación o interpretación de alguna de las disposiciones del capítulo XI-2 o del Código PBIP a que señalen, si así lo desean, dichas cuestiones al Comité para que éste las examine.

MEDIDAS DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO

7.119 El Comité tomó nota de que el MSWG había examinado la propuesta del Japón con respecto a que se añada en la propuesta de directrices una lista de las deficiencias que pueden dar lugar a la detención del buque, similar a la que figura actualmente en el apéndice 1 de la publicación titulada "Procedimientos para la supervisión por el Estado rector del puerto", edición de 2000. El Comité tomó nota también de que el MSWG se había declarado a favor del principio básico de que determinados incumplimientos o deficiencias podrían atentar contra la protección de tal manera que estaría justificado que se adoptaran medidas enérgicas de control, como por ejemplo la detención. Sin embargo, el MSWG había informado al Comité de que, en opinión de algunas delegaciones, la inclusión en la propuesta de directrices de una lista de deficiencias o incumplimientos que puedan dar lugar a la detención podría interpretarse como una forma de limitar la autoridad de un Gobierno Contratante para expulsar a un buque de un puerto o denegar la entrada de un buque a puerto, cuando las circunstancias y la naturaleza de las deficiencias o incumplimientos así lo exijan. El Comité tomó nota asimismo de que el MSWG había convenido en que sería más apropiado examinar la cuestión en el futuro a partir de la experiencia que se acumule tras la entrada en vigor del capítulo XI-2 y del Código PBIP. El Comité concluyó que era prematuro incluir en la propuesta de directrices disposiciones sobre deficiencias o incumplimientos que puedan dar lugar a la detención de un buque.

7.120 El Comité adoptó la resolución MSC.159(78), Orientaciones provisionales sobre las medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima, que figura en el anexo 13.

7.121 El Comité convino en que era necesario contar urgentemente con un curso modelo de la OMI para los funcionarios debidamente autorizados.

PERMISO DE TIERRA

7.122 El Comité aprobó la circular MSC/Circ.1112, Permiso de tierra y acceso a los buques en virtud del Código PBIP.

ORIENTACIÓN RELATIVA A LOS ASPECTOS DE LAS ENMIENDAS DE 2002 AL CONVENIO SOLAS NO RELACIONADOS CON LA PROTECCIÓN

7.123 El Comité aprobó la circular MSC/Circ.1113, Orientación para los funcionarios encargados de la supervisión por el Estado rector del puerto acerca de los aspectos de las enmiendas de 2002 al Convenio SOLAS no relacionados con la protección.

REFUNDICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS ORIENTACIONES SOBRE ASUNTOS RELACIONADOS CON EL CAPÍTULO XI-2 DEL CONVENIO SOLAS Y EL CÓDIGO PBIP

7.124 El Comité tomó nota de que, en sus periodos de sesiones anteriores, había adoptado varias directrices (por ejemplo, las circulares MSC/Circ.1072, 1073, 1074 y 1097) sobre asuntos relacionados con el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y el Código PBIP, y estaba examinando la adopción de nuevas orientaciones sobre diferentes aspectos de la protección marítima. El Comité examinó la recomendación del MSWG de que se refundan en un solo documento las diferentes directrices sobre protección marítima que se han publicado hasta el momento, estimó que sería muy útil clasificarlas con referencia a las disposiciones del capítulo XI-2 y del Código PBIP y encargó a la Secretaría que emprendiera dicha tarea y publicara oportunamente, con la aprobación del Presidente del Comité, una circular MSC refundida que incorporara las orientaciones sobre asuntos relacionados con el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y el Código PBIP.

7.125 Tras examinar el informe del Grupo de trabajo sobre protección marítima (véanse los documentos MSC 78/WP.13 y Add.1), el observador de la ICS hizo una declaración en la que expuso sus inquietudes sobre cuatro cuestiones que, a su juicio, aún no se han resuelto:

- .1 se carece de información sobre la preparación en materia de protección portuaria a la que tiene acceso el sector naviero a través de la base de datos del código PBIP de la Organización;
- .2 muchos buques carecerán de certificados internacionales de protección marítima y de registros sinópticos continuos debido a que las Administraciones o las organizaciones de protección reconocidas autorizadas a actuar en su nombre no habrán adoptado medidas a tiempo;
- .3 en el contexto del registro de las últimas 10 escalas del buque en puerto, conviene aclarar si una inspección detallada de protección hará "*tabula rasa*" de escalas anteriores en puertos que no se ajusten a lo dispuesto en el Código PBIP; y también si la lista de puertos de escala debe incluir los puertos visitados antes del 1 de julio de 2004; y
- .4 el espíritu de las "Orientaciones provisionales sobre medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima" hace hincapié en el control y en la imposición de sanciones, y parte de la base de que los buques son culpables de incumplimientos en materia de protección hasta que se demuestre su inocencia.

El observador de la ICS pidió a los Estados rectores de puertos que tengan en cuenta que la amenaza que suponen los buques no cambiará el 1 de julio, y con posterioridad a esa fecha seguirán siendo los mismos buques, con las mismas tripulaciones, realizando el mismo trabajo. También declaró que la responsabilidad del éxito de las medidas de protección que se pongan en práctica no recae solamente en los buques, sino también en los Estados de abanderamiento y en los Estados rectores de puertos.

7.126 La delegación de Panamá y los observadores del CILC y la CIOSL apoyaron la declaración del observador de la ICS.

8 PROYECTO Y EQUIPO DEL BUQUE

INFORME DEL 46º PERIODO DE SESIONES DEL SUBCOMITÉ

Generalidades

8.1 El Comité recordó que, en su 77º periodo de sesiones, había examinado cuestiones urgentes resultantes del 46º periodo de sesiones del Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque (DE) y aprobó, en general, el informe de dicho periodo de sesiones del Subcomité (DE 46/32 y DE 46/32/Add.1) y adoptó varias medidas sobre las demás cuestiones (MSC 78/8), según se indica a continuación.

INTERPRETACIÓN DE "CADA PERIODO DE CINCO AÑOS"

8.2 El Comité examinó la petición del DE 46 de solicitar orientaciones sobre cómo proceder con la interpretación de la expresión "cada periodo de cinco años" en relación con las inspecciones del exterior del fondo del buque. Observando que el FSI 11 había preparado el correspondiente proyecto de enmiendas al Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS, el Comité acordó ocuparse de la cuestión al examinar el informe del FSI 11 (véanse los párrafos 10.3 a 10.8).

Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño

8.3 El Comité tomó nota de las deliberaciones del DE 46 sobre la expresión "tiempo de salvamento" en relación con la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño, y examinó la cuestión bajo el punto 4 del orden del día (Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño) (véase el párrafo 4.28).

Nota a pie de página en el Convenio SOLAS sobre los "climas cálidos"

8.4 El Comité se mostró de acuerdo con la opinión del Subcomité de que, en futuras publicaciones del Convenio SOLAS, en las reglas pertinentes del capítulo III donde se use la expresión "clima cálido", debería incluirse una nota a pie de página donde se haga referencia a la circular MSC/Circ.1046 sobre las "Directrices para evaluar la protección térmica", y pidió a la Secretaría que adoptase las medidas necesarias al respecto.

Expedición de certificados de exención

8.5 El Comité examinó la necesidad de actualizar la circular SLS.14/Circ.115, que trata de la expedición de certificados de exención en virtud del Convenio SOLAS 1974 y de sus enmiendas correspondientes, con el fin de incorporar las enmiendas recientes al capítulo III, y acordó pedir al Subcomité DE que revise dicha circular según se requiera.

Enmiendas al Código SPS

8.6 El Comité consideró la necesidad de actualizar el Código de seguridad aplicable a los buques para fines especiales (Código SPS) con el propósito de incorporar las enmiendas recientemente adoptadas al capítulo III del Convenio SOLAS y la adopción del Código IDS. El Comité recordó que, desde que se adoptó el Código SPS en 1983, se habían enmendado numerosas prescripciones del Convenio SOLAS y se había adquirido considerable experiencia en cuanto a la aplicación del Código. Por lo tanto, el Comité consideró que ésta podría ser una

buena oportunidad para someter a revisión la totalidad del Código SPS, y acordó incluir un punto de alta prioridad titulado "Examen del Código SPS" en los programas de trabajo de los Subcomités DE (coordinador), COMSAR, DSC, FP, NAV y SLF, para cuya consecución se necesitarían dos periodos de sesiones.

Directrices para las pruebas periódicas de las costuras y cierres de los trajes de inmersión y los trajes de protección contra la intemperie

8.7 El Comité aprobó el proyecto de circular MSC/Circ.1114 sobre las Directrices para las pruebas periódicas de las costuras y cierres de los trajes de inmersión y los trajes de protección contra la intemperie.

Propuestas de enmienda a la regla II-1/45 del Convenio SOLAS

8.8 El Comité aprobó el anteproyecto de enmiendas a la regla II-1/45 del Convenio SOLAS en relación con las instalaciones eléctricas en zonas peligrosas a bordo de los buques tanque, que figura en el anexo 14, y pidió al Secretario General que las distribuyera de conformidad con lo prescrito en el artículo VIII del Convenio SOLAS, para su examen con miras a su adopción en el MSC 79.

Directrices sobre la evaluación temprana de averías en el casco de graneleros y la posible necesidad de su abandono

8.9 El Comité examinó el proyecto de circular MSC sobre la evaluación temprana de averías en el casco de graneleros y la posible necesidad de su abandono. El Comité observó que el STW 35 había refrendado el proyecto de circular, pero que el NAV 49 había acordado examinarlo más detenidamente en el NAV 50. Teniendo en cuenta lo indicado, el Comité aplazó el examen del proyecto de circular hasta el MSC 79, después de que el NAV 50 lo haya examinado, y pidió al NAV 50 que presente el proyecto de circular, según se haya enmendado, directamente al MSC 79 para su aprobación.

CUESTIONES URGENTES RESULTANTES DEL 47º PERIODO DE SESIONES DEL SUBCOMITÉ

Generalidades

8.10 El Comité examinó las cuestiones urgentes que se le habían remitido (MSC 78/8/1), resultantes del 47º periodo de sesiones del Subcomité (DE 47/25 y DE 47/25/Add.1), y adoptó las medidas indicadas a continuación.

Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño

8.11 El Comité recordó que las medidas cuya adopción se le había pedido con respecto a las cuestiones relativas a los buques de pasaje de gran tamaño, indicadas en los párrafos 5.1 a 5.6 del documento MSC 78/8/1, se habían tratado bajo el punto 4 del orden del día (Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño).

Prevención de accidentes durante la puesta a flote por caída libre desde gran altura

8.12 El Comité examinó un proyecto de circular MSC sobre la Prevención de accidentes durante la puesta a flote de botes salvavidas desde gran altura, preparado por el DE 47 con carácter urgente en vista de los informes recientes sobre las lesiones sufridas durante la puesta a

flote de botes salvavidas de caída libre desde alturas superiores a 20 metros. El Comité deliberó sobre las opiniones de la ICS (MSC 78/8/2) de que imponer una actividad laboral, esto es, la participación en una puesta a flote por caída libre, que lleva consigo un riesgo inaceptable de lesiones, es una medida que no puede respaldarse, así como sobre la propuesta de la ICS de que se supriman las referencias a los "20 metros" y a la "puesta a flote simulada por caída libre". El Comité no aprobó la propuesta y, posteriormente, aprobó la circular MSC/Circ.1115 sobre la "Prevención de accidentes durante la puesta a flote de botes salvavidas de caída libre desde gran altura".

8.13 En el transcurso de las deliberaciones sobre la propuesta anterior de la ICS, el Comité observó que la circular MSC mencionada había sido elaborada por el DE 47, basada en los datos disponibles en relación con los accidentes con botes salvavidas que se han puesto a flote desde alturas superiores a 20 m, como medida a corto plazo en un intento de reducir la pérdida de vidas y el número de lesionados entre los tripulantes dedicados a la puesta a flote de botes salvavidas por caída libre durante la realización de ejercicios, y que al respecto se requerirá una labor ulterior. Por lo tanto, el Comité acordó remitir el documento MSC 78/8/2 (Italia) al DE 48 para su examen.

Seguridad de los graneleros

8.14 El Comité recordó que las medidas cuya adopción se le pedía con respecto a las cuestiones relativas a la seguridad de los graneleros, que se mencionan en los párrafos 5.8 a 5.16 del documento MSC 78/8/1, se habían tratado bajo el punto 5 del orden del día (Seguridad de los graneleros).

Mandato del Subcomité

8.15 El Comité tomó nota del proyecto de mandato del Subcomité, incluidas las opiniones de éste de que todas las cuestiones relacionadas con el capítulo III del Convenio SOLAS deberían ser de su competencia y de que todas las cuestiones relacionadas con la estructura que debería mantenerse bajo su responsabilidad. El Comité acordó examinar dicho mandato, junto con el mandato de otros subcomités, bajo el punto 23 del orden del día (Aplicación de las Directrices relativas a la labor del Comité).

Medios permanentes de acceso

8.16 El Comité examinó el proyecto de enmiendas a la regla II-1/3-6 del Convenio SOLAS en relación con los medios de acceso para las inspecciones y a las correspondientes Disposiciones técnicas revisadas relativas a los medios de acceso para las inspecciones, bajo el punto 3 del orden del día (Examen y adopción de enmiendas a los instrumentos de obligado cumplimiento).

9 LÍQUIDOS Y GASES A GRANEL

INFORME DEL 8º PERIODO DE SESIONES DEL SUBCOMITÉ

Generalidades

9.1 El Comité recordó que el MSC 77 había examinado las cuestiones urgentes resultantes del 8º periodo de sesiones del Subcomité de Transporte de Líquidos y Gases a Granel (BLG) y aprobó, en general, el informe correspondiente a dicho periodo de sesiones del Subcomité (BLG 8/18, BLG 8/18/Add.1 y BLG 8/18/Add.2), y asimismo adoptó medidas sobre los demás puntos (MSC 78/9), como se indica a continuación.

Metodología probabilista para el análisis del escape de hidrocarburos

9.2 El Comité tomó nota del resultado de la labor relacionada con la metodología probabilista para el análisis del escape de hidrocarburos, y de que las Directrices provisionales revisadas para la aprobación de otros métodos de proyecto y construcción de petroleros conforme a lo dispuesto en la regla 13F 5) del Anexo I del MARPOL, que había preparado el Subcomité, habían sido adoptadas por el MEPC 49 mediante la resolución MEPC.110(49). El Comité también tomó nota de que el proyecto de resolución MEPC en cuanto a las Notas explicativas sobre las cuestiones relacionadas con la aptitud para prevenir escapes accidentales de hidrocarburos con respecto a la regla I/21 del MARPOL, había sido aprobado por el MEPC 49, en principio, con miras a adoptarlo junto con el Anexo I del MARPOL en un futuro periodo de sesiones.

Listas de sustancias regidas por el Anexo II del MARPOL

9.3 Al examinar la propuesta del Subcomité de pedir a la Secretaría que facilite datos relacionados con las listas de sustancias regidas por el Anexo II del MARPOL con un formato idóneo para cargarlo en las bases de datos, el Comité observó que el MEPC 49 reconoció que ello podría tener repercusiones de tipo económico y había pedido a la Secretaría que facilitara los pormenores al respecto tanto al MSC como al MEPC. Tras observar que la Secretaría estaba estudiando esta cuestión con miras a elaborar el correspondiente informe sobre las consecuencias de índole económica y legal al MEPC 52 y MSC 79, el Comité acordó esperar a que se publicara el referido informe antes de adoptar una decisión definitiva al respecto.

Certificados expedidos con arreglo al SARC

9.4 El Comité recordó la anterior decisión de que los certificados expedidos con arreglo al SARC deberían refrendarse con la expresión "*Fecha en la que finalizó el reconocimiento en el que se basa el presente certificado: dd/mm/aa*", y se mostró de acuerdo con el MEPC 49 en el sentido de que, siempre que se requiera la fecha en un modelo o certificado, debería usarse el formato "*dd/mm/aaaa*", y subrayó que este formato exige la inclusión de cuatro dígitos para especificar el año.

Enmiendas a los Códigos CIQ e IGS

9.5 El Comité aprobó el anteproyecto de enmiendas al Código IGS en relación con las instalaciones eléctricas, que figura en el anexo 15, y pidió al Secretario General que distribuyera el proyecto de enmiendas de conformidad con el artículo VIII del Convenio SOLAS para su examen con miras a su adopción en el MSC 79.

9.6 El Comité también aprobó el anteproyecto de enmiendas al Código CIQ en relación con las instalaciones eléctricas, y acordó que el anterior proyecto de enmiendas debería incorporarse en el Código CIQ revisado, que figura en el anexo 16, que será adoptado por el MEPC 52 y el MSC 79 (véase el párrafo 9.19).

Interpretaciones unificadas de los Códigos CIQ y CIG

9.7 El Comité aprobó la circular MSC/Circ.1116 sobre las Interpretaciones unificadas de los Códigos CIQ y CIG.

DATOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD PARA LA EVALUACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

9.8 Al examinar los resultados del MEPC 49 sobre la cuestión anterior, el Comité observó que el Grupo de trabajo sobre el GESAMP/EHS había finalizado prácticamente su evaluación de los peligros de los productos regidos por el Código CIQ para que el Grupo de trabajo ESPH pueda usar los perfiles resultantes de peligrosidad del GESAMP revisados con objeto de calcular las categorías de contaminación y los tipos de buques (MEPC 49/INF.24) que han de aplicarse con arreglo al Anexo II revisado del MARPOL. El Comité señaló además que en el documento MEPC 49/INF.24 también se ponía de manifiesto que el Grupo de trabajo sobre el GESAMP/EHS no había podido hallar suficientes datos para completar una o más de las columnas C1, C2 o C3 de los perfiles de peligrosidad del GESAMP que guardan relación con la toxicidad por ingestión, por contacto o por inhalación.

9.9 El Comité también señaló que, además, se había presentado al MEPC 49 una lista de productos que figuran en el documento MEPC 49/INF.23, que el Grupo de trabajo sobre el GESAMP/EHS no había podido evaluar de manera suficiente para que el Grupo de trabajo ESPH asigne las categorías de contaminación y los tipos de buques, y que el MEPC 49, tras examinar el documento MEPC 49/INF.23, había instado al sector a que facilitara los datos que faltan. El Comité también observó que el MEPC 49 había acordado que, si no se remitían los datos, estos productos no figurarían en la siguiente edición del Código CIQ, lo que significaba que estas sustancias químicas no se podrían transportar después de 2007.

9.10 El Comité observó que, teniendo en cuenta que los datos que faltaban en conexión con las columnas C1, C2 y C3 que se indican en el documento MEPC 49/INF.24 guardaban relación con los criterios de seguridad adoptados por el Comité para asignar las prescripciones de transporte a los productos, el MEPC 49 había acordado que esta cuestión era fundamentalmente de la competencia del Comité.

9.11 Tras deliberar sobre lo anterior, el Comité, habiendo acordado instar al sector químico a que facilitara los datos de seguridad que faltan para los productos indicados en el documento MEPC 49/INF.24 con el fin de que puedan finalizarse los perfiles de peligrosidad del GESAMP, acordó (de conformidad con la decisión del MEPC 49, mencionada en el párrafo 9.9 anterior, de que no se permitirá incluir en la próxima edición del Código CIQ aquellos productos señalados en el documento MEPC 49/INF.24 con evaluaciones incompletas en las columnas A1, B1 y A3 de los perfiles de peligrosidad del GESAMP en relación con los criterios de contaminación del mar) que aquellos productos con respecto a los cuales faltan determinadas propiedades (columnas C1, C2 y C3) no deberían aparecer en el texto del Código CIQ revisado.

RESULTADOS DEL MEPC 51

9.12 El Comité examinó las cuestiones resultantes del MEPC 51 (MSC 78/9/1) y adoptó las medidas que se indican a continuación.

Texto revisado del Código CIQ

9.13 El Comité observó que el MEPC 51, tras examinar el texto revisado del Código CIQ, que había preparado el Grupo de trabajo ESPH, lo había aprobado, según figura en el anexo del documento MSC 78/9/1, con miras a su adopción en el MEPC 52, e invitó al Comité a que examinara este texto revisado del Código CIQ con miras a su aprobación en el actual periodo de sesiones.

9.14 Al respecto, el Presidente del MEPC señaló que el MEPC 52 adoptaría seguramente el texto revisado que se había distribuido después del MEPC 51 y, si el Comité no aprobaba el texto revisado del Código CIQ en el actual periodo de sesiones, en tal caso habría dos Códigos CIQ en vigor en virtud del Convenio SOLAS y del MARPOL.

9.15 Al considerar cómo proceder con esta cuestión, el Comité acordó en principio que el texto revisado del Código CIQ debería someterse, una vez adoptado, al menor número de revisiones en la medida de lo posible, y aquí cabe incluir el proyecto aprobado de enmiendas al capítulo 10 (véase el párrafo 9.6), que no se han incorporado en el texto distribuido para su adopción por el MEPC 52.

9.16 El Comité tomó nota de que las referencias al capítulo II-2 del Convenio SOLAS en el capítulo 11 del texto revisado del Código CIQ son obsoletas y de que el BLG 9 actualizaría las referencias mencionadas para que indiquen las reglas del capítulo II-2 revisado del Convenio SOLAS (enmiendas del 2000 al Convenio SOLAS). Al respecto, la delegación del Japón señaló que también se requiere enmendar el capítulo 11 con respecto a las disposiciones para los sistemas de extinción de incendios, basados en hidrocarburos halogenados, que ahora están prohibidos en el capítulo II-2 del Convenio SOLAS.

9.17 El Comité examinó las propuestas de enmienda al capítulo 6 (Materiales de construcción) del Código CIQ, teniendo en cuenta las inquietudes manifestadas por la IACS (MEPC 51/11/5), de que las propuestas de enmienda al capítulo 6 no incluyen suficientes prescripciones sobre la compatibilidad de materiales y cargas y, tras haber examinado un proyecto de texto preparado por un grupo oficioso de expertos (MSC 78/WP.4), aprobó el texto revisado del capítulo 6.

9.18 Al examinar las cuestiones relacionadas con las referencias y disposiciones relativas a la seguridad contra incendios que habían quedado obsoletas, el Comité acordó pedir a la Secretaría que actualizase las referencias cruzadas al capítulo II-2 del Convenio SOLAS y suprimiese las disposiciones sobre los sistemas de extinción de incendios basados en halones, teniendo en cuenta que estos cambios eran fundamentalmente de redacción. Este ejercicio supondría la introducción de varias enmiendas, y el Comité pidió a la Secretaría que remitiera tales enmiendas al MEPC 52 y al MSC 79 para su examen con miras a su inclusión en el texto definitivo de las enmiendas al Código CIQ que se adoptarán en el MEPC 52, en virtud del Convenio MARPOL, y al MSC 79, en virtud del Convenio SOLAS.

9.19 Tras lo anterior, el Comité aprobó el proyecto de enmiendas al Código CIQ que figura en el anexo 16 y que incorpora, entre otras cosas, lo siguiente:

- .1 las enmiendas relativas a las instalaciones eléctricas (capítulo 10); y
- .2 el texto revisado del capítulo 6 (Materiales de construcción),

y pidió al Secretario General que distribuya el proyecto de enmiendas al Código ICQ de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII del Convenio SOLAS, con miras a su adopción en el MSC 79. El Comité pidió a la Secretaría que someta a revisión el referido proyecto de enmiendas al Código CIQ a fin de incorporar las mejoras del texto que se requieran.

9.20 Tras refrendar la recomendación del MEPC 51 de que el tiempo verbal condicional se sustituya por el tiempo verbal futuro en el texto revisado del Código CIQ, dado que el Código tiene carácter obligatorio tanto en virtud del Convenio SOLAS como del MARPOL, el Comité acordó enmendar la regla VII/10.1 del Convenio SOLAS suprimiendo "A los efectos de la

presente regla, las prescripciones del Código serán consideradas como obligatorias". Asimismo, el Comité pidió al Secretario General que distribuya el anterior proyecto de enmiendas, que figura en el anexo 17, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII del Convenio SOLAS, para su examen con miras a su adopción en el MSC 79.

9.21 La delegación de los Estados Unidos informó al Comité de que reservaba su postura con respecto a la cuestión anterior.

9.22 El Comité pidió a la Secretaría que informase al MEPC 52 del anterior resultado.

Reuniones interperiodos del Grupo de trabajo ESPH

9.23 El Comité observó que el MEPC 51, independientemente de la decisión del MEPC 49 de que el Grupo de trabajo ESPH celebrara dos reuniones en 2004, había acordado que el Grupo sólo necesitaría una reunión interperiodos en 2004 y que debería reunirse del 30 de agosto al 3 de septiembre de 2004 para llevar a cabo una considerable cantidad de trabajo en relación con la entrada en vigor del Anexo II del MARPOL 73/78 y que el Grupo podría requerir una reunión interperiodos en 2005. El Comité refrendó la decisión del MEPC 51 sobre esta cuestión.

10 IMPLANTACIÓN POR EL ESTADO DE ABANDERAMIENTO

INFORME DEL 11º PERIODO DE SESIONES DEL SUBCOMITÉ

Generalidades

10.1 Recordando que el MSC 77 había considerado las cuestiones urgentes derivadas del 11º periodo de sesiones del Subcomité, el Comité aprobó, en términos generales, el informe de dicho periodo de sesiones (FSI 11/23 y FSI 11/23/Add.1) y, después de tomar nota de las decisiones pertinentes del MEPC, así como de su aprobación del informe del FSI 11, según se señala en el documento MSC 78/2/1, tomó las medidas que figuran a continuación con respecto a los restantes puntos (MSC 78/10).

Cuestiones relacionadas con los siniestros

10.2 Atendiendo a la solicitud del Subcomité y a fin de ayudar a la Organización a reunir la información necesaria sobre siniestros, el Comité refrendó el recordatorio sobre la provisión de información relacionada con siniestros que el Subcomité dirigió a los Estados Miembros, a saber:

- .1 cerciorarse de que se facilita información a la Secretaría sobre los informes relativos a siniestros y sucesos marítimos, de conformidad con las prescripciones de notificación y con el formato revisado, adjunto a la circular MSC/Circ.953-MEPC/Circ.372;
- .2 facilitar información sobre la posibilidad de que el factor humano haya sido la causa subyacente de un siniestro o lesión;
- .3 facilitar información, a la Secretaría, sobre el número de buques pesqueros, pescadores, pérdidas totales y muertes, de modo que puedan actualizarse las circulares pertinentes;

- .4 remitir a la Secretaría la información preliminar sobre siniestros, facilitada por los CCS, con arreglo a lo indicado en la circular MSC/Circ.802-MEPC/Circ.332, de modo que la Organización pueda proporcionar a los Estados Miembros información oportuna y precisa sobre el particular; y
- .5 indicar en los informes de investigaciones sobre siniestros si están relacionados con algún caso de certificados fraudulentos,

y asimismo refrendó la petición del Subcomité a los Gobiernos Miembros de que presenten informes sobre accidentes relacionados con los sistemas térmicos de hidrocarburos.

Consideración de la expresión "cada periodo de cinco años"

10.3 Al examinar la recomendación del Subcomité, acerca de las enmiendas al Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS, en el contexto de su consideración de la expresión "cada periodo de cinco años", el Comité recordó que en su 76º periodo de sesiones había examinado y remitido al FSI 11 y al DE 46 el documento MSC 76/8/3 (India), en el que se proponen enmiendas a los anexos A y B de la resolución A.744(18), a fin de suprimir las anomalías referentes a la interpretación de la expresión "cada periodo de cinco años", que figura en las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación (resolución A.746(18)), utilizado al aplicar las prescripciones de la regla I/10 a) v) del Convenio SOLAS relativas a las inspecciones de la obra viva del buque. El motivo de este argumento es que, de acuerdo con las disposiciones de la resolución A.744(18) la realización de dichas inspecciones podía contravenir la intención de la expresión "cada periodo de cinco años" según se utiliza en el Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS, así como según la interpretación del párrafo 15.7 de las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación (resolución A.746(18)).

10.4 El Comité observó de que el DE 46 había tomado nota de la inquietud manifestada por la delegación de la India en lo que se refiere a los aspectos de seguridad derivados de la aplicación de la interpretación de la expresión "cada periodo de cinco años", que figura en la circular MSC/Circ.1051, reconociendo que podía ser válida, si bien el DE 46 había señalado también que con la aplicación de las prescripciones de la resolución A.744(18) no se había constatado que la seguridad de los buques se viera comprometida. El Comité también observó que el FSI 11 había decidido que no resultaba adecuado enmendar la circular MSC/Circ.1051, ni la resolución A.744(18) y que por, el contrario, debería enmendarse la regla I/10 a) v) del Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS en lo que se refiere al término "cada periodo de cinco años" para armonizarla con las disposiciones de la resolución A.744(18) y la circular MSC/Circ.1051, y había preparado el pertinente proyecto de enmiendas del Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS.

10.5 En el curso de las deliberaciones sobre el tema, la delegación de la India manifestó su preocupación por el procedimiento y la periodicidad de los reconocimientos efectuados en dique seco, basándose en su ponencia anterior, MSC 76/8/3. Dicha delegación señaló que las enmiendas a la regla I/10 a) v) del Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS propuestas por el FSI 11 permitirían básicamente suprimir dos reconocimientos en dique seco en cada periodo de cinco años. Este enfoque comprometería el verdadero propósito de los reconocimientos en dique seco, ya que con las enmiendas propuestas sería posible efectuar tres reconocimientos consecutivos en dique seco con un intervalo de tres años cada uno, según la práctica de algunas organizaciones reconocidas. A su vez, eso tendría como resultado el

aplazamiento de reparaciones esenciales del casco, que deberían haberse efectuado en el quinto y el octavo año, al sexto y al noveno año respectivamente. Esa práctica iría en detrimento de la seguridad de los graneleros y petroleros más antiguos. Por consiguiente la delegación reiteró su opinión de que la resolución A.744(18) debería enmendarse teniendo en cuenta lo que antecede, y manifestó que no era necesario enmendar la regla I/10 a) v) del Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS.

10.6 La delegación de Noruega no se mostró de acuerdo con las opiniones manifestadas por la delegación de la India, y señaló que el párrafo 2.2.1 de las Directrices sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros (anexo 1 y 2 de la resolución A.744(18)) requiere que se lleven a cabo dos inspecciones del exterior del fondo del buque durante el periodo de cinco años que está en vigor el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga. En todos los casos, el intervalo máximo entre las inspecciones no excederá de 36 meses. En opinión de la delegación de Noruega, lo indicado en este párrafo se ha aplicado a los buques regidos por el Programa mejorado de inspecciones (es decir, petroleros y graneleros) durante muchos años sin que se haya visto comprometida la seguridad de estos tipos de buques. Por lo tanto, no se requiere enmendar esta disposición de las Directrices. Asimismo, es importante contar con un único sistema de reconocimientos que incorpore todos los tipos de buques, y la circular MSC/Circ.1051 se aprobó para tal fin. Por lo tanto, la delegación de Noruega apoya encarecidamente las propuestas de enmienda al Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS, según lo acordado por el FSI 11, y también señaló que la propuesta de la India podría dar lugar a entradas adicionales en dique seco que no están justificadas por razones de seguridad.

10.7 En este contexto, el Comité observó que, dado el procedimiento de enmienda expreso que se aplicará a las enmiendas del capítulo I del Convenio SOLAS, es posible que transcurra bastante tiempo antes de que entren en vigor las enmiendas, propuestas por el FSI 11, al Protocolo de 1988 relativo a dicho Convenio.

10.8 Tras las deliberaciones, el Comité, tomando nota de la complejidad del asunto, acordó pedir al FSI 13 que lo considerara de nuevo, particularmente en lo que se refiere a los aspectos legales y prácticos de la implantación de las enmiendas al Protocolo de 1988, anteriormente mencionadas, en relación con su punto del orden del día sobre "Directrices revisadas para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación (resolución A.948(23))", y que informara del resultado de su examen al MSC 80. Se invitó a los Miembros a presentar sus observaciones y propuestas al FSI 13.

Enmiendas a los certificados en lo referente a la fecha de ultimación del reconocimiento

10.9 En cuanto a este punto, el Comité examinó el documento MSC 78/10/2 (Secretaría) que incluye el proyecto de enmiendas a los certificados pertinentes en relación con la fecha de ultimación del reconocimiento, elaborado por la Secretaría, siguiendo las instrucciones del Subcomité, y:

- .1 aprobó el proyecto de enmiendas al Convenio SOLAS, 1974, al Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS, al Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional sobre líneas de carga, y los códigos CIQ, CIG, NGV, CNI e IGS, que figura en el anexo 18 para que se examine, con fines de adopción, en el MSC 79 y pidió al Secretario General que lo distribuyera de conformidad con el artículo VIII del Convenio SOLAS;

- .2 aprobó el proyecto de enmiendas a los códigos CGrQ, de Gaseros, SPS, DSC, MODU y Código del sistema de buceo y Directrices LHNS, que figura en el anexo 18, y pidió a la Secretaría que elaborara los proyectos de resoluciones conexas del MSC, para que el MSC 79 los examine al adoptar el proyecto de enmiendas anteriormente mencionado; y
- .3 aprobó el proyecto de enmiendas al Convenio de Líneas de Carga 1966, incluido en el anexo 18, para que se examine con fines de adopción en el MSC 79 y se adopte posteriormente en la vigésimo cuarta Asamblea, de conformidad con el artículo 29 del Convenio internacional de líneas de carga.

10.10 Con respecto al proyecto de enmiendas a los códigos CIQ y CGrQ mencionados en el párrafo 10.9.2, el Comité pidió a la Secretaría que informara al MEPC 52 del resultado del examen de ese asunto para que tanto el Comité, como el MEPC puedan adoptar, en idénticos términos, las enmiendas a ambos códigos.

10.11 Tras la intervención de la delegación de la Federación de Rusia, el Comité convino en que los certificados adjuntos a las Directrices para el proyecto, la construcción y la explotación de naves de pasaje sumergibles (MSC/Circ.981) y las Directrices provisionales para naves de vuelo rasante (NGV) (MSC/Circ.1054), también deberían enmendarse con arreglo a la decisión anterior, y pidió a la Secretaría que identificara otros instrumentos no obligatorios, relacionados con la seguridad, e incluyera el pertinente proyecto de enmiendas a los certificados que se mencionan en dichos instrumentos en el anexo 18 indicado en el párrafo 10.9.2.

Examen de las directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el SARC

10.12 El Comité refrendó la metodología propuesta para el examen futuro de las Directrices anteriormente mencionadas y confirmó que el Subcomité debería coordinar dicho examen, de manera que cada vez que un Subcomité elabore una enmienda a un instrumento reglamentario, que a su vez entrañe otras enmiendas a las Directrices conexas para efectuar reconocimientos, el Subcomité FSI debería encargarse de ellas como parte del punto de su programa de trabajo, de plazo indefinido, sobre las "Directrices revisadas para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación (resolución A.948(23))" antes de que, a su entrada en vigor, las enmiendas se conviertan en un instrumento reglamentario.

Autoevaluación de la actuación del Estado de abanderamiento

10.13 En cuanto a la futura labor del Subcomité sobre la autoevaluación de la actuación del Estado de abanderamiento, el Comité tomó nota de la opinión del FSI 11 de que, a pesar de haberlo intentado en diferentes ocasiones, no había podido identificar ningún problema, partiendo de la base de datos del formulario de autoevaluación, que no pudiera disociarse del proceso completo, incluidos los formularios mismos, la manera en que deben rellenarse y la revisión de las instrucciones impartidas a la Secretaría cuando efectúe análisis de los mismos.

10.14 En ese contexto, El Comité tomó nota de las instrucciones impartidas por el Subcomité a la Secretaría para que preparara, además del análisis efectuado en el formato actual, los extractos anónimos pertinentes de la base de datos que proporcionan información con arreglo a los tres niveles especificados en el párrafo 10.3 del informe FSI 11/23. Se informó al Comité de que de acuerdo con esa decisión, el FSI 12 había llevado a cabo su labor sobre el formulario de autoevaluación y que el resultado se presentará en el MSC 79.

Medidas para incrementar la protección marítima

10.15 El Comité tomó nota de que el FSI 11, en el contexto de las cuestiones relacionadas con la protección marítima había examinado la elaboración de las orientaciones o directrices para garantizar la implantación general uniforme y coherente de las disposiciones del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS o de la parte A del Código PBIP, en lo que se refiere a la posible necesidad de incorporar en dicho Código disposiciones especiales para la investigación de siniestros y sucesos marítimos (resolución A.849(20)), con respecto a las precauciones que deberán tomarse en caso de que se produzcan siniestros relacionados con la protección. El Comité observó que el FSI 11 había decidido no proseguir con la cuestión por el momento, a falta de propuestas específicas y sin haber poder identificado prescripciones concretas en dicho periodo de sesiones.

10.16 Tomando nota de que el MSC 77 ya había adoptado medidas en cuanto a la elaboración de directrices generales, uniformes y coherentes para ayudar a las autoridades encargadas de la supervisión por el Estado rector del puerto a realizar inspecciones en el marco del Código PBIP (documento MSC 77/26, párrafos 6.23 a 6.25 y 6.103), el Comité consideró el resultado de la labor del FSI 12 sobre el desarrollo de las medidas de supervisión y cumplimiento para incrementar la protección marítima, en relación con el punto 7 del orden del día (Medidas para incrementar la protección marítima) (véanse los párrafos 7.52 a 7.66 y 7.119 a 7.121).

CUESTIONES URGENTES DERIVADAS DEL 12º PERIODO DE SESIONES DEL SUBCOMITÉ

10.17 El Comité examinó las cuestiones urgentes derivadas del FSI 12 (FSI 12/22 y MSC 78/10/1) identificadas por el MSC 77, así como otras cuestiones importantes que, en opinión del FSI 12, merecían la consideración del Comité en el actual periodo de sesiones. También se informó al Comité de que el MEPC 51 sólo había examinado las cuestiones urgentes derivadas del FSI 12 en relación con las instalaciones de recepción, el mandato del Grupo de trabajo por correspondencia sobre la elaboración del Código para la implantación de los instrumentos [obligatorios] de la OMI, y la pesca ilícita, no regulada y no declarada y la implantación de la resolución A.925(22).

Cuestiones urgentes relacionadas con la protección marítima

10.18 El Comité examinó el resultado de la labor del FSI 12 sobre cuestiones urgentes relacionadas con protección marítima bajo el punto 7 del orden del día (Medidas para incrementar la protección marítima).

DIRECTRICES REVISADAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL CÓDIGO INTERNACIONAL DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD POR LAS ADMINISTRACIONES

10.19 El Comité tomó nota de que el Subcomité, tras examinar las ponencias presentadas sobre la necesidad de revisar dichas Directrices (resolución A.913(22)), había decidido que no contaba con material suficiente para abordar la revisión. El Comité sancionó la decisión del Subcomité FSI de comenzar la revisión de las Directrices mencionadas en el FSI 13, así como que el documento MSC 77/15/1 sobre el Código IGS en la investigación de accidentes debería considerarse en el contexto de tal revisión.

Objetivos y mandato del Subcomité

10.20 El Comité acordó que los objetivos y el mandato del Subcomité, similares a los acordados en el momento de su establecimiento, junto con los mandatos de otros subcomités, deberían someterse a examen en relación con el punto 23 del orden del día (Aplicación de las Directrices del Comité).

Metodología de la EFS en el proceso de análisis de siniestros

10.21 El Comité tomó nota de que el Subcomité, en su examen del proceso de análisis de siniestros propuesto por el Grupo de trabajo por correspondencia, del FSI, había decidido que el procedimiento propuesto (anexo 2 del informe FSI 12/22) constituía un paso adelante para mejorar la organización del análisis de siniestros, puesto que básicamente incorporaba la propuesta que se recoge en el documento FSI 11/4/1 en cuanto a la aplicación de la metodología de la evaluación formal de la seguridad (EFS) en el análisis de siniestros, específicamente en lo que se refiere a la utilización práctica de las etapas 1 y 2 de la EFS en dicho análisis. El Comité tomó nota también de que el Subcomité había decidido que el proceso propuesto, (es decir las etapas 1 y 2 de la EFS), que figura en la sección 3 del anexo 2 del informe FSI 12/22, podría constituir un mecanismo de impulso razonable.

10.22 Tomando nota del resultado de la labor del Grupo de trabajo por correspondencia en cuanto a la aplicación de la metodología del EFS al análisis de siniestros, que se propone en el documento MSC 77/18/1, el Comité acordó examinar el resultado de la labor del FSI 12 en relación con dicha metodología bajo el punto 19 del orden del día (Evaluación formal de la seguridad).

Publicaciones que deben llevarse a bordo de los buques

10.23 El Comité tomó nota de que el Subcomité, tras examinar el documento MSC 77/25/6 sobre la necesidad de normalizar las prescripciones relativas a las publicaciones que deben llevarse a bordo de los buques, y tras la deliberación acerca del documento FSI 12/8 en el que se facilita nueva información sobre este tema, había reconocido las posibles ventajas de dicha propuesta. El Comité también tomó nota de que el FSI 12 había identificado algunas deficiencias referentes a la falta de distinción entre las publicaciones obligatorias y las no obligatorias, las repercusiones de llevar a bordo los reglamentos nacionales y otras cuestiones relacionadas con los idiomas, y había acordado que en el FSI 13 examinaría un proyecto revisado de circular MSC/MEPC sobre las prescripciones relativas a las publicaciones que deben llevarse a bordo de los buques.

Código para la implantación de los instrumentos [obligatorios] de la OMI

10.24 El Comité tomó nota del progreso realizado en la elaboración del proyecto de código para la implantación de los instrumentos [obligatorios] de la OMI así como de que se había llamado la atención del Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC/Comité de Cooperación Técnica sobre el Plan voluntario de auditorías de los Estados Miembros de la OMI (véanse también los párrafos 10.29 a 10.43).

Pesca ilícita, no regulada y no declarada, e implantación de la resolución A.925(22)

10.25 El Comité tomó nota de que el Subcomité, después de examinar las iniciativas tomadas por la OMI en apoyo de la introducción de disposiciones aplicables a la seguridad de los buques pesqueros y la formación de los pescadores, mediante actividades de cooperación técnica, había pedido a la Secretaría que proporcionara a la FAO información detallada sobre dichas actividades e invitó a los Comités a que recomendaran a dicha organización que promoviera una mayor colaboración entre ella misma, la OMI y las organizaciones regionales de administración de

pesquerías, mediante la organización de la segunda reunión del Grupo mixto de trabajo OMI/FAO sobre la pesca ilícita, no regulada y no declarada, y cuestiones conexas. Tras tomar nota de la decisión favorable del MEPC 51, el Comité aprobó la recomendación del Subcomité y pidió a la Secretaría que se pusiera en contacto con la FAO, con respecto a lo que antecede.

Orientaciones para la inspección de la estructura de los graneleros

10.26 Coincidiendo con el punto de vista del Subcomité en cuanto a la urgencia de que los oficiales de supervisión por el Estado rector del puerto cuenten, lo antes posible, con orientaciones para la inspección de los graneleros, el Comité aprobó la circular MSC/Circ.1117 sobre Orientaciones para la inspección de la estructura de los graneleros.

Sistema de asignación de un número de identificación de la OMI a las compañías y a los propietarios inscritos

10.27 El Comité tomó nota de que el Subcomité había examinado una ponencia presentada por Francia y el Reino Unido (FSI 12/16) en la que se abordan los diferentes aspectos del sistema para asignar un número de la OMI a las compañías y a los propietarios inscritos, similar al sistema de asignación de un número de identificación de la OMI a los buques, en colaboración con el *Lloyd's Register-Fairplay* (LR-F), y había elaborado las propuestas pertinentes relativas a dicho sistema.

10.28 El Comité consideró las propuestas presentadas por el Subcomité, anteriormente mencionadas, y, después de dar el visto bueno al concepto de un sistema para asignar un número de la OMI a las compañías y a los propietarios inscritos, aprobó el proyecto de enmiendas al Convenio SOLAS 1974, Código IGS, Código PBIP y resolución A.959(23), que figura en el anexo 19, para que se examine a fin de adoptarla en el MSC 79, y pidió al Secretario General que distribuyera el proyecto de enmiendas al Convenio SOLAS 1974 y a los Códigos IGS y PBIP, de conformidad con el artículo VIII de dicho Convenio.

10.29 Al examinar el proyecto de resolución MSC sobre la asignación de un número de identificación de la OMI a las compañías y a los propietarios inscritos, que figura en el anexo 9 del informe FSI 12/22 y el proyecto de circular sobre la implantación de un sistema de asignación de un número de identificación de la OMI a las compañías y los propietarios inscritos, que figura en el anexo 10 de dicho informe, el Comité tomó nota de las tres siguientes opciones para abordar este asunto, en el actual periodo de sesiones, propuestas por la delegación de Chipre:

- .1 adoptar la resolución MSC sin referencias al *Lloyds Register-Fairplay* y posponer la decisión sobre la circular hasta el MSC 79;
- .2 considerar y comparar otros métodos de gestionar el sistema, prestando especial atención al sistema de distintivo de llamada; y
- .3 establecer un grupo de trabajo oficioso para modificar la circular, mediante la inserción de las siguientes frases:
 - .3.1 "los Gobiernos Contratantes del Gobierno SOLAS mantienen el derecho de asignar en el futuro la gestión del sistema a otra organización o de gestionarlo por sí misma";

- .3.2 "las partes tienen el derecho de cobrar la información que transmitan a la organización gestora"; y
- .3.3 "las partes no serán responsables de las equivocaciones o errores, particularmente con arreglo a las disposiciones del párrafo 12 del proyecto de circular".

El Comité acordó pedir al Grupo de trabajo oficioso que examinara el asunto y le asesorara, según correspondiera.

10.30 Tras examinar el informe del Grupo (MSC 78/WP.6), el Comité adoptó las medidas que se indican en los párrafos siguientes.

Plan de acción propuesto

10.31 En relación con el plan de acción propuesto para el establecimiento de un sistema de asignación de un número de identificación a las compañías y los propietarios inscritos, el Comité tras recordar su decisión recogida en el párrafo 10.28, convino en que los tres pilares en que se basa el sistema, a saber, el proyecto de resolución, el proyecto de circular y la aprobación del proyecto de enmiendas a los instrumentos conexos, deberían ultimarse durante el actual periodo de sesiones. A partir de esta premisa, el Comité acordó no tener en cuenta la opción que figura en el párrafo 10.29.1.

Identificación de los principios rectores

10.32 El Comité examinó en detalle los principios rectores que podrían haber incidido en el tipo de sistema diseñado y propuesto por el FSI 12.

10.33 En este contexto, el Comité señaló como posible punto débil del sistema que la ultimación del procedimiento de registro por los secretarios está supeditada a las formalidades de carácter obligatorio, que a su vez dependen totalmente de la intervención de un organismo privado. No obstante, tras examinar la cuestión de la responsabilidad actual de los registros nacionales de compañías respecto de la expedición de documentos auténticos con pormenores de los datos de registro de las compañías, el Comité estuvo de acuerdo en que la disponibilidad de ese tipo de información conexa en los sitios *web* de LR-F o Equasis, así como de otras fuentes distintas del propio registro, no impediría necesariamente que los secretarios de los registros siguieran expidiendo declaraciones auténticas. Basándose en lo anterior, el Comité acordó descartar la opción que se expone en el párrafo 10.29.3.2.

10.34 Con respecto a la identificación de los organismos que podrían tener a cargo la ultimación de los modelos de petición de asignación de un número de identificación por el LR-F, el Comité convino en que el tratamiento de tales peticiones no debería necesariamente estar a cargo de las Administraciones y que las compañías y propietarios inscritos también deberían estar autorizados a examinarlas.

Referencias a la "persona designada"

10.35 Tras deliberar acerca de la conveniencia de incluir referencias a la "persona designada" en los modelos en los que se pidan números de identificación de la compañía y el propietario inscrito, el Comité acordó suprimir tales referencias, ya que en el caso de los propietarios inscritos, no hay una persona designada, y en el caso de las compañías, en algunas jurisdicciones la normativa sobre protección de datos podría prohibir que esta información se facilitara al público.

Inclusión de identidades inequívocas en los certificados durante el periodo de implantación voluntaria

10.36 El Comité reconoció que durante el periodo de implantación voluntaria del plan no se podría modificar el modelo de los certificados que, con respecto al cual el plan requiera que se facilite identificación, para incluir la identificación inequívoca de compañías y propietarios inscritos, ya que esto podría menoscabar la validez de los propios certificados. Por consiguiente, el Comité acordó que el Estado participante en el plan, durante el periodo de implantación voluntaria, debería incluir las identidades inequívocas al dorso del certificado.

Examen de alternativas al sistema propuesto

10.37 Tras comparar el sistema de asignación de un número de identificación de la OMI a los buques, con intervención del LR-F, y la asignación de distintivos de llamada, basándose en las relaciones entre las Administraciones y la UIT, el Comité señaló que en el futuro podría presentarse la oportunidad de examinar de qué modo podría administrarse el sistema. Por ejemplo, el Comité analizó la posibilidad de que las Administraciones asignaran el número de identificación inequívoco a partir de un mecanismo de numeración acordado, así como una mayor participación de la Organización en la asignación del número de identificación, a reserva de que se cuente con los recursos correspondientes. A continuación, el Comité acordó mantener la posibilidad de revisar el sistema lo antes posible basándose en la experiencia adquirida en la implantación voluntaria del plan.

Adopción de una resolución MSC y aprobación de una circular

10.38 A la luz de estas deliberaciones, el Comité:

- .1 adoptó la resolución MSC.160(78) sobre la Adopción del sistema de asignación de un número de identificación de la OMI a las compañías y los propietarios inscritos, que figura en el anexo 20; y
- .2 aprobó la circular N° 2554 sobre la Implantación del Sistema de asignación de un número de identificación de la OMI a las compañías y a los propietarios inscritos.

RESULTADOS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO MIXTO DE TRABAJO MSC/MEPC/COMITÉ DE COOPERACIÓN TÉCNICA SOBRE EL PLAN VOLUNTARIO DE AUDITORÍAS DE LOS ESTADOS MIEMBROS DE LA OMI

10.39 El Comité examinó el resultado de la labor del Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC/Comité de Cooperación Técnica sobre el Plan voluntario de auditorías de los Estados Miembros de la OMI en lo que hace a las cuestiones pertinentes a su labor y:

- .1 tomó nota de que el Grupo mixto de trabajo había acordado, en principio, que el proyecto de Código para la implantación de los instrumentos [obligatorios] de la OMI debería constituir la base del modelo de las auditorías; que sería necesario continuar trabajando para garantizar que el Código cumple plenamente las prescripciones de dicho modelo; y que el proyecto de código debería evaluarse, comparándolo con el proyecto de auditoría modelo [de los Estados Miembros] (parte III del anexo 1 del documento JWGMSA 2/1); y

- .2 tomó nota de que el Grupo mixto de trabajo, al examinar su plan de trabajo había reconocido la necesidad de que el MSC 80, el MEPC 53 y el TC 55 consideraran su informe en su próximo periodo de sesiones y formularan observaciones para presentarlas al C 94 o al C/ES.24.

10.40 En el debate posterior, se puso en conocimiento del Comité el resultado de la labor del C/ES.22, que había reconocido que las obligaciones y responsabilidades de los Estados Miembros deberían someterse a auditoría de conformidad con el Código para la implantación de los instrumentos [obligatorios] de la OMI que la Organización estaba elaborando.

10.41 En lo que se refiere a la cuestión planteada por una delegación sobre la relación entre el Plan voluntario de auditorías modelo y el proyecto de Código en cuanto al resultado de la labor del Consejo, anteriormente mencionado, la Secretaría informó al Comité de que dicho Plan de auditorías podría elaborarse basándose en el proyecto de Código o que el proyecto de Código debería elaborarse de manera tal que sirviera de Plan de auditorías. En cualquier caso, podría lograrse que resultara coherente con el resultado de la labor del Consejo antes indicada.

10.42 En ese contexto, el Comité, tras considerar las propuestas pertinentes del Grupo mixto de trabajo acordó, tomando nota de la decisión favorable del MEPC 51, enmendar el mandato del Grupo de trabajo por correspondencia del FSI sobre la elaboración del Código para la implantación de los instrumentos [obligatorios] de la OMI, mediante la adición del siguiente punto:

- "6 enmendar el proyecto de código según corresponda, teniendo en cuenta el proyecto de Plan voluntario de auditorías [de los Estados Miembros], que figura en la parte III del anexo 1, del documento JWGMSA 2/1); y",

y pidió a la Secretaría que informara en consecuencia al Grupo de trabajo por correspondencia.

10.43 El Comité tomó nota de la opinión manifestada por el coordinador de los Grupos de trabajo por correspondencia del Consejo y del Subcomité FSI en cuanto al Plan voluntario de auditorías de los Estados Miembros de la OMI y al Código para la implantación de los instrumentos [obligatorios] de la OMI, respectivamente, e indicó que el progreso realizado por el FSI 12 en cuanto al proyecto de Código era tal que su resultado se tendría en cuenta y se realizarían todos los esfuerzos posibles para seguir elaborando dicho proyecto de manera que pudiera utilizarse como plan de auditorías.

11 SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN

INFORME DEL 49º PERIODO DE SESIONES DEL SUBCOMITÉ

Generalidades

11.1 El Comité aprobó, en líneas generales, el informe del 49º periodo de sesiones del Subcomité de Seguridad de la Navegación (Subcomité NAV) (NAV 49/19 y MSC 78/11), y adoptó las medidas que se indican a continuación.

Adopción de nuevos dispositivos de separación del tráfico (DST)

11.2 De conformidad con lo establecido en la resolución A.858(20), el Comité adoptó los nuevos dispositivos de separación del tráfico que se indican a continuación, incluidas las medidas de organización del tráfico conexas:

- .1 "a la altura de Ra's al kuh";
- .2 "para los accesos al puerto de Ra's al Khafji"; y
- .3 "en el mar Adriático";

como se recoge en el anexo 21, para su distribución mediante la circular COLREG.2/Circ.54.

Modificaciones de los dispositivos de separación del tráfico existentes (DST)

11.3 De conformidad con lo establecido en la resolución A.858(20), el Comité adoptó las modificaciones de los dispositivos de separación del tráfico existentes que figuran a continuación, incluidas las medidas de organización del tráfico conexas:

- .1 "entre Korsoer y Sprogø"; y
- .2 "en el estrecho de Singapur",

como se recoge en el anexo 21, para su distribución mediante la circular COLREG.2/Circ.54.

11.4 Con respecto a las propuestas de modificación del dispositivo existente de separación del tráfico "en el estrecho de Singapur", el Comité examinó una propuesta formulada por OCIMF, INTERTANKO y SIGTTO (MSC 78/11/6), en la que se sugería que dichas propuestas de modificación del dispositivo existente de separación del tráfico "en el estrecho de Singapur" se volviera a remitir al Subcomité, para que el Grupo de trabajo sobre organización del tráfico marítimo pudiera volver a analizar con detenimiento los aspectos de las modificaciones relacionados con la navegación y la seguridad. El periodo intermedio podría utilizarse para que, a partir de la experiencia adquirida por todas las partes que participan en el dispositivo (propietarios de buques, armadores y Estados ribereños), se investiguen de forma exhaustiva todos los aspectos del dispositivo antes de su adopción formal por el Comité.

11.5 El observador del OCIMF aclaró que sus homólogos del sector no habían consultado a los tres Estados ribereños sobre las inquietudes en materia de seguridad y protección de la navegación relativas a la modificación del sistema de organización del tráfico.

11.6 La delegación de Indonesia declaró que la propuesta de modificación del DST existente en el Estrecho de Singapur (Estrecho principal), que habían presentado los tres Estados ribereños (Indonesia, Malasia y Singapur), se había aprobado en un principio durante el 49º periodo de sesiones del Subcomité de Seguridad de la Navegación. La delegación de Indonesia también sostuvo que, tras la adopción de las modificaciones del DST, los Estados ribereños elaborarán reglas y procedimientos nuevos para los buques que transiten por el DST modificado y lo utilicen. Por eso, los tres Estados ribereños participan en la actualidad adelantando el proceso de elaboración de reglas y procedimientos nuevos con arreglo a los instrumentos internacionales existentes sobre la seguridad de la navegación y la protección del medio marino, cuyos resultados se presentarán oportunamente a la OMI.

A este respecto, la delegación de Indonesia invitó a todas las partes interesadas a que presentaran sus observaciones y aportaciones directamente a los tres Estados ribereños, de manera que no haya que volver a remitir al NAV 50 las propuestas de modificación de los DST. Las delegaciones de Malasia y Singapur compartían esta opinión.

11.7 El Presidente opinó que, antes de presentar el documento MSC 78/11/6, OCIMF, INTERTANKO y SIGTTO deberían haber consultado a los tres Estados ribereños en relación con sus inquietudes en materia de seguridad y protección de la navegación.

11.8 La delegación de Indonesia también informó al Comité de que las correspondientes reglas y procedimientos nuevos para los buques que transiten por el DST modificado "en el Estrecho de Singapur" y lo utilicen, se presentarían a la OMI antes del 1 diciembre de 2004.

11.9 El Comité, tras adoptar las propuestas de modificación, acordó que las modificaciones del DST existente "en el Estrecho de Singapur", relativas al establecimiento de un espacio para fondear en la zona de separación, entrarían en vigor a las 00 00 horas UTC del 1 de enero de 2005, cuando, como indica Indonesia, estuvieran disponibles las correspondientes reglas y procedimientos para la zona.

Medidas de organización del tráfico distintas de los DST

11.10 De conformidad con lo establecido en la resolución A.858(20), el Comité adoptó las medidas de organización del tráfico distintas de los DST que figuran a continuación:

- .1 la nueva zona a evitar obligatoria, a la altura de la costa nordeste de Nueva Zelandia;
- .2 la nueva derrota de dos direcciones en el Gran Canal nororiental del estrecho de Torres, a la altura de la costa nordeste de Australia;
- .3 la zona a evitar en la Reserva Nacional de Paracas,

como se recoge en el anexo 22, para su distribución mediante la circular SN/Circ.234.

11.11 Asimismo, en lo que respecta a la propuesta de nueva zona a evitar obligatoria a la altura de la costa nordeste de Nueva Zelandia, el Comité tomó nota de la aclaración de Nueva Zelandia (MSC 78/INF.15), en la que, de acuerdo con las disposiciones recogidas en el artículo 236 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982, se reconocía que la exención concedida a los buques de la marina real de Nueva Zelandia se aplicaba también a "los buques de guerra, naves auxiliares, otros buques o aeronaves pertenecientes o utilizados por un Estado y utilizados a la sazón únicamente para un servicio público no comercial". Esta exención quedó recogida específicamente en la sección 4 1) de la Ley sobre transporte marítimo de Nueva Zelandia de 1994.

11.12 El Comité encomendó a la Secretaría que incluyera la aclaración ampliada en la sección denominada "excepciones" de la zona a evitar obligatoria.

Implantación de las medidas de organización del tráfico en proceso de adopción

11.13 El Comité decidió que los nuevos dispositivos de separación del tráfico y las modificaciones de los dispositivos existentes, que ya se han adoptado y a los que se refieren los párrafos 11.2 y 11.3.1 (anexo 21), así como las medidas de organización del tráfico marítimo distintas de los DST mencionadas en el párrafo 11.10 (anexo 22), deberán implantarse seis meses después de su adopción, es decir, a las 00 00 horas UTC del 1 de diciembre de 2004, salvo la modificación del dispositivo de separación del tráfico existente "En el estrecho de Singapur" según se indica en el párrafo 11.3.2 (anexo 21), que habrá de implantarse a las 00 00 horas UTC del 1 de enero de 2005.

Sistemas de notificación obligatoria para buques

11.14 De conformidad con lo establecido en la resolución A.858(20), el Comité adoptó mediante la resolución MSC.161(78), las propuestas de modificación al sistema existente de notificación obligatoria para buques "en la región del estrecho de Torres y la derrota interior de la Gran Barrera de Coral", frente a la costa nordeste de Australia, como se recoge en el anexo 23, para su distribución mediante la circular SN/Circ.235.

11.15 De conformidad con lo establecido en la resolución A.858(20), el Comité también adoptó mediante la resolución MSC.162(78) las propuestas de modificación al sistema existente de notificación obligatoria para buques "a la altura del Cabo Finisterre", como se recoge en el anexo 24, para su distribución mediante la circular SN/Circ.235.

11.16 El Comité tomó nota de que, como había dispuesto en su 77º periodo de sesiones, el proyecto de resolución de la Asamblea sobre la modificación del dispositivo de separación del tráfico "a la altura de Finisterre" se había remitido directamente a la vigésimo tercera Asamblea, que adoptó la resolución A.957(23) - Modificación del dispositivo de separación del tráfico "a la altura de Finisterre". La modificación del dispositivo de separación del tráfico adoptada se implantaría a las 00 00 horas UTC del día 1 de junio de 2004, fecha en la que quedaría revocada la resolución A.767(18). Esta información ya se había remitido a los Gobiernos Miembros a través de la circular COLREG.2/Circ.53 y Corr.1.

11.17 El Comité decidió que las modificaciones de los sistemas de notificación para buques "en el estrecho de Torres y la derrota interior de la Gran Barrera de Coral" y "a la altura del Cabo Finisterre" deberían implantarse a las 00 00 horas UTC del día 1 de diciembre de 2004, tal como habían señalado Australia y España.

Lugares de refugio

11.18 El Comité tomó nota de que, como había señalado en su 77º periodo de sesiones, el proyecto de Directrices relativas a los lugares de refugio para los buques necesitados de asistencia, junto con un proyecto conexo de resolución de la Asamblea, así como otro proyecto de resolución de la Asamblea sobre el establecimiento de Servicios de Asistencia Marítima (MAS), se habían remitido directamente a la vigésimo tercera Asamblea, que los adoptó como resoluciones A.949(23) - Directrices relativas a los lugares de refugio para los buques necesitados de asistencia y A.950(23) - Servicios de Asistencia Marítima (MAS), respectivamente.

Estudio sobre la viabilidad de instalar con carácter obligatorio RDT en los buques de carga existentes

11.19 El Comité tomó nota de los resultados del informe acerca de un estudio sobre la viabilidad de instalar con carácter obligatorio RDT en los buques de carga existentes.

Propuestas de enmienda a la regla V/20 del Convenio SOLAS

11.20 El Comité examinó el anteproyecto de enmiendas a la regla V/20 del Convenio SOLAS y al Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad del equipo para buque de carga (modelo E) del Convenio SOLAS, 1974, enmendado, con miras a su aprobación y posterior adopción en el MSC 79.

11.21 El Comité también examinó la propuesta formulada por el Japón (MSC 78/11/8), según la cual será necesario contar con un periodo de preparación adecuado para la instalación de RDT-S, teniendo en cuenta el elevado número de buques de carga existentes y el complicado trabajo que requiere dicha instalación. El Japón también propuso que la instalación de los RDT-S se efectuara durante la estancia en dique seco, momento idóneo para realizarla, especialmente en lo que se refiere a los cables del puente de navegación.

11.22 Si bien se registró un apoyo general a la propuesta del Japón, la delegación del Reino Unido, pese a respaldar las propuestas de enmienda, no estuvo de acuerdo con que fuera necesario entrar en dique seco para instalar los RDT-S.

11.23 El Comité aprobó el proyecto revisado de enmiendas a la regla V/20 del Convenio SOLAS y al Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad del equipo para buque de carga (modelo E) del Convenio SOLAS, 1974, enmendado, como se recoge en el anexo 25, con miras a su adopción en el MSC 79. Con ese fin, el Comité invitó al Secretario General a que distribuyera el proyecto de enmiendas mencionado, de conformidad con lo estipulado en el artículo VIII del Convenio SOLAS.

Normas de funcionamiento de los registradores de datos de la travesía simplificados del buque (RDT-S)

11.24 El Comité tomó nota de las siguientes recomendaciones formuladas por el COMSAR 8 sobre las normas de funcionamiento de los RDT-S para los buques existentes (COMSAR 8/18, párrafos 5.3.1.1 a 5.3.1.3 y MSC 78/16, párrafo 2.7):

- .1 las radiobalizas de localización de siniestros (RLS) y las cápsulas autozafables RDT-S que incorporan un dispositivo de localización deberán considerarse dispositivos independientes que cumplen prescripciones diferentes. Las prescripciones para las cápsulas RDT-S deben especificarse independientemente pero, cuando proceda, podrán incluir referencias a las normas de funcionamiento y a las normas de pruebas de las RLS. De este modo, se elimina la necesidad de revisar las normas aplicables a las radiobalizas existentes y, con ello, se reduce al mínimo el tiempo necesario para poner los RDT-S en servicio;
- .2 las RLS y los dispositivos de localización instalados en cápsulas RDT-S deberían incluir códigos que permitan a la señal comunicar la función exacta del dispositivo transmisor, y si es necesario recuperarlo o no; y

- .3 si un fabricante decide combinar la RLS y la cápsula RDT-S dentro de la misma unidad, esto debería permitírsele. No obstante, esta unidad deberá cumplir todas las prescripciones aplicables a las RLS y todas las prescripciones aplicables a las cápsulas RDT-S. Sería necesario estudiar cuidadosamente el mantenimiento, las pruebas/especificaciones de las pruebas y la codificación de dicho dispositivo, y quizás revisar las correspondientes normas de funcionamiento.

11.25 El Comité, teniendo asimismo en cuenta las observaciones formuladas por el COMSAR 8 (COMSAR 8/18, párrafos 5.3.2.1 y 5.3.2.2, y MCS 78/16, párrafo 2.8), adoptó, de conformidad con lo estipulado en la resolución A.886(21), la resolución MSC.163(78) sobre las Normas de funcionamiento de los registradores de datos de la travesía simplificados del buque (RDT-S), como se recoge en el anexo 26.

Propuestas de enmienda al Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad del equipo para buque de carga (modelo E) del Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS

11.26 El Comité aprobó las propuestas de enmienda al Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad del equipo para buque de carga (modelo E) del Protocolo de 1988 relativo al Convenio SOLAS, como se recoge en el anexo 27, con miras a su adopción en el MSC 79. A tal efecto, el Comité invitó al Secretario General a que distribuyera el proyecto de enmiendas mencionado, de conformidad con lo estipulado en el artículo VIII del Convenio SOLAS.

Normas de funcionamiento del equipo náutico nuevas y enmendadas

11.27 De conformidad con lo estipulado en las disposiciones de la resolución A.886(21), el Comité adoptó la resolución MSC.164(78) sobre las Normas revisadas de funcionamiento de los reflectores de radar, como se recoge en el anexo 28.

Directrices relativas a la utilización en el buque del sistema de identificación automática (SIA) de a bordo

11.28 El Comité tomó nota de que, como había pedido en su 77º periodo de sesiones, el proyecto de enmiendas a la resolución A.917(22) y el proyecto conexo de resolución de la Asamblea, se habían remitido directamente a la vigésimo tercera Asamblea, que los adoptó como resolución A.956(23) sobre las Enmiendas a las Directrices relativas a la utilización en el buque del sistema de identificación automática (SIA) de a bordo (resolución A.917(22)).

ORIENTACIONES SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS MENSAJES BINARIOS SIA

11.29 El Comité aprobó la circular SN/Circ.236 relativa a las Orientaciones sobre la aplicación de los mensajes binarios SIA.

11.30 Asimismo, se encomendó a la Secretaría que señalara a la atención de la UIT y de la AISM que la responsabilidad del mantenimiento de los mensajes binarios debería seguir correspondiendo a la OMI.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS HIDROGRÁFICOS

11.31 El Comité tomó nota de que, como había pedido en su 77º periodo de sesiones, el proyecto de resolución de la Asamblea sobre la prestación de servicios hidrográficos se remitió directamente a la vigésimo tercera Asamblea, que lo adoptó como resolución A.958(23).

11.32 El Comité examinó una propuesta de la OHI (MSC 78/11/1) relativa a la publicación de una circular MSC en la que se recuerda a los Gobiernos sus obligaciones en virtud de la regla V/9 del Convenio SOLAS y se les informa de que el Buró Hidrográfico Internacional puede ayudarles a examinar sus necesidades para desarrollar o mejorar sus capacidades hidrográficas.

11.33 El Comité constituyó un Grupo de redacción para ultimar un proyecto de texto de la circular MSC propuesta y, tras examinar sus resultados (MSC 78/WP.10), aprobó la circular MSC/Circ.1118 sobre la Aplicación de la regla V/9 del Convenio SOLAS – Prestación de servicios hidrográficos.

Enmiendas a las disposiciones generales sobre organización del tráfico marítimo

11.34 De conformidad con lo establecido en la resolución A.572(14) enmendada, el Comité adoptó la resolución MSC.165 (78) sobre la adopción de enmiendas a las disposiciones generales sobre organización del tráfico marítimo, como se recoge en el anexo 29 para su distribución como circular SN/Circ.237, a reserva de la ratificación de la Asamblea.

NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS TRANSMISORES DEL RUMBO MAGNÉTICO (DTRM) DE USO MARÍTIMO Y DE LOS DISPOSITIVOS TRANSMISORES DEL RUMBO (DTR) MARINOS

11.35 El Comité recordó que, mediante la resolución MSC.116(73), había adoptado las Normas de funcionamiento de los dispositivos transmisores del rumbo magnético (DTRM) de uso marítimo y de los dispositivos transmisores del rumbo (DTR) marinos. Los DTR pueden funcionar con sensores magnéticos, sensores giroscópicos o sensores SMNS, por lo que dicha resolución tiene en cuenta el principio del funcionamiento por magnetismo. Antes de la adopción de la resolución MSC.116(73), el MSC 70 ya había adoptado las Normas de funcionamiento de los dispositivos transmisores del rumbo magnético (DTRM) de uso marítimo mediante la resolución MSC.86(70) (anexo 2).

11.36 El Comité examinó una propuesta de Alemania (MSC 78/11/2), en la que se propone que se revoque el anexo 2 de la resolución MSC.86(70), relativo a las Normas de funcionamiento de los dispositivos transmisores del rumbo magnético (DTRM) de uso marítimo, para eliminar incongruencias e interpretaciones erróneas y porque, actualmente, el principio del rumbo magnético en que se basa el funcionamiento de los DTR se trata en las dos resoluciones mencionadas.

11.37 El Comité manifestó su acuerdo con respecto a la propuesta de Alemania y adoptó la resolución MSC.166(78) sobre la Aplicación de las normas de funcionamiento de los dispositivos transmisores del rumbo (DTR) a los dispositivos transmisores del rumbo magnético (DTRM) de uso marítimo, como se recoge en el anexo 30, que reemplaza al anexo 2 de la resolución MSC.86(70).

PROYECTO, EQUIPO Y DISPOSICIÓN DEL PUENTE

11.38 El Comité recordó que el MSC 73 había adoptado las Directrices sobre criterios ergonómicos para el equipo y la disposición del puente, (circular MSC/Circ.982), a fin de ayudar a los propietarios y constructores de buques y a las Administraciones a elaborar un proyecto del puente que sea lo suficientemente ergonómico con el propósito de mejorar la seguridad de la navegación. Esas Directrices se elaboraron como apoyo a la regla V/15 del Convenio SOLAS (Principios relativos al proyecto del puente, el proyecto y la disposición de los sistemas y aparatos náuticos y los procedimientos del puente). No obstante, se ha constatado que había

interpretaciones divergentes sobre la implantación de diversas prescripciones recogidas en la circular MSC/Circ.982 entre las Administraciones de los Estados de abanderamiento, los propietarios y constructores de buques y los inspectores encargados de la clasificación con respecto a la condición jurídica de la circular y a las ambigüedades de su contenido.

11.39 El Comité también recordó que, en su 77º periodo de sesiones, se le había informado de que la IACS, que defendía la necesidad de establecer disposiciones de carácter obligatorio para normalizar la disposición del puente, estaba elaborando una norma relativa al proyecto, equipo y disposición del puente para cumplir lo establecido en la regla V/15 del Convenio SOLAS, y que albergaba la intención de presentar la norma oportunamente al Comité para su examen.

11.40 El Comité examinó la propuesta de la IACS (MSC 78/11/3), en la que se facilitan detalles de la interpretación unificada SCI 81 de la IACS sobre Proyecto, disposición del equipo náutico y procedimientos del puente, que los miembros de la IACS aplicarán a partir del 1 de enero de 2005 cuando esta última ejerza como organización reconocida.

11.41 El Comité también examinó una propuesta de la República de Corea (MSC 78/11/4), en la que se incluyen observaciones generales acerca de las Directrices sobre criterios ergonómicos para el equipo y la disposición del puente, (circular MSC/Circ.982), y se sugiere su revisión o la adopción de nuevas directrices que sirvan de apoyo a la regla V/15 del Convenio SOLAS.

11.42 El Comité convino en que los documentos MSC 78/11/3 y MSC 78/11/4 también deberían someterse al examen del Grupo de trabajo sobre el factor humano, constituido bajo el punto 18 del orden del día (Influencia del factor humano) para asesorar al Comité e identificar cualquier cuestión específica para su examen por el NAV 50.

11.43 El Comité también convino en remitir los documentos MSC 78/11/3 (IACS) y MSC 78/11/4 (República de Corea) al NAV 50 para su examen preliminar, bajo el punto del orden del día sobre "Otros asuntos".

SISTEMA MUNDIAL DE RADIONAVEGACIÓN - ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA GALILEO

11.44 El Comité examinó el documento MSC 78/11/5 (Comisión Europea), en el que se presenta una actualización de la evolución del programa GALILEO y una reseña de los planes de proponer GALILEO a la OMI para que lo tenga en cuenta como un componente del Sistema mundial de radionavegación (WWRNS), y en el que también se describe la elaboración de las necesarias normas de funcionamiento de los receptores para permitir el uso de GALILEO por parte del sector marítimo.

11.45 El Comité tomó nota, con interés, de la información facilitada por la Comisión Europea y convino en remitir el documento MSC 78/11/5 al NAV 50 para su examen por parte de este último, bajo del punto 13 de su orden del día sobre el "Sistema mundial de radionavegación".

PROPUESTAS DE ENMIENDA AL CAPÍTULO V DEL CONVENIO SOLAS - ENMIENDA A LAS DISPOSICIONES SOBRE LA INSTALACIÓN DE UN GIROCOMPÁS

11.46 El Comité tomó nota de que, de acuerdo con las prescripciones recogidas en la regla V/19.2.5.1 del Convenio SOLAS, era obligatorio instalar un girocompás u otro medio para determinar y presentar visualmente el rumbo. No obstante, contrariamente a lo estipulado en las disposiciones del Convenio SOLAS que estaban en vigor antes de las enmiendas de 2000, no existía en la actualidad prescripción alguna en el capítulo V de dicho Convenio ni en cualquier otro instrumento de la OMI que estableciera la obligatoriedad de llevar un repetidor giroscópico en el puesto principal de gobierno.

11.47 El Comité examinó la propuesta de Noruega (MSC 78/11/7), en la que se sugería la elaboración de enmiendas a la regla V/19.2.5.1 del Convenio SOLAS para volver a introducir la prescripción obligatoria de llevar un repetidor giroscópico (u otros medios), cuyas indicaciones sean claramente legibles para el timonel desde el puesto principal de gobierno.

11.48 El Comité ratificó la propuesta de Noruega, satisfecho por su carácter funcional y operacional, y aprobó el anteproyecto de enmiendas a la regla V/19.2.5.1 del Convenio SOLAS, que se recoge en el anexo 31, para su examen y con miras a su adopción en el MSC 79. A tal efecto, el Comité invitó al Secretario General a que distribuyera las enmiendas antedichas de conformidad con el artículo VIII del Convenio SOLAS.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN *WINGS FOR SHIPS*

11.49 El Comité tomó nota con interés de la información facilitada por el Reino Unido (MSC 78/INF.12), en la que se explicaba cómo el proyecto de investigación *Wings for ships*, que tiene por objeto elaborar un sistema para suministrar a los buques y, en particular, las naves de gran velocidad, información meteorológica precisa, actualizada y en tiempo real, permitiría mejorar de forma significativa la adopción de decisiones por parte de capitanes y administraciones portuarias, contribuyendo, por tanto, al incremento de la seguridad y la eficacia.

12 ESTABILIDAD, LÍNEAS DE CARGA Y SEGURIDAD DE PESQUEROS

Generalidades

12.1 El Comité aprobó en líneas generales el informe del 46º periodo de sesiones del Subcomité de Estabilidad y Líneas de Carga y de Seguridad de Pesqueros (Subcomité SLF) (SLF 46/16 y MSC 78/12), y adoptó las medidas que se indican a continuación.

Revisión de las partes A, B y B-1 del capítulo II-1 del Convenio SOLAS

Ampliación del plazo previsto de terminación de los trabajos

12.2 El Comité tomó nota de que el Subcomité no había podido finalizar en la fecha prevista la labor relativa a la elaboración de las partes A, B y B-1 del capítulo II-1 revisado del Convenio SOLAS, y acordó ampliar hasta 2004 la fecha de ultimación de este punto del orden del día.

Índice de compartimentado prescrito para los buques de carga

12.3 El Comité tomó nota de que el Subcomité considera preferible aplicar una sola norma relativa al índice R para todos los tipos de buques de carga, con arreglo a las fórmulas propuestas, aunque esto supone exigir a ciertos tipos de buques (en particular, a los buques de transbordo rodado y los buques dedicados exclusivamente al transporte de vehículos) el cumplimiento de una norma más estricta que la aplicable según el capítulo II-1 del Convenio SOLAS a los buques existentes (si bien esto difiere de las instrucciones del Comité, que son que se mantenga un nivel equivalente de seguridad al establecido en el capítulo II-1 actual del Convenio SOLAS). Al examinar la petición del Subcomité de que facilitara más orientación sobre cómo avanzar en este asunto, el Comité, tras reconocer que esta medida, referida a los buques de carga, estaba estrechamente relacionada con la concerniente a los buques de pasaje, convino en examinar conjuntamente ambas peticiones (véase asimismo el párrafo 12.6).

Índice de compartimentado prescrito para los buques de pasaje

12.4 El Comité tomó nota de que la mayoría de los integrantes del Subcomité considera inaceptable la tendencia a un menor nivel de conservación de la flotabilidad en el caso de los buques de pasaje de mayor tamaño existentes, como reflejan las propuestas, ya que esta tendencia tendría que ser creciente en el caso de los buques de mayor tamaño y de los buques con mayor número de personas a bordo (aunque esto difiere de las instrucciones del Comité, que son que se mantenga un nivel equivalente de seguridad al prescrito en el capítulo II-1 del Convenio SOLAS). Como en el caso de los buques de carga, el Subcomité pidió al Comité que facilitara más orientación sobre cómo avanzar en este asunto.

12.5 Con relación a las discrepancias subrayadas en los párrafos 12.3 y 12.4 anteriores, el Comité examinó los documentos presentados por:

- .1 Italia (MSC 78/12/1), en el que se pide al Comité que asigne un plazo adecuado para lograr la coherencia en la armonización, así como que defina el concepto de nivel de seguridad equivalente y examine qué medidas son necesarias para aplicar este concepto, principalmente en el ámbito de los buques de pasaje;
- .2 el Japón (MSC 78/12/5), en el que se invita al Comité a que encomiende al Subcomité examinar la necesidad urgente de establecer la norma mencionada en el documento y llevar a cabo una evaluación de las repercusiones si se aplica un único índice R a todos los buques de carga;
- .3 Noruega (MSC 78/12/3), en el que se propone que el Comité recomiende al Subcomité avanzar en la labor de revisión del capítulo II-1 del Convenio SOLAS, teniendo en cuenta el parecer expresado por la mayoría de los integrantes del SLF 46;
- .4 los Estados Unidos (MSC 78/12/4), en el que se facilitan las instrucciones propuestas al Subcomité SLF en cuanto a la elaboración de las nuevas reglas probabilistas sobre estabilidad con avería del capítulo II-1 del Convenio SOLAS; y
- .5 el CILC (MSC 78/12/2), en el que se tratan las cuestiones que, en su opinión, hacen prematura la elaboración de reglas para evaluar la estabilidad con avería de los buques de pasaje utilizando metodologías probabilistas, y se pide al Comité que prorrogue debidamente el plazo para que el Subcomité pueda continuar examinando este asunto.

12.6 Tras el examen de las propuestas anteriores y el debate a fondo de las cuestiones correspondientes, surgieron dos corrientes de opinión. Algunas delegaciones se inclinaron por investigar con detenimiento las incongruencias detectadas antes de adoptar una decisión, aunque esto requiriera la celebración de varios periodos de sesiones del Subcomité y supusiese, por tanto, retrasar la adopción del capítulo II-1 revisado. No obstante, la mayoría de las delegaciones que hicieron uso de la palabra manifestaron su preferencia por un sistema que ofrezca un nivel de seguridad elevado e idéntico para todos los buques y que, además, pueda ponerse en práctica lo antes posible. Sin embargo, las Administraciones que realizan investigaciones en la actualidad, en particular en el ámbito de los buques de pasaje de gran tamaño, deberán continuar con su labor y remitir los resultados al Comité cuando dispongan de ellos para que éste los examine y adopte posibles medidas a largo plazo.

12.7 Por tanto, el Comité encomendó al Subcomité que, en su 47º periodo de sesiones, procediera a la elaboración de las partes A, B y B-1 del capítulo II-1 revisado del Convenio SOLAS y que procurara por todos los medios ultimar esa labor en dicho periodo de sesiones, a fin de que el Comité pueda examinar el texto pertinente en el MSC 79 para su aprobación, y en el MSC 80 con miras a su adopción.

12.8 El Comité convino en que, de acuerdo con lo establecido en el capítulo II-1 revisado del Convenio SOLAS, todos los buques de carga, con independencia del tipo de buque, deberán cumplir la misma norma de conservación de la flotabilidad, aunque esto suponga exigir a algunos buques, como determinados buques de transbordo rodado o buques dedicados exclusivamente al transporte de vehículos, el cumplimiento de una norma más estricta que la prescrita en la actualidad por el capítulo II-1 del Convenio SOLAS. De forma análoga, la norma de conservación de la flotabilidad de los buques de pasaje debería aumentar cuando aumenten el tamaño del buque y el número de personas a bordo, aunque esto pueda suponer que ciertos buques excedan la norma actual del Convenio SOLAS.

12.9 El Comité remitió los documentos mencionados en el párrafo 12.5 al SLF 47 como información de fondo, y también los facilitó al Grupo de trabajo encargado de la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño para que éste los examinara y formulase posibles recomendaciones al Pleno. En el párrafo 4.24 se incluyen los resultados pertinentes del Grupo.

Revisión de la ficha de avería de la OMI

12.10 El Comité aceptó la recomendación del Subcomité de revisar la ficha de avería de la OMI que se incluye en el anexo 5 de la circular MSC/Circ.953, y decidió que el Subcomité se encargara de esta labor bajo el punto de su programa de trabajo titulado "Análisis de las fichas de avería".

Seguridad de los buques pesqueros

12.11 Tras tomar nota de los avances realizados por el Subcomité en cuanto a la revisión del Código de seguridad para buques pesqueros y de las Directrices de aplicación voluntaria, el Comité señaló que la Oficina Internacional del Trabajo había retirado el documento MSC 78/12/6 presentado a este periodo de sesiones. El observador de la Oficina declaró que ésta no deseaba que se produjeran retrasos en la labor de revisión del Código de Seguridad y de las Directrices de aplicación voluntaria, y que, cuando estuvieran listos, ambos instrumentos se presentarían a su Consejo de Administración con la mayor prontitud posible.

Examen del Código de Estabilidad sin Avería

12.12 El Comité examinó la petición del Subcomité de aprobar el método de trabajo y el plan de acción acordados por el Subcomité para la labor a largo plazo relacionada con el examen del Código de Estabilidad sin Avería y de ampliar hasta 2007 el plazo previsto para ultimar esa parte del examen. Sin embargo, tras señalar que en el punto 24 de su orden del día (Programa de trabajo) examinaría los documentos MSC 78/24/1 y MSC 78/INF.5 presentados por Alemania, en los que se propone reestructurar el Código de Estabilidad sin Avería y otorgar carácter obligatorio a las partes de este último que incluyen criterios de estabilidad para el proyecto y el funcionamiento de los buques, el Comité acordó estudiar las peticiones del Subcomité y los documentos anteriores bajo el punto 24 del orden del día (Programa de trabajo) (véanse los párrafos 24.47 a 24.49).

12.13 Tras tomar nota de la opinión defendida por el Subcomité de que determinadas partes del Código de Estabilidad sin Avería deberían adquirir carácter obligatorio, el Comité acordó adoptar las medidas oportunas, como se indica en el párrafo anterior, y examinó esta petición junto con los documentos MSC 78/24/1 y MSC 78/INF.5 bajo el punto 24 de su orden del día (Programa de trabajo) (véanse los párrafos 24.47 a 24.49).

Revisión de la circular MSC/Circ.707

12.14 El Comité convino con el Subcomité en que habría que revisar la circular MSC/Circ.707, titulada "Orientación que sirva de guía al capitán para evitar situaciones peligrosas con mar de popa o de aleta", y le encomendó que llevara a cabo dicha labor de revisión bajo el punto del orden del día titulado "Examen del Código de Estabilidad sin Avería".

Examen de las Directrices para el proyecto y la construcción de buques de suministro mar adentro (Directrices OSV)

12.15 A petición del Subcomité, el Comité acordó trasladar del Subcomité DE al Subcomité SLF la función de coordinación del punto del orden del día titulado "Examen de las Directrices para el proyecto y la construcción de buques de suministro mar adentro", aduciendo que en la mayoría de las disposiciones recogidas en las Directrices se abordan cuestiones sobre estabilidad sin avería y estabilidad con avería.

12.16 El Comité convino en que el Subcomité BLG participara en el examen de las Directrices OSV, en vista de que en las Directrices para el transporte y manipulación en buques de apoyo mar adentro de cantidades limitadas de sustancias líquidas a granel potencialmente peligrosas o nocivas (resolución A.673(16)), que forman parte de la revisión de las Directrices OSV, se abordan asuntos que son competencia del Subcomité BLG (véase el párrafo 24.12).

Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño

12.17 El Comité acordó ampliar a 2004 el plazo previsto de terminación de los trabajos en relación con el punto del orden del día titulado "Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño", en vista de su relación con la labor en curso del Subcomité acerca de la elaboración de las partes A, B y B-1 del capítulo II-1 revisado del Convenio SOLAS.

Interpretaciones unificadas del Convenio de Líneas de Carga

12.18 El Comité aprobó la circular LL.3/Circ.155 sobre Interpretaciones unificadas del Convenio de Líneas de Carga 1966.

Información mejorada sobre carga y estabilidad en los graneleros

12.19 El Comité recordó que esta cuestión se había examinado bajo el punto 5 de su orden del día (Seguridad de los graneleros).

Mandato del Subcomité

12.20 El Comité acordó que, bajo el punto 23 de su orden del día (Aplicación de las Directrices relativas a la labor del Comité), debería examinarse el mandato del Subcomité, incluida la transferencia de responsabilidades sobre el examen de la resistencia estructural de los buques del Subcomité DE al SLF, y también los mandatos de otros subcomités.

Interpretaciones del Código NGV 2000

12.21 El Comité tomó nota de que el Subcomité había aprobado las interpretaciones del Código NGV 2000 propuestas y que, conforme a las instrucciones del MSC 77, había pedido a la Secretaría que las incorporase en la circular MSC pertinente, ya aprobada por el MSC 77, antes de proceder a su difusión. La Secretaría añadió posteriormente las interpretaciones aprobadas del Código NGV 2000 a la circular MSC/Circ.1102.

Arqueo bruto de los buques portacontenedores sin tapas de escotilla

12.22 El Comité tomó nota de que, sin perjuicio de la decisión final del Comité sobre el particular, el Subcomité había acordado en principio que convendría examinar lo antes posible el cálculo del arqueo bruto de los buques portacontenedores sin tapas de escotilla y que el Comité examinaría bajo el punto 24 de su orden del día (Programa de trabajo) una propuesta pertinente presentada por Alemania en el documento MSC 78/24/5 (véase el párrafo 24.50).

13 MERCANCÍAS PELIGROSAS, CARGAS SÓLIDAS Y CONTENEDORES

INFORME DEL 8º PERIODO DE SESIONES DEL SUBCOMITÉ

Generalidades

13.1 El Comité aprobó, en términos generales, el informe del 8º periodo de sesiones del Subcomité de Transporte de Mercancías Peligrosas, Cargas Sólidas y Contenedores (DSC) (DSC 8/15 y MSC 78/13) y adoptó las medidas que se indican a continuación:

Informe del Grupo de supervisores técnicos y de redacción

13.2 El Comité hizo suyas las decisiones adoptadas por el Subcomité acerca del informe del Grupo de supervisores técnicos y de redacción (DSC 8/3). En concreto, el Comité:

- .1 tomó nota de que, siguiendo las instrucciones del DSC 8, la Secretaría había publicado la fe de erratas y correcciones del Código IMDG antes del 1 de enero de 2004; y
- .2 refrendó la opinión del Subcomité de que, cuando se ultime la propuesta de nuevo capítulo 1.4 de la enmienda del Código IMDG, las disposiciones relativas a la capacitación y las operaciones en tierra deberían tener carácter de recomendación, mientras que las otras disposiciones deberían ser obligatorias.

Procedimientos de intervención de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas (Guía FEm)

13.3 El Comité tomó nota de que las propuestas de enmienda a la Guía FEm había sido incluida en el proyecto de enmiendas al Código IMDG, las cuales se examinaron al tratar el punto 3 del orden del día (Examen y adopción de enmiendas a los instrumentos de obligado cumplimiento).

Mercancías peligrosas transportadas en cantidades limitadas

13.4 El Comité hizo suyas las opiniones del Subcomité de que las cuestiones relacionadas con las cantidades limitadas deberían ser examinadas en el contexto de la facilitación del transporte multimodal, y acordó asimismo que había que examinar minuciosamente las cuestiones relacionadas con la necesidad de identificar y documentar las mercancías peligrosas en cantidades limitadas en el contexto del transporte marítimo. El Comité señaló que la agrupación de mercancías peligrosas en cantidades limitadas podría dar lugar a una situación en la que cantidades importantes de mercancías peligrosas irían embaladas/envasadas en una unidad de transporte, y que las consecuencias de tal situación deberían estudiarse a fondo antes de adoptar una decisión definitiva al respecto. El Comité tomó nota de que las opiniones del Subcomité sobre el particular habían sido transmitidas al Subcomité de Expertos de las Naciones Unidas en Transporte de Mercaderías Peligrosas mediante el documento UN/SCETG/24/INF.11.

Enmiendas al Código IMDG

13.5 El Comité examinó el anteproyecto de enmiendas al Código IMDG al tratar el punto 3 del orden del día (Examen y adopción de enmiendas a los instrumentos de obligado cumplimiento).

Examen del Código de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas a granel (Código de Cargas a Granel)

13.6 El Comité hizo suyas las decisiones del Subcomité relacionadas con la revisión de las fichas del proyecto de Código de Cargas a Granel revisado y tomó nota de que, tras la aprobación del DSC 8, la Secretaría, atendiendo a las instrucciones del Subcomité, había publicado la circular DSC/Cir.13 sobre Transporte de arcilla de ilmenita.

Aplicación obligatoria del Código de Cargas a Granel

13.7 El Comité hizo suyas las opiniones del Subcomité acerca de la posibilidad de hacer obligatorio el Código de Cargas a Granel, en su totalidad o bien partes del mismo, y acordó otorgar carácter obligatorio a dicho Código. El Comité también decidió ofrecer al sector la oportunidad de familiarizarse con su nuevo formato antes de hacerlo obligatorio. Asimismo, el Comité convino en que, a fin de imprimir obligatoriedad al Código de Cargas a Granel, la versión actual del Código debería adquirir un nuevo formato, y los capítulos VI y VII del Convenio SOLAS deben ser objeto de enmienda. Por consiguiente, se pidió al Subcomité DSC que prepare un texto revisado del Código de Cargas a Granel y el proyecto de enmiendas al Convenio SOLAS.

13.8 La delegación del Brasil se reservó su postura sobre la decisión del Comité de hacer obligatorio el Código de Cargas a Granel.

Gestión del agua de lastre - Cuestiones relacionadas con la carga

13.9 El Comité hizo suyas las opiniones del Subcomité acerca de los aspectos del cambio de agua de lastre relacionados con la carga en el contexto de la gestión del agua de lastre, y acordó que no sería necesario realizar una labor ulterior para dar cuenta de las condiciones de cambio del agua de lastre en el Manual de sujeción de la carga.

Manual de embarque y desembarque de cargas sólidas a granel para representantes de terminales

13.10 El Comité refrendó las decisiones adoptadas por el Subcomité en relación con las cuestiones relativas a la elaboración de un manual de embarque y desembarque de cargas sólidas a granel para los representantes de terminales, tomó nota del progreso realizado en la elaboración de dicho manual y acordó que un grupo de trabajo por correspondencia interperiodos debería ocuparse de la labor ulterior sobre el particular (véase asimismo el párrafo 13.12).

Orientaciones sobre defectos estructurales graves en los contenedores

13.11 El Comité tomó nota del progreso realizado por el Subcomité acerca de la elaboración de Orientaciones sobre defectos estructurales graves en los contenedores y tomó nota, en particular, de que el Subcomité había encargado al Grupo de trabajo por correspondencia que ultimara las orientaciones, teniendo en cuenta las modificaciones al proyecto de orientaciones propuestas por la ISO en el anexo 1 del documento DSC 9/8, así como todas las observaciones que hayan presentado las partes interesadas, incluidos los resultados de las inspecciones y pruebas.

Medidas para incrementar la protección marítima

13.12 El Comité examinó los instrumentos de la OMI relacionados con la carga que puede ser necesario enmendar habida cuenta de la inclusión de medidas sobre protección, al tratar el punto 7 del orden del día (Medidas para incrementar la protección marítima) (véanse los párrafos 7.15 a 7.18, 7.96 y 7.97).

Mejora de la interfaz buque-terminal para los graneleros

13.13 El Comité aprobó la circular MSC/Circ.1119 sobre Mejora de la interfaz buque-terminal para los graneleros.

Prohibición de la carga en bodegas alternas en los graneleros

13.14 El Comité examinó la decisión del Subcomité en relación con su preferencia por la opción III en el contexto de la prohibición de la carga en bodegas alternas para los graneleros al tratar el punto 5 del orden del día (Seguridad de los graneleros).

Proyecto del mandato del Subcomité

13.15 El Comité tomó nota de que el Subcomité había decidido pedir a la Secretaría que preparase un proyecto de mandato del Subcomité para su examen en el DSC 9.

ENMIENDAS AL CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE SEGURIDAD PARA LA ESTIBA Y SUJECIÓN DE LA CARGA (CÓDIGO ESC)

13.16 El Comité tomó nota del documento MSC 78/13/1 (Federación de Rusia), en el que se propone encargar al Subcomité DSC que enmiende el Código de prácticas de seguridad para la estiba y sujeción de la carga, y decidió examinar el mencionado documento pormenorizadamente al tratar el punto 24 del orden del día (Programa de trabajo).

14 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Informe del 48º periodo de sesiones del Subcomité

14.1 El Comité aprobó en líneas generales el informe del 48º periodo de sesiones del Subcomité de Protección contra Incendios (Subcomité FP) (FP 48/19 y MSC 78/14), y adoptó las medidas que se indican a continuación.

Interpretaciones unificadas del capítulo II-2 revisado del Convenio SOLAS y códigos conexos

14.2 El Comité tomó nota de la interpretación preliminar que el FP 48 había acordado para la expresión "primer reconocimiento", incluido en la regla II-2/1.2.2.2 del Convenio SOLAS, y, también señaló que el FSI 12 había dado su visto bueno a la interpretación de dicha expresión, que figura en los capítulos II-2 y V del Convenio SOLAS y es distinta de la acordada por el FP 48, para someterla a la aprobación del MSC 79. El Comité decidió que la interpretación de la expresión "primer reconocimiento", recogida en la regla II-2/1.2.2.2 del Convenio SOLAS, no debería incluirse en el proyecto de circular MSC que figura en el anexo 1 del informe FP 48/19, y, tras suprimirla, aprobó la circular MSC/Circ.1120 sobre Interpretaciones unificadas del capítulo II-2 del Convenio SOLAS, el Código SSCI, el Código PEF y los procedimientos de ensayo de exposición al fuego conexos, y estableció el 1 de julio de 2004 como su fecha de aplicación.

Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño

14.3 El Comité examinó los resultados del Subcomité relativos a la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño bajo el punto 4 de su orden del día (Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño).

Revisión del Código de seguridad para buques pesqueros y de las Directrices de aplicación voluntaria

14.4 El Comité tomó nota de que el Subcomité había ultimado la labor relativa a los capítulos pertinentes del proyecto de revisión del Código de seguridad para buques pesqueros y de las Directrices de aplicación voluntaria, y de que los había remitido al Subcomité SLF con fines de coordinación.

14.5 A este respecto, el Comité también tomó nota de que se había invitado al Subcomité SLF a incluir, en un anexo apropiado del Código de seguridad para buques pesqueros, referencias al Código de procedimientos de ensayo de exposición al fuego, al Código de Sistemas de Seguridad contra Incendios y a las disposiciones de las normas internacionales de la CEI (publicación 60079).

Proyecto de enmiendas al Código PEF

14.6 El Comité aprobó el proyecto de enmiendas al Código PEF sobre la concentración de gas de dióxido de azufre (SO₂) en los revestimientos de suelos, que se recoge en el anexo 32, e invitó al Secretario General a que distribuyera las propuestas de enmienda, de conformidad con el artículo VIII del Convenio SOLAS, para que el MSC 79 las examinara con miras a su adopción.

Examen de las disposiciones pertinentes de las Directrices OSV

14.7 El Comité tomó nota de que el Subcomité había ultimado la labor relativa al examen de las disposiciones pertinentes de las Directrices OSV y de que, tras recordar su decisión de asignar el papel de coordinador de esta labor al Subcomité SLF, había encomendado a la Secretaría remitir las revisiones propuestas al SLF 47 con fines de coordinación.

14.8 En este contexto, el Comité ratificó la decisión del Subcomité relativa a actualizar, al revisar las presentes directrices, las referencias a la protección contra incendios que figuran en los párrafos 3.9.1 y 3.9.2.4 de las Directrices para el transporte y manipulación en buques de apoyo mar adentro de cantidades limitadas de sustancias líquidas a granel potencialmente peligrosas o nocivas (resolución A.673(16)).

Revisión del expediente de siniestro causado por incendio

14.9 El Comité tomó nota de que el Subcomité había ultimado la labor relativa a la revisión del expediente de siniestro causado por incendio, y de que había remitido las revisiones propuestas al Subcomité FSI con fines de coordinación.

Actualización del mandato del Subcomité

14.10 El Comité acordó examinar el mandato del Subcomité junto con los de otros subcomités bajo el punto 23 del orden del día (Aplicación de las Directrices relativas a la labor del Comité).

15 FORMACIÓN Y GUARDIA

INFORME DEL 35º PERIODO DE SESIONES DEL SUBCOMITÉ

Generalidades

15.1 El Comité aprobó en general el informe sobre el 35º periodo de sesiones del Subcomité de Normas de Formación y Guardia (STW) (STW 35/19 y MSC 78/15) y adoptó las medidas que se indican a continuación.

Validación del contenido de los cursos modelo

15.2 El Comité aprobó la constitución de un grupo de validación de los nuevos cursos modelo que están elaborando otros subcomités. El Comité también pidió a la Secretaría que constituyera un panel de validación para el curso de operador de estaciones costeras del SMSSM que le ha remitido el COMSAR 8 (véase el párrafo 16.11).

15.3 El Comité tomó nota con satisfacción de la información facilitada por la Secretaría sobre los últimos avances en el CD-ROM interactivo de formación elaborado a partir del curso modelo existente "Investigación de accidentes y sucesos marítimos", que se había adaptado para la enseñanza a distancia, y que representa un enfoque alternativo de cooperación técnica que incluye la posibilidad de utilizar la Internet y otros adelantos técnicos.

Guardia en el buque fondeado

15.4 El Comité aprobó la circular STCW.7/Circ.14 sobre las Orientaciones para los capitanes sobre el mantenimiento de una guardia segura en el buque fondeado.

Prácticas ilícitas asociadas con los certificados de competencia

15.5 El Comité invitó a las partes en el Convenio de Formación que aún no hayan contestado al cuestionario distribuido mediante la circular MSC/Circ.1088 a que presenten los datos correspondientes para examinarlos en el STW 36.

15.6 El Comité aprobó la circular STCW.7/Circ.15 sobre los Datos que obligatoriamente han de incluirse en las pruebas documentales de la formación para la obtención de certificados de competencia.

Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño

15.7 El Comité tomó nota de las observaciones formuladas por el Subcomité sobre las recomendaciones que el COMSAR 7 remitió al Grupo de trabajo sobre seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño para que profundizara en su examen.

Medidas para prevenir los accidentes causados por botes salvavidas

15.8 El Comité aprobó el proyecto de enmiendas al Código de Formación en relación con las medidas para prevenir los accidentes con botes salvavidas, que figura en el anexo 33, y pidió al Secretario General que las distribuyera, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII del Convenio de Formación.

15.9 En este contexto, el Comité tomó nota de las observaciones formuladas por el Subcomité sobre las cuestiones planteadas en el DE 46 en el ámbito del punto sobre medidas para prevenir los accidentes causados por botes salvavidas, que se han presentado al DE 47 (véanse los párrafos 8.12 y 8.13).

Medidas para incrementar la protección marítima

15.10 El Comité recordó que había respaldado la opinión del Subcomité de que debe mantenerse la medida provisional recomendada en su 77º periodo de sesiones en relación con la formación del personal de a bordo y que, hasta que se introduzcan requisitos mínimos obligatorios para los OPB, el Certificado internacional de protección del buque (ISSC) deberá aceptarse como principio de prueba de que el OPB y el personal de protección de a bordo han recibido formación, de conformidad con las orientaciones recogidas en la sección B/13 del Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (Código PBIP) (véanse los párrafos 7.19 a 7.22).

Definición de las competencias de los marineros

15.11 El Comité tomó nota de que el Subcomité había aplazado el examen de las propuestas preliminares para la definición de las competencias de los marineros hasta disponer de los resultados de la Conferencia Marítima Técnica Preparatoria de la OIT, y había pedido a la Secretaría que le informara de los resultados de esta Conferencia en su 36º periodo de sesiones.

15.12 Al examinar la recomendación del Subcomité de que las competencias de los marineros podrían incluirse en el Convenio de Formación y la solicitud de pedir a la Secretaría que pusiera esta opinión en conocimiento de la OIT, para que ésta pueda tenerla en cuenta y formular sus observaciones al respecto, el Comité reconoció que en la actualidad no había normas internacionales de competencia aplicables a los marineros aparte de las aplicables a los marineros de primera.

15.13 El Comité acordó que la OMI era el órgano más adecuado para ocuparse de las normas de competencia de los marineros, a excepción de los cocineros del buque, y pidió a la Secretaría que pusiera esta decisión en conocimiento de la OIT.

15.14 El Comité observó que, en su 79º periodo de sesiones, al recibir los resultados de la Conferencia Técnica Marítima Preparatoria de la OIT, podrá pedir al STW 36 que examine este tema y las posibles repercusiones de que la Organización elabore normas de formación aplicables a los marineros, a fin de determinar la mejor manera de avanzar en esta materia.

Examen de la implantación del capítulo VII del Convenio de Formación

15.15 El Comité respaldó la opinión del Subcomité, habida cuenta de que no se han recibido observaciones y propuestas de los Gobiernos Miembros, de que era necesario adquirir más experiencia para poder ultimar el examen de la implantación del capítulo VII del Convenio de Formación, y también acordó suprimir este punto en el orden del día correspondiente al próximo periodo de sesiones.

Mandato del Subcomité

15.16 El Comité acordó que el mandato del Subcomité, junto con los mandatos de otros subcomités, debería examinarse en el ámbito del punto 23 del orden del día (Aplicación de las directrices relativas a la labor del Comité).

Formación y titulación de los oficiales de la compañía para la protección marítima (OCPM) y de los oficiales de protección de la instalación portuaria (OPIP)

15.17 El Comité examinó los resultados de las deliberaciones del STW 35 sobre la elaboración de requisitos de formación y titulación para los OCPM y de los OPIP en el ámbito del punto 7 del orden del día (Medidas para incrementar la protección marítima) (véanse los párrafos 7.23 a 7.27).

PREPARACIÓN DE INFORMES EN VIRTUD DE LO DISPUESTO EN EL PÁRRAFO 2 DE LA REGLA I/7 DEL CONVENIO DE FORMACIÓN

Generalidades

15.18 El Comité recordó que, en su 69º periodo de sesiones (MSC 69/22, párrafo 7.11), había pedido a la Secretaría que lo mantuviera informado de los avances en la preparación de informes en virtud de lo dispuesto en el párrafo 2 de la regla I/7 del Convenio de Formación.

15.19 El Comité recordó también que en periodos de sesiones posteriores había recibido datos actualizados sobre la información comunicada por las 82 Partes que habían cumplido el plazo del 1 de agosto de 1998 y por las Partes que han presentado información con posterioridad a esa fecha.

15.20 El Comité recordó asimismo que, en su 73º periodo de sesiones, había acordado examinar los informes del Secretario General en el Pleno debido al limitado número de grupos de trabajo que se constituirán en un periodo de sesiones determinado (MSC 73/21, párrafo 18.38).

Informe sobre la marcha de la labor

15.21 El Comité tomó nota de los avances en la evaluación de la información comunicada por las Partes en el Convenio de Formación al 17 de marzo de 2003 (MSC 77/12/1), y recordó que, al finalizar el MSC 76, la llamada "lista blanca" constaba de 71 Partes confirmadas en el MSC 73; 23 Partes confirmadas en el MSC 74; ocho Partes confirmadas en el 1º periodo de sesiones extraordinario del Comité; cuatro Partes confirmadas en el MSC 75; dos Partes confirmadas en el MSC 76; y tres Partes confirmadas en el MSC 77, lo que eleva el total a 111 Partes, de las 144 Partes en el Convenio de Formación, según se indica en la circular MSC/Circ.1092.

15.22 El Comité también observó que, desde que se presentó un informe sobre los últimos avances el 16 de febrero de 2004 (MSC 78/15/1), en relación con las ocho últimas Partes cuyos informes se han comunicado, los paneles de personas competentes habían ultimado su evaluación inicial y habían pedido a algunas Partes las aclaraciones pertinentes.

15.23 El Comité tomó nota asimismo de que se habían recibido 51 informes sobre evaluaciones independientes en virtud de lo dispuesto en la regla I/8, y que se habían transmitido a los paneles de personas competentes para su evaluación. En la actualidad, tres informes han sido examinados por el MSC 77, y 17 paneles han ultimado su evaluación. De los restantes, ocho paneles han ultimado su evaluación inicial y han pedido a las partes interesadas que aclaren ciertos aspectos. Se está siguiendo el proceso de evaluación de las 23 partes restantes.

Informe del Secretario General para el Comité

15.24 Al presentar este informe (MSC 78/WP.2 y Corr.1), el Secretario General informó al Comité que, al preparar los informes prescritos en el párrafo 2 de la regla I/7 del Convenio de Formación, había solicitado y tenido en cuenta las opiniones de las personas competentes seleccionadas a partir de la lista establecida de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 5 de dicha regla, y distribuida mediante la circular MSC/Circ.797. Cada informe consta, como se indica en la circular MSC/Circ.796/Rev.1, de lo siguiente:

- .1 el informe del Secretario General para el Comité;
- .2 una descripción de los procedimientos observados;
- .3 un resumen de las conclusiones alcanzadas, en forma de un cuadro comparativo; y
- .4 una indicación de los aspectos que no son aplicables al Gobierno interesado.

15.25 A continuación, se invitó al Comité a que examinara los informes adjuntos al documento MSC 78/WP.2 y Corr.1 a fin de confirmar que la información facilitada por los Gobiernos interesados confirman que dan plena y total efectividad a las disposiciones del Convenio de Formación.

15.26 Como en el caso de los informes del Secretario General presentados en periodos de sesiones anteriores del Comité, se acordó examinar cada uno individualmente para:

- .1 determinar, basándose en el informe del Secretario General, el alcance de la información evaluada por los paneles;

- .2 examinar el informe sobre los procedimientos observados para identificar cualquier aspecto que requiera aclaración;
- .3 examinar la información presentada en el cuadro comparativo para garantizar que corresponde al informe del Secretario General; y
- .4 confirmar que de cada informe se desprende que los procedimientos para la evaluación de la información facilitada por los Gobiernos interesados se habían seguido correctamente.

15.27 El Comité confirmó que los procedimientos para la evaluación de la información facilitada se han seguido correctamente con respecto a dos Partes en el Convenio de Formación incluidas en el informe del Secretario General, y pidió a la Secretaría que preparara un proyecto de circular MSC (similar a las circulares aprobadas con anterioridad: MSC/Circs.978, 996, 1018, 1031, 1066 y 1092) adjuntando una lista de las Partes que han demostrado dar plena y total efectividad a las disposiciones del Convenio de Formación, incluidas las que se han confirmado en el actual periodo de sesiones.

15.28 Por lo que respecta a la información comunicada por las Islas Cook, el Comité tomó nota de que se ajusta plenamente a los requisitos aplicables de las distintas partes del Convenio.

15.29 Tras examinar el proyecto de circular MSC (MSC 78/WP.17), el Comité aprobó la circular MSC/Circ.1121 sobre Partes en el Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978, enmendado, que, según confirma el Comité de Seguridad Marítima, han comunicado información que demuestra que se da plena y total efectividad a las disposiciones pertinentes del Convenio, en la que se enumeran todas las Partes en el Convenio de Formación confirmadas hasta la fecha.

INFORME DEL SECRETARIO GENERAL EN VIRTUD DE LO DISPUESTO EN LA REGLA I/8 DEL CONVENIO DE FORMACIÓN

15.30 Habida cuenta de la fecha en que se ha presentado el informe del Secretario General en virtud de lo dispuesto en la regla I/8 del Convenio de Formación, el Comité observó que en su 77º periodo de sesiones ya había examinado tres informes de esta serie y había acordado seguir una práctica uniforme, consistente en presentar informes a cada periodo de sesiones del Comité tan pronto como se ultimen, aunque la denominada "lista blanca" oficial de la OMI se publique solamente en el MSC 80, o después de este periodo de sesiones.

Informe del Secretario General

15.31 Al presentar el informe el martes, 18 de mayo de 2004, (MSC 78/WP.2/Add.1), el Secretario General informó al Comité de que, al preparar los informes prescritos en el párrafo 2 de la regla I/7 del Convenio de Formación, había solicitado y tenido en cuenta las opiniones de las personas competentes seleccionadas a partir de la lista establecida de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 5 de dicha regla y publicada mediante la circular MSC/Circ.797. Según se indica en la circular MSC/Circ.997, cada informe consta de:

- .1 el informe del Secretario General para el Comité;
- .2 una descripción de los procedimientos observados; y

- .3 un resumen de las conclusiones alcanzadas, en forma de cuadro comparativo.

15.32 Se invitó posteriormente al Comité examinar los informes que figuran en el anexo del documento MSC 78/WP.2/Add.1, a fin de confirmar que la información facilitada por las Partes en el Convenio de Formación en virtud de lo dispuesto en la regla I/8 de dicho Convenio demuestra que dan plena y total efectividad a las disposiciones del Convenio de Formación.

15.33 Al igual que en el caso de los informes presentados por el Secretario General en periodos de sesiones anteriores del Comité, se acordó examinar cada informe por separado para:

- .1 determinar, basándose en el informe del Secretario General, el alcance de la información evaluada por los paneles;
- .2 examinar el informe sobre los procedimientos seguidos para identificar cualquier aspecto que requiera aclaración;
- .3 examinar la información presentada en el cuadro comparativo; y
- .4 confirmar que de cada informe se desprende que los procedimientos para la evaluación de la información facilitada por las Partes interesadas se han seguido correctamente.

15.34 El Comité confirmó que los procedimientos para la evaluación de la información se habían seguido correctamente en el caso de 17 Partes en el Convenio de Formación, teniendo en cuenta que en el MSC 77 se había acordado que toda información relativa a los resultados de este proceso derivada de informes sobre evaluaciones independientes en virtud de lo dispuesto en la regla I/8 no se publicará hasta el MSC 80.

APROBACIÓN DE PERSONAS COMPETENTES

15.35 El Comité aprobó nuevas personas competentes nombradas por los Gobiernos (MSC 78/15/2 y Add.1), y pidió a la Secretaría que actualizara en consonancia la circular MSC/Circ.797/Rev.9 y publicara una versión actualizada de esta circular con la signatura MSC/Circ.797/Rev.10.

16 RADIOCOMUNICACIONES Y BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

INFORME DEL 8º PERIODO DE SESIONES DEL SUBCOMITÉ

Generalidades

16.1 El Comité aprobó en líneas generales el informe del 8º periodo de sesiones del Subcomité de Radiocomunicaciones y de Búsqueda y Salvamento (Subcomité COMSAR) (documentos COMSAR 8/18 y MSC 78/16) y adoptó las medidas que se indican a continuación.

Cuestiones relativas a las radiocomunicaciones

Adopción del Manual NAVTEX revisado

16.2 El Comité adoptó la propuesta del Manual NAVTEX revisado y aprobó la circular MSC/Circ.1122 conexas, tras decidir que el Manual revisado debería entrar en vigor el 1 de enero de 2006.

Aclaración del uso de las disposiciones del Manual NAVTEX

16.3 El Comité aprobó la circular COMSAR/Circ.34 relativa a la Aclaración sobre la utilización de los caracteres B₃ B₄ = 00 del servicio NAVTEX y las zonas de servicio NAVTEX.

Escucha directa en el canal 16 de ondas métricas por parte de los buques regidos por el Convenio SOLAS

16.4 El Comité tomó nota de la opinión del Subcomité, relativa a la conveniencia de prescribir y mantener en un futuro inmediato la escucha directa en el canal 16 de ondas métricas por parte de los buques regidos por el Convenio SOLAS, con miras a proporcionar:

- .1 un canal para enviar alertas de socorro y para las comunicaciones con buques no regidos por el Convenio SOLAS; y
- .2 comunicaciones puente a puente para los buques regidos por el Convenio SOLAS.

Llamadas de prueba en ondas hectométricas/decamétricas por llamada selectiva digital (LSD)

16.5 El Comité aprobó la circular COMSAR/Circ.35 relativa a las recomendaciones sobre las llamadas de prueba en ondas hectométricas/decamétricas por llamada selectiva digital a las estaciones costeras.

Cuestiones relacionadas con la UIT

Grupo mixto OMI/OIT de expertos

16.6 Tras examinar el documento MSC 78/16/3 (Reino Unido), el Comité aprobó la constitución de un Grupo mixto OMI/OIT de expertos, cuyo mandato figura en el anexo 3 del COMSAR 8/18, para definir la postura de la OMI con respecto a la Conferencia mundial de radiocomunicaciones 2007 (CMR-07), que deberá celebrarse en Londres (Reino Unido) en junio de 2004, a fin de poner en marcha la labor en cuestión y posteriormente continuar dicha labor por correo electrónico.

Declaraciones de coordinación de la OMI a la UIT y la CEI

16.7 El Comité refrendó la decisión del Subcomité de encomendar a la Secretaría que tenga a bien remitir:

- .1 una declaración de coordinación sobre la simplificación del funcionamiento de las llamadas selectivas digitales (LSD) al Comité Técnico 80 de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) y al Grupo de trabajo 8B del UIT-R; y

- .2 una declaración de coordinación sobre los avances en los sistemas y la tecnología de las radiocomunicaciones marítimas al Grupo de trabajo 8B del UIT-R para que éste la examine.

16.8 La Secretaría informó al Comité de que las declaraciones de coordinación ya se habían remitido a la UIT y la CEI para su examen por parte de los órganos oportunos y, de que los resultados deberán presentarse al COMSAR 9.

Servicios satelitarios

Registradores de datos de la travesía simplificados (RDT-S) para los buques de carga existentes

16.9 El Comité recordó que las recomendaciones del Subcomité relativas a los RDT-S para los buques de carga existentes y las propuestas de enmienda al proyecto de normas de funcionamiento de los RDT-S se habían examinado bajo el punto 11 del orden del día (Seguridad de la navegación) (véanse los párrafos 11.24 y 11.25).

Prueba anual de las RLS por satélite de banda L

16.10 El Comité aprobó la circular MSC/Circ.1123 sobre las Directrices para la prueba anual de las RLS por satélite de banda L.

Cuestiones relacionadas con búsqueda y salvamento

Curso modelo para la obtención del título de operador de radioestaciones costeras del SMSSM

16.11 El Comité encomendó a la Secretaría que constituyera un panel de validación encargado de sancionar el curso modelo para la obtención del título de operador de radioestaciones costeras del SMSSM, con arreglo a la decisión adoptada bajo el punto 15 del orden del día (Formación y guardia) (véase el párrafo 15.2).

16.12 El Comité refrendó entretanto la publicación por parte del Subcomité de la circular COMSAR/Circ.33 sobre el Curso modelo para la obtención del título de operador de radioestaciones costeras del SMSSM.

11ª Reunión del Grupo mixto de trabajo OACI/OMI

16.13 El Comité aprobó la convocatoria de la 11ª reunión del Grupo mixto de trabajo OACI/OMI sobre armonización de los procedimientos aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento, que está previsto que se celebre del 19 al 26 de septiembre de 2004 a bordo del buque de pasaje **Adventure of Seas**, con salida y llegada en San Juan de Puerto Rico (Estados Unidos).

Grupo consultivo para el desarrollo mundial de los servicios de búsqueda y salvamento

16.14 El Comité aprobó la constitución y composición de un Grupo consultivo para el desarrollo mundial de los servicios de búsqueda y salvamento, así como su mandato, como figura en el anexo 9 del COMSAR 8/18.

16.15 Se señaló que el Grupo consultivo para el desarrollo mundial de los servicios de búsqueda y salvamento estaría integrado por:

- .1 el Presidente del Grupo mixto de trabajo OACI/OMI;
- .2 un representante de la Secretaría de la ILF;
- .3 un representante de la Secretaría de la OMI; y
- .4 un representante de la Secretaría de la OACI,

y prestaría asesoramiento a la OACI, la OMI y la ILF con respecto a la coordinación de las actividades relacionadas con el desarrollo de los servicios de búsqueda y salvamento.

Plan mundial de búsqueda y salvamento

16.16 El Comité ratificó la publicación, con fecha de 24 de febrero de 2004, de la circular SAR.8/Circ.1, titulada "Plan mundial de búsqueda y salvamento con información sobre la actual disponibilidad de servicios de búsqueda y salvamento", en formato de hojas sueltas, y su inclusión en el sitio *web* de la OMI.

16.17 El Comité instó a los Gobiernos Miembros a que, si aún no lo habían hecho, respondieran lo antes posible a la circular COMSAR/Circ.27, titulada "Formato de los datos para las nuevas circulares combinadas SAR.2 y SAR.3, a la que se adjunta el cuestionario sobre la disponibilidad actual de los servicios SAR a nivel mundial.

16.18 El Comité también instó a los Gobiernos Miembros a que informaran al Secretario General acerca de los acuerdos establecidos sobre las regiones y los servicios de búsqueda y salvamento, de conformidad con el párrafo 2.1.4 del anexo del Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos, 1979, enmendado.

Asistencia médica en el ámbito de los servicios de búsqueda y salvamento

16.19 El Comité tomó nota de que el Subcomité había ultimado el proyecto de Orientaciones sobre aspectos de responsabilidad, incluida la responsabilidad civil, relacionados con el uso del botiquín médico de emergencia y evaluación de su utilización en los casos de emergencia, y de que, tras la oportuna autorización del MSC 77, había encomendado a la Secretaría que lo publicara como circular MSC/Circ.1105.

16.20 El Comité sancionó la identificación de los buques de pasaje que no sean de transbordo rodado que se beneficiarían si estuvieran equipados con el botiquín médico de emergencia. Estos son los buques de pasaje en los que no hay un médico a bordo, pero que llevan más de 100 pasajeros en travesías en las que el tiempo de respuesta para una intervención médica desde tierra es de más de 30 minutos. El Comité autorizó al Subcomité a que enmendara la circular MSC/Circ.1042 en ese sentido.

16.21 El Comité tomó nota de que, de acuerdo con las instrucciones que había impartido en su 77º periodo de sesiones, el Subcomité había examinado el proyecto de directrices sobre los elementos básicos de un plan de seguridad y salud en el trabajo a bordo, que había preparado el BLG 8, y había defendido la opinión de que no era necesario introducir ninguna modificación en dicho proyecto desde el punto de vista de las radiocomunicaciones y de la búsqueda y el salvamento.

Adopción de enmiendas al Manual IAMSAR

16.22 El Comité tomó nota de que el Grupo mixto de trabajo OACI/OMI encargado de la armonización de los procedimientos aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento había elaborado, con ocasión de su 10ª reunión, celebrada en Torquay (Reino Unido) del 15 al 19 de septiembre de 2003, un proyecto de enmiendas al Manual IAMSAR, que el COMSAR 8 ratificó más adelante.

16.23 De conformidad con los procedimientos prescritos en el anexo de la resolución A.894(21) y, tras recibir la notificación de que la OACI había aprobado el anteproyecto de enmiendas al Manual IAMSAR, el Comité las adoptó para su distribución mediante la circular MSC/Circ.1124, y decidió que las enmiendas adoptadas deberían entrar en vigor el 1 de enero de 2005.

Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño

16.24 El Comité examinó las recomendaciones del Subcomité relativas a la seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño bajo el punto 4 del orden del día (Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño) (véanse los párrafos 4.28, 4.34 a 4.36 y 4.45).

Medidas para incrementar la protección marítima

16.25 El Comité examinó el parecer del Subcomité sobre las cuestiones relativas a la identificación y el seguimiento de largo alcance de los buques y a los sistemas de alerta de protección del buque bajo el punto 7 del orden del día (Medidas para incrementar la protección marítima) (véanse los párrafos 7.31 a 7.39 y 7.98 a 7.112).

Revisión de los modelos de certificados de seguridad para buques nucleares

16.26 El Comité tomó nota de que el Subcomité había aprobado el proyecto de enmiendas a los modelos de certificados de seguridad para buques nucleares y lo había hecho llegar al Subcomité DE, que desempeñaba el papel de coordinador (véanse los párrafos 24.3 y 24.4).

Mandato revisado del Subcomité

16.27 En relación con el punto 23 del orden del día (Aplicación de las Directrices relativas a la labor del Comité), el Comité acordó examinar el proyecto revisado del mandato del Subcomité y la opinión de que la evacuación y todas las cuestiones relacionadas con búsqueda, salvamento, rescate y recuperación deberían estar en la esfera de competencias del Subcomité COMSAR.

Cuestiones relativas a los SIA

16.28 El Comité recordó que, en su 77º periodo de sesiones, tras examinar el documento MSC 77/10/5 (Alemania y Estados Unidos), en el que se propone que los SIA deben estar conectados a la fuente de energía eléctrica de reserva de la estación radioeléctrica y, habida cuenta de las observaciones formuladas por varias delegaciones, había decidido que sería prematuro aprobar, en principio, las propuestas de enmienda y pidió al COMSAR 8 que estudiara el documento MSC 77/10/5 desde el punto de vista técnico e informara al MSC 78 de sus conclusiones.

16.29 El Comité confirmó la opinión del Subcomité de que la mejor solución para la alimentación eléctrica de los SIA sería una fuente de energía ininterrumpible conectada a la fuente de energía del buque, según se define en el capítulo II-1 del Convenio SOLAS, y encomendó al NAV 50 que tuviera en cuenta la opinión del Subcomité COMSAR al respecto y que la incorporara en las oportunas Directrices para la instalación de un sistema de identificación automática (SIA) de a bordo (SN/Circ.227).

Actuación de las personas en posesión del título de operador de radio del SMSSM

16.30 El Comité tomó nota de la preocupación manifestada en el seno del Subcomité sobre la actuación de las personas en posesión del título de operador de radio del SMSSM a bordo de los buques y, en este contexto, solicitó al Subcomité STW que continuara estudiando las cuestiones relacionadas con la validación, basándose en las disposiciones existentes del Código de Formación.

Medidas de seguimiento de la Conferencia SAR de Florencia de 2000

16.31 El Comité examinó el documento MSC 78/16/1 (Secretaría), en el que se facilitan, como había pedido el MSC 77, un análisis económico, así como estimaciones y recomendaciones para la constitución de MRCC y MRSC en los países africanos.

16.32 En el debate sobre la propuesta de recomendar al Consejo que establezca un Fondo internacional SAR, la delegación de Kenya informó al Comité de las actividades llevadas a cabo por su Gobierno en cuanto a la constitución de los MRC, y también le comunicó que se había terminado de construir el edificio del MRCC en Mombasa tras un desembolso de 15 millones de chelines kenianos.

16.33 La delegación de Tanzania informó al Comité de que la construcción del edificio del MRSC en Dar-es-Salaam se encontraba en la etapa de licitación.

16.34 El Comité tomó nota de que los Gobiernos de Kenya, Seychelles y Tanzania se encontraban en el proceso de adquisición del equipo de comunicaciones y de formación del personal necesario para el funcionamiento y mantenimiento de los centros.

16.35 La delegación de Sierra Leona indicó que se habían ultimado los estudios relativos a la necesidad de instalaciones SAR/SMSSM, y que era el momento de adoptar otras medidas desde el punto de vista de la financiación/constitución de centros.

16.36 La delegación de Sudáfrica confirmó la decisión de su Gobierno acerca de la constitución, el funcionamiento y la gestión de un MRCC regional y declaró que estaban buscando recursos.

16.37 El observador de la OMAOC informó al Comité de las actividades de su organización relativas al establecimiento de un mecanismo para la implantación general de los convenios y códigos de la OMI, y, en particular, a la creación de un servicio integrado de guardacostas que abarque la región comprendida entre Dakar y Luanda. El observador opinó que las medidas en materia de protección marítima deberán implantarse en la zona junto con las medidas relativas a seguridad, búsqueda y salvamento, y expresó su deseo de colaborar estrechamente con la OMI al respecto.

16.38 La delegación de Liberia planteó una pregunta sobre el alcance y el ámbito de aplicación del Fondo SAR, y el Comité tomó nota de que estaba previsto abarcar las cuestiones relacionadas con el equipo de comunicaciones y la formación del personal de los MRCC y MRSC, asumiendo que los respectivos Gobiernos, responsables de los MRCC, se harán cargo del coste del equipo de búsqueda y salvamento (por ejemplo, embarcaciones, aviones, helicópteros, etc.).

16.39 La totalidad de delegaciones y observadores que hicieron uso de la palabra, incluidos los de Argentina, Barbados, Chipre, Croacia, España, Malta, el Reino Unido, Suecia, Turquía y la ILF, apoyó con firmeza la necesidad de establecer el Fondo internacional SAR, destinado en un principio a la creación de cinco MRCC y 26 MRSC regionales en África. La delegación de Italia manifestó la voluntad de su Gobierno de contribuir al Fondo SAR, con la esperanza de que muchos otros países sigan su ejemplo.

16.40 El Comité expresó su agradecimiento a los países africanos por el carácter proactivo de las medidas que habían adoptado ofreciendo servicios e instalaciones SAR en sus aguas, y manifestó su firme apoyo a la necesidad de constituir un Fondo internacional SAR, que deberá utilizarse para promover y acelerar tan importantes actividades humanitarias.

16.41 En este contexto, el Comité tomó nota de que el Fondo SAR facilitaría, además del establecimiento de los MRCC y MRSC, el mantenimiento continuo de un sistema mundial efectivo para la distribución de los datos relativos a los alertas de socorro y la información operacional apropiada a través de redes de comunicación de acceso público o especializadas, así como las bases de datos para el aprovechamiento de los recursos de formación profesional y técnica SMSSM y SAR, y otros recursos que se consideren necesarios para la implantación efectiva del plan mundial SAR, ultimado en la Conferencia SAR/SMSSM de Fremantle de 1998, como indicó el Secretario General.

16.42 Tras examinar los párrafos anteriores, el Comité tuvo a bien:

- .1 invitar al Comité de Cooperación Técnica a que tome nota de la opinión del Comité y facilite el oportuno asesoramiento al Consejo sobre la constitución del Fondo internacional SAR propuesto;
- .2 invitar al Consejo a que examine la constitución del Fondo internacional SAR, como recomendó la Conferencia de Florencia de 2000 en su resolución N° 2; y
- .3 encomendar a la Secretaría que continúe llevando a cabo las actividades relativas a la elaboración del proyecto piloto para la constitución y el funcionamiento de los MRCC y MRSC regionales para el África oriental.

SUPERVISIÓN INTERGUBERNAMENTAL DE LOS POSIBLES PROVEEDORES FUTUROS DE SERVICIOS MÓVILES POR SATÉLITE PARA EL SMSSM

16.43 El Comité tomó nota de los documentos MSC 78/16/2 y Add.1 (Secretaría), en los que se recomendaba que la cuestión de una posible ampliación del mandato de supervisión de la IMSO, incluida la supervisión intergubernamental de los posibles proveedores futuros de servicios móviles por satélite para el SMSSM, debería examinarse en el 17º periodo de sesiones de la Asamblea de la IMSO, que se celebrará en la sede de Inmarsat, del 18 al 22 de octubre de 2004 en Londres, y de que los resultados al respecto se notificarían al MSC 79.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA ACTUACIÓN DE INMARSAT LTD. RESPECTO DEL SMSSM

16.44 Tras examinar el documento MSC 78/16/4 (IMSO), el Comité tomó nota de la información relativa a la actuación de Inmarsat Ltd. respecto del SMSSM, que se recoge en el párrafo 12.1 de dicho documento.

16.45 Tras hacer hincapié en la elevada calidad del sistema Inmarsat-E, utilizado por un gran número de buques dotados de RLS Inmarsat-E, así como en la eficacia de su servicio mundial de alerta marítimo, su velocidad, precisión y capacidad de cobertura mundial, que permite emitir sin demora un mensaje de socorro, la delegación de Alemania acogió con agrado el documento presentado por la IMSO, en el que se indica que *Inmarsat Group Holdings Ltd.* continuará encargándose del servicio de comunicación por satélite para apoyar al Sistema mundial de socorro y seguridad marítima. Esta medida se adecua al objetivo de la IMSO de garantizar que Inmarsat asume sus obligaciones en virtud del SMSSM.

ADOPCIÓN DE LAS ORIENTACIONES RESPECTO DE LA ACTUACIÓN CON LAS PERSONAS RESCATADAS EN EL MAR

16.46 El Comité examinó, con miras a su adopción, el anteproyecto de resolución MSC sobre las Orientaciones respecto de la actuación con las personas rescatadas en el mar, teniendo en cuenta las modificaciones de la resolución conexas, en la que se adoptan las enmiendas al Convenio SAR y al Convenio SOLAS bajo el punto 3 del orden del día (Examen y adopción de enmiendas a los instrumentos de obligado cumplimiento) (véanse también los párrafos 3.20 a 3.22, 3.38 a 3.44, 3.63 a 3.67 y 3.72 a 3.74).

16.47 En este contexto, el Comité examinó las enmiendas al proyecto de directrices y la resolución conexas propuestas por Malta (MSC 78/WP.5/Rev.1).

16.48 La delegación de Malta, con el respaldo de otras delegaciones, manifestó su opinión de que el texto elaborado por el COMSAR 8 asignaría al Gobierno Contratante con competencias en la zona de búsqueda y salvamento la responsabilidad definitiva de aceptar a las personas rescatadas en el mar dentro de su territorio, en el caso de que ningún otro Gobierno Contratante desee facilitar un lugar seguro. Esto favorecería el tráfico de migrantes ilegales, puesto que los buques que los transportasen podrían limitarse a entrar en la zona de búsqueda y salvamento más próxima y pedir auxilio. A continuación, el Gobierno Contratante de esa zona de búsqueda y salvamento tendría que acudir en su socorro y facilitarles un lugar seguro. La delegación de Malta y las que la respaldaron propusieron que en la resolución debería establecerse con mayor claridad la responsabilidad colectiva de los Gobiernos Contratantes en cuanto a la provisión de un lugar seguro, y también expresaron su parecer de que la supresión de las partes propuestas en los párrafos 2.5 y 6.7 del proyecto de Orientaciones permitiría eliminar cualquier tipo de ambigüedad.

16.49 Sin embargo, la mayoría de las delegaciones respaldó el texto que había redactado el COMSAR 8, aduciendo que se trataba de un acuerdo elaborado con esmero, y destinado a repartir las responsabilidades entre el capitán del buque que presta la asistencia y los Gobiernos Contratantes de los Estados ribereños que facilitan el lugar seguro. La diferencia fundamental entre el texto del COMSAR 8 y la propuesta de enmienda de Malta era que en esta última se eliminaría la garantía al capitán de que los Gobiernos Contratantes fueran a facilitar un lugar seguro para las personas en peligro en el mar. En opinión de las delegaciones que apoyaban el texto elaborado por el COMSAR, la mencionada supresión comprometería el texto equilibrado del acuerdo.

16.50 Tras las deliberaciones anteriores, la delegación de Malta solicitó que su propuesta se sometiera a votación, como se recoge en el documento MSC 78/WP.5/Rev.1.

16.51 Antes de proceder a la votación solicitada, el Presidente destacó una serie de cuestiones que el Comité debería tener en cuenta al adoptar decisiones sobre el particular, a saber:

- .1 la principal preocupación del Comité debería ser preservar la integridad del sistema de búsqueda y salvamento que la OMI ha establecido a escala mundial;
- .2 las obligaciones y responsabilidades de la OMI son de naturaleza humanitaria, por lo que no corresponde al capitán establecer el estado jurídico de las personas rescatadas en el mar;
- .3 las medidas que deben adoptarse durante la etapa marítima de cualquier suceso son competencia de la OMI;
- .4 los otros organismos de las Naciones Unidas sólo intervendrían una vez que la OMI haya ultimado su labor: es decir, a partir de las decisiones que adopte el Comité en el periodo de sesiones actual; y
- .5 cuando los supervivientes se encuentren en el lugar seguro, el ACNUR tiene la competencia, en su mandato sobre protección, para ayudar a supervisar y atender a los supervivientes.

16.52 A continuación, el Presidente sometió la propuesta de Malta a votación, que finalmente fue rechazada, ya que 22 delegaciones votaron a su favor, 46 lo hicieron en contra y otras 12 delegaciones se abstuvieron.

16.53 Mediante esta votación, el Comité aprobó el texto elaborado por el COMSAR 8 y adoptó la resolución MSC.167(78) sobre las Orientaciones respecto de la actuación con las personas rescatadas en el mar, como se recoge en el anexo 34.

16.54 La delegación de Malta se reservó su postura acerca de las orientaciones e informó al Comité de que no las aceptaba por el momento.

16.55 Se encomendó a la Secretaría que examinara la redacción de las orientaciones, en particular el listado de los instrumentos que se facilita en su apéndice.

16.56 El Comité, recordando la iniciativa interorganismos del Secretario General relativa a la actuación con las personas rescatadas en el mar, encomendó a la Secretaría que señalara lo mencionado y la decisión del Comité a la atención de la próxima reunión interorganismos, a fin de examinar las orientaciones adicionales que pueden elaborarse para la cooperación entre los Gobiernos Contratantes y las Partes en los convenios respectivos en cuanto al desempeño de la responsabilidad colectiva de facilitar lugares seguros que resulten adecuados para los supervivientes.

17 SUBPROGRAMA DE ASISTENCIA TÉCNICA EN SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMAS

Por falta de tiempo, el Comité decidió aplazar el examen de este punto, hasta su 79º periodo de sesiones.

18 INFLUENCIA DEL FACTOR HUMANO

18.1 El Comité recordó que, en su 75º periodo de sesiones, había decidido conservar el punto sobre "Influencia del factor humano" en el orden del día de su 76º periodo de sesiones y había acordado, con carácter provisional, volver a establecer en su 77º periodo de sesiones el Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC sobre el factor humano, a reserva de que así se confirmara en su 76º periodo de sesiones (MSC 75/24, párrafo 15.14). No obstante, el Comité, en su 76º periodo de sesiones, teniendo en cuenta las decisiones adoptadas al tratar los diferentes puntos del orden del día, había acordado que en su 77º periodo de sesiones no se estableciese el Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC sobre el factor humano (MSC 76/24, párrafo 20.67).

18.2 El Comité también recordó que, en su 75º periodo de sesiones, había invitado a los Gobiernos Miembros a que le presentaran observaciones y propuestas en su 77º periodo de sesiones sobre lo siguiente:

- .1 las listas preliminares de los instrumentos desarrollados y de las actividades llevadas a cabo por la Organización que tratan del factor humano;
- .2 el examen de los objetivos con respecto al factor humano enunciados en la resolución A.850(20); y
- .3 la elaboración de un plan estratégico para abordar la cuestión del factor humano.

18.3 El Comité también recordó que, en su 77º periodo de sesiones, tras recordar que durante los dos últimos periodos de sesiones no se había constituido el Grupo de trabajo sobre el factor humano y que la cuestión del factor humano constituía un punto de alta prioridad en el orden del día y en el plan de trabajo a largo plazo de la Organización, había acordado volver a constituir el Grupo en su 78º periodo de sesiones y aplazar la elaboración de un plan estratégico para abordar la cuestión del factor humano, incluidas la cultura de la seguridad y la idea y estrategia con respecto al factor humano, hasta el actual periodo de sesiones. El Comité tomó nota de que los documentos MSC 77/17, MSC 77/17/1, MSC 77/17/2, MSC 77/17/3 (parte) y MSC 77/17/4 se deberían examinar pormenorizadamente en el presente periodo de sesiones, y la resolución A.947(23) sobre la "Idea, principios y objetivos de la Organización con respecto al factor humano" también se debería tener en cuenta.

18.4 El Comité examinó las propuestas pertinentes de los documentos MSC 78/18/1, MSC 77/17, MSC 77/17/1 y MSC 77/17/2 (Reino Unido), MSC 78/18/2 (Reino Unido y Estados Unidos), MSC 77/17/3 (parte) (Estados Unidos) y MSC 78/18/4 (Noruega), y decidió remitir los documentos pertinentes al Grupo de trabajo con miras a que elaborase el plan estratégico de la Organización para abordar la cuestión del factor humano a fin de fomentar comportamientos sin riesgos en una cultura de la seguridad y la protección marítimas y de la protección del medio ambiente, teniendo en cuenta las decisiones y deliberaciones del Pleno que se indican en los párrafos siguientes.

18.5 Al examinar los documentos anteriormente mencionados, el Comité tomó nota de las siguientes opiniones manifestadas acerca del plan estratégico previsto de la Organización para abordar la cuestión del factor humano a fin de fomentar comportamientos sin riesgos en una cultura de la seguridad y la protección marítimas y de la protección del medio ambiente:

- .1 el plan estratégico debería abordar adecuadamente la conciencia del medio ambiente y también abarcar de manera suficiente la necesidad de la gestión ambiental;
- .2 con respecto a la utilización de la metodología de evaluación de los riesgos, se requeriría adoptar un enfoque cuantificable con parámetros, pero debería haber un equilibrio entre los elementos cuantitativos y cualitativos;
- .3 toda la cadena de responsabilidad se debería incluir en el plan, el cual debería abarcar no sólo el personal de a bordo sino también todos los interesados participantes en el mismo;
- .4 el plan debería estar orientado hacia la obtención de determinados resultados, ser fácil de ejecutar y atender a las necesidades de todos los usuarios; y
- .5 el plan estratégico propuesto debería concordar con el plan estratégico de la Organización adoptado mediante la resolución A.944(23).

18.6 El Comité, tras examinar con carácter preliminar la información facilitada en el documento MSC 78/18/3 (Reino Unido) acerca del proyecto de investigación de la Unión Europea ATOMOS, destinado a lograr los siete objetivos enunciados en la regla V/15 del Convenio SOLAS, decidió remitir dicho documento al Grupo de trabajo. También se pidió al Grupo de trabajo que elaborase un instrumento adecuado, para su examen por parte del Subcomité NAV, como medio para demostrar que se cumple lo prescrito en la regla V/15 del Convenio SOLAS. Asimismo, el Comité acordó que deberían remitirse al Grupo de trabajo los documentos conexos MSC 78/11/3 (IACS) y MSC 78/11/4 (República de Corea) para que el Grupo siguiese deliberando acerca de las cuestiones relacionadas con el factor humano, después de examinar el punto 11 del orden del día (Seguridad de la navegación).

Restablecimiento del Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC sobre el factor humano

18.7 El Comité volvió a establecer el Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC sobre el factor humano, con el siguiente mandato:

- .1 elaborar el plan estratégico de la Organización para abordar la cuestión del factor humano, utilizando el documento MSC 78/18/2 como base y teniendo en cuenta la información pertinente facilitada en los documentos MSC 78/18/1, MSC 78/18/4, MSC 77/17, MSC 77/17/1 y MSC 77/17/3. El plan que ha de elaborarse deberá:
 - .1 utilizar la metodología de evaluación de riesgos;
 - .2 incluir a todos los interesados en la cadena de responsabilidad;
 - .3 abordar adecuadamente la necesidad de la gestión ambiental y la conciencia respecto del medio ambiente; y

- .4 hacer todo lo posible por atender las necesidades de todos los usuarios; y
- .2 elaborar un instrumento adecuado que se utilice para demostrar el cumplimiento de la regla V/15 del Convenio SOLAS, utilizando la información facilitada en los documentos MSC 78/11/3, MSC 78/11/4 y MSC 78/18/3, para su examen por parte del Subcomité NAV.

Informe del Grupo de trabajo

18.8 Tras recibir el informe del Grupo de trabajo (MSC 78/WP.16), el Comité lo aprobó en general, y adoptó las medidas que se resumen en los párrafos siguientes.

Plan estratégico

18.9 El Comité tomó nota de que el Grupo, por las cuestiones complejas e interrelacionadas que se están tratando y como resultado del tiempo limitado de que disponía, no había elaborado un plan estratégico completo y, en su lugar, había preparado un documento de trabajo con una lista preliminar de posibles puntos que habrán de incorporarse en el plan de acción, el cual serviría de base en la elaboración del plan estratégico para tratar la cuestión del factor humano.

18.10 Para facilitar la ultimación del plan estratégico, el Comité invitó a los Gobiernos Miembros a que presentaran observaciones sobre el documento de trabajo (MSC 78/WP.16, anexo), incluida la lista preliminar de posibles puntos que habrán de incluirse en el plan de acción para implantar el plan estratégico, al próximo periodo de sesiones del Comité.

Fomento de una cultura de la seguridad marítima

18.11 El Comité tomó nota de que:

- .1 con objeto de fomentar una cultura de la seguridad marítima y la conciencia ambiental en todas los buques así como en tierra, de modo que todos los aspectos de la seguridad, en su sentido más amplio, se trataban en el marco del sector naviero, se requería revisar la resolución A.792(19) para que incluya todos los tipos de buques y que el proyecto preliminar elaborado en el MSC 75 se finalizara en la próxima reunión del Grupo; y
- .2 la adecuada implantación del Código IGS constituía un factor clave para lograr un mayor entendimiento de lo que representa el factor humano, y para una gestión previsoras al respecto, y acordó que posiblemente se requiera contar con directrices adicionales sobre dicho Código con destino a las partes interesadas que no sean Administraciones.

Implantación de la regla V/15 del Convenio SOLAS

18.12 El Comité:

- .1 observó que la Interpretación unificada de la IACS SC 181 estipula una serie de prescripciones para el cumplimiento de los principios y objetivos de la regla V/15 del Convenio SOLAS en relación con el proyecto de puente, el proyecto y disposición de los sistemas y equipos náuticos y los procedimientos del puente al aplicar las prescripciones de las reglas V/19, 22, 24, 25, 27 y 28 del Convenio SOLAS, y que sería un instrumento muy útil que podría aplicarse a los efectos de reconocimiento y certificado hasta que se entregue el buque;

- .2 acordó que la mayoría de las cuestiones suscitadas en la propuesta de la República de Corea a favor de enmendar la circular MSC/Circ.982, con respecto a la cual se solicitó clarificación, estaban cubiertas por la Interpretación unificada de la IACS o podían tratarse bajo la norma de rendimiento INS;
- .3 observó que el Grupo, al revisar los siete objetivos de la regla V/15 del Convenio SOLAS, señaló las siguientes cuestiones de carácter operacional, que convendría tratar:
 - .1 al considerar el objetivo consistente en fomentar la gestión eficaz y segura de los recursos del puente, una consideración de proyecto podría consistir en reducir al mínimo la posibilidad de que, si una sola persona comete un error, se produzcan riesgos o averías en el buque. A medida que los sistemas integrados del puente se automatizan más, los circuitos de control se reducen, con lo que podría eliminarse la duplicación de las comprobaciones y la intervención por parte de otras personas. Por ejemplo, aún estando el capitán y el práctico en el puente, únicamente el oficial al frente del control forma parte del circuito de decisiones. Si no se da ninguna orden, el otro oficial no tendrá oportunidad de hacer comprobaciones ni de intervenir. El circuito de control es la conexión directa entre la mente y la mano del oficial encargado del puesto de órdenes de maniobra. Otras consideraciones al respecto son las conexiones entre la planificación de la derrota y los puntos de control de la derrota y un sistema al respecto, etc.;
 - .2 convendrá elaborar orientaciones sobre las alarmas para las guardias del puente y la cuestión general de gestión de alarmas en relación con las normas de funcionamiento INS;
 - .3 al introducir nueva tecnología en el puente, se tendrá en cuenta el contenido de la circular MSC/Circ.1091 sobre las Cuestiones que deben examinarse al introducir nuevas tecnologías a bordo de los buques; y
 - .4 se deberá tener en cuenta la cuestión del personal necesario para llevar a cabo las respectivas obligaciones en el puente, así como la formación sobre la gestión de los recursos del puente;
- .4 tomó nota de que los formatos elaborados por el proyecto ATOMOS constituyen un planteamiento alternativo para demostrar que se cumple lo prescrito en la regla V/15 sobre cuestiones relativas al factor humano en un contexto más amplio, y de que, en una fase posterior, posiblemente se requiera un examen ulterior de este enfoque alternativo; y
- .5 acordó que no era necesario elaborar un nuevo instrumento para demostrar que se cumple lo prescrito en la regla V/15, y pidió al NAV 50 que tenga en cuenta lo anterior al examinar los documentos MSC 78/11/3 (IACS) y MSC 78/11/4 (República de Corea).

Trabajo futuro

18.13 Al debatir posteriormente, bajo el punto 24 del orden del día (Programa de trabajo), la constitución de un Grupo de trabajo en el MSC 79, el Comité acordó que el Grupo mixto de trabajo MSC/MEPC sobre el factor humano debería reunirse una vez al año, preferiblemente en periodos de sesiones alternos del MSC y el MEPC, según proceda, tras la celebración de consultas entre los Presidentes de ambos Comités.

19 EVALUACIÓN FORMAL DE LA SEGURIDAD

Por falta de tiempo, el Comité decidió aplazar el examen de este punto, hasta su 79º periodo de sesiones.

20 ACTOS DE PIRATERÍA Y ROBOS A MANO ARMADA PERPETRADOS CONTRA LOS BUQUES

Información estadística

20.1 El Comité tomó nota (MSC 78/20) de que, en virtud de las instrucciones impartidas, la Secretaría había publicado desde el MSC 77, informes trimestrales y mensuales regulares sobre los actos de piratería y robos a mano armada perpetrados contra los buques bajo el conjunto de circulares MSC 4/Circ. El informe anual, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2003, se expidió bajo la signatura MSC.4/Circ.50.

20.2 El Comité también tomó nota de que, desde junio de 2001, en virtud de las instrucciones del MSC 74, las circulares MSC que informan sobre actos de piratería y robos a mano armada diferencian (en anexos separados) entre, por un lado, los actos de piratería y robos a mano armada "perpetrados" en la realidad y, por otro, las tentativas de ataque. Además, según lo encomendado por el MSC 75 (MSC 75/24, párrafo 18.41), la Secretaría comenzó a clasificar por separado, a partir de julio de 2002, los sucesos de piratería y robos a mano armada cometidos **en el mar** y los robos a mano armada perpetrados **en los puertos**, aparte de las **tentativas** de robos a mano armada (como se indica *supra*). Asimismo, como propuso Brasil en el MSC 75, la amplia región geográfica de Sudamérica y el Caribe se había subdividido en tres subregiones: Sudamérica (Atlántico), Sudamérica (Pacífico) y el Caribe. Este cambio se refleja en todos los informes pertinentes expedidos a partir del 1 de enero de 2003.

20.3 En función de los informes antedichos y de la información adicional proporcionada por la Secretaría, el Comité tomó nota de que el número de actos de piratería y robos a mano armada perpetrados contra los buques, ocurridos durante el año civil de 2003, según lo notificado a la Organización, se elevaba a 452, lo que constituye un aumento de cerca del 18% respecto de la cifra anual correspondiente a 2002. El número total de sucesos de piratería y robos a mano armada perpetrados contra los buques, notificados desde 1984 a fines de marzo de 2004, suma 3 456.

20.4 El Comité observó que el referido aumento anual del 18% en los actos de piratería y robos a mano armada perpetrados contra los buques que se han notificado a la OMI constituía un acontecimiento inquietante que causa de preocupación y, por tanto, como se subrayó en periodos de sesiones anteriores del Comité, se necesitaba tomar más medidas para reducir esta amenaza. Se prevé que la implantación del nuevo régimen reglamentario de protección marítima podría tener un impacto positivo para reducir el número de casos de piratería y robos a mano armada.

20.5 Al volver a examinar la información estadística correspondiente al periodo entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2003, proporcionada por la Secretaría (MSC 78/20), el Comité tomó nota con profunda preocupación de los datos recibidos sobre sucesos supuestamente perpetrados contra los buques durante el periodo sometido a examen, que durante el año civil de 2003 dieron como resultado el secuestro de 11 buques y la desaparición de otros once, mientras que se prendió fuego a un buque y otro encalló. Según los informes recibidos, las zonas más afectadas en 2003 (es decir, cinco o más sucesos notificados) fueron el Lejano Oriente, en particular el Mar de China meridional y el Estrecho de Malaca, Sudamérica y el Caribe, el Océano Índico y África oriental y occidental. A este respecto, se proporciona información estadística pormenorizada en el documento MSC 78/20. La mayor parte de los ataques en todo el mundo ocurrieron o se intentó perpetrarlos mientras los buques se encontraban en fondeaderos o muelles. En muchos de los informes recibidos, se indica que las tripulaciones fueron violentamente atacadas por grupos de cinco a 10 individuos que llevaban armas blancas o armas de fuego. Durante el mismo periodo, se notificó que 13 tripulantes perdieron la vida, incluidos dos pasajeros y seis militares, 45 personas resultaron heridas y 54 tripulantes desaparecieron. Entre las personas desaparecidas hasta la fecha y cuyo destino se desconoce se encuentran 11 tripulantes, incluidos tres tripulantes que fueron arrojados fuera de borda.

20.6 El Comité también observó que, pese a que con posterioridad a los ataques del 11 de septiembre de 2001 se dio énfasis a la **protección marítima**, la piratería y los robos a mano armada contra los buques siguen preocupando al sector. Si bien la implantación del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y del Código ISPS tendrá un impacto positivo en la reducción de los sucesos de piratería y robos a mano armada, los Gobiernos Contratantes deberán tener en cuenta que si prosiguen las actividades de este tipo surgirán graves inquietudes en cuanto al cumplimiento del nuevo régimen de protección marítima por parte de los puertos y de las instalaciones portuarias de los países en cuestión. Por tanto, el Comité instó, una vez más, a todos los Gobiernos y al sector a intensificar y coordinar sus esfuerzos para erradicar tales actos ilícitos.

20.7 El Comité también tomó nota de que, con posterioridad al MSC 77 y, según se indica en el documento MSC 78/20/Add.1 la Secretaría recibió informes de sólo dos Gobiernos Miembros sobre las medidas que habían adoptado en relación a los sucesos notificados ocurridos en sus aguas territoriales. El Comité, por tanto, instó a todos los Gobiernos que reciben tales informes que proporcione a la Organización los datos requeridos.

20.8 La delegación de Venezuela declaró que, con respecto a los actos de piratería y a los robos a mano armada que se detallan en el documento MSC 78/20/Add.1, deberá garantizarse que se utilicen los términos adecuados para las personas que perpetren "robos a mano armada" y "actos de piratería"; en el caso de los robos a mano armada, se hablará de "ladrones", y, para los actos de piratería, se utilizará única y exclusivamente el término "piratas". Asimismo, pidió al Comité que recomendara a todos los Estados que, cuando se produzcan actos de piratería y robos a mano armada, éstos se notifiquen sin demora alguna al Estado ribereño en el que se registre o haya registrado el suceso, y posteriormente a la OMI.

20.9 Al referirse al documento MSC 78/20/Add.1, la delegación de la India declaró que, para futuros periodos de sesiones del Comité, sería una buena idea incluir información adicional sobre la cantidad total de sucesos notificados y las reacciones de los Estados ribereños. Asimismo, se señaló que se habían notificado varios sucesos sobre los que las correspondientes autoridades portuarias y/o organismos locales encargados del cumplimiento de la ley no tenían constancia alguna.

20.10 El Comité, tras tomar nota de que en esta fase aún no está prevista la elaboración de una presentación estadística de la información mencionada, encomendó a la Secretaría que realizara las investigaciones oportunas y le informara en su próximo periodo de sesiones acerca de la posibilidad de que el conjunto de datos almacenados en la base de datos de la Secretaría sobre actos de piratería y robos a mano armada perpetrados contra los buques, sea accesible y ofrezca la posibilidad de realizar búsquedas en el sitio *web* de la OMI, al elaborar la aplicación correspondiente en el contexto del Sistema mundial integrado de información relativa al transporte marítimo (GISIS).

IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO DE LUCHA CONTRA LA PIRATERÍA: PROGRESO LOGRADO HASTA LA FECHA

20.11 El Comité recordó que en periodos anteriores de sesiones, había recibido informes sobre la implantación del proyecto de lucha contra la piratería 1988, el cual comprendió:

- .1 una **primera etapa** en la que se celebraron varios talleres y seminarios regionales, con representantes gubernamentales de países situados en zonas del mundo muy afectadas por la piratería;
- .2 una **segunda etapa**, en la que se enviaron varias misiones de evaluación y estudio a las regiones del sudeste asiático, Sudamérica y el Caribe y el África occidental.

20.12 El Comité también recordó que, en su 77º periodo de sesiones (MSC 77/26, párrafos 19.19 a 19.29), había refrendado los planes de la Secretaría de llevar a cabo la proyectada reunión de Sudamérica y el Caribe, junto a una reunión similar de la región de Asia y el Pacífico, a fines de 2003 o comienzos de 2004. También había refrendado los planes de la Secretaría (MSC 77/19/1, párrafo 13) de enviar misiones de expertos a otras regiones del mundo. Además, el Comité también acordó que la OMI continúe estando al frente del propuesto desarrollo de actividades de cooperación regional y acuerdos y/o disposiciones.

Reuniones regionales y subregionales como parte del plan de acción coordinado para actividades futuras

Progreso de la labor hasta la fecha

Reunión de Accra, marzo 2003

20.13 El Comité recordó que, en su 77º periodo de sesiones (MSC 77/26, párrafo 19.24), la Secretaría había presentado un informe verbal, en marzo de 2003, sobre la reunión subregional de Accra, que trató la lucha contra la piratería y los robos a mano armada contra los buques.

20.14 El Comité, tras haber recibido el informe completo por escrito (MSC 78/20/1) de la reunión, organizada en cooperación con la Organización Marítima del África Occidental y Central (OMAOC) para varios países entre los Estados Miembros de dicha organización, tomó nota de que el principal propósito de la reunión celebrada en Accra, Ghana, fue facilitar la elaboración de un marco para la cooperación subregional.

20.15 En este contexto, el Comité también examinó el documento MSC 78/20/3 (Secretaría) sobre el avance logrado hasta el momento en la implantación de la segunda fase del proyecto de lucha contra la piratería, tras haberse dado a conocer las conclusiones de las misiones de evaluación y estudio contempladas en dicho proyecto, incluido un breve resumen de los aspectos

de interés en torno de las actividades de ayuda técnica. El Comité tomó nota de que en la Reunión de Accra de marzo de 2003 se había acordado establecer un grupo de trabajo de la OMAOC integrado por Angola, Camerún, Ghana, Côte d'Ivoire y Nigeria para coordinar el desarrollo de una red subregional de guardacostas de Mauritania a Angola como fundamento de la cooperación regional, a fin, entre otras cosas, de combatir la piratería y el robo a mano armada contra los buques en la subregión; la reunión también invitó a la OMI a que brinde ayuda técnica para la habilitación de medios, incluida ayuda para llevar a cabo un estudio de viabilidad sobre el desarrollo de la red integrada de guardacostas propuesta, y presentarlo a la OMAOC para que lo someta al examen de su grupo de trabajo y lo remita posteriormente a los Gobiernos Miembros de dicha organización con mira su adopción.

20.16 El Comité refrendó en general el informe y las conclusiones y recomendaciones de la reunión subregional de Accra, celebrada en marzo de 2003.

20.17 La delegación de Ghana expresó su agradecimiento a la OMI por la asistencia técnica prestada para hacer frente a los actos de piratería y robos a mano armada. Ghana también confirmó su voluntad de patrocinar una reunión del grupo de trabajo de la OMAOC para que adelante la elaboración de la red integrada de servicios de guardacostas propuesta para la zona comprendida entre Mauritania y Angola.

AYUDA TÉCNICA

20.18 El Comité tomó nota, en particular, que el progreso en llevar a cabo el estudio de viabilidad sobre el desarrollo de la propuesta integrada de guardacostas de Mauritania a Angola constituía una etapa adelantada y se espera ultimarla durante el segundo semestre de 2004.

20.19 El Comité encomendó a la Secretaría que coordine y brinde ayuda técnica a los Gobiernos Miembros de la OMAOC para la habilitación de medios a fin de luchar eficazmente contra la piratería y los robos a mano armada perpetrados contra los buques.

20.20 El Comité tomó nota de que la Secretaría estaba en proceso de coordinar con países que habían pedido ayuda para luchar contra la piratería y los robos a mano armada perpetrados contra los buques, asistencia técnica y misiones de asesoramiento, según y cuando se estime oportuno.

Reunión de Santo Domingo, enero 2004

20.21 El Comité examinó el informe de la reunión subregional sobre la lucha contra la piratería y los robos a mano armada perpetrados contra los buques (MSC 78/20/4), celebrada en enero de 2004, en Santo Domingo, República Dominicana, a la que asistieron varios países seleccionados de Latinoamérica y el Caribe para facilitar la elaboración de un marco para la cooperación subregional.

20.22 El Comité refrendó, en general, el informe y las conclusiones y recomendaciones de la reunión subregional de Santo Domingo.

20.23 El Comité tomó nota, en particular, de que la reunión había invitado por unanimidad a la ROCRAM y a la ROCRA-CA, en cooperación con la OMI, a llevar a cabo una revisión y estudio de la estrategia regional sobre seguridad marítima para abarcar la cooperación y coordinación relativas a la protección marítima, incluida la prevención y supresión de actos de piratería y los robos a mano armada perpetrados contra los buques, conforme al plan de acción acordado (MSC 78/20/4, párrafos 28.12.1 al 28.12.6).

20.24 El Comité encomendó además a la Secretaría a que coordine las medidas antedichas y brinde ayuda técnica a los Gobiernos Miembros de la ROGRAM y ROGRAM-CA para la habilitación de medios a fin de hacer frente de manera efectiva a la piratería y a los robos a mano armada perpetrados contra los buques.

20.25 El Comité manifestó su profundo agradecimiento al Gobierno de la República Dominicana por haber acogido la reunión subregional de enero de 2004.

20.26 La delegación de Ecuador declaró que, desde 2003 y hasta la fecha actual, su Gobierno había eliminado casi por completo los actos de piratería en el Golfo de Guayaquil mediante la implantación de medidas jurídicas y operacionales. En lo que respecta a los informes estadísticos de la OMI, en ellos se incluían los actos de piratería y los robos a mano armada perpetrados en el Caribe y Pacífico Sudoriental, lo que distorsionaba el análisis y los resultados. Por tanto, era necesario distinguir/diferenciar entre los países o subregiones para no causar confusión. En este contexto, era bien conocido que los actos de piratería en Sudamérica constituían un fenómeno local y no regional, y este hecho debería transmitirse a la comunidad marítima internacional. La delegación de Ecuador también recordó la propuesta que había formulado en la reunión sobre actos de piratería, celebrada en Guayaquil en 2001, relativa a que la cuestión de la piratería debería formar parte de la estrategia ROGRAM de protección/seguridad marítima regional, algo que no se examinó ni reconoció hasta la reunión de Santo Domingo (República Dominicana), celebrada en enero de 2004. Por tanto, Ecuador apoyó todas las iniciativas, incluida la estrategia de la OMI para luchar contra los actos de piratería y fortalecer las medidas al respecto.

20.27 La delegación de Barbados tomó nota de que la región del Gran Caribe no estaba representada en la reunión subregional de Santo Domingo. Dada la importancia del turismo de cruceros en la región, la delegación de Barbados señaló que también debería invitársele a participar en reuniones análogas en el futuro. Ello permitirá que las Barbados adoptaran un enfoque previsor y prospectivo en relación con la piratería para garantizar que este problema no proliferaba en la región del Gran Caribe.

Nuevos aspectos de interés en cuanto a la implantación del plan de acción coordinada

20.28 El Comité examinó el documento MSC 78/20/2 (Secretaría) sobre los avances en la implantación del plan de acción coordinada mediante la firma de acuerdos regionales, y tomó nota de que, con respecto a la propuesta reunión regional para Asia y el Pacífico, el Japón había tomado la iniciativa de elaborar un acuerdo de cooperación regional sobre lucha contra la piratería en Asia, en estrecha colaboración con otros 15 Estados de la región asiática.

Acuerdo de cooperación regional para combatir la piratería y los robos a mano armada perpetrados contra los buques en Asia

20.29 El Comité tomó nota de la información actualizada proporcionada por el Japón (MSC 78/INF.11) sobre el marco de cooperación regional para combatir la piratería y los robos a mano armada perpetrados contra los buques en Asia. Desde el año 2000 el Gobierno japonés ha intensificado sus esfuerzos para mejorar la coordinación y cooperación regionales mediante varias conferencias internacionales, que produjeron algunos documentos importantes como el "Desafío a la piratería en Asia, 2000". En el año 2001, el Primer Ministro japonés, Sr. Junichiro Koizumi, propuso una iniciativa para crear el marco jurídico de cooperación entre 16 Estados asiáticos (diez países de la ASEAN: Brunei Darussalam, Camboya, Indonesia, República Democrática Popular de Laos, Malasia, Myanmar, Filipinas, Singapur, Tailandia y Viet Nam, así

como tres países del Asia oriental: China, el Japón y la República de Corea y tres países del océano Índico: Bangladesh, India y Sri Lanka) para combatir la piratería. Las complejas características geográficas de la región también facilitaron el concepto clave del marco jurídico, es decir "el intercambio de información entre los Estados". La estrecha cooperación a través del establecimiento de un centro de intercambio de información con un marco específico entre los Estados es indispensable para intercambiar sus peticiones e información. Las peticiones para la adopción de medidas por parte de otros Estados podrían comunicarse no sólo a través del centro sino también directamente a dichos Estados a fin de incorporar la cooperación relativa a cuestiones penales. Se había finalizado prácticamente el texto del acuerdo a finales del pasado mes de noviembre y se estaba a la espera de su adopción tras ultimar el debido proceso.

20.30 El representante del Servicio de guardacostas del Japón esbozó las actividades que se habían llevado a cabo para hacer frente a los actos de piratería y los robos a mano armada perpetrados contra los buques, a saber:

- .1 distintos buques patrulla y aeronaves del Servicio de guardacostas del Japón habían visitado países del Asia sudoriental para fortalecer la cooperación y la colaboración mediante reuniones destinadas al intercambio de información y ejercicios combinados entre los servicios de guardacostas de los países interesados; hasta la fecha, el Servicio de guardacostas del Japón había visitado siete países utilizando buques patrulla, y ocho países recurriendo a aeronaves;
- .2 a fin de desarrollar y mejorar la capacidad de cooperación en las actividades de lucha contra los delitos transnacionales, como es el caso de los actos de piratería, el Servicio de guardacostas del Japón ha puesto en práctica diversos programas para el fomento de los recursos humanos tanto a largo como a corto plazo, por ejemplo la organización de cursos de formación sobre la aplicación del derecho marítimo y la aceptación de estudiantes de ultramar en la academia del Servicio de guardacostas del Japón para los funcionarios de los servicios de guardacostas de otras Administraciones; y
- .3 en Malasia, Indonesia, Filipinas y Tailandia se han celebrado con regularidad reuniones de expertos, y el Servicio de guardacostas del Japón y la Fundación Nippon han prestado apoyo financiero a esas reuniones con miras a promover la cooperación y el entendimiento mutuos.

20.31 El observador de la Oficina Marítima Internacional (IMB) expresó su agradecimiento por los esfuerzos realizados por Indonesia, el Japón y Filipinas para abordar el problema de los actos de piratería y robos a mano armada perpetrados contra los buques. El observador declaró que era muy posible que existiera una correlación entre la reducción drástica del número de sucesos notificados durante el primer trimestre de 2004 y la inminente entrada en vigor del Código PBIP, el 1 de julio de 2004. Sólo la vigilancia exhaustiva durante un periodo más amplio facilitaría una indicación válida acerca de la tendencia al respecto a largo plazo.

20.32 La delegación de Indonesia expresó su agradecimiento a la OMI y a otras organizaciones internacionales por los esfuerzos realizados para eliminar a escala mundial los actos de piratería y los robos a mano armada perpetrados contra los buques. Esta delegación también manifestó su gratitud a los Gobiernos del Japón y de los Estados Unidos por su valioso apoyo y asistencia en la lucha contra los actos de piratería y los robos a mano armada en Indonesia. Pese a que se han celebrado diversos seminarios y ejercicios regionales en Indonesia y otros países de la ASEAN para resolver este problema, los avances en la lucha contra los actos de piratería y los robos a

mano armada en Indonesia han sido relativamente lentos debido al carácter multidimensional de esta cuestión. Al tratarse de un estado archipelágico de conformidad con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, con más de 17 000 islas y más de 1 000 puertos abiertos al comercio internacional, Indonesia ofrece miles de rutas de acceso a sus aguas territoriales.

Además, Indonesia se consideraba un país en desarrollo que trataba de impulsar su economía. Asimismo, Indonesia era consciente de que no podía resolver ella sola el problema relativo a los actos de piratería y los robos a mano armada perpetrados contra los buques.

20.33 La delegación de Malasia declaró que su país estaba comprometido en la lucha contra los actos de piratería y los robos a mano armada, tanto en sus aguas como, en general, en la región. Malasia hacía esto de forma unilateral mediante la puesta en práctica de medidas pertinentes y a través de la actualización y mejora continuas de sus capacidades; en el ámbito bilateral, mediante el intercambio de información con sus vecinos y la organización de patrullas conjuntas; y, en el plano regional y multilateral, mediante su participación en diversos acuerdos e iniciativas que ya se han ratificado. Los esfuerzos de Malasia se han traducido en una reducción drástica del número de actos de piratería y robos a mano armada notificados en los últimos años en sus aguas. Malasia no estaba ni mucho menos sola en sus esfuerzos por luchar contra los actos de piratería y los robos a mano armada en el mar, y acogía con agrado los esfuerzos afines que llevan a cabo los Estados de abanderamiento y el sector. No obstante, debido a que sus intentos pueden verse en cierto modo empañados por los casos que no se notifican, la delegación de Malasia instó al sector a que informara de inmediato a los Estados ribereños en el caso de que se produjeran tanto ataques como tentativas, puesto que los mencionados Estados ribereños solían ser los últimos en conocer y recibir la información, que además les llegaba dicha información a través de terceros. Malasia tenía una postura firme en cuanto al tratamiento de la cuestión, pero el éxito también dependía del nivel de cooperación facilitada por sus socios.

En referencia a la intervención de la delegación del Japón, Malasia reconoció y agradeció las diversas iniciativas emprendidas por este país. Malasia participó activamente en esas iniciativas y opinó que éstas habían mejorado de forma extraordinaria la capacidad de la región para abordar y hacer frente a una cuestión de tal importancia. Malasia expresó su deseo de trabajar con otros socios y declaró que continuaría haciéndolo. Para finalizar, la delegación de Malasia expresó su agradecimiento a todos los Estados y organizaciones que habían contribuido de forma extraordinaria a sus esfuerzos por abordar la cuestión relativa a los actos de piratería y los robos a mano armada.

20.34 La delegación de Tailandia expresó su agradecimiento al Gobierno del Japón y al Servicio de guardacostas de este país por su valiosa asistencia y cooperación para abordar la cuestión de los actos de piratería y los robos a mano armada perpetrados contra los buques, y manifestó su esperanza de continuar cooperando con el Japón al respecto.

20.35 La delegación de Filipinas también expresó su agradecimiento al Gobierno del Japón por su asistencia y cooperación para abordar los sucesos relacionados con actos de piratería y robos a mano armada. Asimismo, destacó la estrecha cooperación existente entre los servicios de guardacostas de Filipinas y del Japón, y también hizo mención del último ejercicio combinado entre dichos servicios de guardacostas, que se llevó a cabo en Manila durante febrero de 2004.

ACTUALIZACIÓN DEL PROCESO ABIERTO DE CONSULTAS OFICIOSAS DE LAS NACIONES UNIDAS

20.36 El Comité recordó que el MSC 76 (MSC 76/23, párrafos 16.27 a 16.28) encargó a la Secretaría que prosiga con el seguimiento de todo acontecimiento a nivel de las Naciones Unidas sobre el proceso abierto de consultas oficiosas de las Naciones Unidas y que informe al respecto, según proceda.

20.37 La Secretaría informó al Comité (MSC 78/20/5) de que, en el quincuagésimo octavo periodo de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, entre otras cosas se adoptó, el 23 de diciembre de 2003, la resolución A/RES/58/141 sobre los Océanos y el derecho del mar. Entre otras disposiciones, la resolución pide al Secretario General de las Naciones Unidas que, en cooperación con las organizaciones y los programas internacionales competentes, incluida la OMI, examine los esfuerzos que se están realizando para la creación de capacidad con miras a identificar las duplicaciones que se deben evitar y las deficiencias que pueda ser preciso corregir a fin de garantizar unos planteamientos coherentes, a nivel tanto nacional como internacional, para aplicar la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, y que incluya una sección sobre este tema en su informe anual relativo a los océanos y el derecho del mar. En lo que respecta a la piratería y los robos a mano armada en el mar, el Comité tomó nota de los extractos de la resolución antedicha, según figura en el anexo del documento MSC 78/20/5, que tengan interés directo para la labor continuada de la OMI sobre los actos de piratería y los robos a mano armada perpetrados contra los buques.

20.38 El Comité encargó a la Secretaría que siga informando sobre los acontecimientos futuros a nivel de Naciones Unidas, y sobre el Proceso Consultivo a que se hace referencia en el párrafo 20.36 anterior.

21 IMPLANTACIÓN DE INSTRUMENTOS Y ASUNTOS CONEXOS

Por falta de tiempo, el Comité decidió aplazar el examen de este punto hasta su 79º periodo de sesiones.

22 RELACIONES CON OTRAS ORGANIZACIONES

RELACIONES CON ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES

22.1 El Comité recordó que el MSC 76, manifestándose de acuerdo con la decisión del MEPC 48, había recomendado al Consejo que conceda provisionalmente el carácter consultivo a la Asociación Internacional de Tránsito Marino (IMTA-Interferry), y tomó nota de la decisión del Consejo, según figura en documento MSC 78/22, respecto de IMTA – Interferry, la Asociación de Constructores y Reparadores Navales de Europa (AWES), y la Asociación Internacional de Proveedores de Buques (ISSA).

Nuevas solicitudes

22.2 El Comité, en respuesta a las peticiones del Consejo en su 90º periodo ordinario de sesiones y en su 22º periodo extraordinario de sesiones (MSC 78/22, párrafos 1 y 2), examinó, conforme a lo dispuesto en el Reglamento que rige las relaciones con las organizaciones internacionales no gubernamentales y en las Directrices para la atribución del carácter consultivo, las solicitudes para obtener el carácter consultivo presentadas por la Asociación Internacional de Medicina Marítima (IMHA) y por la Asociación Internacional de la Industria del Combustible (IBIA) (MSC 78/22, anexos 1 a 3), junto con el resto de la información adicional recibida.

22.3 El Comité tomó nota de que :

- .1 el MEPC 49 (MSC 78/2/1, párrafo 28) había recomendado al Consejo que conceda provisionalmente el carácter consultivo a la IMHA por cuatro años; y
- .2 el MEPC 51 (MSC 78/2/1/Add.1, párrafo 23) había recomendado al Consejo que no conceda por el momento el carácter consultivo a la IBIA.

22.4 El Comité , refrendando lo señalado por el MEPC 49, decidió recomendar al Consejo que conceda provisionalmente el carácter consultivo a la IMHA por cuatro años.

22.5 Al examinar la solicitud del carácter consultivo de la IBIA y teniendo presente la decisión adoptada por el MEPC 51 a este respecto, el Comité opinó que la IBIA no puede ofrecer ninguna contribución significativa a su labor, aunque quizá sí a la de otros órganos de la Organización, tales como el MEPC. Basándose en la información disponible, el Comité señaló que tampoco podía determinar si la IBIA tiene una situación de conflicto o rivalidad con alguna otra organización o si tiene acceso a la OMI por conducto de otras organizaciones que gozan de carácter consultivo, tales como la Asociación Internacional de Proveedores de Buques (ISSA).

22.6 Tras opinar que sería preciso aclarar estas cuestiones, el Comité recomendó al Consejo que invitara a la IBIA a facilitar la información requerida y que aplazara este asunto hasta recibir esa información.

Revisión del carácter consultivo de algunas organizaciones

22.7 El Comité tomó nota de que el Consejo, en su 22º periodo extraordinario de sesiones, (MSC 78/22, párrafos 5 y 6) decidió mantener el carácter consultivo de la Asociación Internacional de Abogados (IBA), el Instituto Iberoamericano de Derecho Marítimo (IIDM), Greenpeace Internacional y de todas las demás organizaciones que ya tenían carácter consultivo ante la Organización. El Comité también tomó nota de que la Asociación Internacional de Coordinación del Transporte de Carga (ICHA), a raíz de constituirse en sociedad, había pasado a denominarse ICHCA International Limited.

INTERPRETACIONES UNIFICADAS DE LA IACS

22.8 El Comité recordó que, teniendo en cuenta la importante ayuda que las interpretaciones unificadas de las disposiciones de los instrumentos de la OMI brindan a las Administraciones para la implantación de tales instrumentos, había acordado que en términos generales debería invitarse a la IACS a presentar sus interpretaciones al Comité, para que éste pueda decidir caso por caso las medidas pertinentes que es preciso adoptar.

22.9 El Comité recordó también que el MSC 76 había acordado que la IACS siguiera presentando sus interpretaciones unificadas directamente al Comité para que éste efectuara un examen preliminar. Una vez decidido el subcomité o subcomités a los que debería remitirse una interpretación unificada particular para efectuar un examen más pormenorizado, el Comité incluiría un punto oportuno en el programa de trabajo del subcomité o subcomités pertinentes y especificaría el plazo correspondiente para la ultimación de la labor al respecto.

22.10 En lo que respecta al documento MSC 78/22/1, el Comité decidió remitir dicho documento a los Subcomités DE, FP, FSI, NAV y SLF y encomendarles que examinen las interpretaciones anexadas al mismo que sean de su competencia y que preparen las interpretaciones apropiadas para su aprobación.

22.11 En lo que respecta al documento MSC 78/22/2, el Comité decidió remitir el documento al Subcomité DE a fin de que éste lo examine y prepare las interpretaciones apropiadas para su aprobación por el MSC. En este contexto, el observador de la IACS informó que una vez que se adopte la regla II-1/3-6 revisada del Convenio SOLAS y las correspondientes Disposiciones técnicas, la IACS prepararía la correspondiente interpretación unificada de las Disposiciones técnicas revisadas. El Comité tomó nota de que la IACS presentaría estas Interpretaciones unificadas al Subcomité DE para que éste las examine y adopte las medidas oportunas.

22.12 Para agilizar el examen de las interpretaciones unificadas de la IACS que se presentan continuamente al Comité, el MSC decidió que, a partir de ahora, la IACS debería presentarlas directamente a los subcomités pertinentes, según proceda. A tal efecto, el Comité acordó conservar el punto "Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS" en los programas de trabajo de los Subcomités BLG, DE, FP, FSI, NAV y SLF con carácter indefinido, en lugar de asignar un plazo de ultimación al respecto, e incluirlo en los órdenes del día de sus próximos periodos de sesiones.

23 APLICACIÓN DE LAS DIRECTRICES RELATIVAS A LA LABOR DEL COMITÉ

23.1 El Comité tomó nota de los resultados de la reunión de los Presidentes (MSC 78/WP.9 y Corr. 1), en la que se trataron los siguientes temas:

- .1 la cuestión de los nuevos procedimientos de presentación de informes;
- .2 el mandato de los subcomités; y
- .3 las peticiones de los medios informativos de asistir a las reuniones de los diversos órganos de la OMI,

pero, por falta de tiempo, decidió examinar estas cuestiones más detenidamente en su siguiente periodo de sesiones. El Comité decidió posponer hasta el MSC 79 el examen de los documentos presentados en relación con este punto del orden del día.

23.2 La delegación de la Federación de Rusia declaró que el hecho de que el Comité no tuviera tiempo suficiente para deliberar sobre los resultados del sistema de prueba de presentación de informes de los subcomités, y de que se hubiera aplazado el examen de este punto del orden del día hasta el próximo periodo de sesiones, no debería considerarse un obstáculo para que el Consejo adopte las decisiones pertinentes al respecto en su 92º periodo de sesiones basándose en los informes de los subcomités, como había sido el caso con los Subcomités DSC y SLF.

24 PROGRAMA DE TRABAJO

GENERALIDADES

Medidas de seguimiento de la vigésimo tercera Asamblea

24.1 Tras examinar los resultados del vigésimo tercer periodo de sesiones de la Asamblea (MSC 78/24/12) y las medidas específicas cuya adopción se había pedido al Comité, éste tomó nota de que:

- .1 en el contexto de las resoluciones A.948(23), A.949(23), A.950(23), A.951(23), A.952(23), A.953(23), A.954(23), A.955(23), A.956(23), A.959 (23) y A.960(23), en las que se adoptan diferentes directrices, normas, procedimientos, informes y recomendaciones, se le había pedido que las mantuviera sometidas a examen y las enmendara, según proceda;
- .2 en el contexto de la resolución A.943(23) - *Plan de trabajo a largo plazo de la Organización (hasta 2010)*, se le había pedido que mantuviera la lista de temas que figuran en el plan de trabajo sometida a examen, sin dejar de tener presentes las directrices que figuran en las resoluciones A.500(XII), A.777(18) y A.900(21) y que presentara informes o recomendaciones a la Asamblea, según sea necesario, en su vigésimo cuarto periodo de sesiones; que se asegurara de que los temas propuestos para la labor futura son aquéllos acerca de los cuales cabe razonablemente esperar que se pueda realizar una labor apreciable en un futuro previsible; que tuviera en cuenta que las cuestiones propuestas, especialmente las relacionadas con enmiendas a convenios existentes, se deberían evaluar de acuerdo con las directrices que figuran en la resolución A.500(XII), y que debería demostrarse que existe una "necesidad imperiosa" de adoptar normas nuevas o revisadas; y, al examinar el plan de trabajo a largo plazo y formular recomendaciones para el programa de trabajo correspondiente a periodos de sesiones ulteriores, que tuviera presente la conveniencia de no programar más de una conferencia al año, salvo en circunstancias excepcionales;
- .3 en el contexto de la resolución A.947(23) - *Idea, principios y objetivos de la Organización con respecto al factor humano*, se le había pedido que considerara, en colaboración con el MEPC, propuestas para instrumentos o procedimientos, nuevos o revisados, relativos a la seguridad de la vida humana en el mar, a la protección marítima y a la protección del medio marino, teniendo en cuenta la idea, los principios y los objetivos que figuran en el anexo de la resolución, y que los mantuviera sometidos a examen y los enmendara, según fuera necesario; y
- .4 en el contexto de la resolución A.964(23) - *Medidas de seguimiento de la CNUMAD y de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*, se le había pedido que, en colaboración con el MEPC, el Comité de Cooperación Técnica y la Secretaría, tuviera en cuenta en sus actividades los párrafos pertinentes del Plan de Aplicación adoptado por la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CNUMAD).

24.2 El Comité recordó las medidas que había adoptado:

- .1 al tratar el punto 7 del orden del día (Medidas para incrementar la protección marítima) en relación con una solicitud específica de la Asamblea, en el contexto de la resolución A.959(23) - *Modelo y directrices para el mantenimiento de los registros sinópticos continuos (RSC)*, para examinar el texto de la regla XI-1/5.5.2 del Convenio SOLAS, con miras a incorporar la práctica recomendada que figura en la resolución A.911(22) sobre la armonización de las referencias a los instrumentos de la OMI (párrafos 7.13, 7.14, 7.94 y 7.95);
- .2 al tratar los puntos 2 (Decisiones de otros órganos de la OMI) y 11 (Seguridad de la navegación) del orden del día, en relación con una petición específica de la Asamblea en el contexto del examen de las medidas de seguridad y los procedimientos de actuación con las personas rescatadas en el mar; y
- .3 al tratar el punto 2 (Decisiones de otros órganos de la OMI) del orden del día, en relación con una solicitud específica de la Asamblea en el contexto de las medidas y los procedimientos para prevenir actos de terrorismo que ponen en peligro la integridad personal de los pasajeros y de la tripulación y la seguridad de los buques.

Revisión de los modelos de certificados de seguridad para buques nucleares

24.3 El Comité examinó los documentos MSC 78/24/13 y MSC 78/24/13/Add.1 y MSC 78/24/14 y MSC 78/24/14/Add.1, en los que la Federación de Rusia y el Reino Unido, refiriéndose al correspondiente punto del programa de trabajo de los Subcomités DE, COMSAR y NAV y a su plazo de ultimación previsto de 2005, proponen que a fin de acelerar la elaboración y adopción de los modelos revisados de certificados de seguridad para buques nucleares, y teniendo en cuenta asimismo las observaciones formuladas por el COMSAR 8, se examine y apruebe el proyecto de modelos revisados de certificados que elaboraron los autores de la ponencia, y que figura en el anexo de los documentos mencionados, para someterlo al examen del MSC 79 con miras a su adopción. En ese sentido, también propusieron que el Comité encargue al NAV 50 que examine el proyecto aprobado de modelos revisados de certificados y que facilite sus observaciones sobre el particular al MSC 79.

24.4 Tras el pertinente debate, el Comité aprobó el proyecto de enmiendas al Convenio SOLAS 1974, en relación con los modelos de certificados de seguridad para buques nucleares, que figuran en el anexo 35, para remitirlos al MSC 79 para su examen con miras a su adopción, y pidió al Secretario General que los distribuyese de conformidad con lo prescrito en el artículo VIII del Convenio SOLAS; y tras encargar al NAV 50 que examinase el proyecto de modelos revisados de los certificados y lo remitiera al MSC 79 para que el Comité formule observaciones, decidió suprimir el punto respectivo del programa de trabajo del Subcomité DE.

PROGRAMAS DE TRABAJO DE LOS SUBCOMITÉS Y ÓRDENES DEL DÍA PROVISIONALES DE SUS PRÓXIMOS PERIODOS DE SESIONES

Generalidades

24.5 Teniendo en cuenta las recomendaciones formuladas por los subcomités que se habían reunido desde la celebración del MSC 77 (MSC 78/24 y Add.1), las diferentes propuestas para incluir nuevos puntos en el programa de trabajo presentadas a este periodo de sesiones por los

Gobiernos Miembros, una evaluación preliminar (MSC 78/WP.1) de dichas propuestas efectuada por el Presidente con la asistencia de la Secretaría, y las decisiones adoptadas durante el periodo de sesiones, el Comité examinó los programas de trabajo de los subcomités y los órdenes del día provisionales de sus próximos periodos de sesiones y adoptó las medidas que se indican en los párrafos siguientes.

24.6 El Presidente, al tratar la cuestión relativa al método de trabajo del Comité por lo que respecta al examen de propuestas de nuevos puntos de los programas de trabajo, aclaró que el objetivo del Comité, al examinar estas propuestas, era determinar, basándose en las justificaciones presentadas por los Gobiernos Miembros de conformidad con las Directrices sobre organización y método de trabajo, si el nuevo punto debería incluirse o no en el programa de trabajo de un Subcomité. La decisión de incluir un nuevo punto en el programa de trabajo de un Subcomité no implicaba que el Comité estuviese de acuerdo con los aspectos técnicos de la propuesta. Si se decidía incluir el punto en el programa de trabajo de un Subcomité, el examen detallado de los aspectos técnicos de la propuesta y la elaboración de las oportunas prescripciones y recomendaciones deberían dejarse al Subcomité interesado.

24.7 Durante las deliberaciones acerca de las propuestas de nuevos puntos de los programas de trabajo, el Comité tomó nota de que algunos documentos presentados por los Gobiernos Miembros en apoyo de las propuestas de nuevos puntos de los programas de trabajo, formuladas por otros Gobiernos Miembros, a menudo ampliaban el alcance de la propuesta original. El Comité decidió que, a fin de facilitar el examen adecuado de las propuestas, estos documentos también deberían incluir una justificación de la ampliación del alcance de la propuesta original, según proceda, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 2.9 a 2.20 de las Directrices sobre organización y método de trabajo.

Punto sobre el "análisis de siniestros" en el programa de trabajo de los subcomités

24.8 Tras recordar (MSC 78/24/15) que, a raíz de examinar la propuesta formulada por el STW 34 para suprimir el punto titulado "Análisis de siniestros" de su programa de trabajo y tratar esta cuestión bajo el punto "Otros asuntos" del orden del día, el MSC 77 había acordado examinar la cuestión en este periodo de sesiones, teniendo en cuenta los resultados del examen efectuado por el Grupo de trabajo por correspondencia del MSC sobre la EFS acerca de la aplicación de la metodología de la EFS al análisis de siniestros, el Comité examinó los resultados de la labor del Grupo de trabajo por correspondencia anteriormente mencionado, y decidió que el punto sobre "Análisis de siniestros" debería permanecer en el programa de trabajo de los subcomités.

Examen del Código de Buques Especiales

24.9 El Comité recordó que al tratar el punto 8 del orden del día (Proyecto y equipo del buque), había acordado incluir un punto de alta prioridad sobre "Examen del Código de Buques Especiales", asignándole dos periodos de sesiones para su ultimación, en el programa de trabajo de los Subcomités DE (coordinador de la labor), DSC, FP, NAV, COMSAR y SLF.

SUBCOMITÉ DE TRANSPORTE DE LÍQUIDOS Y GASES A GRANEL (BLG)

Resultados de la labor del MEPC 49 y del MEPC 51

24.10 El Comité hizo suya (MSC 78/2/1, párrafo 26) la decisión adoptada por el MEPC 49 de ampliar hasta 2005 el plazo previsto para la ultimación del punto "Revisión de las prescripciones relativas a la protección contra incendios de los códigos CIQ, CIG, CGrQ y CG" y el punto

"Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS", y tomó nota (MSC 78/2/1/Add.1) de que el MEPC 51 había decidido incluir en el programa de trabajo del Subcomité y en el orden del día provisional del BLG 9:

- .1 un punto de alta prioridad sobre "Enmiendas a la resolución MEPC.2(VI)", fijando hasta 2006 el plazo previsto para su ultimación; y
- .2 un punto de alta prioridad sobre "Elaboración de normas relativas al régimen de descarga de las aguas sucias", fijando hasta 2006 el plazo previsto para su ultimación.

Elaboración de reglas internacionales para los buques con motores de gas

24.11 El Comité recordó la decisión que había adoptado tras examinar el documento MSC 78/24/8 (Noruega) en el contexto del programa de trabajo del Subcomité DE, de incluir un punto de alta prioridad sobre "Elaboración de disposiciones para los buques con motores de gas", fijando hasta 2007 el plazo previsto para su ultimación, en el programa de trabajo de los Subcomités DE (coordinador de la labor), BLG y FP y en los órdenes del día provisionales correspondientes a sus próximos periodos de sesiones.

Examen de las Directrices OSV

24.12 Tras recordar que al tratar el punto 12 (Estabilidad, líneas de carga y seguridad de pesqueros) del orden del día había acordado que el Subcomité participara en el examen de las Directrices OSV, el Comité decidió incluir en el programa de trabajo del Subcomité y en el orden del día provisional del BLG 9 un punto de alta prioridad titulado "Examen de las Directrices OSV", fijando hasta 2005 el plazo previsto para su ultimación.

Programa de trabajo del Subcomité y orden del día provisional del BLG 9

24.13 El programa de trabajo del Subcomité, revisado y aprobado por el Comité, figura en el anexo 36. Se pidió a la Secretaría que informara al MEPC en consecuencia.

24.14 El Comité aprobó el orden del día provisional del BLG 9, incluidos los nuevos puntos, que figuran en el anexo 37, y encargó a la Secretaría que informara al MEPC en consecuencia.

SUBCOMITÉ DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS, CARGAS SÓLIDAS Y CONTENEDORES (DSC)

Nuevos puntos propuestos por el DSC 8 para su inclusión en el programa de trabajo

24.15 El Comité examinó propuestas del DSC 8 para incluir nuevos puntos en el programa de trabajo del Subcomité y adoptó las medidas que se indican a continuación:

- .1 acordó no incluir en el programa de trabajo del Subcomité ni en el orden del día provisional del DSC 9, un punto sobre "Aplicación del Código de Carga y Descarga de Graneleros a los cerealeros", puesto que no se habían presentado propuestas específicas sobre el particular. No obstante, el Comité invitó a los Miembros y a las organizaciones internacionales a que le presentaran las propuestas pertinentes, de conformidad con las Directrices sobre organización y método de trabajo;

- .2 tras examinar, en el contexto de la propuesta pertinente del DSC 8, el documento MSC 78/24/11 (Francia) en el que se propone que, a fin de evitar problemas durante las inspecciones y de armonizar las prácticas que aplican las diferentes Administraciones, se elaboren aclaraciones acerca de la información que debe facilitarse en el documento de cumplimiento prescrito en la regla II-2/19 del Convenio SOLAS y la aplicación de la circular MSC/Circ.1027 en relación con la revalidación del documento de cumplimiento para los buques construidos antes del 1 de julio de 2002, decidió incluir un punto de alta prioridad titulado "Documento de cumplimiento prescrito en la regla II-2/19 del Convenio SOLAS", fijando hasta 2004 el plazo previsto para su ultimación, en el programa de trabajo del Subcomité y en el orden del día provisional correspondiente al DSC 9. En este contexto, el Comité tomó nota de la opinión de la delegación del Japón de que tal vez sería necesario revisar la circular MSC/Circ.1087, señalando que dicha revisión no sería consecuencia de la propuesta de Francia, e invitó a la delegación del Japón a que presentara una propuesta apropiada de conformidad con las Directrices sobre organización y método de trabajo del Comité; y
- .3 tras examinar, en el contexto de la propuesta pertinente formulada por el DSC 8, el documento MSC 78/13/1 (Federación de Rusia), en el que se invita al Comité a que encargue al Subcomité que examine propuestas para enmendar el Código de prácticas de seguridad para la estiba y sujeción de la carga (Código ESC), el Comité aprobó la propuesta del DSC 8 de incluir un punto de alta prioridad sobre "Enmiendas al Código ESC", fijando hasta 2005 el plazo previsto para su ultimación, en el programa de trabajo del Subcomité y en el orden del día provisional correspondiente al DSC 9, y remitió el mencionado documento MSC 78/13/1 al DSC 9 para su examen pormenorizado.

Programa de trabajo del Subcomité y orden del día provisional del DSC 9

24.16 El programa de trabajo del Subcomité, revisado y aprobado por el Comité, figura en el anexo 36.

24.17 El Comité aprobó el orden del día provisional del DSC 9, incluidos los nuevos puntos, que figuran en el anexo 37.

Cuestiones urgentes que deberá examinar el MSC 79

24.18 Tras tomar nota de que, debido a la gran proximidad entre las fechas de celebración del DSC 9 y el MSC 79, y de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.9 de las Directrices sobre organización y método de trabajo, en su 79º periodo de sesiones debería examinar únicamente las cuestiones urgentes derivadas del DSC 9, el Comité acordó que las siguientes cuestiones deberían considerarse urgentes y examinarse en el MSC 79:

- .1 examen del Código de Cargas a Granel, incluida la evaluación de las propiedades de las cargas sólidas a granel;
- .2 informes y análisis de siniestros y sucesos;
- .3 medidas para incrementar la protección marítima;

- .4 documento de cumplimiento; y
- .5 programa de trabajo del Subcomité y orden del día provisional del DSC 10.

SUBCOMITÉ DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (FP)

Elaboración de reglas internacionales para los buques con motores de gas

24.19 El Comité recordó que tras examinar el documento MSC 78/24/8 (Noruega), en el contexto del programa de trabajo del Subcomité DE, había decidido incluir un punto de alta prioridad titulado "Elaboración de disposiciones para los buques con motores de gas", fijando hasta 2007 el plazo previsto para su ultimación, en el programa de trabajo de los Subcomités DE (coordinador de la labor), BLG y FP, y en los órdenes del día provisionales correspondientes a sus próximos periodos de sesiones.

Programa de trabajo del Subcomité y orden del día provisional del FP 48

24.20 El programa de trabajo del Subcomité, revisado y aprobado por el Comité, figura en el anexo 36.

24.21 El Comité aprobó el orden del día provisional del FP 48, que figura en el anexo 37.

SUBCOMITÉ DE IMPLANTACIÓN POR EL ESTADO DE ABANDERAMIENTO (FSI)

Resultados de la labor del MEPC 51

24.22 El Comité tomó nota (MSC 78/2/1/Add.1) de que el MEPC 51 había incluido en el programa de trabajo del Subcomité un punto de alta prioridad sobre "Elaboración de Directrices sobre los reconocimientos prescritos en la regla E-1 del Convenio sobre el Agua de Lastre, 2004", asignándole dos periodos de sesiones para su ultimación.

Medidas para incrementar la protección marítima

24.23 El Comité recordó la decisión adoptada al tratar el punto 7 del orden del día (Medidas para incrementar la protección marítima) y decidió mantener el punto titulado "Medidas para incrementar la protección marítima", fijando hasta 2006 el plazo previsto para su ultimación, en el programa de trabajo del Subcomité y en el orden del día provisional del FSI 13.

Programa de trabajo del Subcomité y orden del día provisional del FSI 13

24.24 El programa de trabajo del Subcomité, revisado y aprobado por el Comité, figura en el anexo 36. Se encargó a la Secretaría que informara al MEPC en consecuencia.

24.25 El Comité aprobó el orden del día provisional del FSI 13, que figura en el anexo 37, y encargó a la Secretaría que informara al MEPC en consecuencia.

SUBCOMITÉ DE RADIOCOMUNICACIONES Y DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO (COMSAR)**Revisión de las normas de funcionamiento del respondedor de radar de búsqueda y salvamento (RESAR)**

24.26 Tras examinar el documento MSC 78/24/4 (Japón) en que se propone que, a fin de mejorar aún más las operaciones de búsqueda y salvamento, se revisen las Normas de funcionamiento del RESAR (resolución A.802(19)) con el propósito de tener en cuenta la señal de polarización circular de RESAR, y el documento MSC 78/24/19 (Noruega) en el que se propone que, al revisar las normas de funcionamiento, se incluyan también en ellas disposiciones relativas al respondedor destinado a las operaciones de búsqueda y salvamento del SIA (uno de 9 GHz para el RESAR y uno para el SIA-RESAR) y, en caso necesario, elaborar las correspondientes enmiendas a los capítulos III y IV del Convenio SOLAS, el Comité decidió incluir en el programa de trabajo del Subcomité COMSAR un punto de alto prioridad titulado "Revisión de las normas de funcionamiento del RESAR", asignándole dos periodos de sesiones para su ultimación, y encargar a los Subcomités DE y NAV que contribuyan a la labor, según proceda, cuando así se lo solicite el Subcomité COMSAR.

Programa de trabajo del Subcomité y orden del día provisional del COMSAR 9

24.27 El programa de trabajo del Subcomité, revisado y aprobado por el Comité, figura en el anexo 36.

24.28 El Comité aprobó el orden del día provisional del COMSAR 9, que figura en el anexo 37.

SUBCOMITÉ DE SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN (NAV)**Resultados de la labor de la vigésimo tercera Asamblea**

24.29 En relación con el párrafo 3.8.1 del documento MSC 78/24/12, el Comité pidió al Subcomité que, en el contexto de la resolución A.953(23) - *Sistema Mundial de Radionavegación*, reconozca los sistemas que se ajusten a las prescripciones del Informe revisado sobre el estudio de un sistema mundial de radionavegación, que figura en el anexo de la mencionada resolución.

Revisión de las Normas de funcionamiento de un sistema integrado de navegación (SIN)

24.30 El Comité examinó el documento MSC 78/24/2 (Alemania) en el que se propone que se revisen las normas de funcionamiento de un sistema integrado de navegación (SIN) (resolución MSC.86(70), anexo 3), a fin de permitir la adecuada aplicación de la nueva regla 15 del capítulo V del Convenio SOLAS, y el documento MSC 78/24/16, en el que Noruega, tras apoyar la propuesta de Alemania, propone asimismo que en esa revisión se incluyan no solamente las normas de funcionamiento del SIN, sino la totalidad de las normas de funcionamiento del sistema integrado de puente (SIP) (resolución MSC.64(67), anexo 1), dado que el SIP es una combinación de dichos sistemas. Tras el pertinente debate, el Comité decidió incluir en el programa de trabajo del Subcomité NAV un punto de alta prioridad titulado "Revisión de las normas de funcionamiento de los SIN y los SIP", asignándole dos periodos sesiones para su ultimación, y pidió al Subcomité que considerase si se deberían elaborar normas revisadas individuales o por separado y tuviese en cuenta los resultados pertinentes del Grupo de trabajo sobre el factor humano.

Permiso para utilizar la modalidad SVCP (sistemas de visualización de las cartas por puntos) de los SIVCE, sin que sea necesario llevar cartas náuticas de papel a bordo

24.31 El Comité examinó el documento MSC 78/24/3 (Australia) en el que se propone que, a fin de autorizar a los buques a que utilicen SIVCE en la modalidad SVCP sin que tengan que llevar cartas náuticas de papel, se elaboren enmiendas al apéndice 7 (modalidad de SVCP) de la resolución A.817(19) sobre Normas de funcionamiento de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE), enmendada mediante la resolución MSC.68(70), a fin de que ya no sea necesario llevar cartas de papel, a condición de que los buques estén equipados con SIVCE homologados y con medios auxiliares adecuados que puedan funcionar ya sea con cartas compatibles electrónicas o por puntos, según proceda, en cuyo caso las cartas de papel pueden quedar como una opción aceptable en cualquier medio auxiliar.

24.32 Al formular observaciones sobre la propuesta, pese a que Francia (MSC 78/24/18) no se mostró conforme con autorizar la utilización de SIVCE en la modalidad SVCP sin exigir que se lleve una colección adecuada de cartas náuticas de papel actualizadas, Noruega (MSC 78/24/17), si bien apoya el objetivo principal de la propuesta de Australia de fomentar una mayor utilización de los SIVCE, manifestó cierta inquietud y propuso, como alternativa a la propuesta de Australia, que se examine la posibilidad de establecer un calendario razonable para la introducción gradual de la obligatoriedad de que los buques lleven equipo del SIVCE y utilicen cartas náuticas electrónicas (CNE) cuando se disponga de ellas; también indicó que la definición de "colección adecuada de cartas náuticas de papel actualizadas" podría tener que ser objeto de revisión. Asimismo, en opinión de Noruega, cada Estado ribereño debería evaluar con suma atención si determinadas secciones de sus aguas están debidamente cubiertas por las CNP, y en qué medida, en relación con la seguridad de la navegación. Los resultados de tales evaluaciones deberían ponerse a disposición de la comunidad marítima, y por lo tanto, permitirán un grado razonable de flexibilidad en relación con los tipos de cartas que se usan para fines de navegación.

24.33 Una vez examinadas las propuestas antedichas, el Comité, tras remitir los documentos mencionados al Subcomité NAV, decidió incluir en el programa de trabajo del Subcomité y en el orden del día provisional del NAV 51 un punto de alta prioridad sobre "Evaluación de la utilización del SIVCE y la elaboración de las CNE", asignándole dos periodos de sesiones para su ultimación, y encargar al NAV 50 que examine con carácter preliminar la cuestión.

Aspectos relacionados con la seguridad del cambio del agua de lastre

24.34 El Comité recordó que, en el contexto del programa de trabajo del Subcomité DE y teniendo en cuenta la propuesta específica del MEPC 49, había encargado al Subcomité que determinara los límites permisibles de la dispensa transitoria respecto de las cuestiones que suscitan dificultades en relación con la seguridad y que informara al Comité, según proceda (véase el párrafo 24.42).

Programa de trabajo del Subcomité y orden del día provisional del NAV 50

24.35 El programa de trabajo del Subcomité, revisado y aprobado por el Comité, figura en el anexo 36.

24.36 El Comité aprobó el orden del día provisional del NAV 50, que figura en el anexo 37.

SUBCOMITÉ DE PROYECTO Y EQUIPO DEL BUQUE (DE)**Nuevos puntos propuestos por el DE 47 para su inclusión en el programa de trabajo**

24.37 Tras refrendar las propuestas formuladas por el DE 47, el Comité decidió incluir en el programa de trabajo del Subcomité y en el orden del día provisional del DE 48:

- .1 un punto de alta prioridad sobre "Compatibilidad de los dispositivos de salvamento", fijando hasta 2006 el plazo previsto para su ultimación; y
- .2 un punto de alta prioridad sobre "Contradicciones en los instrumentos de la OMI respecto de las prescripciones aplicables a los dispositivos de salvamento", fijando hasta 2006 el plazo previsto para su ultimación.

Enmiendas a la Recomendación sobre las condiciones para la aprobación de estaciones de servicio de balsas salvavidas inflables (resolución A.761(18))

24.38 Tras examinar el documento MSC 78/24/7 (Italia) en el que se propone enmendar la Recomendación anteriormente mencionada a fin de exigir que algunos suministros importantes como, por ejemplo, las medicinas, los alimentos y las raciones de agua sean objeto de verificación para asegurarse de que están en buen estado y de que los componentes que tienen fecha de caducidad pueden emplearse hasta la fecha en que debe efectuarse el siguiente servicio de mantenimiento, el Comité decidió incluir en el programa de trabajo del Subcomité DE un punto de alta prioridad titulado "Enmiendas a la resolución A.761(18)", asignándole dos periodos de sesiones para su ultimación. En este contexto, el Comité recordó que había acordado que, al tratar este nuevo punto, el Subcomité debería examinar asimismo las enmiendas propuestas en los párrafos 5 y 6 del documento MSC 78/24/10.

Elaboración de normas internacionales para los buques con motores de gas

24.39 El Comité examinó el documento MSC 78/24/8 (Noruega) en el que se propone elaborar disposiciones para los buques con motores de gas a fin de establecer una norma internacional para la instalación y el funcionamiento de las instalaciones de motores de combustión interna que utilicen gas como combustible en todos los tipos de buque que no sean los dedicados al transporte de gas natural licuado. También se propone, en general, que dichas disposiciones adopten la forma de un nuevo capítulo del Convenio SOLAS y de un Código conexo obligatorio. Tras el pertinente debate, el Comité decidió incluir un punto de alta prioridad titulado "Elaboración de disposiciones para los buques con motores de gas", fijando hasta 2007 el plazo previsto para su ultimación, en los programas de trabajo de los Subcomités DE (coordinador de la labor), BLG y FP, así como en los órdenes del día provisionales de sus próximos periodos de sesiones, y pidió a los subcomités que elaborasen el oportuno proyecto de Directrices y le informasen de cuándo se podía dar comienzo a la elaboración de las respectivas normas obligatorias.

Normas de prueba aplicables a las balsas salvavidas inflables en caso de ampliación del intervalo entre servicios

24.40 El Comité examinó el documento MSC 78/24/10 (Dinamarca) en el que se propone elaborar normas de prueba aplicables a las balsas salvavidas inflables en caso de ampliación del intervalo entre servicios, para su inclusión en la resolución MSC.81(70) sobre Pruebas y evaluación de los dispositivos de salvamento, y elaborar asimismo enmiendas a la

resolución A.761(18), titulada "Recomendación sobre las condiciones para la aprobación de estaciones de servicio de balsas salvavidas inflables", en aras de la coherencia, y decidió incluir en el programa de trabajo del Subcomité DE y en el orden del día provisional del DE 48 un punto de alta prioridad titulado "Normas de prueba aplicables a las balsas salvavidas inflables en caso de ampliación del intervalo entre servicios", fijando hasta 2006 el plazo previsto para su ultimación.

24.41 En relación con las enmiendas a la resolución A.761(18) que deben elaborarse en aras de la coherencia, según la propuesta de Dinamarca formulada en los párrafos 5 y 6 del documento MSC 78/24/10, el Comité acordó que el Subcomité debería ocuparse de dichas enmiendas cuando trate el nuevo punto titulado "Enmiendas a la resolución A.761(18)" mencionado en el párrafo 24.38.

Aspectos relacionados con la seguridad del cambio del agua de lastre

24.42 Tras tomar nota de que el DE 47 había seleccionado el punto sobre "Aspectos relacionados con la seguridad de la gestión del agua de lastre" para incluirlo en el orden del día provisional del DE 48 y había propuesto que el Comité encargara a los Subcomités NAV y SLF que especificaran los límites permisibles de la dispensa transitoria respecto de las cuestiones que suscitan dificultades en relación con la seguridad, el Comité, tras recordar en este contexto la propuesta del MEPC 49 (documento MSC 78/2/1, párrafo 3) para confirmar que sería aceptable el incumplimiento transitorio de las normas de seguridad aplicables al efectuar el cambio del agua de lastre, decidió encargar a los Subcomités NAV y SLF que actuaran en consecuencia y que informaran al Comité a fin de que éste pueda examinar la propuesta anteriormente mencionada del MEPC 49 y adoptar las medidas que estime oportunas.

Resultados de la labor del MEPC 49 y del MEPC 51

24.43 Tras examinar la solicitud del MEPC 49 (MSC 78/2/1, párrafos 30.2 y 32.10) de examinar, con carácter prioritario, las Directrices sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros (resolución A.744(18)), con el propósito de incorporar en la misma los elementos y las disposiciones pertinentes del CAS, el Comité tomó nota de que la cuestión había sido tratada por el DE 47 y de que los resultados de dicho examen, así como el correspondiente proyecto de enmiendas a las Directrices, serían comunicados al MSC 79.

24.44 El Comité tomó nota (MSC 78/2/Add.1) de que el MEPC 51 había decidido:

- .1 remitir los documentos MEPC 51/17 y MEPC 51/17/1 al DE 48 para que los examinara al tratar el punto del orden del día titulado "Enmiendas a la resolución A.744(18)" e informara sobre el particular al MEPC 53;
- .2 encargar al DE 48 que examinara, en el contexto de la revisión de la resolución A.744(18), el tipo de documentación que la Administración de abanderamiento receptora debe exigir a la Administración de abanderamiento emisora en los casos de cambio de pabellón en el transcurso de un reconocimiento CAS o después de que se haya expedido una declaración de cumplimiento; y
- .3 incluir en el programa de trabajo del Subcomité y en el orden del día provisional correspondiente al DE 48 un punto de alta prioridad titulado "Revisión de las Directrices sobre sistemas para la manipulación de desechos oleosos en los espacios de máquinas de los buques (MEPC/Circ.235)", fijando hasta 2006 el plazo previsto para su ultimación.

Programa de trabajo del Subcomité y orden del día provisional del DE 48

24.45 El programa de trabajo del Subcomité, revisado y aprobado por el Comité, figura en el anexo 36.

24.46 El Comité aprobó el orden del día provisional del DE 48, que figura en el anexo 37.

SUBCOMITÉ DE ESTABILIDAD Y LÍNEAS DE CARGA Y DE SEGURIDAD DE PESQUEROS (SLF)**Revisión del Código de Estabilidad sin Avería**

24.47 El Comité examinó los documentos MSC 78/24/1 y MSC 78/INF.5 (Alemania) en los que se propone reestructurar el Código de Estabilidad sin Avería, haciendo especial hincapié en distinguir con claridad los criterios de estabilidad de las orientaciones y aclaraciones, y preparar la parte A, en la que se recogen criterios de estabilidad para el proyecto y el funcionamiento de los buques, la parte B, en la que se recogen orientaciones y aclaraciones, y la parte C, que contiene notas explicativas sobre el cumplimiento de los criterios, y otorgar carácter obligatorio a los criterios de estabilidad recogidos en la parte A prevista del Código y enmendar en consecuencia el Convenio SOLAS y/o el Convenio de Líneas de Carga, a fin de hacer obligatoria la parte A del Código.

24.48 En este contexto, el Comité recordó que al tratar el punto 12 (Estabilidad, líneas de carga y seguridad de pesqueros) del orden del día, había tomado nota de que el SLF 46, tras comenzar la elaboración de una nueva estructura para el Código, separando las disposiciones que puedan adquirir carácter obligatorio de las que deben conservar su carácter de recomendación, entre las que se incluyen las notas explicativas, había acordado que determinadas partes del Código deberían adquirir carácter obligatorio e invitó al MSC 78 a que tomara nota de dicha opinión.

24.49 Tras debatir sobre las cuestiones antedichas, el Comité:

- .1 remitió los documentos MSC 78/24/1 y MSC 78/INF.5 al SLF 47 para su examen pormenorizado al tratar el punto de su orden del día enmendado titulado "Revisión del Código de Estabilidad sin Avería"; y
- .2 pidió al SLF 47 que examine la manera en la que los Subcomités DE y STW deberían participar en la labor, que decida si es necesario establecer un punto específico en los programas de trabajo de dichos subcomités y que informe al MSC 79, según proceda.

Arqueo de los buques portacontenedores sin tapas de escotilla

24.50 Tras examinar el documento MSC 78/24/5 (Alemania) en el cual, haciendo referencia a la interpretación existente del Convenio sobre Arqueo de Buques, 1969 (circular TM.5/Cir.4) en la que se facilita una fórmula provisional para calcular el arqueo bruto reducido de los buques portacontenedores sin tapas de escotilla, se propone enmendar la interpretación para tratar de forma más adecuada la cuestión del arqueo de los buques portacontenedores sin tapas de escotilla, conforme a la práctica adoptada por algunas Administraciones, el Comité decidió incluir en el programa de trabajo del Subcomité SLF un punto de baja prioridad sobre "Arqueo de buques portacontenedores sin tapas de escotilla", asignándole dos periodos de sesiones para su ultimación.

Revisión de la interpretación de las reformas y modificaciones de carácter importante (MSC/Circ.650)

24.51 El Comité examinó el documento MSC 78/24/9 (Noruega) en el que se propone que, habida cuenta de la ampliación de la aplicación de las prescripciones sobre compartimentado y estabilidad con avería aplicables a los buques de carga, recogidas en la parte B-1 del capítulo II-1 del Convenio SOLAS, a fin de incluir a los buques de carga cuya eslora esté comprendida entre 80 m y 100 m, se aclare el sentido de la expresión "buque de carga existente" en el contexto de la circular MSC/Circ.650 sobre Interpretación de las reformas y modificaciones de carácter importante, dado que mientras que algunas Administraciones estiman que los buques existentes se limitan a los buques construidos antes del 1 de febrero de 1992 o del 1 de julio de 1998, respectivamente, en función de su eslora y, por consiguiente, cualquier ampliación de su eslora de una dimensión inferior a una superior a los límites de aplicación de 100 m o de 80 m, respectivamente, exigirá la aplicación de la parte B-1 del capítulo II-1 del Convenio SOLAS, otras Administraciones estiman que la circular es aplicable asimismo a los buques construidos después del 1 de febrero de 1992 o del 1 de julio de 1998, respectivamente, si la ampliación es de una dimensión inferior a una superior al límite de aplicación de 100 m o de 80 m, respectivamente.

24.52 Tras el pertinente debate, el Comité acordó encargar al SLF 47 que examine la cuestión al tratar el punto del orden del día titulado "Elaboración de las partes A, B y B-1 del capítulo II-1 revisado del Convenio SOLAS", y que indique al MSC 79 si convendría volver a examinar dicha cuestión.

Aspectos relacionados con la seguridad del cambio del agua de lastre

24.53 El Comité recordó que, en el contexto del programa de trabajo del Subcomité DE y teniendo en cuenta la propuesta específica del MEPC 49, había encargado al Subcomité que determinara los límites permisibles de la dispensa transitoria respecto de las cuestiones que suscitan dificultades en relación con la seguridad y que informara al Comité, según proceda (véase el párrafo 24.42).

Programa de trabajo del Subcomité y orden del día provisional del SLF 48

24.54 El programa de trabajo del Subcomité, revisado y aprobado por el Comité, figura en el anexo 36.

24.55 El Comité aprobó el orden del día provisional del SLF 48, que figura en el anexo 37.

Cuestiones urgentes que deberá examinar el MSC 79

24.56 Tras tomar nota de que, debido a la gran proximidad entre las fechas de celebración del SLF 47 y el MSC 79 y de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.9 de las Directrices sobre organización y método de trabajo, en su 79º periodo de sesiones debería examinar únicamente las cuestiones urgentes derivadas del SLF 47, el Comité acordó que las siguientes cuestiones deberían considerarse urgentes y examinarse en el MSC 79:

- .1 elaboración de las partes A, B y B-1 del capítulo II-1 revisado del Convenio SOLAS;

- .2 elaboración de notas explicativas para el capítulo II-1 armonizado del Convenio SOLAS;
- .3 revisión del Código de seguridad para buques pesqueros y de las Directrices de aplicación voluntaria;
- .4 seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño; y
- .5 programa de trabajo del Subcomité y orden del día provisional del SLF 48.

SUBCOMITÉ DE NORMAS DE FORMACIÓN Y GUARDIA (STW)

Examen de los requisitos relativos a la demostración de competencia que figuran en el Código de Formación

24.57 El Comité examinó el documento MSC 78/24/6 (Noruega) en el que se propone realizar un examen de los requisitos relativos a la demostración de competencia que figuran en el capítulo VI del Código de Formación, mediante la asistencia a un curso de repaso en tierra con el propósito de especificar claramente los requisitos mínimos y, teniendo en cuenta las observaciones formuladas por la Federación de Rusia, apoyadas por otras delegaciones, en el sentido de que la formación de repaso en tierra propuesta estaría en conflicto con las disposiciones actuales de la regla I/11 del Convenio de Formación y la sección A-I/11 del Código de Formación (que prescriben la formación de repaso y la revalidación de la competencia sólo para los capitanes, oficiales y radiooperadores que posean los correspondientes títulos, y excluyen de la revalidación específicamente todos los títulos expedidos en virtud del capítulo VI del Código de Formación), el Comité decidió que el STW 36 sólo debería considerar la necesidad de examinar el capítulo VI del Código de Formación y asesorar al MSC 80 oportunamente.

Programa de trabajo del Subcomité y orden del día provisional del STW 36

24.58 El programa de trabajo del Subcomité, revisado y aprobado por el Comité, figura en el anexo 36.

24.59 El Comité aprobó el orden del día provisional del STW 36, que figura en el anexo 37.

REUNIONES INTERPERIODOS

24.60 Teniendo presente la opinión del Consejo de que el número de grupos de trabajo interperiodos debería reducirse al mínimo imprescindible, lo dispuesto en el párrafo 3.40 de las Directrices sobre organización y método de trabajo, así como la decisión del Comité adoptada en su 66° periodo de sesiones, según la cual todos los subcomités deberán cerciorarse de la necesidad de convocar reuniones interperiodos y, únicamente cuando estimen que éstas son esenciales, presentar a la consideración del Comité, con tiempo suficiente, una petición al respecto plenamente justificada, el Comité, teniendo en cuenta las decisiones adoptadas al tratar los diversos puntos del orden del día, aprobó la celebración de las siguientes reuniones interperiodos:

- .1 un Grupo de trabajo sobre evaluación de los riesgos de los productos químicos desde el punto de vista de la seguridad y la contaminación (Grupo de trabajo ESPH), que deberá reunirse en la sede de la OMI del 30 de agosto al 3 de septiembre de 2004;

- .2 un Grupo mixto de trabajo OACI/OMI sobre la armonización de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento, que se reunirá a bordo del buque de pasaje **Adventure of Seas**, del 19 al 26 de septiembre de 2004 (véase el párrafo 16.13); y
- .3 un Grupo mixto de expertos OMI/UIT, que se reunirá en Londres en junio de 2004.

CUESTIONES DE FONDO QUE PROCEDE INCLUIR EN LOS ÓRDENES DEL DÍA DE LOS DOS PRÓXIMOS PERIODOS DE SESIONES DEL COMITÉ, Y PREPARATIVOS PARA EL MSC 79

Cuestiones de fondo que procede incluir en los órdenes del día correspondientes al MSC 79 y al MSC 80

24.61 El Comité aprobó las cuestiones de fondo que procede incluir en los órdenes del día correspondientes a sus periodos de sesiones 79º y 80º, que figuran en el documento MSC 78/WP.12, enmendado.

Constitución de grupos de trabajo y de redacción durante el MSC 79

24.62 Tras recordar lo dispuesto en los párrafos 3.24 y 3.32 de las Directrices sobre organización y método de trabajo en relación con el número de grupos que puede establecerse en cada periodo de sesiones, el Comité tuvo en cuenta las decisiones adoptadas al tratar los diferentes puntos del orden del día y acordó que en su 79º periodo de sesiones deberían establecerse grupos de trabajo que se encarguen de examinar las siguientes cuestiones:

- .1 seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño;
- .2 normas sobre la construcción de buques nuevos basadas en objetivos; y
- .3 medidas para incrementar la protección marítima,

y acordó asimismo establecer un grupo de redacción sobre el examen y la adopción de enmiendas a los instrumentos de obligado cumplimiento.

Duración y fechas de los dos próximos periodos de sesiones

24.63 El Comité tomó nota de que se había previsto que su 79º periodo de sesiones se celebrara del 1 al 10 de diciembre de 2004, y de que su 80º periodo de sesiones se celebrara, con carácter provisional, en mayo de 2005.

25 OTROS ASUNTOS

25.1 Por falta de tiempo, el Comité decidió aplazar el examen de los documentos remitidos en relación con este punto, hasta su 79º periodo de sesiones.

Manifestación de agradecimiento

25.2 El Comité expresó su agradecimiento al siguiente delegado, observador y miembro de la Secretaría, que recientemente habían concluido sus funciones, se habían retirado o habían sido transferidos a otros cargos, o estaban en proceso de hacerlo, por su valiosa aportación a la labor del Comité, y les deseo un largo y próspero retiro o, en otros casos, gran éxito en las nuevas funciones que asumieran:

- Sr. H. Horike (Consejero, Embajada del Japón) (regresa al Ministerio de Transportes en Tokio)
- Sr. A. Bilney (ICS) (se retira)
- Sr. N. Usui (Secretaría) (regresa a su país).

(Los anexos se publicarán como adiciones del presente documento.)



COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA
78º periodo de sesiones
Punto 26 del orden del día

MSC 78/26/Add.1
4 junio 2004
Original: INGLÉS

**INFORME DEL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA
CORRESPONDIENTE A SU 78º PERIODO DE SESIONES**

Se adjuntan los anexos 1 a 14 del informe del Comité de Seguridad Marítima correspondiente a su 78º periodo de sesiones (MSC 78/26).

Por economía, del presente documento no se ha hecho más que una tirada limitada. Se ruega a los señores delegados que traigan sus respectivos ejemplares a las reuniones y que se abstengan de pedir otros.

ANEXO**LISTA DE ANEXOS**

- ANEXO 1 RESOLUCIÓN MSC.151(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO
- ANEXO 2 RESOLUCIÓN MSC.152(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO
- ANEXO 3 RESOLUCIÓN MSC.153(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO
- ANEXO 4 RESOLUCIÓN MSC.154(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974
- ANEXO 5 RESOLUCIÓN MSC.155(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO MARÍTIMOS, 1979, ENMENDADO
- ANEXO 6 RESOLUCIÓN MSC.156(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CÓDIGO DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR (CÓDIGO DE FORMACIÓN)
- ANEXO 7 RESOLUCIÓN MSC.157(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CÓDIGO MARÍTIMO INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (CÓDIGO IMDG)
- ANEXO 8 RESOLUCIÓN MSC.158(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS A LAS DISPOSICIONES TÉCNICAS RELATIVAS A LOS MEDIOS DE ACCESO PARA LAS INSPECCIONES
- ANEXO 9 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CAPÍTULO XII DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO
- ANEXO 10 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CAPÍTULO III DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO
- ANEXO 11 PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC - NORMAS Y CRITERIOS RELATIVOS A LAS ESTRUCTURAS LATERALES DE LOS GRANELEROS DE FORRO SENCILLO EN EL COSTADO

- ANEXO 12 PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC - NORMAS PARA LAS INSPECCIONES Y EL MANTENIMIENTO DE LAS TAPAS DE ESCOTILLA DE GRANELEROS POR PARTE DEL PROPIETARIO
- ANEXO 13 RESOLUCIÓN MSC.159(78) – ORIENTACIONES PROVISIONALES SOBRE LAS MEDIDAS DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO PARA INCREMENTAR LA PROTECCIÓN MARÍTIMA
- ANEXO 14 PROYECTO DE ENMIENDAS A LA REGLA II-1/45 DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO

(Para los anexos 15 a 37 véase el documento MSC 78/26/Add.2)

ANEXO 1

**RESOLUCIÓN MSC.151(78)
(adoptada el 20 de mayo de 2004)**

**ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA
SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO ASIMISMO el artículo VIII b) del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS), 1974 (en adelante denominado "el Convenio"), relativo al procedimiento de enmienda aplicable al anexo del Convenio, con excepción de las disposiciones del capítulo I,

TOMANDO NOTA de que la regla II-1/3-6, relativa al acceso exterior e interior a los espacios situados en la zona de la carga de los petroleros de arqueo bruto igual o superior a 500 y de los graneleros de arqueo bruto igual o superior a 20 000, adoptada mediante la resolución MSC.134(76), la cual es aplicable a los petroleros y graneleros construidos el 1 de enero de 2005 o posteriormente,

RECONOCIENDO las preocupaciones manifestadas con respecto a los problemas que se podrían experimentar al implantar las prescripciones de la antedicha regla II-1/3-6 del Convenio,

HABIENDO EXAMINADO en su 78º periodo de sesiones enmiendas a la regla II-1/3-6 del Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del Convenio,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iv) del Convenio, las enmiendas a la regla II-1/3-6 del Convenio cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio de 2005, a menos que, antes de dicha fecha, más de un tercio de los Gobiernos Contratantes del Convenio, o un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado que recusan las enmiendas;
3. INVITA a los Gobiernos Contratantes del Convenio a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vii) 2) del Convenio, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 2006, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 anterior;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) v) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;

5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio;

6. RESUELVE que los Gobiernos Contratantes del Convenio podrán aplicar por adelantado a los buques que enarboles su pabellón construidos el 1 de enero de 2005 o posteriormente la regla II-1/3-6 del Convenio adoptada mediante la presente resolución, cuyo texto figura en el anexo, junto con las enmiendas a las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones adoptadas mediante la resolución MSC.158(78), en sustitución de la regla II-1/3-6 del Convenio SOLAS adoptada mediante la resolución MSC.134(76) y las disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones adoptadas mediante la resolución MSC.133(76).

ANEXO

ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD
DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO

CAPÍTULO II-1
CONSTRUCCIÓN - ESTRUCTURA, COMPARTIMENTADO Y ESTABILIDAD,
INSTALACIONES DE MÁQUINAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PARTE A-1

ESTRUCTURAS DE LOS BUQUES

Regla 3-6 - Acceso exterior e interior a los espacios situados en la zona de la carga de los petroleros y graneleros

- 1 El título de la regla se sustituye por el título siguiente:

"Acceso exterior e interior a los espacios situados en la zona de la carga de los petroleros y graneleros y a proa de dicha zona"
- 2 En el párrafo 1.1 se sustituye la fecha "1 de enero de 2005" por "1 de enero de 2006".
- 3 En la primera frase del párrafo 2.1 se suprimen las palabras "situado dentro de la zona de la carga" y "permanentes".
- 4 En la segunda frase del párrafo 3.1 se insertan las palabras "o a los tanques de lastre situados a proa" entre "espacios del doble fondo" y "podrá efectuarse desde una cámara de bombas".
- 5 En la segunda frase del párrafo 4.1 se suprimen las palabras "de la zona de la carga".

ANEXO 2

**RESOLUCIÓN MSC.152(78)
(adoptada el 20 de mayo de 2004)**

**ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA
SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO ASIMISMO el artículo VIII b) del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS), 1974 (en adelante denominado "el Convenio"), relativo al procedimiento de enmienda aplicable al anexo del Convenio, con excepción de las disposiciones del capítulo I,

HABIENDO EXAMINADO en su 78º periodo de sesiones enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del mismo,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iv) del Convenio, las enmiendas al Convenio cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de enero de 2006, a menos que, antes de dicha fecha, más de un tercio de los Gobiernos Contratantes del Convenio, o un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado que recusan las enmiendas;
3. INVITA a los Gobiernos Contratantes del Convenio a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vii) 2) del Convenio, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de julio de 2006, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 anterior;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) v) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;
5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.

ANEXO

ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD
DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO

CAPÍTULO III
DISPOSITIVOS Y MEDIOS DE SALVAMENTO

Regla 19 - Formación y ejercicios periódicos para casos de emergencia

1 El texto actual del párrafo 3.3.3 se sustituye por el siguiente:

"3.3.3 Salvo lo dispuesto en los párrafos 3.3.4 y 3.3.5, cada uno de los botes salvavidas será puesto a flote y maniobrado en el agua por la tripulación asignada para su manejo al menos una vez cada tres meses durante un ejercicio de abandono del buque."

Regla 20 - Disponibilidad funcional, mantenimiento e inspección

2 En la segunda frase del párrafo 1 las palabras "los párrafos 3 y 6.2" se sustituyen por "los párrafos 3.2, 3.3 y 6.2".

3 El texto actual del párrafo 3 se sustituye por el siguiente:

"3 Mantenimiento

3.1 El mantenimiento, prueba e inspección de los dispositivos de salvamento se efectuarán basándose en las directrices elaboradas por la Organización* y de forma tal que se tome debidamente en consideración el garantizar la fiabilidad de tales dispositivos.

3.2 Se proveerán instrucciones que cumplan lo prescrito en la regla 36 para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento y las operaciones de mantenimiento se realizarán de acuerdo con ellas.

3.3 La Administración podrá aceptar, en cumplimiento de las prescripciones del párrafo 3.2, un programa planificado de mantenimiento a bordo que incluya lo prescrito en la regla 36."

4 El texto actual del párrafo 6 se sustituye por el siguiente:

"6 Inspección semanal

Cada semana se efectuarán las pruebas e inspecciones siguientes y el informe correspondiente a la inspección se incluirá en el diario de navegación:

* Véanse las Directrices sobre el servicio y mantenimiento periódicos de los botes salvavidas, dispositivos de puesta a flote y aparejos de suelta con carga (MSC/Circ.1093).

- .1 todas las embarcaciones de supervivencia y todos los botes de rescate y dispositivos de puesta a flote serán objeto de una inspección ocular a fin de verificar que están listos para ser utilizados. Esa inspección incluirá, sin que esta enumeración sea exhaustiva, el estado de los ganchos, su sujeción a los botes salvavidas y que el mecanismo de suelta con carga está debida y completamente ajustado;
 - .2 se harán funcionar todos los motores de los botes salvavidas y de los botes de rescate durante un periodo total de al menos tres minutos, a condición de que la temperatura ambiente sea superior a la temperatura mínima necesaria para poner en marcha el motor. Durante dicho periodo se comprobará que la caja y el tren de engranajes embragan de forma satisfactoria. Si las características especiales del motor fueraborda instalado en un bote de rescate no le permiten funcionar durante un periodo de tres minutos a menos que tenga la hélice sumergida, se le hará funcionar durante el periodo que prescriba el manual del fabricante. En casos especiales, la Administración podrá eximir de esta prescripción a los buques construidos antes del 1 de julio de 1986;
 - .3 los botes salvavidas, excepto los botes salvavidas de caída libre, de los buques de carga se moverán de su posición de estiba, sin nadie a bordo, hasta donde sea necesario para demostrar el funcionamiento satisfactorio de los dispositivos de puesta a flote, siempre que las condiciones meteorológicas y el estado de la mar lo permitan; y
 - .4 se ensayará el sistema de alarma general de emergencia."
- 5 En el párrafo 7 el texto actual pasa a ser el párrafo 7.2 y se añade el nuevo párrafo 7.1 siguiente:
- "7.1 Todos los botes salvavidas, excepto los de caída libre, se sacarán de su posición de estiba, sin nadie a bordo, siempre que las condiciones meteorológicas y el estado de la mar lo permitan."
- 6 El texto actual del párrafo 11 se sustituye por el siguiente:
- "11 Servicio periódico de los dispositivos de puesta a flote y de los mecanismos de suelta con carga**
- 11.1 Los dispositivos de puesta a flote:
- .1 serán objeto de mantenimiento de conformidad con las instrucciones para el mantenimiento a bordo prescritas en la regla 36;
 - .2 serán objeto de un examen minucioso durante los reconocimientos anuales prescritos en las reglas I/7 o I/8, según corresponda; y
 - .3 al término del examen indicado en .2, se someterán a una prueba dinámica del freno del chigre a la máxima velocidad de arriado. La carga que se aplique será igual a la masa del bote salvavidas sin nadie a bordo, con la

excepción de que al menos una vez cada cinco años la prueba se realizará con una carga de prueba equivalente a 1,1 veces la carga máxima de trabajo del chigre.

11.2 Los mecanismos de suelta con carga de los botes salvavidas:

- .1 serán objeto de mantenimiento de conformidad con las instrucciones para el mantenimiento a bordo prescritas en la regla 36;
- .2 serán objeto de un examen minucioso y de una prueba operacional durante las inspecciones anuales prescritas en las reglas I/7 y I/8, por personal debidamente capacitado y familiarizado con el sistema; y
- .3 se someterán a una prueba de funcionamiento con una carga equivalente a 1,1 veces la masa total del bote salvavidas con su asignación completa de personas y equipo cada vez que se examine el mecanismo de suelta. El examen y la prueba se llevarán a cabo como mínimo una vez cada cinco años.* "

Regla 32 - Dispositivos individuales de salvamento

7 El texto actual del párrafo 3 se sustituye por el siguiente:

"3 Trajes de inmersión

3.1 El presente párrafo es aplicable a todos los buques de carga. No obstante, con respecto a los buques de carga construidos antes del 1 de julio de 2006 se cumplirá lo prescrito en los párrafos 3.2 a 3.5 a más tardar al efectuarse el primer reconocimiento del equipo de seguridad el 1 de julio de 2006 o posteriormente.

3.2 Se proveerá un traje de inmersión que cumpla las prescripciones de la sección 2.3 del Código a cada persona a bordo del buque. No obstante, en el caso de los buques que no sean graneleros, según la definición de la regla IX/1, no será necesario llevar tales trajes de inmersión cuando el buque esté destinado continuamente a efectuar viajes en zonas de clima cálido** en las que, a juicio de la Administración, no sean necesarios los trajes de inmersión.

3.3 Si un buque tiene puestos de guardia o de operaciones que están situados en un lugar alejado de donde normalmente se estiban los trajes de inmersión, en dichos lugares se proveerán trajes de inmersión adicionales para el número de personas que habitualmente estén de guardia o trabajen allí en cualquier momento dado.

* Véase la Recomendación sobre las pruebas de los dispositivos de salvamento, adoptada por la Organización mediante la resolución A.689(17). Para los dispositivos de salvamento instalados a bordo el 1 de julio de 1999 o posteriormente, véase la Recomendación revisada sobre las pruebas de los dispositivos de salvamento, adoptada por la Organización mediante la resolución MSC.81(70).

** Véanse las Directrices para evaluar la protección térmica (MSC/Circ.1046).

3.4 Los trajes de inmersión estarán ubicados de modo que sean fácilmente accesibles, y esa ubicación se indicará claramente.

3.5 Los trajes de inmersión prescritos en la presente regla podrán utilizarse para cumplir lo prescrito en la regla 7.3."

CAPÍTULO IV RADIOCOMUNICACIONES

Regla 15 - Prescripciones relativas a mantenimiento

8 El texto actual del párrafo 9 se sustituye por el siguiente:

"9 Las RLS por satélite:

.1 se someterán a prueba anualmente para verificar todos los aspectos relativos a su eficacia operacional, prestándose especialmente atención a la comprobación de la emisión en frecuencias operacionales, la codificación y el registro, en los plazos que se indican a continuación:

.1 en los buques de pasaje, dentro de los 3 meses anteriores a la fecha de expiración del Certificado de seguridad para buque de pasaje; y

.2 en los buques de carga, dentro de los 3 meses anteriores a la fecha de expiración, o dentro de los 3 meses anteriores o posteriores a la fecha de vencimiento anual, del Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga.

La prueba se podrá efectuar a bordo del buque o en un centro aprobado de prueba; y

.2 serán objeto de mantenimiento a intervalos que no excedan de cinco años, en una instalación de mantenimiento en tierra aprobada."

APÉNDICE CERTIFICADOS

Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad del equipo para buque de carga (Modelo E)

9 En la sección 2, se suprime el apartado 9 y los apartados 10, 10.1 y 10.2 pasan a ser los apartados 9, 9.1 y 9.2, respectivamente.

ANEXO 3

**RESOLUCIÓN MSC.153(78)
(adoptada el 20 de mayo de 2004)**

**ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA
SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO ASIMISMO el artículo VIII b) del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS), 1974 (en adelante denominado "el Convenio"), relativo al procedimiento de enmienda aplicable al anexo del Convenio, con excepción de las disposiciones del capítulo I,

TOMANDO NOTA de la resolución A.920(22), titulada "Examen de las medidas de seguridad y los procedimientos de actuación con las personas rescatadas en el mar",

RECORDANDO IGUALMENTE las disposiciones del Convenio en lo que se refiere a la obligación de:

- los capitanes, de acudir a toda máquina en auxilio de las personas en peligro en el mar; y
- los Gobiernos Contratantes, de adoptar las medidas necesarias para la vigilancia de costas y el salvamento de las personas que se hallen en peligro en el mar cerca de sus costas,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN del artículo 98 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982, respecto del deber de prestar auxilio,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de la iniciativa tomada por el Secretario General de hacer participar a los organismos especializados y programas competentes de las Naciones Unidas en el examen de las cuestiones que se abordan en la presente resolución con el fin de acordar un planteamiento común que permita resolverlas de una forma eficaz y coherente,

CONSCIENTE de la necesidad de aclarar los procedimientos existentes para garantizar que a las personas rescatadas en el mar se les brinda un lugar seguro, independientemente de su nacionalidad, situación jurídica o de las circunstancias en que se encuentren,

CONSCIENTE ADEMÁS de que el propósito del nuevo párrafo 1-1 de la regla V/33 del Convenio, adoptado por la presente resolución, es garantizar que en cada caso se brinda un lugar seguro dentro de un periodo de tiempo razonable. Es también su propósito que la responsabilidad de brindar un lugar seguro, o de asegurarse que se brinda un lugar seguro, corresponda al Gobierno Contratante responsable de la región de búsqueda y salvamento en la cual se haya rescatado a los supervivientes,

HABIENDO EXAMINADO en su 78º periodo de sesiones enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del mismo,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iv) del Convenio, las enmiendas al Convenio cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de enero de 2006 a menos que, antes de dicha fecha, más de un tercio de los Gobiernos Contratantes del Convenio, o un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado que recusan las enmiendas;
3. INVITA a los Gobiernos Contratantes del Convenio a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vii) 2) del Convenio, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de julio de 2006, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 anterior;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) v) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;
5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio;
6. PIDE ASIMISMO al Secretario General que tome las medidas adecuadas para proseguir su iniciativa interorganismos e informe al Comité de Seguridad Marítima de los avances, en particular con respecto a los procedimientos para facilitar la provisión de lugares seguros a las personas en peligro en el mar, a fin de que el Comité adopte las medidas que estime oportunas.

ANEXO

ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD
DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**CAPÍTULO V**
SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN**Regla 2 - Definiciones**

- 1 Se añade el nuevo párrafo 5 siguiente a continuación del párrafo 4 existente:

"5 *Servicio de búsqueda y salvamento.* Ejecución, en situaciones de socorro, de las funciones de vigilancia, comunicación, coordinación y búsqueda y salvamento, incluidas la consulta médica, la asistencia médica inicial o la evacuación por razones de salud, utilizando recursos públicos y privados, con inclusión de las aeronaves, buques y otras naves e instalaciones que cooperen."

Regla 33 - Mensajes de socorro: obligaciones y procedimientos

- 2 El título de la regla se sustituye por el siguiente:

"Situaciones de socorro: obligaciones y procedimientos"

- 3 En el párrafo 1, las palabras "una señal" se sustituyen por "información" y se añade lo siguiente después de la primera frase del párrafo:

"La obligación de prestar auxilio es independiente de la nacionalidad y la condición jurídica de dichas personas y de las circunstancias en que hayan sido encontradas."

- 4 Se añade el nuevo párrafo 1-1 siguiente después del párrafo 1 existente:

"1-1 Los Gobiernos Contratantes se coordinarán y colaborarán para garantizar que los capitanes de buques que presten auxilio embarcando a personas en peligro en el mar sean liberados de sus obligaciones con una desviación mínima del buque de su viaje proyectado, siempre que esa liberación de las obligaciones del capitán en virtud de la regla actual no ocasione nuevos peligros para la vida humana en el mar. El Gobierno Contratante responsable de la región de búsqueda y salvamento en la que se preste dicho auxilio asumirá la responsabilidad primordial de que tales coordinación y colaboración se produzcan de modo que los supervivientes auxiliados sean desembarcados del buque que les prestó auxilio y conducidos a un lugar seguro, teniendo en cuenta las circunstancias particulares del caso y las directrices elaboradas por la Organización. En estos casos, los Gobiernos Contratantes tomarán las medidas pertinentes para que ese desembarco tenga lugar tan pronto como sea razonablemente posible."

- 5 Se añade el nuevo párrafo 6 siguiente a continuación del párrafo 5 existente:

"6 Los capitanes de los buques que hayan embarcado a personas en peligro en el mar tratarán a esas personas con humanidad, conforme a la capacidad y las limitaciones del buque."

Regla 34 - Navegación segura y evitación de situaciones peligrosas

- 6 Se suprime el párrafo 3.
- 7 Se añade la regla 34-1 siguiente a continuación de la regla 34 existente:

**"Regla 34-1
Facultades discrecionales del capitán**

Ni el propietario, ni el fletador, ni la compañía que explote el buque, según se define ésta en la regla IX/1, ni cualquier otra persona, pondrán impedimentos o restricciones al capitán del buque para que adopte o ejecute cualquier decisión que, según su criterio profesional, sea necesaria para la seguridad de la vida humana en el mar y la protección del medio marino."

ANEXO 4

**RESOLUCIÓN MSC.154(78)
(adoptada el 20 de mayo de 2004)**

**ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO
AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE
LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO ASIMISMO el artículo VIII b) del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS), 1974 (en adelante denominado "el Convenio"), y el artículo VI del Protocolo de 1988 relativo al Convenio (en adelante denominado "el Protocolo de 1988") referentes al procedimiento de enmienda del Protocolo de 1988,

HABIENDO EXAMINADO en su 78º periodo de sesiones enmiendas al Protocolo de 1988 relativo al SOLAS propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del Convenio y en el artículo VI del Protocolo de 1988,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iv) del Convenio y en el artículo VI del Protocolo de 1988, las enmiendas al apéndice del anexo del Protocolo de 1988, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio y en el artículo VI del Protocolo de 1988, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de enero de 2006, a menos que, antes de dicha fecha, más de un tercio de las Partes en el Protocolo de 1988, o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado que recusan las enmiendas;
3. INVITA a las Partes interesadas a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vii) 2) del Convenio y en el artículo VI del Protocolo de 1988, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de julio de 2006, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 anterior;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) v) del Convenio y en el artículo VI del Protocolo de 1988, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo a todas las Partes en el Protocolo de 1988;
5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean parte en el Protocolo de 1988.

ANEXO

ENMIENDAS AL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO
AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE
LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974

APÉNDICE

**MODIFICACIONES Y ADICIONES AL APÉNDICE DEL ANEXO DEL
CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE
LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974**

**Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad del equipo para buque de carga
(Modelo E)**

1 En la sección 2, se suprime el apartado 9 y los apartados 10, 10.1 y 10.2 pasan a ser los apartados 9, 9.1 y 9.2, respectivamente.

Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad para buque de carga (Modelo C)

2 En la sección 2, se suprime el apartado 9 y los apartados 10, 10.1 y 10.2 pasan a ser los apartados 9, 9.1 y 9.2, respectivamente.

ANEXO 5

**RESOLUCIÓN MSC.155(78)
(adoptada el 20 de mayo de 2004)**

**ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE
BÚSQUEDA Y SALVAMENTO MARÍTIMOS, 1979, ENMENDADO**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO ASIMISMO el artículo III 2) c) del Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos, 1979 (en adelante denominado "el Convenio"), relativo al procedimiento de enmienda aplicable al Anexo del Convenio, con excepción de los párrafos 2.1.4, 2.1.5, 2.1.7, 2.1.10, 3.1.2 ó 3.1.3 del mismo,

TOMANDO NOTA de la resolución A.920(22) titulada "Examen de las medidas de seguridad y los procedimientos de actuación con las personas rescatadas en el mar",

RECORDANDO ADEMÁS las disposiciones del Convenio respecto de la prestación de auxilio a toda persona que se halle en peligro en el mar, independientemente de su nacionalidad, condición jurídica o de las circunstancias en que haya sido encontrada,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN del artículo 98 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982, en cuanto a la obligación de prestar auxilio,

TOMANDO NOTA ASIMISMO de la iniciativa del Secretario General de hacer participar a los organismos especializados y programas competentes de las Naciones Unidas en el examen de las cuestiones que se abordan en la presente resolución con el fin de acordar un planteamiento común que permita resolverlas eficaz y sistemáticamente,

CONSCIENTE de la necesidad de aclarar los procedimientos existentes para garantizar que se proporciona un lugar de refugio a las personas rescatadas en el mar, independientemente de su nacionalidad, condición jurídica o de las circunstancias en que hayan sido encontradas,

CONSCIENTE ASIMISMO de que el propósito del párrafo 3.1.9 del anexo del Convenio, enmendado por la presente resolución, es garantizar que en todos los casos se proporciona un lugar seguro en un periodo de tiempo razonable, hace suyo el propósito de que la responsabilidad de proporcionar dicho lugar seguro, o de cerciorarse de que se proporciona, corresponda a la Parte responsable de la región SAR en la que se haya rescatado a los supervivientes,

HABIENDO EXAMINADO las enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo III 2) a) del mismo, en su 78º periodo de sesiones,

1. ADOPTA las enmiendas al Convenio cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución de conformidad con lo dispuesto en el artículo III 2) c) del Convenio;
2. DECIDE que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio de 2005 a menos que, antes de esa fecha, más de un tercio de las Partes hayan notificado que recusan dichas enmiendas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo III 2) f) del Convenio;
3. INVITA a las Partes en el Convenio a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en su artículo III 2) h) las enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 2006, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 anterior;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo III 2) d) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo, a todas las Partes en el Convenio;
5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no son partes en el Convenio;
6. PIDE ASIMISMO al Secretario General que tome las medidas pertinentes para proseguir su iniciativa interorganismos e informe al Comité de Seguridad Marítima de los avances, en particular con respecto a los procedimientos para facilitar la provisión de lugares seguros a las personas en peligro en el mar, a fin de que se adopten las medidas que el Comité estime oportunas.

ANEXO

ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE BÚSQUEDA
Y SALVAMENTO MARÍTIMOS, 1979, ENMENDADO

CAPÍTULO 2

ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN

2.1 Medidas de creación y coordinación de servicios de búsqueda y salvamento

1 Se añade la siguiente frase al final del párrafo 2.1.1 existente:

"El concepto de persona en peligro en el mar también abarca a las personas necesitadas de auxilio que hayan encontrado refugio en la costa, en un lugar aislado de una zona oceánica, inaccesible a medios de salvamento que no sean los estipulados en el presente anexo."

CAPÍTULO 3

COOPERACIÓN ENTRE LOS ESTADOS

3.1 Cooperación entre los Estados

2 En el párrafo 3.1.6, se suprime la palabra "y"; en el subpárrafo .2, se sustituye el punto final por "; y"; en el subpárrafo .3 y se añade el nuevo subpárrafo .4 siguiente:

".4 establezcan las medidas necesarias, en colaboración con otros centros coordinadores de salvamento, para determinar el lugar o los lugares más apropiados para desembarcar a las personas encontradas en peligro en el mar."

3 Se añade el nuevo párrafo 3.1.9 siguiente después del párrafo 3.1.8 existente:

"3.1.9 Las Partes se coordinarán y colaborarán entre sí para garantizar que los capitanes de buques que presten auxilio embarcando a personas en peligro en el mar sean liberados de sus obligaciones con una desviación mínima del buque de su viaje proyectado, siempre que la liberación no ocasione nuevos peligros para la vida humana en el mar. La Parte responsable de la región de búsqueda y salvamento en la que se preste dicho auxilio asumirá la responsabilidad primordial de que tales coordinación y colaboración se produzcan de modo que los supervivientes auxiliados sean desembarcados del buque que les prestó auxilio y entregados en un lugar seguro, teniendo en cuenta las circunstancias particulares del caso y las directrices elaboradas por la Organización. En estos casos, las Partes tomarán las medidas pertinentes para que ese desembarco tenga lugar tan pronto como sea razonablemente posible."

CAPÍTULO 4

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES

4.8 Terminación y suspensión de las operaciones de búsqueda y salvamento

4 Se añade el siguiente nuevo párrafo 4.8.5 después del actual párrafo 4.8.4:

"4.8.5 El Centro coordinador de salvamento o el subcentro de salvamento pertinente iniciará el proceso de determinar el lugar o lugares más idóneos para desembarcar a esas personas. Informará de ello al buque o a los buques en cuestión y a otras partes interesadas."

ANEXO 6

RESOLUCIÓN MSC.156 (78) (adoptada el 20 de mayo de 2004)

ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CÓDIGO DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR (CÓDIGO DE FORMACIÓN)

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO ASIMISMO el artículo XII y la regla I/1.2.3 del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978 (Convenio de Formación), en adelante denominado "el Convenio", relativos a los procedimientos de enmienda aplicables a la Parte A del Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Código de Formación),

HABIENDO EXAMINADO, en su 78º periodo de sesiones, las enmiendas a la Parte A del Código de Formación propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) i) del Convenio,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) iv) del Convenio, las enmiendas al Código de Formación cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) vii) 2) del Convenio, que las mencionadas enmiendas al Código de Formación se considerarán aceptadas el 1 de enero de 2006, a menos que, con anterioridad a esa fecha, más de un tercio de las Partes o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado que recusan las enmiendas;
3. INVITA a las Partes en el Convenio a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) ix) del Convenio, las enmiendas al Código de Formación adjuntas en el anexo entrarán en vigor el 1 de julio de 2004, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 anterior;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) v) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo a todas las Partes en el Convenio;
5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Partes en el Convenio.

ANEXO

**ENMIENDAS AL CÓDIGO DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA
PARA LA GENTE DE MAR (CÓDIGO DE FORMACIÓN)**

Parte A

**NORMAS OBLIGATORIAS RELACIONADAS CON LAS DISPOSICIONES DEL
ANEXO DEL CONVENIO DE FORMACIÓN**

Capítulo I

Normas relativas a las disposiciones generales

Sección A-I/2 - Títulos y refrendos

1 En el párrafo 1 de la sección A-I/2 se suprime la expresión "en 1995" del epígrafe del título.

2 En el párrafo 2 de la sección A-I/2 se suprime la expresión "en 1995" del epígrafe del refrendo.

3 En el párrafo 3 de la sección A-I/2 se suprime la expresión "en 1995" del epígrafe del refrendo.

ANEXO 7

**RESOLUCIÓN MSC.157(78)
(adoptada el 20 de mayo de 2004)**

**ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CÓDIGO MARÍTIMO INTERNACIONAL
DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (Código IMDG)**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

TOMANDO NOTA de la resolución MSC.122(75), mediante la cual adoptó el Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (en adelante denominado "el Código IMDG"), que ha adquirido carácter obligatorio en virtud del capítulo VII del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974, enmendado el 1 de enero de 2004 (en adelante denominado "el Convenio"),

TOMANDO NOTA ASIMISMO del artículo VIII b) y de la regla VII/1.1 del Convenio, que tratan del procedimiento de enmienda para modificar el Código IMDG,

HABIENDO EXAMINADO, en su 78º periodo de sesiones, las enmiendas al Código IMDG propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del Convenio,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iv) del Convenio, las enmiendas al Código IMDG cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio, las mencionadas enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio de 2005, a menos que, con anterioridad a esa fecha, más de un tercio de los Gobiernos Contratantes del Convenio o bien un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado que recusan las enmiendas;
3. INVITA a los Gobiernos Contratantes del Convenio a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vii) 2) del mismo, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 2006, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 anterior.
4. CONSCIENTE de que las enmiendas a los instrumentos relativos a otros modos de transporte que abarcan el transporte de mercancías peligrosas entrarán en vigor el 1 de enero de 2005;
5. ALIENTA a los Gobiernos Contratantes del Convenio a que apliquen las enmiendas antedichas en su totalidad o en parte, con carácter voluntario, a partir del 1 de enero de 2005;

6. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) v) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas recogidas en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;

7. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.

ANEXO

ENMIENDAS AL CÓDIGO MARÍTIMO INTERNACIONAL
DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (IMDG)*

VOLUMEN 1

Preámbulo**ÍNDICE****Capítulo 1.4** Añádase **'Disposiciones sobre protección'**

- 1.4.1 Disposiciones generales para las compañías, los buques y las instalaciones portuarias
- 1.4.2 Disposiciones generales para el personal de tierra
- 1.4.3 Disposiciones sobre mercancías peligrosas de alto riesgo

Capítulo 2.4

Añádase:

- 2.4.5 Clasificación de las sustancias organometálicas
- 2.9.2 Modifíquese de modo que diga "Asignación a la Clase 9"

Capítulo 4.2

- 4.2.6 Modifíquese de modo que diga "Disposiciones complementarias relativas a la utilización de vehículos cisterna para el transporte por carretera"
- 4.2.7 Suprímase

Capítulo 4.3 Modifíquese de modo que diga **"Utilización de contenedores para graneles"**

- 4.3.1 Modifíquese de modo que diga "Disposiciones generales"
- 4.3.2 Modifíquese de modo que diga "Disposiciones complementarias aplicables a las mercancías de las clases 4.2, 4.3, 5.1, 6.2, 7 y 8 transportadas a granel"

Capítulo 5.5 Suprímase todo el capítulo**PARTE 6** Modifíquese el título de modo que diga **"... CISTERNAS PORTÁTILES, CONTENEDORES DE GAS DE ELEMENTOS MÚLTIPLES (CGEM) Y CAMIONES CISTERNA"**

* Adoptado mediante la resolución MSC.122(75).

Capítulo 6.2

6.2.2 Suprímase "certificado"

6.2.3 Suprímase "certificado"

Capítulo 6.9 Modifíquese de modo que diga "Disposiciones sobre el proyecto, la construcción, la inspección y los ensayos de los contenedores para graneles"

6.9.1 Definiciones

6.9.2 Aplicación y disposiciones generales

6.9.3 Disposiciones sobre el proyecto, la construcción, la inspección y los ensayos de los contenedores utilizados como contenedores para graneles

6.9.4 Disposiciones sobre el proyecto, la construcción, la inspección y la aprobación de contenedores a graneles que no sean contenedores de uso general"

Capítulo 7.9 Modifíquese de modo que diga "Exenciones, aprobaciones y certificados"

Añádase:

7.9.1 Exenciones

Añádase:

7.9.2 Aprobaciones (incluidos permisos, autorizaciones o acuerdos) y certificados

Añádase:

7.9.3 Direcciones de las autoridades competentes

PARTE 1

Capítulo 1.1

1.1.1.3 Esta enmienda no afecta al texto español.

(nuevo)

1.1.1.5.2 Añádase "capítulo 1.4 (disposiciones sobre protección) salvo 1.4.1.1, que adquirirá carácter obligatorio);" y vuélvanse a numerar los párrafos siguientes.

(antiguo)

1.1.1.5.5 Suprímase "capítulo 3.5 (Fichas de transporte de la Clase 7) – Material radiactivo)".

1.1.1.5.8 Añádase "sección 7.9.3 (direcciones de las autoridades competentes);" y modifíquese la numeración en consecuencia.

1.1.2.2.1 Regla 1: suprímase la segunda nota a pie de página y sustitúyase "‡" en 1.3.3 por "†".

1.1.3.1.1 Modifíquese de modo que diga: "Estas disposiciones fijan normas de seguridad que permiten someter a un grado razonable de control los riesgos inherentes a la radiación y la criticidad, así como los riesgos térmicos que pueden correr las personas, los bienes y el medio ambiente en relación con el transporte de materiales radiactivos. Estas disposiciones, que se basan en el Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos, edición de 1996 (revisada), Colección de Normas de Seguridad (revisadas) N° TS-R-1 (ST-1, Revisada) (ISBN 92-0-104996-X), del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), establecen requisitos destinados especialmente a los propietarios de buques y a las personas que manipulan bultos que contienen materiales radiactivos en puertos y a bordo de buques, sin que sea necesario que consulten el mencionado Reglamento del OIEA. No obstante, el Reglamento que publica el OIEA también contiene esquemas sinópticos de los requisitos que se han de cumplir para el transporte de tipos específicos de remesas, los cuales no figuran en el presente Código. Dichos esquemas, que no contienen nuevas disposiciones, resumen los requisitos que establece el Reglamento y pueden utilizarse para una consulta rápida, aunque no prevalecen sobre las disposiciones del TS-R-1 ni del presente Código.

1.1.3.6 Añádase la siguiente nueva subsección:

"1.1.3.6 Incumplimiento

1.1.3.6.1 En caso de incumplimiento de cualquiera de los límites del presente Código aplicables al nivel de radiación o de contaminación:

- .1 el consignador será informado del incumplimiento por el transportista, si el incumplimiento se advierte durante el transporte; o por el consignatario, si el incumplimiento se advierte a la llegada;
- .2 el transportista, el consignador o el consignatario, según corresponda:
 - i) tomará medidas inmediatas para mitigar las consecuencias del incumplimiento;
 - ii) investigará el incumplimiento y sus causas, circunstancias y consecuencias;
 - iii) adoptará las medidas pertinentes para remediar las causas y circunstancias que condujeron al incumplimiento y para impedir que se repitan circunstancias semejantes a las que dieron lugar al incumplimiento; y
 - iv) comunicará a la autoridad o autoridades competentes pertinentes las causas del incumplimiento y las medidas correctivas o preventivas que se han adoptado o que se adoptarán; y

- .3 el incumplimiento deberá ser notificado lo antes posible al consignador y a la autoridad o autoridades competentes pertinentes, respectivamente, y de forma inmediata cuando se haya producido o se esté produciendo una situación de emergencia."

1.1.4.1 Modifíquese de modo que diga "... o vapores en las condiciones normales de transporte".

Capítulo 1.2

1.2.1 En la definición de "cisterna", suprimanse las palabras "con una capacidad no inferior a 450 litros" y añádase al final "y con una capacidad no inferior a 450 litros cuando se use para el transporte de gases de la Clase 2".

- Insértese una nueva definición de "Mantenimiento rutinario de un RIG flexible" bajo "Recipientes intermedios para paneles (RIG)", que diga lo siguiente:

"Mantenimiento rutinario de un RIG flexible: ejecución de las operaciones regulares en RIG flexibles de plástico o de tela, tales como:

- a) limpieza; o
- b) sustitución de elementos que no forman parte integrante del RIG, tales como revestimientos o precintos de cierre no integrales, por elementos conformes a las especificaciones originales del fabricante;

a condición de que esas operaciones no afecten de modo adverso a la función de contención del RIG flexible ni alteren su tipo de proyecto.

NOTA: Por lo que respecta a los RIG rígidos, véase "Mantenimiento rutinario de un RIG rígido".

- Sustitúyase "Mantenimiento rutinario de RIG" por "Mantenimiento rutinario de un RIG rígido" y añádase la siguiente nota al final del texto existente:

"NOTA: Por lo que respecta a los RIG flexibles, véase "Mantenimiento rutinario de un RIG flexible".

- En la definición de "RIG reparados", insértese la palabra "rígido" después de "RIG" en la penúltima frase y añádase la siguiente frase al final del texto existente: "Los RIG flexibles no podrán repararse, a menos que lo apruebe la autoridad competente."

Suprimanse las últimas tres frases de la definición de "Vehículo cisterna para el transporte por carretera".

Suprimase la actual definición de "Embalajes/envases para graneles".

Insértese la siguiente nueva definición:

"*Contenedor para graneles*: sistema de contención (incluidos cualquier revestimiento o forro) destinado al transporte de sustancias sólidas que están en contacto directo con dicho sistema de contención. No se incluyen en la definición los embalajes/envases, los recipientes intermedios para graneles (RIG), los embalajes/envases de gran tamaño ni las cisternas portátiles.

Los contenedores para graneles:

- serán de carácter permanente y, por tanto, suficientemente resistentes para permitir su uso repetido;
- estarán especialmente proyectados para facilitar el transporte de mercancías por uno o varios modos de transporte, sin ruptura de la carga;
- irán provistos de dispositivos que faciliten su manipulación; y
- tendrán una capacidad de al menos 1 m³.

Los contenedores para graneles pueden ser, por ejemplo, los contenedores para uso general, los contenedores para graneles en instalaciones mar adentro, los contenedores con volquete, las tolvas, las cajas móviles, los contenedores acanalados, los contenedores con sistema de rodadura y los compartimientos de carga de vehículos."

En la definición de "Aerosoles" sustitúyase "6.2.2" por "6.2.4".

En la definición de "Material de plástico reciclado", sustitúyase "6.1.1.2.5" por "6.1.1.3".

Modifíquese la definición existente de modo que diga:

Sustancia a temperatura elevada: sustancia que se transporta o se presenta para su transporte:

- en estado líquido a una temperatura igual o superior a 100°C;
- en estado líquido con un punto de inflamación superior a 61°C, que se ha calentado deliberadamente a una temperatura superior a su punto de inflamación; o
- en estado sólido y a una temperatura igual o superior a 240°C.

Modifíquese la última frase de la definición de "*Contenedor*", de modo que diga:

"Por lo que respecta a los contenedores para el transporte de material radiactivo, véase 2.7.2".

Insértense las siguientes nuevas definiciones:

Contenedor para graneles en instalaciones mar adentro: contenedor para graneles especialmente proyectado para utilizarse de manera repetida en el transporte de mercancías peligrosas desde o hacia instalaciones mar adentro o entre ellas. Dicho contenedor debe estar concebido y construido de conformidad con la circular MSC/Circ.860, titulada "Directrices para la aprobación de contenedores para instalaciones mar adentro manipulados en mar abierta".

GHS: siglas inglesas correspondientes a *Sistema mundialmente armonizado (SMA) de clasificación y etiquetado de productos químicos*, publicado por las Naciones Unidas como documento ST/SG/AC.10/30".

- 1.2.2.4 Los párrafos "1.2.2.4.1, 1.2.2.4.2 y 1.2.2.4.3" pasan a ser subpárrafos .1, .2 y .3.

Capítulo 1.3

- 1.3.1.1 La primera enmienda no afecta al texto español. Añádase al final la siguiente nueva frase: "La formación deberá comprender asimismo las disposiciones específicas que se aplican a la protección del transporte de mercancías peligrosas que figuran en el capítulo 1.4".

- 1.3.1.4.1 Esta enmienda no afecta al texto español.

- 1.3.1.4.2 Sustitúyase "embalajes/envases para graneles" por "contenedores para graneles".

- 1.3.1.4.6 Esta enmienda no afecta al texto español.

1.3.1.4.7

- 1.3.1.3 Insértese el siguiente nuevo 1.3.1.3:

"El empleador mantendrá un registro de todas las actividades de formación sobre seguridad que se hayan llevado a cabo y facilitará dicho registro a todo miembro del personal que lo solicite."

Los actuales párrafos 1.3.1.3 a 1.3.1.6 se vuelven a numerar como 1.3.1.4 a 1.3.1.7.

En el (nuevo) 1.3.1.5, modifíquese, en los títulos, las referencias a "1.3.1.6" de modo que diga "1.3.1.7"; en .1, modificar de la siguiente manera: "la identificación"; en .2, sustitúyase "embalajes/envases para graneles" por "contenedores para graneles"; en .6, la enmienda no afecta al texto español.

En el (nuevo) 1.3.1.7.8, añádase "(CSC)" después de "contenedores".

Capítulo 1.4

Añádase el siguiente nuevo capítulo:

"CAPÍTULO 1.4

DISPOSICIONES SOBRE PROTECCIÓN

Nota de introducción

Las disposiciones que figuran en el presente capítulo están destinadas a garantizar la protección del transporte de mercancías peligrosas por mar. Las autoridades nacionales competentes podrán aplicar, además, otras disposiciones sobre protección, las cuales deberán tenerse presentes cuando las mercancías peligrosas sean transportadas o presentadas para transporte. Las disposiciones del presente capítulo mantienen el carácter recomendatorio, salvo las que figuran en 1.4.1.1 (véase 1.1.1.5).

1.4.1 Disposiciones generales para las compañías, los buques y las instalaciones portuarias

1.4.1.1 Las disposiciones pertinentes del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS 1974, enmendado, y las de la parte A del Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (Código PBIB) son aplicables a las compañías, los buques y las instalaciones portuarias que participen en el transporte de mercancías peligrosas y a los cuales se aplique el capítulo XI-2 del mencionado Convenio, enmendado, teniendo en cuenta las orientaciones formuladas en la parte B del Código PBIB.

1.4.1.2 Por lo que respecta a los buques de carga de arqueo bruto inferior a 500 dedicados al transporte de mercancías peligrosas, se recomienda que los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974, enmendado, examinen disposiciones sobre protección para tales buques de carga.

1.4.1.3 Todo el personal de tierra de la compañía, el personal del buque y el personal de la instalación portuaria que participe en el transporte de mercancías peligrosas debería tener un conocimiento de las prescripciones sobre protección aplicables a dichas mercancías, además de las especificadas en el Código PBIB, acorde con sus responsabilidades.

1.4.1.4 La formación del oficial de la compañía para la protección marítima, del personal de tierra de la compañía al que se hayan asignado tareas específicas de protección, del oficial de protección de la instalación portuaria y del personal de la instalación portuaria al que se hayan asignado tareas específicas de protección que participen en el transporte de mercancías peligrosas, debería incluir asimismo los aspectos de la protección relativos a tales mercancías.

1.4.1.5 Todo el personal de a bordo y el personal de la instalación portuaria que no se menciona en 1.4.1.4 pero que participe en el transporte de mercancías peligrosas, debería tener un conocimiento de las disposiciones de los planes de protección pertinentes relativas a tales mercancías acorde con sus responsabilidades.

1.4.2 Disposiciones generales para el personal de tierra

1.4.2.1 A los efectos de esta subsección, por "personal de tierra" se entiende las personas mencionadas en 1.3.1.2. No obstante, las disposiciones de 1.4.2 no son aplicables a:

- el oficial de la compañía para la protección marítima y el personal de la compañía competente en tierra que se menciona en 13.1 de la parte A del Código PBIP,
- el oficial de protección del buque y el personal de a bordo que se menciona en 13.2 y en 13.3 de la parte A del Código PBIP,
- el oficial de protección de la instalación portuaria, el personal de protección de la instalación portuaria competente y el personal de la instalación portuaria al que se le hayan asignado tareas específicas de protección, que se menciona en 18.1 y en 18.2 de la parte A del Código PBIP.

Por lo que respecta a la formación de esos oficiales y ese personal, véase el Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (Código PBIP).

1.4.2.2 El personal de tierra que participa en el transporte marítimo de mercancías peligrosas debería tener en cuenta las disposiciones sobre protección aplicables al transporte de dichas mercancías acordes con sus responsabilidades.

1.4.2.3 Formación sobre protección marítima

1.4.2.3.1 Según se indica en 1.3, la formación del personal de tierra también deberá incluir cursos sobre protección marítima.

1.4.2.3.2 Las lecciones de formación sobre protección marítima deberían abordar la naturaleza de los riesgos para la protección, la manera de reconocerlos, los métodos para afrontarlos y reducirlos, así como las medidas que han de adoptarse en caso de que fallen las medidas de protección, y deberían incluir un conocimiento de los planes de protección (cuando proceda: véase 1.4.3) acorde con las responsabilidades y las funciones de cada persona en la aplicación de dichos planes.

1.4.2.3.3 Dicha formación debería impartirse a las personas que vayan a ocupar un puesto relacionado con el transporte de mercancías peligrosas, salvo en los casos en que se haya comprobado que esas personas ya la han recibido, y debería complementarse periódicamente con nuevos cursos.

1.4.2.3.4 El empleador debería mantener un registro de todas las actividades de formación sobre protección que se realicen y ponerlo a disposición de todo miembro del personal que lo solicite.

1.4.3 Disposiciones sobre mercancías peligrosas de alto riesgo

1.4.3.1 A los efectos de esta sección, las mercancías peligrosas de alto riesgo son las que podrían utilizarse en un atentado terrorista con graves consecuencias, tales como una gran pérdida de vidas humanas o una destrucción masiva. A continuación figura una lista indicativa de tales mercancías:

Clase 1	División 1.1, explosivos
Clase 1	División 1.2, explosivos
Clase 1	División 1.3, explosivos del grupo de compatibilidad C
Clase 1	División 1.5, explosivos
Clase 2.1	Gases inflamables transportados en cantidades superiores a 3 000 l en un vehículo cisterna de carretera, en un vagón cisterna o en una cisterna portátil
Clase 2.3	Gases tóxicos
Clase 3	Líquidos inflamables de los grupos de embalaje/envase I y II transportados en cantidades superiores a 3 000 l en un vehículo cisterna de carretera, en un vagón cisterna o en una cisterna portátil
Clase 3	Explosivos líquidos insensibilizados
Clase 4.1	Explosivos sólidos insensibilizados
Clase 4.2	Mercancías del Grupo de embalaje/envase I transportadas en cantidades superiores a 3 000 kg o 3 000 l en un vehículo cisterna de carretera, en un vagón cisterna, en una cisterna portátil o en un contenedor para graneles
Clase 4.3	Mercancías del Grupo de embalaje/envase I transportadas en cantidades superiores a 3 000 kg o 3 000 l en un vehículo cisterna de carretera, en un vagón cisterna, en una cisterna portátil o en un contenedor para graneles
Clase 5.1	Líquidos comburentes del Grupo de embalaje/envase I transportados en cantidades superiores a 3 000 l en un vehículo cisterna de carretera, en un vagón cisterna o en una cisterna portátil
Clase 5.1	Percloratos, nitrato amónico y abonos a base de nitrato amónico transportados en cantidades superiores a 3 000 kg o 3 000 l en un vehículo cisterna de carretera, en un vagón cisterna, en una cisterna portátil o en un contenedor para graneles
Clase 6.1	Sustancias tóxicas del Grupo de embalaje/envase I
Clase 6.2	Sustancias infecciosas de la categoría A

- | | |
|---------|---|
| Clase 7 | Material radiactivo en cantidades superiores a 3 000 A ₁ (en forma especial) o 3 000 A ₂ , según proceda, en bultos del tipo B o del tipo C |
| Clase 8 | Sustancias corrosivas del Grupo de embajale/envase I transportadas en cantidades superiores a 3 000 kg o 3000 l en un vehículo cisterna de carretera, en un vagón cisterna, en una cisterna portátil o en un contenedor para graneles |

A los efectos de la no proliferación de material nuclear, el transporte internacional se rige por la Convención sobre la protección física de los materiales nucleares, complementada por las recomendaciones correspondientes del OIEA (INF CIRC/225/Rev.4).

1.4.3.2 Las disposiciones de esta sección no son aplicables a los buques ni a las instalaciones portuarias (por lo que respecta al plan de protección del buque y al plan de protección de la instalación portuaria, véase el Código PBIP).

1.4.3.3 Los consignadores y demás personas que participen en el transporte de mercancías peligrosas de alto riesgo deberían adoptar, implantar y cumplir un plan de protección que comprenda, como mínimo, los elementos que se indican en 1.4.3.4.

1.4.3.4 El plan de protección debería comprender al menos los elementos siguientes:

- .1 asignación específica de las responsabilidades de protección a personas competentes y cualificadas, con la debida autoridad para asumir esas responsabilidades;
- .2 registro de las mercancías peligrosas o de los tipos de mercancías peligrosas que se transporten;
- .3 examen de las operaciones que se llevan a cabo y evaluación de los aspectos vulnerables, tales como el trasvase intermodal, el almacenamiento temporal en tránsito y las operaciones de manipulación y distribución, según proceda;
- .4 indicación clara de las medidas adoptadas, especialmente las actividades de formación, las políticas de protección (incluida la forma de hacer frente a un incremento de la amenaza, la vigilancia en la contratación de nuevos empleados y la asignación a nuevos puestos, etc.), las prácticas de explotación (por ejemplo, la elección y utilización de las rutas cuando se conozcan, el acceso a mercancías peligrosas en almacenamiento temporal, la proximidad a infraestructuras vulnerables, etc.), el equipo y los recursos que se utilizarán para reducir los riesgos relacionados con la protección;
- .5 procedimientos eficaces y actualizados para notificar y afrontar las amenazas para la protección, el fallo o la violación de las medidas de protección y los sucesos que afecten a la protección;
- .6 procedimientos para evaluar y poner a prueba los planes de protección y para examinarlos y actualizarlos periódicamente;

- .7 medidas para garantizar la protección de la información relativa al transporte que figure en el plan; y
- .8 medidas para garantizar que la difusión de la información relativa al transporte se limita en la mayor medida posible. (Tales medidas no impedirán que se facilite la documentación de transporte prescrita en el capítulo 5.4 del presente Código).

PARTE 2

Capítulo 2.0

2.0.3.6 Esta enmienda no afecta al texto español.

2.1.0 Esta enmienda no afecta al texto español.

Capítulo 2.3

2.3.1.4 En la última frase, sustitúyase "y 3343" por "3343, 3357 y 3379".

2.3.2.5 En la última frase, suprimase "... el párrafo ...".

Capítulo 2.4

Añádase la siguiente nueva nota de introducción:

"2.4.0 Dado que las sustancias organometálicas pueden adscribirse a las clases 4.2 ó 4.3 con riesgos secundarios adicionales, en función de sus propiedades, en 2.4.5 figura un diagrama de clasificación específica para dichas sustancias."

2.4.2.3.2.2 Modifíquense las dos primeras frases de este párrafo, de modo que digan:

"Las sustancias que reaccionan espontáneamente cuyo transporte está autorizado en embalajes/envases se enumeran en 2.4.2.3.2.3, aquellas cuyo transporte está autorizado en RIG se enumeran en la instrucción de embalaje/envasado IBC520 y aquellas cuyo transporte está autorizado en cisternas portátiles se enumeran en la instrucción de transporte en cisternas portátiles T23. A cada una de esas sustancias autorizadas se le asigna la correspondiente entrada genérica de la Lista de mercancías peligrosas (Nº ONU 3221 a Nº ONU 3240), indicándose también los riesgos secundarios pertinentes y las observaciones que facilitan información de utilidad sobre el transporte de tales sustancias."

2.4.2.3.2.3 En el título, añádase "transportadas en embalajes/envases" después de "espontáneamente".

Añádase el siguiente texto antes de la actual Nota 1: "Los códigos "OP1" a "OP8" que figuran en la columna correspondiente a "Métodos de embalaje/envase" hacen referencia a los métodos de embalaje/envase señalados en la instrucción de embalaje/envasado P520. Las sustancias que reaccionan espontáneamente transportadas deberán ajustarse a la clasificación y a las temperaturas de

regulación y de emergencia (derivadas de la TDAA), tal como se indica. Por lo que respecta a las sustancias cuyo transporte en RIG está autorizado, véase la instrucción de embalaje/envasado IBC520, y para las sustancias cuyo transporte está autorizado en cisternas, véase la instrucción de cisternas portátiles T23."

Suprímase la Nota 2. En consecuencia, la "Nota 1" pasa a ser "Nota".

Las enmiendas al cuadro de 2.4.2.3.2.3 no afectan al texto español.

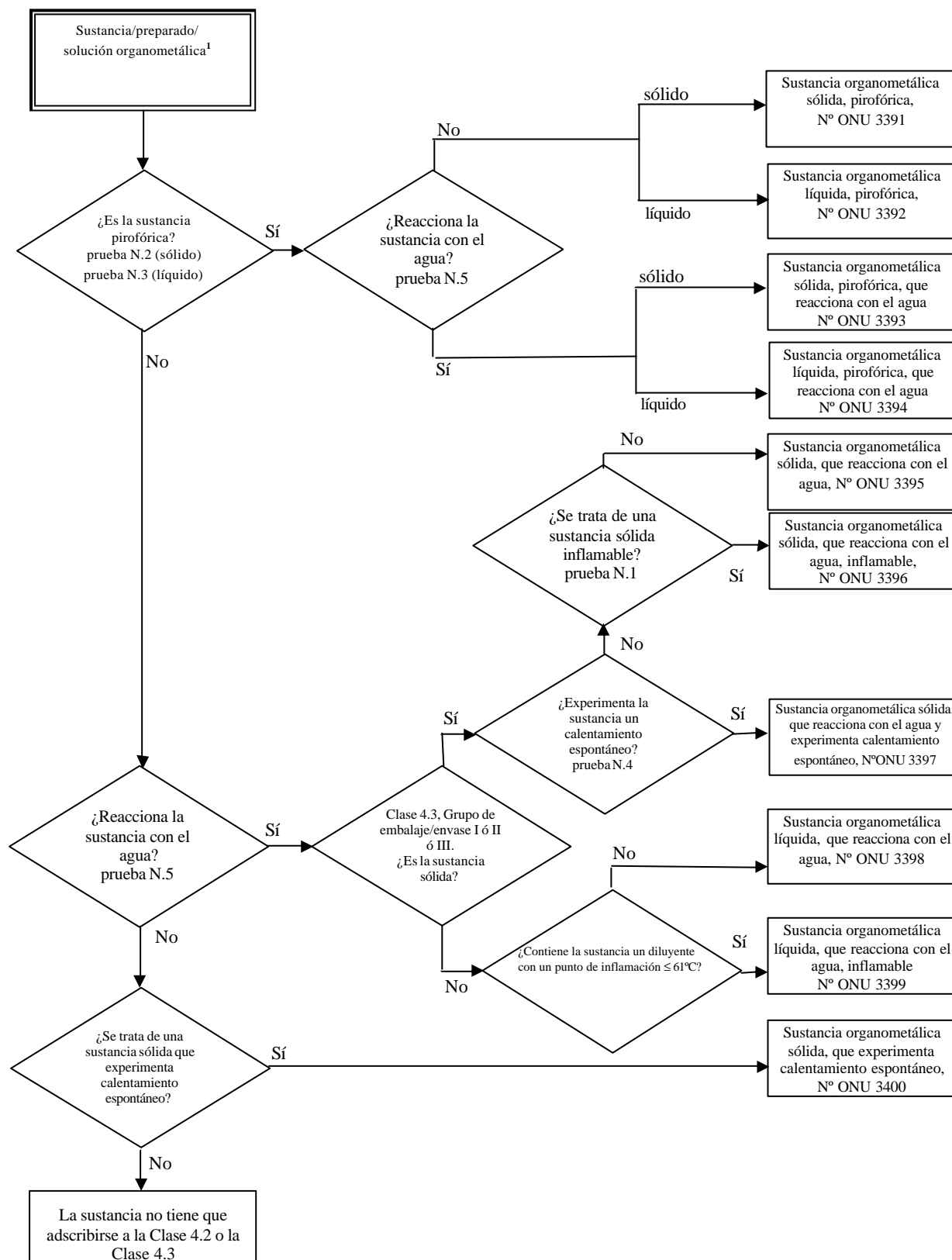
2.4.2.3.2.4 Modifíquese el comienzo de la primera frase, de modo que diga: "La clasificación de las sustancias que reaccionan espontáneamente no incluidas en 2.4.2.3.2.3, en la instrucción de embalaje/envasado IBC520 o en la instrucción de transporte en cisternas portátiles T23 y su adscripción a ...".

2.4.2.4.1.1 Modifíquese la lista de N^{os} ONU al final, de modo que diga: ", 3370, 3376 y 3380."

2.4.5 Añádase un nuevo párrafo 2.4.5 y un nuevo diagrama, según se indica a continuación:

"2.4.5 Clasificación de sustancias organometálicas

En función de sus propiedades, las sustancias organometálicas podrán adscribirse, según corresponda, a las clases 4.2 ó 4.3, de conformidad con el siguiente diagrama:

Diagrama de clasificación de las sustancias organometálicas^{1,2}

¹ En los casos apropiados y cuando sea pertinente realizar pruebas, habida cuenta de las propiedades reactivas, deberán considerarse las propiedades de la Clase 6.1 y la Clase 8 de conformidad con el orden de preponderancia que figura en el cuadro 2.0.3.6.

² Los métodos de prueba N.1 a N.5 están descritos en el Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas, parte III, sección 33.

Capítulo 2.5:

2.5.3.2.3 Modifíquense las dos primeras frases de este párrafo, de modo que digan:

"Los peróxidos orgánicos cuyo transporte está autorizado en embalajes/envases se enumeran en 2.5.3.2.4, aquellos cuyo transporte está autorizado en RIG se enumeran en la instrucción de embalaje/envasado IBC520 y aquellos cuyo transporte está autorizado en cisternas portátiles se enumeran en la instrucción de cisternas portátiles T23. A cada una de esas sustancias autorizadas se le asigna la correspondiente entrada genérica de la Lista de mercancías peligrosas (Nº ONU 3101 a Nº ONU 3120), indicándose también los riesgos secundarios pertinentes y las observaciones que facilitan información de utilidad sobre el transporte de tales sustancias."

2.5.3.2.4 En el título, añádase, "transportados en embalajes/envases" después de "orgánicos".

Sustitúyase la actual nota que figura bajo el título por el siguiente texto:

"Nota: Los códigos "OP1" a "OP8" que figuran en la columna correspondiente a "Métodos de embalaje/envase" hacen referencia a los métodos de embalaje/envase señalados en la instrucción de embalaje/envasado P520. Los peróxidos que vayan a ser transportados deberán ajustarse a la clasificación y a las temperaturas de regulación y de emergencia (derivadas de la TDAA), tal como se indica. Por lo que respecta a las sustancias cuyo transporte en RIG está autorizado, véase la instrucción de embalaje/envasado IBC520, y para las sustancias cuyo transporte está autorizado en cisternas, véase la instrucción de cisternas portátiles T23."

En el cuadro:

En la columna "Riesgos secundarios y observaciones", suprimase "30)".

Modifíquense las entradas que figuran a continuación de la siguiente manera:

Lista de peróxidos orgánicos que ya han sido asignados

Número (denominación genérica)	PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente tipo A (%)	Diluyente tipo B (%)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de embalaje/envase	Temperatura de regulación (°C)	Temperatura de emergencia (°C)	Riesgos secundarios y observaciones
3101	HEXANOATO DE <i>terc</i> -AMILPEROXI-3,5,5-TRIMETILO	≤ 100					OP5			3)
	PEROXIACETATO DE <i>terc</i> -BUTILO	>52-77	≥ 23				OP5			3)
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)CICLOHEXANO	> 80 – 100					OP5			3)
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)-3,3,5-TRIMETILCICLOHEXANO	>90-100					OP5			3)
	PERÓXIDO(S) DE METILETILCETONA	Véase la observación 8)	≥ 48				OP5			3) 8) 13)
	2,5-DIMETIL-2,5-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)HEXINO-3	≥ 86 – 100					OP5			3)
3102	MONOPEROXIMALEATO DE <i>terc</i> -BUTILO	>52-100					OP5			3)
	ACIDO 3-CLOROPEROXIBENZOICO	>57-86			≥ 14		OP1			3)
	PERÓXIDO DE DIBENZOÍLO	>51-100			≤ 48		OP2			3)
	PERÓXIDO DE DIBENZOÍLO	>77-94				≥ 6	OP4			3)
	PERÓXIDO DE DI-4-CLOROBENZOÍLO	≤ 77				≥ 23	OP5			3)
	PERÓXIDO DE DI-2,4-DICLOROBENZOÍLO	≤ 77				≥ 23	OP5			3)
	2,2-DIHIDROPEROXIPROPANO	≤ 27			≤ 73		OP5			3)
	2,5-DIMETIL-2,5-DI-(BENZOILPEROXI)HEXANO	>82-100					OP5			3)
	PEROXIDICARBONATO DE DI-(2-FENOXIETILO)	>85-100					OP5			3)
	PERÓXIDO DEL ACIDO DISUCCÍNICO	>72-100					OP4			3) 17)
3103	PEROXIBENZOATO DE <i>terc</i> -AMILO	≤ 100					OP5			
	CARBONATO DE <i>terc</i> -AMILPEROXIISOPROPILO	≤ 77	≥ 23				OP5			
	VALERIANATO DE <i>n</i> -BUTIL-4,4-DI-(<i>terc</i> -BUTILPERÓXIDO)	>52-100					OP5			
	HIDROPERÓXIDO DE <i>terc</i> -BUTILO	>79-90				≥ 10	OP5			13)
	HIDROPERÓXIDO DE <i>terc</i> -BUTILO + PERÓXIDO DE DI- <i>terc</i> -BUTILO	<82 + >9				≥ 7	OP5			13)
	MONOPEROXIMALEATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 52	> 48				OP6			
	PEROXIACETATO DE <i>terc</i> -BUTILO	> 32 – 52	≥ 48				OP6			
	PEROXIBENZOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	> 77 – 100					OP5			
	CARBONATO DE <i>terc</i> -BUTILPEROXIISOPROPILO	≤ 77	≥ 23				OP5			
	PEROXI-2-METILBENZOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 100					OP5			
	1,1-DI-(<i>terc</i> -AMILPEROXI)CICLOHEXANO	≤ 82	≥ 18				OP6			
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)-3,3,5-TRIMETILCICLOHEXANO	≤ 77		≥ 23			OP5			
	2,2-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)BUTANO	≤ 52	> 48				OP6			
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)CICLOHEXANO	> 52-80	≥ 20				OP5			
	1,6-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXICARBONILOXI)HEXANO	≤ 72	≥ 28				OP5			
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)-3,3,5-TRIMETILCICLOHEXANO	> 57-90	≥ 10				OP5			
	2,5-DIMETIL-2,5-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)HEXINO-3	> 52-86	≥ 14				OP5			26)
	BUTIRATO DE 3,3-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)ETILO	> 77-100					OP5			
	MUESTRA DE PEROXIDO ORGANICO LIQUIDO						OP2			11)
3104	PERÓXIDO(S) DE CICLOHEXANONA	≤ 91				≥ 9	OP6			13)
	PERÓXIDO DE DIBENZOÍLO	≤ 77				≥ 23	OP6			
	2,5-DIMETIL-2,5-DI-(BENZOILPEROXI)HEXANO	≤ 82				≥ 18	OP5			
	2,5-DIMETIL-2,5-DIHIDROPEROXIHEXANO	≤ 82				≥ 18	OP6			

Número (denominación genérica)	PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente tipo A (%)	Diluyente tipo B (%)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de embalaje/envase	Temperatura de regulación (°C)	Temperatura de emergencia (°C)	Riesgos secundarios y observaciones
	MUESTRA DE PEROXIDO ORGANICO SOLIDO						OP2			11)
3105	PEROXIDO DE ACETILACETONA	≤ 42	≥ 48			≥ 8	OP7			2)
	2-ETILHEXIL PEROXICARBONATO DE <i>terc</i> -AMILO	≤ 100					OP7			
	PEROXIACETATO DE <i>terc</i> -AMILO	≤ 62	≥ 38				OP7			
	HIDROPERÓXIDO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 80	≥ 20				OP7			4) 13)
	PEROXIBENZOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	> 52 – 77	≥ 23				OP7			
	PEROXIBUTILFUMARATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 52	≥ 48				OP7			
	PEROXICROTONATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 77	≥ 23				OP7			
	PEROXI-2-ETILHEXILCARBONATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 100					OP7			
	1-(2- <i>terc</i> -BUTILPEROXIISOPROPIL)-3-ISOPROPENILBENCENO	≤ 77	≥ 23				OP7			
	HEXANOATO DE <i>terc</i> -BUTILPEROXI-3,5,5-TRIMETILO	> 32 – 100					OP7			
	PERÓXIDO(S) DE CICLOHEXANONA	≤ 72	≥ 28				OP7			5)
	DI- <i>terc</i> -BUTILPEROXIAZELATO	≤ 52	≥ 48				OP7			
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)CICLOHEXANO	> 42 – 52	≥ 48				OP7			
	DIPEROXIFTALATO DE <i>terc</i> -BUTILO	> 42 – 52	≥ 48				OP7			
	2,2-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)PROPANO	≤ 52	≥ 48				OP7			
	2,5-DIMETIL-2,5-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)HEXANO	> 52 – 100					OP7			
	2,5-DIMETIL-2,5-DI-(3,5,5-TRIMETILHEXANOILPEROXI)HEXANO	≤ 77	≥ 23				OP7			
	BUTIRATO DE 3,3-DI-(<i>terc</i> -AMILPEROXI)ETILO	≤ 67	≥ 33				OP7			
	BUTIRATO DE 3,3-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)ETILO	≤ 77	≥ 23				OP7			
	HIDROPERÓXIDO DE <i>p</i> -MENTILO	> 72 – 100					OP7			13)
	PERÓXIDO(S) DE METILETILCETONA	Véase la observación 9)	≥ 55				OP7			9)
	PERÓXIDO(S) DE METILISOBUTILCETONA	≤ 62	≥ 19				OP7			22)
	ÁCIDO PEROXIACÉTICO TIPO D, estabilizado	≤ 43					OP7			13) 14) 19)
	HIDROPERÓXIDO DE PINANILO	> 56 – 100					OP7			13)
	HIDROPERÓXIDO DE 1,1,3,3-TETRAMETILBUTILO	≤ 100					OP7			
	3,6,9-TRIEFIL-3,6,9-TRIMETIL-1,4,7-TRIPEROXONANO	≤ 42	≥ 58				OP7			28)
3106	PERÓXIDO DE ACETILACETONA	≤ 32 en forma de pasta					OP7			20)
	PEROXIBENZOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 52			≥ 48		OP7			
	PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO + 2,2-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI) BUTANO	≤ 12 + ≤ 14	≥ 14		> 60		OP7			
	CARBONATO DE <i>terc</i> -BUTILPEROXIESTEARILO	≤ 100					OP7			
	ÁCIDO 3-CLOROPEROXIBENZOICO	≤ 57			≥ 3	≥ 40	OP7			
	ÁCIDO 3-CLOROPEROXIBENZOICO	≤ 77			≥ 6	≥ 17	OP7			
	PERÓXIDO(S) DE CICLOHEXANONA	≤ 72 en forma de pasta					OP7			5) 20)
	PERÓXIDO DE DIBENZOÍLO	≤ 62			≥ 28	≥ 10	OP7			
	PERÓXIDO DE DIBENZOÍLO	> 52 – 62 en forma de pasta					OP7			20)
	PERÓXIDO DE DIBENZOÍLO	> 35 – 52			≥ 48		OP7			
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)CICLOHEXANO	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			
	DI-(2- <i>terc</i> -BUTILPEROXIISOPROPIL)BENCENO(S)	> 42 – 100			≤ 57		OP7			
	DIPEROXIFTALATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 52 en forma de pasta					OP7			20)
	2,2-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)PROPANO	≤ 42	≥ 13		> 45		OP7			

Número (denominación genérica)	PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente tipo A (%)	Diluyente tipo B (%)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de embalaje/envase	Temperatura de regulación (°C)	Temperatura de emergencia (°C)	Riesgos secundarios y observaciones
	PERÓXIDO DE DI-4-CLOROBENZOILO	≤ 52 en forma de pasta					OP7			20)
	2,2-DI-(4,4-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI) CICLOHEXIL)PROPANO	≤ 42			≥ 58		OP7			
	PERÓXIDO DE DI-2,4-DICLOROBENZOILO	≤ 52 en forma de pasta con aceite de silicio					OP7			
	PERÓXIDO DE DI-(1-HIDROXICICLOHEXILO)	≤ 100					OP7			
	DIHIDROPERÓXIDO DE DI-ISOPROPILBENCENO	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7			24)
	PERÓXIDO DE DILAUROILO	≤ 100					OP7			
	PERÓXIDO DE DI-(4-METILBENZOILO)	≤ 52 en forma de pasta con aceite de silicio					OP7			
	2,5-DIMETIL-2,5-DI-(BENZOILPEROXI)HEXANO	≤ 82			≥ 18		OP7			
	2,5-DIMETIL-2,5-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)HEXINO-3	≤ 52			≥ 48		OP7			
	PEROXIDICARBONATO DE DI-(2-FENOXIETILO)	≤ 85				≥ 15	OP7			
	BUTIRATO DE 3,3-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)ETILO	≤ 52			≥ 48		OP7			
3107	HIDROPERÓXIDO DE <i>terc</i> -AMILO	≤ 88	≥ 6			≥ 6	OP8			
	PERÓXIDO DE CUMILO <i>terc</i> -BUTILO	> 42 – 100					OP8			
	HIDROPERÓXIDO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 79				> 14	OP8			13) 23)
	HIDROPERÓXIDO DE CUMILO	> 90 – 98	≤ 10				OP8			13)
	PEROXIDO DE DI- <i>terc</i> -AMILO	≤ 100					OP8			
	PERÓXIDO DE DIBENZOILO	> 36 – 42	≥ 18			≤ 40	OP8			
	PERÓXIDO DE DI- <i>terc</i> -BUTILO	> 52 – 100					OP8			
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI) CICLOHEXANO	≤ 27	> 25				OP8			21)
	DIPEROXIFTALATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 42	≥ 58				OP8			
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)-3,3,5-TRIMETILCICLOHEXANO	≤ 57	≥ 43				OP8			
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)-3,3,5-TRIMETILCICLOHEXANO	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8			
	2,2-DI-(4,4-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI) CICLOHEXIL) PROPANO	≤ 22		≥ 78			OP8			
	PERÓXIDO(S) DE METILETILCETONA	Véase la observación 10)	≥ 60				OP8			10)
	ACIDO PEROXIACÉTICO TIPO E, estabilizado	≤ 43					OP8			13) 15) 19)
	POLIPOLIÉTER DE <i>terc</i> -BUTILPEROXICARBONATO	≤ 52		≥ 23			OP8			
3108	PERÓXIDO DE CUMILO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 52			≥ 48		OP8			
	VALERIANATO DE <i>n</i> -BUTIL-4,4-DI-(<i>terc</i> -BUTILPERÓXIDO)	≤ 52			≥ 48		OP8			
	MONOPEROXIMALEATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 52			≥ 48		OP8			
	MONOPEROXIMALEATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 52 en forma de pasta					OP8			
	1-(2- <i>terc</i> -BUTILPEROXIISOPROPIL)-3-ISOPROPENILBENCENO	≤ 42			≥ 58		OP8			
	PERÓXIDO DE DIBENZOILO	≤ 56.5 en forma de pasta				≥ 15	OP8			
	PERÓXIDO DE DIBENZOILO	≤ 52 en forma de pasta					OP8			20)
	2,5-DIMETIL-2,5-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI) HEXANO	≤ 47 en forma de pasta					OP8			
	2,5-DIMETIL-2,5-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI) HEXANO	≤ 77			≥ 23		OP8			

Número (denominación genérica)	PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente tipo A (%)	Diluyente tipo B (%)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de embalaje/ envase	Temperatura de regulación (°C)	Temperatura de emergencia (°C)	Riesgos secundarios y observaciones
3109	HIDROPERÓXIDO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 72				≥ 28	OP8,			13)
	PEROXIACETATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 32		≥ 68			OP8			
	PEROXI-3,5,5-TRIMETILHEXANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 32		≥ 68			OP8			
	HIDROPERÓXIDO DE CUMILO	≤ 90	≥ 10				OP8			13) 18)
	PERÓXIDO DE DIBENZOÍLO	≤ 42 en forma de dispersión estable en agua					OP8			
	PERÓXIDO DE DI- <i>terc</i> -BUTILO	≤ 52		≥ 48			OP8,			25)
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)CICLOHEXANO	< 42	≥ 58				OP8			
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)CICLOHEXANO	≤ 13	≥ 13	≥ 74			OP8			
	PERÓXIDO DE DILAURÓILO	≤ 42 en forma de dispersión estable en agua					OP8			
	2,5-DIMETIL-2,5-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)HEXANO	≤ 52		≥ 48			OP8			
	HIDROPERÓXIDO DE ISOPROPILCUMILO	≤ 72	≥ 28				OP8			13)
	HIDROPERÓXIDO DE <i>p</i> -MENTILO	≤ 72	≥ 28				OP8			27)
	ÁCIDO PEROXIACÉTICO TIPO F, estabilizado	≤ 43					OP8			13) 16) 19)
	HIDROPERÓXIDO DE PINANILO	≤ 56	≥ 44				OP8			
3110	PERÓXIDO DE DICUMILO	> 52 – 100			≤ 48		OP8			12)
	1,1-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)-3,3,5-TRIMETILCICLOHEXANO	≤ 57			≥ 43		OP8			
3111	PEROXIISOBUTIRATO DE <i>terc</i> -BUTILO	> 52 – 77		≥ 23			OP5	+15	+20	3)
	PERÓXIDO DE DIISOBUTIRILO	> 32 – 52		≥ 48			OP5	- 20	- 10	3)
	PEROXIDICARBONATO DE ISOPROPILO <i>sec</i> -BUTILO + PEROXIDICARBONATO DE DI- <i>sec</i> -BUTILO + PEROXIDICARBONATO DE DIISOPROPILO	≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22					OP5	-20	-10	3)
3112	PERÓXIDO DE ACETILCICLOHEXANO SULFONILO	≤ 82				≥ 12	OP4	-10	0	3)
	PEROXIDICARBONATO DE DICICLOHEXILO	> 91 – 100					OP3	+10	+15	3)
	PEROXIDICARBONATO DE DIISOPROPILO	> 52 – 100					OP2	- 15	- 5	3)
	PERÓXIDO DE DI-(METIL-2-BENZOÍLO)	≤ 87				≥ 13	OP5	+ 30	+ 35	3)
3113	PEROXIPIVALATO DE <i>terc</i> -AMILO	≤ 77		≥ 23			OP5	+10	+ 15	
	PEROXIDIETILACETATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 100					OP5	+20	+25	
	PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	> 52 – 100					OP6	+20	+25	
	PEROXIPIVALATO DE <i>terc</i> -BUTILO	> 67 – 77	≥ 23				OP5	0	+10	
	PEROXIDICARBONATO DE DI- <i>sec</i> -BUTILO	> 52 – 100					OP4	-20	-10	
	PEROXIDICARBONATO DE DI-2-ETILHEXILO	> 77 – 100					OP5	-20	-10	
	2,5-DIMETIL-2,5-DI-(2-ETILHEXANOILPEROXI) HEXANO	≤ 100					OP5	+20	+25	
	PEROXIDICARBONATO DE DI- <i>n</i> -PROPILO	≤ 77		≥ 23			OP5	- 20	-10	
	MUESTRA DE PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO, CON TEMPERATURA CONTROLADA						OP2			11)
3114	PEROXIDICARBONATO DE DI-(4- <i>terc</i> -BUTILCICLOHEXILO)	≤ 100					OP6	+30	+35	
	PEROXIDICARBONATO DE DICICLOHEXILO	≤ 91				≥ 9	OP5	+10	+15	
	PERÓXIDO DE DIDECANOILO	≤ 100					OP6	+30	+35	

Número (denominación genérica)	PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente tipo A (%)	Diluyente tipo B (%)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de embalaje/envase	Temperatura de regulación (°C)	Temperatura de emergencia (°C)	Riesgos secundarios y observaciones
	PERÓXIDO DE DI- <i>n</i> -OCTANOILO	≤ 100					OP5	+10	+15	
	MUESTRA DE PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO, CON TEMPERATURA REGULADA						OP2			11)
3115	PERÓXIDO DE ACETILCICLOHEXANO SULFONILO	≤ 32		≥ 68			OP7	-10	0	
	PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE <i>terc</i> -AMILO	≤ 100					OP7	+20	+25	
	PEROXINEODECANOATO DE <i>terc</i> -AMILO	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	
	PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO + 2,2-DI-(<i>terc</i> -BUTILPEROXI)BUTANO	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33			OP7	+35	+40	
	PEROXIISOBUTIRATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 52		≥ 48			OP7	+15	+20	
	PEROXINEODECANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	> 77 – 100					OP7	-5	+5	
	PEROXINEODECANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	
	PEROXINEOHEPTANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	
	PEROXIPIVALATO DE <i>terc</i> -BUTILO	> 27 – 67		≥ 33			OP7	0	+10	
	PEROXINEODECANOATO DE CUMILO	≤ 77		≥ 23			OP7	-10	0	
	PEROXINEOHEPTANOATO DE CUMILO	≤ 77	≥ 23				OP7	-10	0	
	PEROXIPIVALATO DE CUMILO	≤ 77		≥ 23			OP7	-5	+5	
	PERÓXIDOS DE DIACETÓN-ALCOHOL	≤ 57		≥ 26		≥ 8	OP7	+40	+45	6)
	PERÓXIDO DE DIACETILO	≤ 27		≥ 73			OP7	+20	+25	7) 13)
	PEROXIDICARBONATO DE DI- <i>n</i> -BUTILO	> 27 – 52		≥ 48			OP7	-15	-5	
	PEROXIDICARBONATO DE DI- <i>sec</i> -BUTILO	≤ 52		≥ 48			OP7	-15	-5	
	PEROXIDICARBONATO DE DI-(2-ETOXIETILO)	≤ 52		≥ 48			OP7	-10	0	
	PEROXIDICARBONATO DE DI-(2-ETILHEXILO)	≤ 77		≥ 23			OP7	-15	-5	
	PERÓXIDO DE DIISOBUTIRILO	≤ 32		≥ 68			OP7	-20	-10	
	PEROXIDICARBONATO DE DIISOPROPILO	≤ 52		≥ 48			OP7	-20	-10	
	PEROXIDICARBONATO DE DI-(3-METOXIBUTILO)	≤ 52		≥ 48			OP7	-5	+5	
	PERÓXIDO DE DI-(3-METILBENZOILO) + PERÓXIDO DE BENZOIL (3-METILBENZOÍLO) + PERÓXIDO DE DIBENZOÍLO	≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4		≥ 58			OP7	+35	+40	
	DI-(2-NEODECANOILPEROXIISOPROPIL)BENCENO	≤ 52	≥ 48				OP7	-10	0	
	PERÓXIDO DE DI-(3,5,5-TRIMETILHEXANOILO)	> 38 – 82	≥ 18				OP7	0	+10	
	PEROXIPIVALATO DE 1-(2-ETILHEXANOILPEROXI)-1,3-DIMETILBUTILO	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	-20	-10	
	PEROXINEODECANOATO DE <i>terc</i> -HEXILO	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+10	
	PEROXIPIVALATO DE <i>terc</i> -HEXILO	≤ 72		≥ 28			OP7	+10	+15	
	PEROXIDICARBONATO DE ISOPROPILO <i>sec</i> -BUTILO + PEROXIDICARBONATO DE DI- <i>sec</i> -BUTILO + PEROXIDICARBONATO DE DIISOPROPILO	≤ 32 + ≤ 12-18+ ≤ 12-15	≤ 38				OP7	-20	-10	
	PERÓXIDO(S) DE METILCICLOHEXANONA	≤ 67		≥ 33			OP7	+35	+40	
	PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE 1,1,3,3-TETRAMETILBUTILO	≤ 100					OP7	+15	+20	
	PEROXINEODECANOATO DE 1,1,3,3-TETRAMETILBUTILO	≤ 72		≥ 28			OP7	-5	+5	
	PEROXIPIVALATO DE 1,1,3,3-TETRAMETILBUTILO	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	
3116	PEROXIDICARBONATO DE DICETILO	≤ 100					OP7	+30	+35	
	PEROXIDICARBONATO DE DIMIRISTILO	≤ 100					OP7	+20	+25	

Número (denominación genérica)	PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente tipo A (%)	Diluyente tipo B (%)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de embalaje/envase	Temperatura de regulación (°C)	Temperatura de emergencia (°C)	Riesgos secundarios y observaciones
	PEROXIDO DE DI- <i>n</i> -NONANOILO	≤ 100					OP7	0	+10	
	PEROXIDO DEL ACIDO DISUCCINICO	≤ 72				≥ 28	OP7	+10	+15	
3117	PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	> 32 – 52		≥ 48			OP8	+30	+35	
	PEROXIDICARBONATO DE DI- <i>n</i> -BUTILO	≤ 27		≥ 73			OP8	-10	0	
	PEROXINEOHEPTANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 42 en forma de dispersión estable en agua					OP8	0	+10	
	PEROXIDICARBONATO DE DI-(2-ETILHEXILO)	≤ 62 en forma de dispersión estable en agua					OP8	-15	-5	
	PEROXINEOHEPTANOATO DE 1,1-DIMETIL-3-HIDROXIBUTILO	≤ 52	≥ 48				OP8	0	+10	
	PERÓXIDO DE DIPROPIONILO	≤ 27		≥ 73			OP8	+15	+20	
3118	PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 52			≥ 48		OP8	+20	+25	
	PEROXINEODECANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 42 en forma de dispersión estable en agua (congelada)					OP8	0	+10	
	PEROXIDICARBONATO DE DI- <i>n</i> -BUTILO	≤ 42 en forma de dispersión estable en agua (congelada)					OP8	-15	-5	
	ACIDO PEROXILÁURICO	≤ 100					OP8	+35	+40	
3119	PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 32		≥ 68			OP8	+40	+45	
	PEROXINEODECANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 52 en forma de dispersión estable en agua					OP8	0	+10	
	PEROXINEODECANOATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 32	≥ 68				OP8	0	+10	
	PEROXIPIVALATO DE <i>terc</i> -BUTILO	≤ 27		≥ 73			OP8	+30	+35	
	PEROXINEODECANOATO DE CUMILO	≤ 52 en forma de dispersión estable en agua					OP8	-10	0	
	PEROXIDICARBONATO DE DI-(4- <i>terc</i> -BUTILCICLOHEXILO)	≤ 42 en forma de dispersión estable en agua					OP8	+30	+35	
	PEROXIDICARBONATO DE DICETILO	≤ 42 en forma de dispersión estable en agua					OP8	+30	+35	
	PEROXIDICARBONATO DE DICICLOHEXILO	≤ 42 en forma de dispersión estable en agua					OP8	+15	+20	
	PEROXIDICARBONATO DE DI-(2-ETILHEXILO)	≤ 52 en forma de dispersión estable en agua					OP8	-15	-5	
	PEROXIDICARBONATO DE DIMIRISTILO	≤ 42 en forma de dispersión estable en agua					OP8	+20	+25	

Número (denominación genérica)	PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente tipo A (%)	Diluyente tipo B (%)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de embalaje/envase	Temperatura de regulación (°C)	Temperatura de emergencia (°C)	Riesgos secundarios y observaciones
	PERÓXIDO DE DI-(3,5,5-TRIMETILHEXANOÍLO)	≤ 52 en forma de dispersión estable en agua					OP8	+10	+15	
	PERÓXIDO DE DI-(3,5,5-TRIMETILHEXANOÍLO)	≤ 38	≥ 62				OP8	+20	+25	
	PEROXINEODECANOATO DE 1,1,3,3-TETRAMETILBUTILO	≤ 52 en forma de dispersión estable en agua					OP8, N	-5	+5	
3120	PEROXIDICARBONATO DI-(2-ETILHEXILO)	≤ 52 en forma de dispersión estable en agua (congelada)					OP8	-15	-5	
Exento	PERÓXIDO(S) DE CICLOHEXANONA	≤ 32			≥ 68					29)
	PERÓXIDO DE DIBENZOÍLO	≤ 35			≥ 65					29)
	BENZENO(S) DE DI-(2-terc-BUTILPEROXIISOPROPIL)	≤ 42			≥ 58					29)
	PERÓXIDO DE DI-4-CLOROBENZOÍLO	≤ 32			≥ 68					29)
	PERÓXIDO DE DICUMILO	≤ 52			≥ 48					29)

Observaciones sobre 2.5.3.2.4

- 1) El diluyente del tipo B podrá siempre sustituirse por el del tipo A. El punto de ebullición del diluyente del tipo B deberá ser como mínimo 60°C superior a la TDAA del peróxido orgánico
- 2) 4,7%, como máximo, de oxígeno activo.
- 3) Se prescribe etiqueta de riesgo secundario de "EXPLOSIVO". (Modelo N° 1; véase 5.2.2.2.2)
- 4) El diluyente podrá sustituirse por peróxido de di-terc-butilo.
- 5) 9%, como máximo, de oxígeno activo.
- 6) Con 9%, como máximo, de peróxido de hidrógeno; 10%, como máximo, de oxígeno activo.
- 7) Sólo se autorizan los embalajes/envases no metálicos.
- 8) Más del 10% y 10,7% como máximo de oxígeno activo, con o sin agua.
- 9) 10%, como máximo, de oxígeno activo, con o sin agua.
- 10) 8,2%, como máximo, de oxígeno activo, con o sin agua.
- 11) Véase 2.5.3.2.5.1.
- 12) Para el PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO F se autorizan, en función de los resultados obtenidos en ensayos a gran escala, hasta 2 000 kg por recipiente.
- 13) Se prescribe etiqueta de riesgo secundario de "CORROSIVO". (Modelo N° 8; véase 5.2.2.2.2)
- 14) Preparados de ácido peroxiacético que satisfacen los criterios que figuran en 2.5.3.3.2.4).
- 15) Preparados de ácido peroxiacético que satisfacen los criterios que figuran en 2.5.3.3.2.5).
- 16) Preparados de ácido peroxiacético que satisfacen los criterios que figuran en 2.5.3.3.2.6).
- 17) Este peróxido orgánico pierde estabilidad térmica si se le agrega agua.
- 18) No se prescribe etiqueta de riesgo secundario de "CORROSIVO".

- 19) Mezclas con peróxido de hidrógeno, agua y ácido(s).
- 20) Con diluyente del tipo A, con o sin agua.
- 21) Con $\geq 25\%$, en masa, de diluyente de tipo A, y además etilbenceno.
- 22) Con $\geq 19\%$, en masa, de diluyente de tipo A, y además metilisobutilcetona.
- 23) Con $< 6\%$ de di-*ter*-butilperóxido.
- 24) Con $\leq 8\%$ de 1-isopropilhidroperóxido-4-isopropilhidroxibenceno.
- 25) Diluyente del tipo B, cuyo punto de ebullición es superior a 110°C.
- 26) Con $< 0,5\%$ de hidroperóxidos.
- 27) Para las concentraciones superiores a 56%, se requiere la etiqueta de riesgo secundario que indica "CORROSIVO". (Modelo N° 8; véase 5.2.2.2.2)
- 28) 7,6%, como máximo, de oxígeno activo, en diluyente del tipo A, cuyo punto de ebullición al 95% esté comprendido entre 200°C y 260°C.
- 29) No está sujeto a las disposiciones del presente Código por lo que respecta a la Clase 5.2.

- 2.5.3.2.5 Modifíquese el comienzo de la primera frase, de modo que diga: "La clasificación de los peróxidos orgánicos no incluidos en 2.5.3.2.4, en la instrucción de embalaje/envasado IBC520 o en la instrucción de transporte en cisternas portátiles T23 y su adscripción a ...".

Capítulo 2.6

- 2.6.1 En el texto de la Clase 6.2, sustitúyase "o microorganismos recombinados (híbridos o mutantes), respecto de los cuales se sabe o se cree razonablemente que causan enfermedades en los animales o en el ser humano" por "y otros agentes tales como priones, que pueden causar enfermedades infecciosas en los animales o en los seres humanos".

- 2.6.2.1.1 Sustitúyase la definición actual de "*Dosis letal 50 (DL₅₀) para la toxicidad aguda en caso de ingestión*" por el siguiente texto "*La dosis letal mediana (DL₅₀) para la toxicidad aguda por ingestión* es la dosis única obtenida estadísticamente de una sustancia de la que cabe esperar que, administrada por vía oral, cause la muerte de la mitad de un grupo de ratas albinas adultas jóvenes en el plazo de 14 días. El valor de la *DL₅₀* se expresa en términos de masa de la sustancia suministrada por peso del animal sometido al ensayo (mg/kg)".

- 2.6.2.2.4.3 Trasládese la nota a pie de página al texto principal. El resto de la enmienda no afecta al texto español.

- 2.6.3 Sustitúyase el texto actual por el siguiente:

"2.6.3 Clase 6.2 - Sustancias infecciosas

2.6.3.1 Definiciones

A los efectos del presente Código:

- 2.6.3.1.1 *Sustancias infecciosas*: sustancias respecto de las cuales se sabe o se cree fundamentalmente que contienen agentes patógenos. Los agentes patógenos son microorganismos (tales como bacterias, virus, rickettsias, parásitos y hongos) y otros agentes tales como priones, que pueden causar enfermedades en los animales o en los seres humanos.

- 2.6.3.1.2 *Productos biológicos*: los productos derivados de organismos vivos, fabricados y distribuidos de conformidad con lo dispuesto por las autoridades nacionales competentes, las cuales pueden imponer condiciones especiales para su autorización, destinados a la prevención, el tratamiento o el diagnóstico de enfermedades del ser humano o de los animales o con fines conexos de elaboración, experimentación o investigación. Pueden incluir, sin estar necesariamente limitados a ellos, productos acabados o no acabados, como vacunas.

2.6.3.1.3 *Cultivos* (material de laboratorio): el resultado de un proceso por el que los agentes patógenos se amplifican o propagan con el fin de generar concentraciones elevadas, aumentando así el riesgo de infección cuando se está expuesto a ellos. Esta definición se refiere a los cultivos preparados para generar deliberadamente agentes patógenos y no comprende los cultivos que se destinan a diagnóstico y fines clínicos.

2.6.3.1.4 *Microorganismos y organismos modificados genéticamente*: los microorganismos y organismos en los que mediante la ingeniería genética se ha alterado deliberadamente el material genético de un modo que no se produce de forma natural.

2.6.3.1.5 *Desechos médicos o clínicos*: los desechos derivados del tratamiento médico de animales o de seres humanos, o bien de la investigación biológica.

2.6.3.2 Clasificación de las sustancias infecciosas

2.6.3.2.1 Las sustancias infecciosas se clasificarán en la Clase 6.2 y se asignarán a los N^{os} ONU 2814, 2900 ó 3373, según corresponda.

2.6.3.2.2 Las sustancias infecciosas se dividen en las categorías siguientes:

2.6.3.2.2.1 Categoría A: Una sustancia infecciosa que se transporta en una forma que, al exponerse a ella, es capaz de causar una incapacidad permanente, poner en peligro la vida o constituir una enfermedad mortal para seres humanos o animales. En el cuadro al final de este párrafo figuran ejemplos indicativos de sustancias que cumplen esos criterios.

NOTA: Existirá una exposición de riesgo cuando una sustancia infecciosa se desprenda de su embalaje/envase protector, entrando en contacto físico con seres humanos o animales.

a) Las sustancias infecciosas que cumpliendo esos criterios causan enfermedades en seres humanos o tanto en ellos como en animales se asignarán al N^o ONU 2814. Las sustancias infecciosas que causan enfermedades sólo a animales se asignarán al N^o ONU 2900.

b) La adscripción a los N^{os} ONU 2814 ó 2900 se basará en el historial médico conocido y los síntomas de la fuente humana o animal, las condiciones endémicas locales, o la opinión profesional sobre las circunstancias individuales de la fuente humana o animal.

NOTA 1: El nombre de expedición del N^o ONU 2814 es **SUSTANCIAS INFECCIOSAS PARA EL SER HUMANO**. El del N^o ONU 2900 es **SUSTANCIAS INFECCIOSAS PARA LOS ANIMALES** solamente.

NOTA 2: El cuadro siguiente no es exhaustivo. Las sustancias infecciosas, incluidos los agentes patógenos nuevos o emergentes, que no figuran en el cuadro pero que cumplen los mismos criterios se asignarán a la Categoría A. Además, una sustancia respecto de la que haya dudas acerca de si cumple o no los criterios se incluirá en la categoría A.

NOTA 3: En el cuadro siguiente, los microorganismos que figuran en cursiva son bacterias, micoplasmas, rickettsias u hongos.

EJEMPLOS INDICATIVOS DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS INCLUIDAS EN LA CATEGORÍA A EN CUALQUIERA DE SUS FORMAS, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA (2.6.3.2.2.1 a))	
Nº ONU y nombre de expedición	<i>Microorganismo</i>
Nº ONU 2814 Sustancias infecciosas para el ser humano	<i>Bacillus anthracis</i> (sólo cultivos) <i>Brucella abortus</i> (sólo cultivos) <i>Brucella melitensis</i> (sólo cultivos) <i>Brucella suis</i> (sólo cultivos) <i>Burkholderia mallei</i> - <i>Pseudomonas mallei</i> – Glándulas (sólo cultivos) <i>Burkholderia pseudomallei</i> - <i>Pseudomonas pseudomallei</i> – Glándulas (sólo cultivos) <i>Chlamydia psittaci</i> – cepas aviares (sólo cultivos) <i>Clostridium botulinum</i> (sólo cultivos) <i>Coccidioides immitis</i> (sólo cultivos) <i>Coxiella burnetii</i> (sólo cultivos) Virus de la fiebre hemorrágica de Crimea y el Congo Virus del dengue (sólo cultivos) Virus de la encefalitis equina oriental (sólo cultivos) <i>Escherichia coli</i> , verotoxigénico (sólo cultivos) Virus de Ébola Virus flexal <i>Francisella tularensis</i> (sólo cultivos) Virus de Guaranita Virus Hantaan Hantavirus que causan síndrome pulmonar Virus Hendra Virus de la hepatitis B (sólo cultivos) Virus del herpes B (sólo cultivos) Virus de la inmunodeficiencia humana (sólo cultivos) Virus de la gripe aviar muy patógena (sólo cultivos) Virus de la encefalitis japonesa (sólo cultivos) Virus de Junin Virus de la enfermedad forestal de Kyasanur Virus de la fiebre de Lassa Virus de Machupo Virus de Marburgo Virus de la viruela del mono

EJEMPLOS INDICATIVOS DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS INCLUIDAS EN LA CATEGORÍA A EN CUALQUIERA DE SUS FORMAS, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA (2.6.3.2.2.1 a))	
Nº ONU y nombre de expedición	<i>Microorganismo</i>
Nº ONU 2814 Sustancias infecciosas para el ser humano (cont.)	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> (sólo cultivos) Virus de Nipah Virus de la fiebre hemorrágica de Omsk Virus de la polio (sólo cultivos) Virus de la rabia <i>Rickettsia prowazekii</i> (sólo cultivos) <i>Rickettsia rickettsii</i> (sólo cultivos) Virus de la fiebre del valle del Rift Virus de la encefalitis rusa de primavera-verano (sólo cultivos) Virus de Sabia <i>Shigella dysenteriae</i> type 1 (sólo cultivos) Virus de l'encefalitis transmitida por garrapatas (sólo cultivos) Virus variólico Virus de la encefalitis equina venezolana Virus del Oeste del Nilo (sólo cultivos) Virus de la fiebre amarilla (sólo cultivos) <i>Yersinia pestis</i> (sólo cultivos)
Nº ONU 2900 Sustancias infecciosas para los animales solamente	Virus de la peste equina africana Virus de la fiebre porcina africana Paramixovirus aviar del Tipo 1 – virus de la enfermedad de Newcastle Virus de la fiebre catarral Virus de la fiebre porcina clásica Virus de la fiebre aftosa Virus de la dermatosis nodular <i>Mycoplasmas mycoides</i> – pleuroneumonía bovina contagiosa Virus de la peste de pequeños rumiantes Virus de la peste bovina Virus de la viruela ovina Virus de la viruela caprina Virus de la enfermedad vesicular porcina Virus de la estomatitis vesicular

2.6.3.2.2.2 Categoría B: Una sustancia infecciosa que no cumple los criterios para su inclusión en la Categoría A. Las sustancias infecciosas de la Categoría B se asignarán al Nº ONU 3373 con la excepción de que los cultivos, tal como se definen en 2.6.3.1.3, se asignarán a los Nºs ONU 2814 ó 2900, tal como corresponda.

NOTA: El nombre de expedición del Nº ONU 3373 es "MUESTRAS PARA DIAGNÓSTICO" o "MUESTRAS CLÍNICAS".

- 2.6.3.2.3 Las sustancias que no contengan sustancias infecciosas o que no es probable que causen enfermedades en seres humanos o animales no están sujetas al presente Código, a menos que cumplan los criterios para su inclusión en otra clase.
- 2.6.3.2.4 La sangre o los componentes sanguíneos que hayan sido recogidos con fines de transfusión sanguínea o para la preparación de productos sanguíneos que se usen en transfusiones o trasplantes y cualesquiera tejidos u órganos que se vayan a usar en trasplantes no están sujetos al presente Código.
- 2.6.3.2.5 Las sustancias en las que sea poco probable que estén presentes sustancias infecciosas, o donde la concentración de las mismas presente un nivel que se da de modo natural, no están sujetas al presente Código. Valga citar los siguientes ejemplos: alimentos, muestras de agua, personas vivas y sustancias que hayan seguido un tratamiento destinado a neutralizar o eliminar los agentes patógenos.
- 2.6.3.2.6 Un animal vivo que se haya infectado deliberadamente y del que se sepa o se sospeche que contiene una sustancia infecciosa sólo se transportará en los términos y condiciones aprobados por las autoridades competentes.

2.6.3.3 Productos biológicos

- 2.6.3.3.1 A los efectos del presente Código, los productos biológicos se dividen en los grupos siguientes:
- a) los que están fabricados y embalados/envasados con arreglo a lo dispuesto por las autoridades nacionales competentes y se transportan para su embalaje/envasado final o distribución, para uso de los profesionales de la medicina o de particulares con fines sanitarios. Las sustancias de ese grupo no están sujetas al presente Código.
 - b) los no incluidos en el apartado a) y de los que se sabe o se cree fundadamente que contienen sustancias infecciosas y que cumplen los criterios para su inclusión en la Categoría A o en la Categoría B. Las sustancias de este grupo se asignarán a los N^{os} ONU 2814, 2900 ó 3373, según corresponda.

NOTA: Es posible que algunos productos biológicos cuya comercialización está autorizada entrañen un riesgo biológico únicamente en determinadas partes del mundo. En tal caso, las autoridades competentes podrán exigir que estos productos biológicos satisfagan las disposiciones locales aplicables a las sustancias infecciosas o imponer otras restricciones.

2.6.3.4 Microorganismos y organismos genéticamente modificados

- 2.6.3.4.1 Los microorganismos genéticamente modificados que no se ajustan a la definición de sustancia infecciosa se clasificarán de conformidad con el capítulo 2.9.

2.6.3.5 Desechos médicos o clínicos

2.6.3.5.1 Los desechos médicos o clínicos que contengan sustancias infecciosas de la Categoría A o bien sustancias infecciosas de la Categoría B en cultivos se asignarán a los N^{os} ONU 2814 ó 2900, según corresponda. Los desechos médicos o clínicos que contengan sustancias infecciosas de la Categoría B, distintas de los cultivos, se asignarán al N^o ONU 3291.

2.6.3.5.2 Los desechos médicos o clínicos de los que se cree fundadamente que tienen una probabilidad baja de contener sustancias infecciosas se adscribirán al N^o ONU 3291.

NOTA: El nombre de expedición del N^o ONU 3291 es "DESECHOS CLÍNICOS NO ESPECIFICADOS, N.E.P." o "DESECHOS (BIO)MÉDICOS, N.E.P.", o "DESECHOS MÉDICOS REGLAMENTADOS, N.E.P."

2.6.3.5.3 Los desechos médicos o clínicos descontaminados que previamente hubieran contenido sustancias infecciosas no estarán sujetos al presente Código, a menos que cumplan los criterios para su inclusión en otra clase."

Capítulo 2.7

Excepto en la definición de 2.7.2, sustitúyase en todo el capítulo "Bulto industrial del Tipo 1 (Tipo BI-1)" por "Bulto del Tipo BI-1" y "Bulto industrial del Tipo 2 (Tipo BI-2)" por "Bulto del Tipo BI-2".

2.7.1.2 En e), intercálese el texto siguiente después de "radionucleidos contenidos naturalmente en ellos":

"que o bien estén en su estado natural o bien hayan sido procesados para fines distintos a la extracción de los radionucleidos, y"

Añádase un nuevo apartado f) como sigue:

"f) Objetos sólidos no radioactivos con sustancias radiactivas presentes en cualesquiera superficies en cantidades que no superen el límite definido en 2.7.2".

2.7.2 En la definición de "bulto", intercálese "bulto del" antes de "Tipo BI-1", "Tipo BI-2" y "Tipo IB-3" en b), c) y d).

2.7.6.1.1 Modifíquese el título del cuadro para que diga: "Factores de multiplicación para cisternas, contenedores y BAE-I y OCS-I sin embalar".

2.7.6.2.2 Modifíquese para que diga: "El índice de seguridad con respecto a la criticidad de bultos o contenedores se obtendrá sumando los ISC de todos los bultos contenidos. El mismo procedimiento se seguirá para determinar la suma total de los ISC en una remesa o a bordo de un medio de transporte."

2.7.7.1.3 Sustitúyase "4.1.7.2.1" por "4.1.9.2.1".

2.7.7.2.1 En el cuadro, en "Cf252", sustitúyase " 5×10^{-2} " por " 1×10^{-1} " debajo del epígrafe A₁.

2.7.8.3 Intercálese las palabras "o sobreenvase" después de "bulto".

2.7.9.3 b) Modifíquese de modo que diga lo siguiente:

"b) Todo instrumento o artículo lleve marcada la inscripción "RADIOACTIVO", a excepción de:

- i) los relojes o dispositivos radioluminiscentes;
- ii) los productos de consumo que hayan recibido la debida aprobación de conformidad con 2.7.1.2 d) o bien no rebasen individualmente el límite de actividad para una remesa exenta del cuadro 2.7.7.2.1 (columna 5), siempre que los productos se transporten en un bulto que lleve la marca de "RADIOACTIVO" sobre una superficie interna de modo tal que la advertencia sobre la presencia de material radiactivo sea visible al abrir el bulto, y".

Capítulo 2.8

2.8.2.5.3.2 Sustitúyanse las dos últimas frases de este subpárrafo por el texto siguiente:

"Para los ensayos con acero, el metal utilizado deberá ser del tipo S235JR + CR (1.0037 respectivamente St 37-2), S275J2G3 + CR (1.0144 respectivamente St 44-3), ISO 3574:1999, G10200 del Sistema de Numeración Unificado (SNU) o SAE 1020, y para los ensayos con aluminio se usarán los tipos no revestidos 7075-T6 o AZ5GU-T6. Se prescribe un ensayo aceptable en el *Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas, Parte III, Sección 37*".

Capítulo 2.9

Sustitúyase el texto actual por el siguiente:

"CAPÍTULO 2.9

2.9.1 Definiciones

2.9.1.1 Las *sustancias y los objetos de la Clase 9 (sustancias y objetos peligrosos varios)* son sustancias y objetos que, durante el transporte, presentan un riesgo distinto de los correspondientes a las demás clases.

2.9.1.2 Los *microorganismos genéticamente modificados (MOGM)* y los *organismos genéticamente modificados (OGM)* son microorganismos y organismos en los que el material genético se ha alterado deliberadamente mediante ingeniería genética de un modo que no se produce de forma natural.

2.9.2 Adscripción a la Clase 9

2.9.2.1 La Clase 9 comprende, entre otras cosas:

- .1 las sustancias y los objetos no incluidos en otras clases, respecto de los cuales la experiencia ha demostrado, o pueda demostrar, que son de índole lo bastante peligrosa como para aplicarles las disposiciones de la parte A-1 del capítulo VII del Convenio SOLAS 1974, en su forma enmendada;
- .2 las sustancias que no están sujetas a las disposiciones de la parte A-1 del capítulo VII de dicho Convenio, pero a las que se aplican las disposiciones del Anexo III del MARPOL 73/78, en su forma enmendada. Las propiedades o características de cada sustancia figuran en la entrada de la Lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 correspondiente a la sustancia u objeto de que se trate.
- .3 las sustancias que se transportan o que se presentan para su transporte a temperaturas iguales o superiores a 100°C y en estado líquido, así como las sustancias sólidas que se transportan o que se ofrecen para su transporte a temperaturas iguales o superiores a 240°C.
- .4 los MOGM y los OGM que no responden a la definición de sustancias infecciosas (véase 2.6.3), pero que pueden provocar en animales, plantas o sustancias microbiológicas modificaciones que, normalmente, no se producirían como resultado de la reproducción natural. Se asignarán al N° ONU 3245. Los MOGM o los OGM no estarán sujetos al presente Código cuando su uso esté autorizado por las autoridades competentes de los gobiernos de los países de origen, tránsito y destino."

PARTE 4

Capítulo 4.1

4.1.1 En la NOTA, suprimase "sólo".

4.1.1.8 Modifíquese como sigue:

"Los líquidos sólo podrán llenarse en envases interiores que posean la resistencia adecuada para soportar las presiones internas que puedan producirse en las condiciones normales de transporte. Cuando en un bulto pueda aumentar la presión como consecuencia de la emanación de gases del contenido (debido a un aumento de la temperatura o a otras causas), el embalaje/envase, incluido el RIG, se podrá dotar de un orificio de ventilación. Tal dispositivo deberá instalarse cuando exista riesgo de sobrepresión por causa de la descomposición normal de las sustancias. No obstante, el gas emitido no deberá resultar peligroso por su toxicidad, su inflamabilidad, la cantidad liberada, etc. El orificio de ventilación estará concebido de forma que, cuando el embalaje/envase, incluido el RIG, se encuentre en la posición prevista para el transporte, se eviten los escapes de líquido y la penetración de sustancias extrañas en las condiciones normales de transporte.

4.1.1.9 Intercálense las palabras "o que son objeto de un mantenimiento rutinario" después de "reparados", en la primera frase, y las palabras "u objeto de un mantenimiento rutinario" después de la palabra "reacondicionado" en la última frase.

4.1.1.10 En el cuadro que figura en 4.1.1.10, en la columna 5 de la entrada correspondiente al N° ONU 1155, sustitúyase "100" por "199".

4.1.1.15 Añádase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"Salvo que la autoridad competente disponga otra cosa, el tiempo de utilización admitido para el transporte de sustancias peligrosas en bidones y jerricanes de plástico, RIG de plástico rígido y RIG compuestos con recipientes interiores de plástico será de cinco años a partir de la fecha de fabricación, excepto en el caso en que, debido a la naturaleza de la sustancia que se haya de transportar, se prescriba un período más breve".

Modifíquese en consecuencia la numeración de los párrafos y apartados siguientes.

4.1.1.17.5 Modifíquense de modo que diga "... 5.2.1.3, 5.4.1.5.3, 6.1.2.4, 6.1.5.1.11 y 6.1.5.8."

4.1.2.3 Suprimase este párrafo y modifíquese en consecuencia la numeración de los demás párrafos.

4.1.2.3 Modifíquese de modo que diga "Los RIG del tipo 31HZ2 que transporten líquidos se deberán...".

- 4.1.2.4 Sustitúyase "de los RIG de plástico rígido y de los RIG compuestos" por "de los RIG (nuevo) de plástico rígido, compuestos o flexibles" en la primera frase.
- 4.1.3.4 Añádase dos nuevas líneas sobre embalajes/envases de gran tamaño, antes de la línea sobre los RIG, como sigue:
- "Embalajes/envases de gran tamaño
De plástico flexible: 51H (embalaje/envase exterior)."
- 4.1.3.5 En la primera frase, suprimase "exterior" (dos veces) y "en un embalaje/envase combinado" y añádase "; 1A2" después de "4G" y "1A2V, 1A2U o 1A2W" después de "4GW" en los ejemplos que figuran entre paréntesis.
- 4.1.3.6 Sustitúyase "Las botellas, los bloques de botellas, los bidones a presión y los tubos" por "Todas las botellas, tubos, bidones a presión y bloques de botellas".
- 4.1.4.1 **P001** En Embalajes/envases compuestos, modifíquense las dos últimas entradas de recipientes de modo que digan "... en caja de madera, madera contrachapada, cartón o plástico sólido"
"... aluminio, madera o cartón o en canasta de mimbre".
- En PP31, suprimanse los N^{os} ONU 1680, 1689
- En PP31, añádase los N^{os} ONU 3413, 3414
- En PP81, sustitúyase "En caso del N^o ONU 1790, con no más del 85% ..." por "En el caso del N^o ONU 1790 con más del 60% pero no más del 85% ...".
- 4.1.4.1 **P002** En "Disposiciones especiales relativas al embalaje/ensado":
En la disposición especial **PP9**, añádase una nueva frase al final que diga lo que sigue:
- "En el caso del N^o ONU 3175, no se exigirá el ensayo de estanqueidad cuando los líquidos estén completamente absorbidos en material sólido contenido en sacos sellados."
- P002** Al final de las notas 4 y 5, añádase "(véase 4.1.3.4)".
- P002** En PP31, suprimanse los N^{os} ONU 1693, 1694, 1699
- P002** En PP31, añádase los N^{os} ONU 3448, 3449, 3450
- P002** Sustitúyase "PP78" por "PP85" e introdúzcanse los cambios necesarios en la Lista de mercancías peligrosas.
- P002** "PP84 En el caso del N^o ONU 1057, deberán usarse embalajes/envases exteriores rígidos que superen los ensayos exigidos para un nivel de prestaciones correspondiente al Grupo de embalaje/envase II. Los embalajes/envases se proyectarán, construirán y dispondrán para impedir que se mueva el contenido, se

enciendan por inadvertencia los dispositivos o se desprenda accidentalmente gas o líquido inflamable.

P134 Esta enmienda no afecta al texto español.

P138 Esta enmienda no afecta al texto español.

P200 En el apartado 2 d), intercálese la siguiente nota:

"NOTA: En los recipientes a presión en los que se empleen materiales compuestos, la frecuencia de las inspecciones periódicas será determinada por la autoridad competente que apruebe los recipientes."

En el párrafo 4), en "Prescripciones aplicables a las sustancias tóxicas con una CL₅₀ inferior o igual a 200 ml/m³ (ppm), disposición "k", modifíquese la frase que comienza "El (los) recipiente(s) a presión deberá(n)" y los incisos i) y ii), de modo que digan "Las botellas y las botellas individuales colocadas en un mismo bloque deberán tener una presión de prueba igual o superior a 200 bar y una pared de un espesor mínimo de 3,5 mm si se trata de aleación de aluminio o de 2 mm si son de acero. Las botellas individuales que no satisfagan dicha prescripción se transportarán en un embalaje/envase rígido exterior que proteja adecuadamente la botella y sus accesorios y que alcance el nivel de prestaciones de los embalajes/envases del Grupo I. Los bidones a presión tendrán paredes de un espesor mínimo de 3,5 mm si se trata de aleación de aluminio o de 2 mm si son de acero."

En el párrafo 4), en "Disposiciones específicas a determinados gases", añádase un nuevo apartado "t" que diga lo siguiente:

- "t: i) el espesor de la pared de los recipientes a presión no será inferior a 3 mm.
- ii) antes del transporte se comprobará que la presión no ha aumentado por la posible generación de hidrógeno."

En "z", añádase al final: "No obstante, el N° ONU 1975, óxido nítrico y tetróxido de dinitrógeno, en mezcla, podrá transportarse en bidones a presión."

La siguiente enmienda no afecta al texto español.

Modificaciones en los cuadros:

En los cuadros 2 y 3 cámbiese el orden de las columnas que se indican a continuación con arreglo a la secuencia del cuadro 1, a saber, Botellas, Tubos, Bidones a presión, Bloques de botellas, CGEM.

Suprímense todos los asteriscos de los valores de CL₅₀, así como la nota de pie de página correspondiente.

Modifíquese el cuadro 1 como sigue:

Nº ONU	Columna	Modificación
1049	CGEM	Añadir "X"
1953, 1955, 3303, 3304, 3305 y 3306	CL ₅₀	Añadir "≤ 5000"
2600	CL ₅₀	Añadir "entre 3760 y 5000"

Modifíquese el cuadro 2 como sigue:

Nº ONU	Columna	Modificación
1010	Nombre y descripción	Sustituir BUTADIENOS ESTABILIZADOS (mezclas de 1,3- butadieno e hidrocarburos)" por "BUTADIENOS E HIDROCARBUROS EN MEZCLA ESTABILIZADA que contienen más de 40% de butadienos"
	Presión de ensayo, (bar)	Suprimir "10"
	Razón de llenado	Suprimir "0,50"
	Disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado	Añadir "v,"
1067 1062 1581	Bidones a presión	Añadir "X" Modificar el nombre de la segunda columna de modo que diga: "BROMURO DE METILO con no más de un 2% de cloropicrina" Añadir al nombre en la segunda columna:"con más de un 2% de cloropicrina"
3160, 3162, 3307, 3308, 3309 y 3310	CL ₅₀	Añadir "≤ 5000"
3083	Disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado	Suprimir "k"

Modifíquese el cuadro 3 como sigue:

Nº ONU	Columna	Modificación
1051	CL ₅₀	Sustituir "140" por "40"
1052	Disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado	Añadir "t"
1746	CL ₅₀	Sustituir "180" por "50"

P203 Sustitúyase la instrucción P203 por la siguiente:

P203	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P203
<p>Esta instrucción se aplica a los gases licuados refrigerados de la Clase 2 en recipientes criogénicos cerrados.</p> <p>Los gases licuados refrigerados en recipientes criogénicos abiertos cumplirán las prescripciones relativas a la construcción, ensayo y llenado aprobadas por la autoridad competente.</p> <p>En los recipientes criogénicos cerrados, se cumplirán las disposiciones generales de 4.1.6.1.</p> <p>Los receptáculos criogénicos cerrados construidos tal como se especifica en el capítulo 6.2 están autorizados para transportar gases licuados refrigerados.</p> <p>Los recipientes criogénicos cerrados estarán aislados para que no se recubran de escarcha.</p> <p>1) Presión de ensayo</p> <p>Los líquidos refrigerados contenidos en recipientes criogénicos cerrados deberán haberse sometido a las presiones de ensayo mínimas siguientes:</p> <p>a) en los recipientes criogénicos cerrados con aislamiento en vacío, la presión de ensayo no será inferior a 1,3 veces la suma de la presión interna máxima del recipiente lleno, incluido durante el llenado y la descarga, más 100 kPa (1 bar);</p> <p>b) en otros recipientes criogénicos cerrados, la presión de ensayo no será inferior a 1,3 veces la presión interna máxima del recipiente lleno, tomando en cuenta la presión desarrollada durante el llenado y la descarga.</p> <p>2) Razón de llenado</p> <p>En los gases licuados refrigerados no tóxicos y no inflamables, el volumen de la fase líquida a la temperatura de llenado y a una presión de 100 kPa (1 bar) no deberá superar el 98% de la capacidad en agua del recipiente a presión.</p>		

P203 (cont.)	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P203
	<p>En los gases licuados refrigerados inflamables, la razón de llenado se mantendrá por debajo del nivel en el que, cuando el contenido se somete a la temperatura a la cual la presión de vapor iguala la presión de apertura de la válvula de seguridad, el volumen de la fase líquida alcance el 98% de la capacidad en agua a esa temperatura.</p> <p>3) Dispositivos reductores de presión</p> <p>Los recipientes criogénicos cerrados deberán estar equipados con al menos un dispositivo reductor de presión.</p> <p>4) Compatibilidad</p> <p>Los materiales utilizados para asegurar la estanqueidad de las juntas o para el mantenimiento de los dispositivos de cierre serán compatibles con el contenido. En el caso de recipientes destinados a transportar gases comburentes (es decir, con un riesgo secundario de la Clase 5.1), los materiales en cuestión no deberán reaccionar con esos gases de manera peligrosa.</p>	

P301 Modifíquese 1) y 2) de modo que se lean como dos párrafos de texto seguido con cinco y cuatro frases, respectivamente.

P400 En el párrafo 1), al final de la segunda frase, sustitúyase "en cajas resistentes de madera, cartón o plástico" por "en embalajes/envases exteriores rígidos resistentes", y en la tercera frase sustitúyase "cajas" por "embalajes/envases exteriores".

Al final del cuadro, añádase una nueva disposición especial PP86, del tenor siguiente:

"PP86 Para los N^{os} ONU 3392 y 3394, el aire deberá evacuarse del espacio gaseoso mediante nitrógeno u otro medio."

P401 Esta enmienda no afecta al texto español.

P401 En PP31, añádanse los N^{os} ONU 1420, 1422.

P403 Debajo del epígrafe "embalaje/envases interiores", sustitúyase "tendrán cierres atornillados "por" deberán estar cerrados herméticamente (por ejemplo, con cinta o con tapones roscados)".

En PP31, suprimanse los N^{os} ONU 1389, 1392, 1420, 1422.

En PP31, añádanse los N^{os} ONU 3401, 3402, 3403, 3404.

Al final del cuadro, añádase una nueva disposición especial PP83, del tenor siguiente:

"Disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado"

PP83 En el caso del N° ONU 2813, podrán embalsarse/envasarse para su transporte sacos estancos que no contengan más de 20 g de sustancia destinada a la formación de calor. Cada saco estanco deberá ser colocado en un saco de plástico sellado, y éste dentro de un embalaje/envase intermedio. Ningún embalaje/envase exterior contendrá más de 400 g de sustancia. En el embalaje/envase no deberá haber agua ni ningún otro líquido que pueda reaccionar con la sustancia hidrorreactiva."

P404 En la lista de sólidos pirofóricos, añádanse los N°s ONU 3391 a 3400.

Al final del cuadro, añádase un nuevo epígrafe "Disposiciones especiales de embalaje/envasado" y una nueva disposición especial PP86, del tenor siguiente:

"Disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado"

PP86 Para los N°s ONU 3391 y 3393, el aire deberá evacuarse del espacio gaseoso mediante nitrógeno u otro medio."

P405 Esta enmienda no afecta al texto español.

P406 En PP26, sustitúyase "y 3344" por ", 3344 y 3376".

P410 En **embalajes/envases compuestos**, añádase **'canasta de mimbre'**. Debajo de "Disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado", añádase PP83:

PP83 En el caso del N° ONU 2813, podrán embalsarse/envasarse para su transporte sacos estancos que no contengan más de 20 g de sustancia destinada a la formación de calor. Cada saco estanco deberá ser colocado en un saco de plástico sellado, y éste dentro de un embalaje/envase intermedio. Ningún embalaje/envase exterior contendrá más de 400 g de sustancia. En el embalaje/envase no deberá haber agua ni ningún otro líquido que pueda reaccionar con la sustancia hidrorreactiva. "

P501 Suprímase "(3N2)" y "de metal distinto del acero o el aluminio (3N1)" y "60 l".

P502 Suprímase "de metal distinto del acero o el aluminio (3N1)" y "60 l".

P504 Suprímase la disposición especial PP29 y añádase una nueva disposición PP10 que diga lo siguiente:

"PP10 En el caso de los N°s ONU 2014 y 3149, los embalajes/envases deberán tener un respiradero".

En el cuadro, modifíquese el texto de "Embalajes/envases compuestos" habida cuenta de las enmiendas introducidas en P001 *supra*.

- P520** En la columna OP8, sustitúyase "200²" por "400²" y modifíquese la nota 2 de modo que diga:

² *60 kg para los jerricanes/200 kg para las cajas y, para los sólidos, 400 kg en embalajes/envases combinados con embalajes/envases exteriores constituidos por cajas (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 y 4H2) y con embalajes/envases interiores de plástico o cartón con una masa neta máxima de 25 kg."*

Modifíquese el final de la disposición adicional 2 como sigue: "... 0,5 kg para los sólidos y 0,5 l para los líquidos". Modifíquese la tercera frase del texto que figura en la segunda casilla, de modo que diga: "... figuran en 2.4.2.3.2.3 y 2.5.3.2.4".

- P601** En 3), sustitúyase "Embalajes/envases combinados" por "Embalajes/envases constituidos por: "y modifíquese el primer párrafo para que diga lo siguiente:

"Embalajes/envases exteriores: bidones de acero o de plástico, de tapa desmontable (1A2 o 1H2), sometidos a ensayo de conformidad con las disposiciones establecidas en 6.1.5 con una masa correspondiente a la del embalaje/envase ensamblado, bien como un embalaje/envase destinado a contener a embalajes/envases interiores, bien como un embalaje/envase sencillo destinado contener sólidos o líquidos, y marcado en consecuencia."

Al final del cuadro, añádase un nuevo epígrafe "Disposiciones especiales relativas al embalaje/ensado" y una nueva disposición especial PP82, del tenor siguiente:

"Disposiciones especiales relativas al embalaje/ensado"

PP82 En el caso del N° ONU 1744, podrán usarse embalajes/envases interiores de vidrio con una capacidad máxima de 1,3 l en un embalaje/envase exterior autorizado con una masa bruta máxima de 25 kg."

- P602** En el párrafo 3), modifíquese el texto que figura entre paréntesis en la primera línea, de modo que diga: "(... 1H1, 6HA1 o 6HH1)".

- P620** En .1 iii), sustitúyase "individualmente" por "tanto individualmente como por separado" al final.


En .2 sustitúyase "un embalaje/envase exterior" por "un embalaje/envase rígido" en la primera frase. La segunda sustitución no se aplica al texto español.

Debajo de 2, sustitúyanse los apartados "a), b), i), ii) iii)" por los siguientes:

- "a) sustancias que se expiden a la temperatura ambiente o a una temperatura superior: los recipientes primarios serán de vidrio, de metal o de plástico. Para asegurar la estanqueidad se utilizarán medios eficaces tales como termosoldaduras, tapones de faldón o cápsulas metálicas engastadas. Si se utilizan tapones roscados, éstos se reforzarán con medios eficaces tales como bandas, cinta adhesiva de parafina o cierres de fijación fabricados con tal fin;

- b) sustancias que se expiden refrigeradas o congeladas: se colocará hielo, hielo seco o cualquier otro producto refrigerante alrededor del (de los) embalaje(s)/envase(s) secundario(s) o en el interior de un sobreembalaje/sobreenvase que contenga uno o varios bultos completos marcados según lo prescrito en 6.3.1.1. Se colocarán unos calzos interiores para que el (los) embalaje (s) secundario (s) o los bultos se mantengan en su posición inicial cuando el hielo se haya fundido y el hielo seco se haya evaporado. Si se utiliza hielo, el embalaje/envase exterior o el sobreembalaje/sobreenvase habrán de ser estancos. Si se utiliza hielo seco, el embalaje/envase exterior o el sobreembalaje/sobreenvase habrán de permitir la salida del gas carbónico. El recipiente primario y el embalaje/envase secundario conservarán su integridad a la temperatura del refrigerante utilizado;
- c) sustancias que se expiden en nitrógeno líquido: se utilizarán recipientes primarios de plástico capaces de soportar temperaturas muy bajas. El embalaje/envase secundario también habrá de poder soportar temperaturas muy bajas y, en la mayoría de los casos, tendrá que ajustarse sobre el recipiente primario individualmente. Se aplicarán asimismo las disposiciones relativas al transporte de nitrógeno líquido. El recipiente primario y el embalaje/envase secundario conservarán su integridad a la temperatura del nitrógeno líquido;
- d) las sustancias liofilizadas también podrán transportarse en recipientes primarios que consistan en ampollas de vidrio termoselladas o viales de vidrio con tapón de caucho y provistos de un precinto metálico."

P650 Sustitúyase la instrucción P650 actual por la siguiente:

P650	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P650
Esta instrucción se aplica al N° ONU 3373		
<p>1) Los embalajes/envases deberán ser de buena calidad, suficientemente fuertes como para resistir los choques y las cargas que se producen normalmente durante el transporte, incluido el transbordo entre distintas unidades de transporte y entre unidades de transporte y almacenes, así como el izado de paletas o sobreembalajes/sobreenvases para su ulterior manipulación manual o mecánica. Los embalajes/envases deberán estar fabricados y cerrados de forma que en las condiciones normales de transporte, no se produzca ningún escape de su contenido debido a vibraciones o a cambios de temperatura, de humedad o de presión.</p> <p>2) El embalaje/envase deberá comprender los tres elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">a) un recipiente primario;b) un embalaje/envase secundario; yc) un embalaje/envase exterior. <p>3) Los recipientes primarios se colocarán en un embalaje/envase secundario de forma tal que, en las condiciones normales de transporte, no puedan romperse, perforarse ni dejar escapar su contenido al embalaje/envase secundario. Los embalajes/envases secundarios irán sujetos dentro de los embalajes/envases exteriores con un material amortiguador apropiado. El escape del contenido no menoscabará sensiblemente las propiedades de protección del material amortiguador ni del embalaje/envase exterior.</p> <p>4) Para el transporte, la marca que se muestra a continuación deberá figurar en la superficie exterior del embalaje/envase exterior sobre un fondo de un color que contraste con ella y que sea fácil de ver y de leer. El grosor de las líneas deberá ser al menos de 2 mm; la altura de las letras y las cifras deberá ser al menos de 6 mm.</p> <div data-bbox="678 1503 970 1794" style="text-align: center;"><p>UN3373</p></div> <p>5) El bulto completo deberá superar con éxito el ensayo de caída de 6.3.2.5, como se especifica en 6.3.2.3 y 6.3.2.4 del presente Código, con la salvedad de que la altura de la caída no deberá ser inferior a 1,2 m.</p>		

P650 (cont.)	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P650
6)	<p>Para las sustancias líquidas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) los recipientes primarios deberán ser estancos;b) los embalajes/envases secundarios deberán ser estancos;c) si se introducen varios recipientes primarios frágiles en un embalaje/envase secundario sencillo, dichos recipientes irán envueltos individualmente o separados de manera que se evite todo contacto entre ellos;d) se colocará material absorbente entre el recipiente primario y el embalaje/envase secundario. El material absorbente se pondrá en cantidad suficiente para que pueda absorber la totalidad del contenido de los recipientes primarios a fin de que ningún escape de la sustancia líquida comprometa la integridad del material amortiguador o del embalaje/envase exterior;e) el recipiente primario o el embalaje/envase secundario deberán resistir sin escapes una presión interna de 95 kPa (0,95 bar).	
7)	<p>Para las sustancias sólidas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) los recipientes primarios deberán ser estancos a los pulverulentos;b) el embalaje/envase secundario deberá ser estanco a los pulverulentos;c) si se introducen recipientes primarios frágiles en un embalaje/envase secundario sencillo, irán envueltos individualmente o separados de manera que se evite todo contacto entre ellos;	
8)	<p>Especímenes refrigerados o congelados: hielo, hielo seco y nitrógeno líquido</p> <ul style="list-style-type: none">a) Cuando se use hielo seco o nitrógeno líquido para mantener fríos los especímenes, se cumplirán todas las disposiciones aplicables del presente Código. Cuando se usen, el hielo o el hielo seco deberán colocarse fuera de los embalajes/envases secundarios o en el embalaje/envase exterior o en un sobreembalaje/sobreenvase. Se colocarán unos calzos interiores para que los embalajes/envases secundarios se mantengan en su posición inicial cuando el hielo se haya fundido o el hielo seco se haya evaporado. Si se utiliza hielo, el embalaje/envase exterior o el sobreembalaje/sobreenvase habrán de ser estancos. Si se utiliza dióxido de carbono sólido (hielo seco), el embalaje/envase estará proyectado y construido para que permita la salida del dióxido de carbono y prevenir así una acumulación de presión que pudiera romper los embalajes/envases, y deberá marcarse con la indicación "Dióxido de carbono sólido" o "Hielo seco";	

P650 (cont.)	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P650
b)	El recipiente primario y el embalaje/envase secundario mantendrán su integridad a la temperatura del refrigerante usado, así como a las temperaturas y presiones que pudieran producirse si se pierde la refrigeración.	
9)	Las sustancias infecciosas adscritas al N° ONU 3373 que se embalen/envasen y marquen de conformidad con esta instrucción no están sujetas a ninguna otra disposición del presente Código.	
10)	Los fabricantes de embalajes/envases y los distribuidores ulteriores deberán proporcionar instrucciones claras sobre su llenado y cierre al expedidor o a la persona que prepara el embalaje/envase (un paciente, por ejemplo), a fin de que el bulto pueda ser adecuadamente dispuesto para el transporte.	

P800 En el párrafo 2, sustitúyase "2,5 l" por "3,0 l".

P802 Modifíquese PP79 de modo que diga: "Para el N° ONU 1790 que contenga más de 60% pero no más de 85% ...".

Sustitúyase "PP82" por "PP81".

P903 Añádase el párrafo siguiente después de la frase "Embalajes/envases que se ajusten al nivel de prestaciones del Grupo embalaje/envase II.":

"Además, las baterías de una masa bruta de 12 kg o más que tengan un envoltorio exterior robusto a prueba de choques, así como los conjuntos de esas baterías, podrán colocarse en embalajes/envases exteriores robustos, en envolturas protectoras (por ejemplo, en jaulas totalmente cerradas o con listones de madera) sin embalaje/envasado o en palets. Las baterías deberán sujetarse para prevenir todo movimiento accidental, y los bornes no deberán soportar el peso de otros elementos superpuestos."

P904 Modifíquese 2) de modo que diga lo siguiente:

- 2) iii) material absorbente colocado entre el recipiente o recipientes primarios y el embalaje/envase secundario. El material absorbente se dispondrá en cantidad suficiente para absorber la totalidad del contenido del recipiente primario y evitar que una fuga de la sustancia líquida comprometa la integridad del material amortiguador o del embalaje/envase exterior.
- iv) si se colocan varios recipientes primarios frágiles en un solo embalaje/envase secundario, se deberán envolver individualmente o por separado para evitar todo contacto entre ellos;
- b) un embalaje/envase exterior suficientemente resistente en función de su capacidad, su peso y del uso previsto y con una dimensión exterior mínima de 100 mm.

Disposición adicional

Hielo seco y nitrógeno líquido

Cuando se use dióxido de carbono sólido (hielo seco) como refrigerante, el embalaje/envase deberá estar proyectado y construido para permitir la salida del dióxido de carbono gaseoso e impedir que se acumule una presión que pueda romper el embalaje/envase.

Las sustancias que se transporten en nitrógeno líquido o hielo seco deberán estar embaladas/ensadas en recipientes primarios que sean capaces de resistir temperaturas muy bajas. El embalaje/envase secundario también deberá ser capaz de resistir temperaturas muy bajas y, en la mayoría de los casos, tendrá que ajustarse individualmente sobre el recipiente primario.

P906 Añádase al final: "... y 3452."

P906 1)

- y 2)** Después de "PCB" (bifenilos policlorados)" intercálese" o bifenilos o terfenilos polihalogenados", y en la segunda línea, después de "PCB", intercálese "o por bifenilos o terfenilos polihalogenados".

4.1.4.2 **IBC02** "Sustitúyase "B11" por "B20".

IBC06 En el número 3), sustitúyase "... y 31HZ1" por ", 31HZ1 y 31HZ2)." Y en "disposición adicional", sustitúyase "21HZ2 y 31HZ2" por "y 21HZ2".

IBC08 En la disposición especial B6, intercálese "1408," después de " 1386,".

IBC520 Modifíquese la última entrada del N° ONU 3119 como sigue:

"Peroxineodecanoato de 1,1,3,1,-trimetilbutil ...".

IBC520 Insértense las siguientes nuevas entradas:

N° ONU	Peróxido orgánico	Tipo de RIG	Cantidad máxima en litros	Temperatura de regulación	Temperatura de emergencia
3119	Peroxidicarbonato de dicitohexilo, de una concentración que no exceda de 42 % en forma de dispersión estable en agua	31A	1250	+ 10°C	+ 15°C
3110	Peróxido de dicumilo		Modifíquese "1250" de modo que diga "2000"		
3120	PERÓXIDO ORGÁNICO, TIPO F, SÓLIDO, CON TEMPERATURA REGULADA				

4.1.4.3 **LP02** Añádase "De plástico flexible (51H)³" al final de la columna "Embalajes/envases exteriores de gran tamaño", y una nota 3 al pie del cuadro, que diga: ³ *Se usarán sólo con embalajes/envases interiores flexibles.*"

4.1.6.1.2 Sustitúyase "un material poroso" por "una masa porosa" en la tercera frase.

En .2, intercálese "porosa" después de "masa".

4.1.6.1.4 Modifíquese como sigue: "...1997. El cambio de servicio para los gases comprimidos y licuados se hará con arreglo a la norma ISO 11621:1997, cuando proceda. Además, un recipiente a presión...".

El actual segundo párrafo de 4.1.6.1.4 se convierte en un nuevo párrafo 4.1.6.1.5. Sustitúyase "válvulas" por "obturadores" al comienzo de la segunda frase.

Modifíquese en consecuencia la numeración de los párrafos siguientes:

4.1.6.1.8 Modifíquese el comienzo de la primera frase para que diga lo siguiente: "Las válvulas deberán estar proyectadas y construidas de modo que sean plenamente capaces de resistir daños sin que se produzca una fuga del contenido y deberán estar protegidas de cualquier daño que pudiera causar ...".

Suprímase el apartado .4 y modifíquense en consecuencia la numeración de los apartados siguientes:

Modifíquese el final de la última frase para que diga: "... ; las válvulas con protección integrada deberán cumplir las disposiciones del anexo B ...".

- 4.1.6.1.10 Modifíquese la primera frase para que diga lo siguiente:
"Los recipientes a presión rellenables, distintos de los recipientes criogénicos, deberán ser objeto de inspecciones periódicas de acuerdo con lo dispuesto en 6.2.1.5 y con la instrucción de embalaje/envasado P200."

Suprímase "cargarse o" antes de "llenarse" en la segunda frase.
- 4.1.6.1.11 Modifíquese el primer párrafo para que diga lo siguiente:

"Las reparaciones serán congruentes con los requisitos de fabricación y ensayo que figuren en las normas aplicables de proyecto y construcción y sólo se permitirán las que se indiquen en las normas de inspección periódica especificadas en 6.2.2.4. Los recipientes a presión, distintos de las envolturas de los recipientes criogénicos cerrados, no serán reparados si han sufrido alguno de los siguientes daños:"
- 4.1.6.1.12.2 Sustitúyase "y" por "o" al final.
- 4.1.6.1.13 Sustitúyase "y" por "o" al final del apartado .3.
- 4.1.6.2 - Suprímense estas secciones.
4.6.6.3
- 4.1.7.2.1 Modifíquese como sigue:
"Los peróxidos orgánicos catalogados hasta el momento, que se mencionan expresamente en la instrucción de embalaje/envasado IBC520, podrán transportarse en RIG de conformidad con esta instrucción."
- 4.1.8.3 Añádase la frase siguiente al final:
"Cuando no se conozcan las sustancias infecciosas que se vayan a transportar, pero se sospeche que cumplen los criterios para su inclusión en la categoría A y la adscripción a los N^{os} ONU 2814 u ONU 2900, la mención "Sustancia infecciosa de la que se sospecha que pertenece a la categoría A" deberán figurar entre paréntesis después del nombre de expedición en el documento que vaya dentro del embalaje/envase exterior."
- 4.1.9.1.4 Sustitúyase "y recipientes intermedios para graneles" por ", recipientes intermedios para graneles y medios de transporte".
- 4.1.9.2.1 Sustitúyase "bulto industrial del Tipo 1 (Tipo BI-1), bulto industrial del Tipo 2 (Tipo BI-2), bulto industrial del Tipo 3 (Tipo BI-3)" por "bulto del Tipo BI-1, bulto del Tipo BI-2 , bulto del Tipo BI-3".

Capítulo 4.2

4.2.0 Modifíquese de modo que diga "Las disposiciones relativas a la utilización y la construcción de cisternas portátiles que figuran en este capítulo y en el capítulo 6.7 se basan en las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas. Se podrán seguir construyendo cisternas portátiles de tipo OMI y vehículos cisterna para el transporte por carretera con arreglo a las disposiciones del Código IMDG que estén en vigor el 1 de julio de 1999 (Enmienda 29) hasta el 1 de enero de 2003. Las cisternas certificadas y aprobadas con anterioridad al 1 de enero de 2003 podrán seguir utilizándose a condición de que se estime que satisfacen las disposiciones relativas a los ensayos e inspecciones periódicos aplicables. Deberán cumplir las disposiciones establecidas en las columnas 13) y 14) del capítulo 3.2. No obstante, podrán aplicarse las disposiciones de la columna 12) en lugar de las de la columna 13) hasta el 1 de enero de 2010. La circular DSC/Circ.12 (Orientaciones sobre la continuación del uso para el transporte de mercancías peligrosas de las cisternas portátiles de tipo OMI y los vehículos cisterna para el transporte por carretera existentes) contiene disposiciones detalladas al respecto.

Nota: De conformidad con las disposiciones del capítulo 6.8, se podrá construir vehículos cisterna para el transporte por carretera del tipo 4, 6 y 8 de la OMI después del 1 de enero de 2003.

4.2.1 Sustitúyase "clases 3 a 9" por "clases 1 y 3 a 9".

4.2.1.1 Modifíquese el final de la primera frase para que diga: "... transportar sustancias de las clases 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9". Suprímase la última frase.

4.2.1.4 Modifíquese la segunda frase para que diga lo siguiente:
"Cuando sea necesario, el depósito deberá estar provisto de aislamiento térmico".

4.2.1.9.5.1 Modifíquese la frase antes de la fórmula para que diga lo siguiente:
"El grado máximo de llenado (en %) para sólidos transportados a temperaturas superiores a su punto de fusión y para líquidos transportados en caliente se determina mediante la siguiente fórmula:".

4.2.1.9.8 Añádase el siguiente texto: "Las cisternas portátiles no se llenarán ni descargarán mientras permanezcan a bordo."

4.2.1.18 Añádanse los nuevos párrafos siguientes:

"4.2.1.18 Disposiciones complementarias aplicables al transporte de sustancias sólidas a temperaturas superiores a su punto de fusión"

4.2.1.18.1 Las sustancias sólidas que se transporten o se presenten para su transporte a temperaturas superiores a su punto de fusión y que no estén adscritas a una instrucción sobre cisternas portátiles en la columna (10) de la Lista de mercancías peligrosas o cuando esa instrucción no se aplique al transporte de sustancias a temperaturas superiores a su punto de fusión, podrán transportarse en cisternas portátiles siempre que las

sustancias sólidas estén adscritas a las clases 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 ó 9 y no presenten riesgos secundarios distintos de los de la Clase 6.1 o la Clase 8 y pertenezcan a los grupos de embalaje/envase II o III.

4.2.1.18.2 A menos que se indique otra cosa en la Lista de mercancías peligrosas, las cisternas portátiles que se usen para el transporte de esas sustancias sólidas a temperaturas superiores a su punto de fusión se ajustarán a lo dispuesto en la instrucción T4 sobre cisternas portátiles para sustancias sólidas del Grupo de embalaje/envase III o T7 para sustancias sólidas del Grupo de embalaje/envase II. Podrá emplearse una cisterna portátil que permita un nivel de seguridad equivalente o superior con arreglo a 4.2.5.2.5. El grado máximo de llenado (en %) se determinará de acuerdo con 4.2.1.9.5 (TP3)".

4.2.2.7.4 } Añádase el siguiente texto: "Las cisternas portátiles no se llenarán ni descargarán
4.2.3.6.5 } mientras permanezcan a bordo."

4.2.4.5.4 Esta enmienda no afecta al texto español.

4.2.4.6 Sustitúyase "cargadas" por "llenados".

4.2.5.2.1 Sustitúyase "2" por "1" al final de la primera frase.

4.2.5.2.2 Intercálese "1 y" antes de "3 a 9" al comienzo de la primera frase.

4.2.5.2.5 Añádase al final "T50 Ninguna".

4.2.5.2.6 Intercálese el párrafo siguiente después del título:

"Las instrucciones sobre cisternas portátiles indican las disposiciones aplicables a una cisterna portátil cuando se usa para el transporte de determinadas sustancias. Las instrucciones sobre cisternas portátiles T1 a T22 indican la presión mínima de ensayo aplicable, el espesor mínimo de la chapa del depósito (en mm de acero de referencia) y las prescripciones relativas a los dispositivos de reducción de presión y a las aberturas en la parte inferior."

En el cuadro de las instrucciones sobre cisternas portátiles "T1 - T22", añádase la indicación ^a de nota de pie de cuadro al final del epígrafe "Prescripciones de los dispositivos de reducción de la presión". La nota dirá lo siguiente:

^a *Cuando figure la palabra "Normal", se aplicarán todas las disposiciones de 6.7.2.8, excepto las de 6.7.2.8.3.*

T23 En el N° ONU 3109, en la entrada correspondiente a hidroperóxido de pinanilo, sustitúyase "50%" por "56%".

T50 En el cuadro de la instrucción sobre cisternas portátiles "T50":

- en el epígrafe "Presión máxima de servicio autorizada (bar); pequeña; desnuda; con cubierta contra el sol; con aislamiento", añádase al final "respectivamente^a" y una nota de pie de cuadro que diga lo siguiente:

"^a "Pequeña" se refiere a cisternas que tengan un depósito de un diámetro igual o inferior a 1,5; "Desnuda" se refiere a cisternas que tengan un depósito de un diámetro superior a 1,5 m, sin aislamiento o cubierta contra el sol (véase 6.7.3.2.12); "Con cubierta contra el sol" se refiere a cisternas que tengan un depósito de un diámetro superior a 1,5 m con cubierta contra el sol (véase 6.7.3.2.12); "Con aislamiento" se refiere a cisternas que tengan un depósito de un diámetro de 1,5 m con aislamiento térmico (véase 6.7.3.2.12); (véase la definición de "Temperatura de referencia de cálculo" en 6.7.3.1)".

- Añádase la indicación ^b de nota de pie de cuadro al final del epígrafe "Prescripciones de los dispositivos de reducción de la presión" y una nota que diga lo siguiente:

"^b La palabra "Normal" en esta columna indica que no se requiere un disco frangible como el que se especifica en 6.7.3.7.3".

- Añádase debajo de los encabezamientos un nuevo epígrafe como sigue:

N° ONU	Gases licuados no refrigerados	Presión máxima de servicio autorizada (bar) pequeña; desnuda; con cubierta contra el sol; con aislamiento ^a)	Aberturas por debajo del nivel líquido	Prescripciones de los dispositivos de reducción de la presión ^b) (véase 6.7.3.7)	Razón máxima de llenado (kg/l)
1010	Butadienos e hidrocarburos en mezcla estabilizada con más de un 40% de butadienos	Véase la definición de PSMA en 6.7.3.1	Permitidas	Normal	Véase 4.2.2.7

N^{os} ONU 1062 y 1581 - la enmienda no afecta al texto español.

4.2.5.3 **TP3** Modifíquese para que diga lo siguiente:

"El grado máximo de llenado (en %) para los sólidos transportados a temperaturas superiores a su punto de fusión y para los líquidos transportados a temperatura elevada se determinará según lo prescrito en 4.2.1.9.5.".

Añádanse las siguientes nuevas disposiciones especiales para cisternas portátiles:

"**TP32** Para los N^{os} ONU 0331, 0332 y 3375, podrán usarse cisternas portátiles siempre que se cumplan las condiciones siguientes:

- a) para evitar un confinamiento excesivo, toda cisterna portátil metálica estará equipada con un dispositivo de descompresión accionado por resorte, un disco frangible o un elemento fusible. La presión a la que se produzca la descarga o la dispersión, según proceda, no será superior a 2,65 bar para cisternas portátiles con presiones mínimas de ensayo superiores a 4 bar;
- b) tendrá que demostrarse la idoneidad para el transporte en cisternas. Un método para evaluar esa idoneidad es la prueba 8 d) de la Serie 8 de pruebas (véase el Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas, parte 1, subsección 18.7);
- c) las sustancias no deberán permanecer en la cisterna portátil más allá de un período que pueda conducir a su aglomeración. Deberán adoptarse medidas apropiadas (mediante limpieza, etc.) para evitar la acumulación y el depósito de sustancias en la cisterna."

TP33 La instrucción sobre cisternas portátiles adscrita a esta sustancia se aplica a sólidos granulosos o pulverulentos y a sólidos que se cargan y descargan a temperaturas superiores a su punto de fusión, y que posteriormente son enfriados y transportados como una masa sólida. Para los sólidos que se transportan a temperaturas superiores a su punto de fusión, véase 4.2.1.18.

TP34 Las cisternas portátiles no tendrán que someterse a los ensayos de choque de 6.7.4.14.1, cuando la cisterna lleve la indicación "TRANSPORTE FERROVIARIO PROHIBIDO" en la placa especificada en 6.7.4.15.1, y también en caracteres de al menos 10 cm de altura en ambos lados de la camisa exterior."

4.2.5.1.1 Suprímase "y párrafo 4.2.7" en la tercera frase, "salvo por lo que respecta a las sustancias sólidas en 4.2.7" en la cuarta frase, y "y en 4.2.7" en la quinta frase.

4.2.6 Modifíquese de modo que diga:

"4.2.6 Disposiciones adicionales para la utilización de vehículos cisterna para el transporte por carretera.

4.2.6.1 La cisterna de un vehículo cisterna para el transporte por carretera está sujeta al vehículo durante las operaciones normales de llenado, descarga y transporte. Las cisternas de tipo 4 de la OMI se deberán fijar al chasis cuando se transporten a bordo de buques. Los vehículos cisterna para el transporte por carretera no se llenarán ni descargarán mientras permanezcan a bordo. Todo vehículo cisterna para el transporte por carretera deberá ser conducido a bordo sobre sus propias ruedas y estar dotado de dispositivos de sujeción permanentes para su inmovilización a bordo del buque.

4.2.6.2 Los vehículos cisterna para el transporte por carretera habrán de satisfacer las disposiciones del capítulo 6.8. Las cisternas tipo 4, 6 y 8 de la OMI podrán ser utilizadas de conformidad con las disposiciones del capítulo 6.8, únicamente para viajes internacionales cortos."

4.2.7 Suprímase esta sección.

Capítulo 4.3

Suprímase el capítulo existente e intercálese un nuevo capítulo del tenor siguiente:

"CAPÍTULO 4.3

UTILIZACIÓN DE CONTENEDORES PARA GRANELES

Nota: Los contenedores para graneles con toldo no deberán ser utilizados en el transporte marítimo.

4.3.1 Disposiciones generales

- 4.3.1.1 Las presentes disposiciones generales son aplicables a la utilización de contenedores para el transporte de sustancias sólidas a granel. Las sustancias se transportarán en contenedores para graneles cerrados de acuerdo con la instrucción correspondiente designada mediante el código BK2 en la columna 13 de la Lista de mercancías peligrosas que figura en el capítulo 3.2. El contenedor para graneles cerrado se usará de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 6.9.
- 4.3.1.2 Con excepción de indicado en 4.3.1.3, los contenedores para graneles sólo se usarán cuando a una sustancia se le asigne el correspondiente código en la columna 13 de la Lista de mercancías peligrosas.
- 4.3.1.3 Cuando a una sustancia no se le haya asignado un código de contenedores para graneles en la columna 13 de la Lista de mercancías peligrosas, la autoridad competente del país de origen podrá extender una autorización provisional de transporte. Tal autorización deberá incluirse en la documentación de la expedición y contener, como mínimo, la información que figura de ordinario en la instrucción sobre contenedores para graneles y las condiciones en que deberá transportarse la sustancia. La autoridad competente deberá tomar las medidas pertinentes para que las disposiciones figuren en la Lista de mercancías peligrosas.
- 4.3.1.4 No está permitido transportar en contenedores para graneles sustancias que puedan licuarse a temperaturas susceptibles de ser alcanzadas durante el transporte.
- 4.3.1.5 Los contenedores para graneles deberán ser no tamizantes y estar cerrados de manera que no se produzca ningún escape de su contenido en condiciones normales de transporte debido, por ejemplo, a vibraciones o a cambios de temperatura, de humedad o de presión.

- 4.3.1.6 Las sustancias sólidas a granel se cargarán en contenedores para graneles y la carga se distribuirá uniformemente de modo que se limite al mínimo los riesgos de desplazamiento de la misma que pudieran dañar el contenedor o causar un escape de mercancías peligrosas.
- 4.3.1.7 Cuando estén instalados dispositivos de respiración, éstos deberán mantenerse despejados y operativos.
- 4.3.1.8 Las sustancias sólidas transportadas a granel no deberán reaccionar de manera peligrosa con el material del contenedor para graneles, las juntas, el equipo, incluidas las tapas y las lonas, ni con los revestimientos protectores que estén en contacto con el contenido, ni menoscabar su resistencia. Los contenedores para graneles deberán construirse o adaptarse para que las mercancías no puedan penetrar entre los revestimientos del suelo de madera o entrar en contacto con aquellas partes del contenedor que puedan verse afectadas por las mercancías peligrosas o por sus residuos.
- 4.3.1.9 Antes de que se llene y se presente para el transporte, todo contenedor para graneles deberá ser inspeccionado y limpiado para asegurarse de que no queda ningún residuo en el interior o en el exterior que pudiera:
- causar una reacción peligrosa con la sustancia que se vaya a transportar;
 - dañar la integridad estructural del contenedor para graneles; o
 - afectar a la capacidad del contenedor para graneles de retener las mercancías peligrosas.
- 4.3.1.10 Durante el transporte, no deberán adherirse residuos peligrosos a las superficies exteriores de los contenedores para graneles.
- 4.3.1.11 Cuando se monten en serie varios sistemas de cierre, el sistema que esté ubicado más cerca de la sustancia peligrosa que se vaya a transportar deberá ser el primero en cerrarse antes del llenado.
- 4.3.1.12 Los contenedores para graneles vacíos que hayan contenido una sustancia peligrosa se ajustarán a las mismas disposiciones del presente Código aplicables a un contenedor para graneles lleno, a menos que se hayan tomado medidas adecuadas para excluir todo riesgo.
- 4.3.1.13 Si se usa un contenedor para graneles para el transporte de mercancías a granel susceptibles de provocar una nube de polvo explosivo o de desprender vapores inflamables (por ejemplo, en el caso de ciertos desechos), se tomarán medidas para descartar toda fuente de ignición y evitar que se produzcan descargas electrostáticas peligrosas durante el transporte y las operaciones de carga y descarga de la sustancia.

4.3.1.14 Las sustancias, como por ejemplo los desechos, que puedan reaccionar peligrosamente entre sí, así como aquéllas que pertenezcan a clases diferentes, y las mercancías no sujetas al presente Código que sean susceptibles de reaccionar peligrosamente entre sí, no se mezclarán en el mismo contenedor para graneles. Por reacción peligrosa se entiende:

- .1 una combustión y/o un fuerte desprendimiento de calor;
- .2 una emisión de gases inflamables o tóxicos;
- .3 la formación de líquidos corrosivos; o
- .4 la formación de sustancias inestables.

4.3.1.15 Antes de llenar un contenedor para graneles, éste se examinará visualmente para asegurarse de que es estructuralmente utilizable, que sus paredes interiores, techo y suelo carecen de salientes o de daños y que los forros interiores o el equipo para retener la sustancia no presentan laceraciones o desgarros o cualquier daño que pueda comprometer su capacidad de contención. La expresión "estructuralmente utilizable" significa que el contenedor no presenta defectos importantes que afecten a sus componentes estructurales, tales como los largueros y travesaños superiores e inferiores, las vigas inferiores y superiores de las puertas, los travesaños del piso, los puntales de los ángulos y las cantoneras de un contenedor. Entre los defectos graves figuran:

- .1 pliegues, fisuras o roturas en la estructura o los soportes que afecten a la integridad del contenedor;
- .2 la presencia de más de un empalme, o la existencia de empalmes defectuosos (por ejemplo, por traslape) en los travesaños superiores o inferiores o las vigas superiores de las puertas;
- .3 la presencia de más de dos empalmes en cualquier larguero superior o inferior;
- .4 todo empalme en las vigas inferiores de una puerta o en el puntal de un ángulo;
- .5 bisagras y herrajes de las puertas que estén trabados, doblados, o rotos, que falten o que no se puedan utilizar por otros motivos;
- .6 juntas y cierres no estancos;
- .7 toda distorsión de la configuración general suficientemente importante como para impedir una alineación adecuada del equipo de izada, el montaje y la sujeción en un chasis o vehículo, o su estiba en los espacios de carga de un buque;
- .8 todo daño de los dispositivos de izada o de la interfaz del equipo de manipulación; o
- .9 todo daño del equipo de servicio o de explotación.

4.3.2 Disposiciones complementarias aplicables a las mercancías a granel de las clases 4.2, 4.3, 5.1, 6.2, 7 y 8

4.3.2.1 Mercancías a granel de la Clase 4.2

La masa total transportada en un contenedor para graneles deberá ser tal que su temperatura de inflamación espontánea sea superior a 55°C.

4.3.2.2 Mercancías a granel de la Clase 4.3

Estas mercancías se transportarán en contenedores para graneles que sean estancos.

4.3.2.3 Mercancías a granel de la Clase 5.1

Los contenedores para graneles se construirán o adaptarán de tal modo que las mercancías no puedan entrar en contacto con la madera o con cualquier otro material incompatible.

4.3.2.4 Desechos a granel de la Clase 6.2

4.3.2.4.1 Desechos a granel de la Clase 6.2 (Nº ONU 2900)

- .1 Los contenedores para graneles cerrados, y sus aberturas, deberán ser estancos, bien por su fabricación, bien por la adición de un revestimiento adecuado.
- .2 Los desechos adscritos al Nº ONU 2900 deberán ser cuidadosamente tratados con un desinfectante apropiado antes de cargarse para su transporte.
- .3 Los contenedores para graneles cerrados que se usen para transportar desechos adscritos al Nº ONU 2900 no volverán a ser utilizados hasta que hayan sido cuidadosamente limpiados y desinfectados.

4.3.2.5 Mercancías a granel de la Clase 7

Para el transporte de material radioactivo sin embalaje/envase, véase 4.1.9.2.3.

4.3.2.6 Mercancías a granel de la Clase 8

Estas mercancías se transportarán en contenedores para graneles cerrados que sean estancos."

PARTE 5

Capítulo 5.1

Nota: La Nota deberá figurar bajo 5.1.5.

5.1.2.1 Añádase al final de la frase "Todo sobreembalaje llevará una marca con la palabra "SOBREEMBALAJE".

- 5.1.2.2 Intercálese la frase siguiente después de "el presente Código": "La marca de "SOBREEMBALAJE" es una indicación de que se cumple esta disposición."
- 5.1.3.3 En la primera frase, añádase "o contenedores para graneles vacíos sin limpiar" después de "bultos sin limpiar" y "o contenedor para graneles" al final. Suprímase "o" después de "unidad" y añádase una coma.
- 5.1.4 Esta enmienda no afecta al texto español.
- 5.1.5.1.2.6 Suprímase "en forma especial" después de "materiales radiactivos".

Capítulo 5.2

- 5.2.1.5.4.1 Sustitúyase "un bulto industrial del Tipo 1, un bulto industrial del Tipo 2 o un bulto industrial del Tipo 3" por "un bulto del Tipo BI-1, un bulto del Tipo BI-2 o un bulto del Tipo BI-3".
- .3 Sustitúyase "un bulto industrial del Tipo 2, un bulto industrial del Tipo 3" por "un bulto del Tipo BI-2, un bulto del Tipo BI-3".
- 5.2.2.2.1.1 Esta enmienda no afecta al texto español.
- 5.2.2.1.2.1 Modifíquese de modo que diga:

"Un bulto que contenga una sustancia peligrosa de baja peligrosidad podrá ser eximido de la aplicación de estas prescripciones sobre etiquetado. En tal caso, en la columna 6 de la sustancia de que se trate aparece una disposición especial en la que se especifica que no se requiere etiqueta de riesgo. No obstante, por lo que respecta a determinadas sustancias, el bulto deberá ir marcado con el texto apropiado que se indique en la disposición especial, por ejemplo:

Sustancia	N° ONU	Clase	Marca exigida en las balas
Heno en pacas en una unidad de transporte	N° ONU 1327	4.1	Ninguna
Heno en pacas no transportado en una unidad de transporte	N° ONU 1327	4.1	Clase 4.1
Fibras de origen vegetal en pacas en una unidad de transporte	N° ONU 3360	4.1	Ninguna
			Marca exigida en los bultos, además de la designación oficial de transporte y el N° ONU
<i>Sustancia</i>	N° ONU	Clase	N° ONU
Harina de pescado*	N° ONU 1374	4.2	Clase 4.2**
Baterías eléctricas húmedas a prueba de derrames	N° ONU 2800	8	Clase 8***

* Aplicable únicamente a la harina de pescado, Grupo de embalaje/envase III.

** Exenta de la marca de clase cuando se haya cargado en una unidad de transporte que contenga exclusivamente harina de pescado correspondiente al N° ONU 1374.

*** Exenta de la marca de clase cuando se haya cargado una unidad de transporte que contenga exclusivamente baterías correspondiente al N° ONU 2800."

5.2.2.1.4 Modifíquese el título de la segunda columna para que diga "... capítulo 2.2".

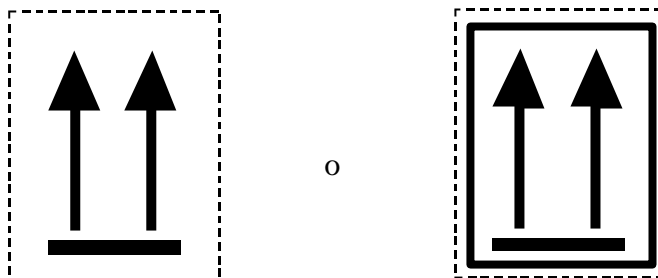
5.2.2.1.6 Modifíquese el comienzo de este párrafo para que diga:

"Con la salvedad de lo dispuesto en 5.2.2.2.1.2, cada etiqueta:"

5.2.2.1.12.1 Modifíquese el final de la penúltima frase para que diga "... en el presente capítulo."

5.2.2.1.13 Añádase el siguiente nuevo párrafo:

"La etiqueta de orientación siguiente se colocará en los dos lados opuestos de los recipientes criogénicos que se destinan al transporte de gases licuados refrigerados. Deberá ser rectangular, con formato estándar A7 (74 × 105 mm). Cuando el tamaño del bulto así lo requiera, las dimensiones de las etiquetas podrán cambiarse siempre que permanezcan claramente visibles.



Dos flechas negras o rojas sobre fondo blanco o de otro color que ofrezca un buen contraste

5.2.2.2.1.1 Modifíquese la última frase de modo que diga: "Deberán llevar ...".

5.2.2.2.1.2 Añádase el texto siguiente al final del actual párrafo:

"Las etiquetas podrán traslaparse en la medida prevista en la norma ISO 7225:1994 "Botella de gas - Etiquetas de peligro"; sin embargo, en todos los casos, las etiquetas de riesgo primario y las cifras que figuren en todas las etiquetas deberán permanecer completamente visibles y los símbolos reconocibles."

Capítulo 5.3

Añádase el siguiente nuevo 5.3.1.3:

"5.3.1.3 Unidades fumigadas

No se fijará en una unidad fumigada rótulos de la Clase 9, salvo cuando se requieran para otras sustancias o artículos de dicha Clase embalados/envasados en esa unidad."

5.3.1.1.4.1 Sustitúyase "contenedor" por "unidad de carga".

5.3.1.1.4.1.1 Sustitúyase "unidad de carga" por "contenedor".

5.3.2.0.2 Sustitúyase "embalajes/envases" por "contenedores".

5.3.2.1.1 Modifíquese .5 de modo que diga: ".5 mercancías peligrosas sólidas en contenedores para graneles".

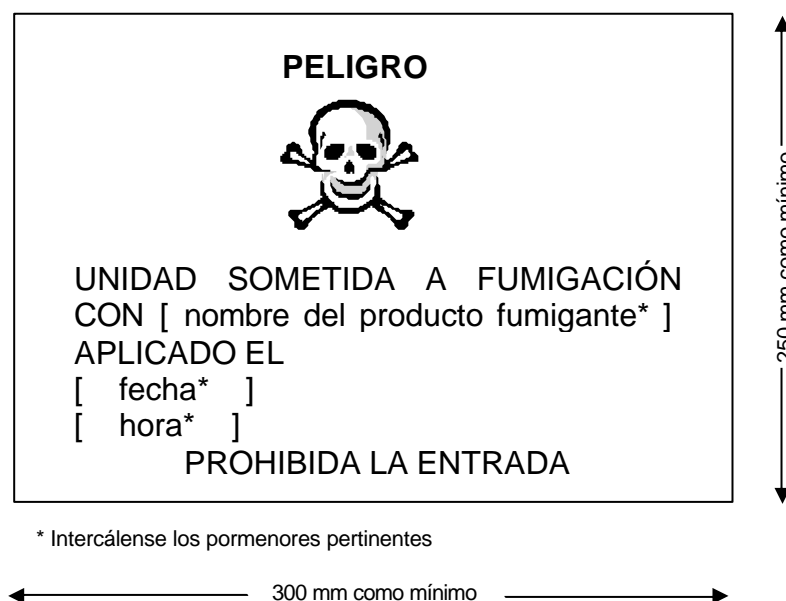
5.3.2.3 Modifíquese de modo que diga "Las unidades de transporte que contengan contaminantes del mar deberán llevar una marca de contaminante del mar bien visible, en los lugares indicados en 5.3.1.1.4.1, aun cuando la unidad de transporte contenga bultos que no tengan que llevar la marca de CONTAMINANTE DEL MAR. La marca triangular deberá ajustarse a las especificaciones de 5.2.1.6.3.1 y sus lados deberán tener como mínimo 250 mm".

5.3.2.5 Añádase el siguiente nuevo 5.3.2.5:

"5.3.2.5 Unidades fumigadas

- .1 No se requiere que en las unidades sometidas a fumigación se marque el nombre de expedición (UNIDAD FUMIGADA) ni el correspondiente N° ONU (N° ONU 3359). Ahora bien, cuando una unidad fumigada esté cargada de mercancías peligrosas, se habrá de marcar sobre dicha unidad las marcas exigidas en las disposiciones que figuran en 5.3.2.0 a 5.3.2.4.
- .2 Toda unidad cerrada sometida a un tratamiento de fumigación llevará una señal de advertencia, según se especifica en .3, que se fijará en un lugar fácilmente visible para las personas que intenten entrar en el interior de la unidad. Dicha señal se retirará cuando la unidad fumigada haya sido ventilada para evitar concentraciones peligrosas del gas fumigante.
- .3 La señal de advertencia de fumigación tendrá forma rectangular y un tamaño mínimo de 300 mm de anchura y 250 mm de altura. Las marcas serán de color negro sobre fondo blanco, con letras de una altura mínima de 25 mm. A continuación se muestra una ilustración de dicha señal:

Señal de advertencia en caso de fumigación



Capítulo 5.4

5.4.1.4.3.2 Añádase ", contenedores para graneles" en el título después de "Embalajes/envases" y también en el texto, entre paréntesis, después de "RIG".

5.4.1.4.4 En la sección 5.4.1.4.4, en la última entrada sustitúyase "(naftenato cálcico)" por "(hexilbenceno)".

En el cuarto ejemplo, sustitúyase "(-18°C)" por "(18°C)".

5.4.1.5.7.1.8 Modifíquese como sigue:

".8 Si se trata de remesas de más de un bulto, la información que se prescribe en 5.4.1.4.1.1 a .3 y en 5.4.1.5.7.1.1 a .7 deberá figurar en cada uno de ellos. Para los bultos en un sobreembalaje/sobreenvase, en un contenedor o en un medio de transporte, deberá figurar una exposición detallada del contenido de cada bulto incluido en el interior del sobreembalaje/sobreenvase, contenedor o medio de transporte y, cuando proceda, de cada sobreembalaje/envase, contenedor o medio de transporte. Si los bultos se van a retirar del sobreembalaje/sobreenvase, del contenedor o del medio de transporte en un punto de descarga intermedio, deberá disponerse de la documentación de transporte adecuada;"

5.4.1.5.7.2 Sustitúyase "(véase 7.14.4)" por "(véase 7.1.14.4)".

5.4.1.5.9.2 Esta enmienda no afecta al texto español.

5.4.1.5.10 Esta enmienda no afecta al texto español.

5.4.1.5.11 Añádase el siguiente nuevo párrafo 5.4.1.5.11:

"5.4.1.5.11 Grupos de segregación de las sustancias

Para las sustancias, mezclas, soluciones o preparados expedidos como entradas con la denominación N.E.P. no incluidas en los grupos de segregación que figuran en el párrafo 3.1.4.4 pero que, según el expedidor, pertenecen a uno de estos grupos (véase 3.1.4.2), en el documento de transporte deberá constar el grupo de segregación apropiado.*

** Se admite que el grupo de segregación no es aplicable en todos los casos, por lo que es posible que no aparezca en el documento de transporte."*

5.4.1.5.12 Añádase el siguiente nuevo párrafo:

"5.4.1.5.12 *Transporte de mercancías peligrosas sólidas en contenedores para graneles.*

En el caso de los contenedores para graneles distintos de los destinados a mercancías en general, figurará la indicación siguiente en el documento de transporte (véase 6.9.4.6):

"Contenedor para graneles BK2 aprobado por la autoridad competente de ...".

5.4.2.1 En la NOTA, insértese "portátiles" después de "cisternas".

5.4.3.1 Sustitúyase "5.4.1" por "5.4.1.4 y 5.4.1.5".

5.4.4.1 Insértese "u otros documentos" después de "certificados especiales".

5.4.4.2 Añádase el siguiente nuevo 5.4.4.2:

"5.4.4.2 Unidades fumigadas

El documento de transporte de una unidad fumigada especificará el tipo y la cantidad de producto fumigante utilizado y la fecha y la hora en que fue sometida al tratamiento de fumigación. Asimismo, se darán instrucciones para la eliminación de todo residuo de fumigante, incluidos, si se han utilizado, los aparatos de fumigación utilizados."

Capítulo 5.5

Suprímase todo el capítulo.

PARTE 6

Título de la Parte: la enmienda no afecta al texto español.

Capítulo 6.1

6.1.2.2 Esta enmienda no afecta al texto español.

6.1.2.7 En "1", sustitúyase "N1" y "N2" por "1N1" y "1N2".

6.1.3.2 Esta enmienda no afecta al texto español.

6.1.3.4 Esta enmienda no afecta al texto español.

6.1.3.6 Intercálese el siguiente nuevo párrafo 6.1.3.6:

"Los embalajes/envases fabricados con material de plástico reciclado tal como se define en 1.2.1 llevarán la marca "REC". Esta marca se colocará cerca de la marca prescrita en 6.1.3.1."

Modifíquese en consecuencia la numeración de los párrafos siguientes así como las referencias correspondientes.

6.1.3.7 Fusionar el subpárrafo sin numeración con el texto principal.
(nuevo)

6.1.3.12 Desplazar hacia la izquierda la Nota que sigue a este párrafo.

6.1.4.1.1 Añádase una Nota que diga lo siguiente:

"NOTA: En el caso de los bidones de acero al carbono, los aceros "adecuados" son los que figuran en las normas ISO 3573:1999 "Banda de acero al carbono laminado en caliente, de calidad comercial y de embutición" e ISO 3574:1999 "Banda de acero al carbono laminada en frío, de calidad comercial y de embutición ". En los bidones de acero al carbono inferiores a 100 l, los aceros "adecuados", además de los anteriores, son también los que figuran en las normas ISO 11949:1995 "Hojalata electrolítica laminada en frío", ISO 11950:1995 "Banda de acero laminada en frío recubierta electrolíticamente de cromo/óxido de cromo" e ISO 11951:1995 "Banda de chapa negra laminada en frío para la producción de hojalata o banda recubierta electrolíticamente de cromo/óxido de cromo.".

6.1.4.3.1 Modifíquese de modo que diga "... fabricados de un metal o de una aleación de metal ...".

6.1.4.8.2 Suprímase este párrafo y modifíquese en consecuencia la numeración de los párrafos y apartados siguientes.

6.1.4.18.1 Esta enmienda no afecta al texto español.

6.1.4.18.2 Esta enmienda no afecta al texto español.

6.1.5.1.7.7 Esta enmienda no afecta al texto español.

6.1.5.1.11.1.2 Sustitúyase "6.1.5.8" por "6.1.5.7".

6.1.5.2.1 Intercálese en la segunda frase "distintos de los sacos" después de "embalajes/envases interiores o sencillos".

Intercálese la siguiente nueva tercera frase: "Los sacos se llenarán hasta la masa máxima a la que puedan utilizarse.".

6.1.5.2.2 Sustitúyase "6.1.5.3.4" por "6.1.5.3.5".

6.1.5.3.2.3 Sustitúyase "poliestireno" por "plástico".

6.1.5.3.3 Añádase un nuevo 6.1.5.3.3 que diga lo siguiente:

"Los envases de tapa desmontable para líquidos no se someterán a un ensayo de caída hasta que hayan transcurrido al menos 24 horas después de su llenado y cierre, a fin de tener en cuenta un posible aflojamiento de las juntas."

Modifíquese en consecuencia la numeración de los párrafos y apartados siguientes.

6.1.5.3.5 Sustitúyase la frase: "En el caso de los líquidos, si el ensayo se hace con agua:" (nuevo) por "En el caso de los líquidos en envases sencillos y en el caso de embalajes/envases interiores de embalajes/envases combinados, si el ensayo se hace con agua:"

Añádase la siguiente nota antes del cuadro:

"NOTA: Por "agua" se entiende también las soluciones agua/anticongelante con una densidad relativa mínima de 0,95 para los ensayos a -18°C."

6.1.5.3.6.2 Intercálense las palabras ", sin perjuicio de conservar su función de contención," después de "el cierre".

6.1.5.7 Suprímase este párrafo y modifíquese en consecuencia la numeración de los párrafos y apartados siguientes.

Capítulo 6.2

En los párrafos 6.2.2, 6.2.2.4 y 6.2.3, sustitúyase "certificadas "UN"" o "certificados "UN"", según proceda, por "con la marca "UN"".

6.2.1.1.1 Intercálese ", incluida la fatiga," después de "resistir todas las condiciones".

6.2.1.1.3 Suprímase la primera frase.

6.2.1.1.5 Modifíquese la numeración de la primera frase de este párrafo para que sea 6.2.1.1.8 y modifíquese como sigue:

Intercálese "adicionales" después de "disposiciones" y suprímase "a presión" después de "recipientes".

6.2.1.1.5.1 Cámbiese su numeración a 6.2.1.1.8.1. y suprímase "En una inspección inicial".

6.2.1.1.5.2 Cámbiese su numeración a 6.2.1.1.8.2 y modifíquese como sigue:

En la segunda frase, sustitúyase "un revestimiento continuo" por "una camisa".

En la tercera frase, sustitúyase "el revestimiento" por "la envoltura" y "el revestimiento estará proyectado" por "la envoltura estará proyectada", y modifíquese el final de la frase para que diga lo siguiente: "... (1 bar) calculada con arreglo a un código técnico reconocido o una presión crítica calculada de fractura de no menos de 200 kPa (2 bar).".

En la cuarta frase, sustitúyase "el revestimiento" por "la camisa".

6.2.1.1.6 Cámbiese su numeración a 6.2.1.1.5.

6.2.1.1.7 Cámbiese su numeración a 6.2.1.1.6. En la última frase, suprimase "Clase 2.3", intercálase "tóxicos" después de "licuados" y sustitúyase "se pueda cargar independientemente" por "se pueda llenar independientemente".

6.2.1.1.7 Intercálase un nuevo párrafo 6.2.1.1.7 para que diga lo siguiente:

"Se evitará todo contacto entre metales diferentes que pueda provocar daños por galvanización."

6.2.1.1.8.3 y

6.2.1.1.8.4 Añádanse los dos nuevos subpárrafos siguientes:

.3 Los recipientes criogénicos destinados al transporte de gases licuados refrigerados que tengan un punto de ebullición inferior a -182°C , a la presión atmosférica, no deberán contener materiales que puedan reaccionar de manera peligrosa con el oxígeno del aire o con atmósferas enriquecidas con oxígeno, cuando esos materiales estén ubicados en lugares de aislamiento térmico donde exista riesgo de contacto con el oxígeno del aire o con un líquido enriquecido con oxígeno.

.4 Los recipientes criogénicos cerrados se proyectarán y construirán con dispositivos adecuados de izada y sujeción."

6.2.1.3.2 Sustitúyase "4.1.6.1.7" por "4.1.6.1.8" en la última frase.

6.2.1.3.4 En la primera frase, suprimase "aprobados", sustitúyase "requiere" por "específica" y "según especifique el país donde se usen" por "en 6.2.1.3.6.4 y 6.2.1.3.6.5."

Intercálase la siguiente segunda frase: "Los dispositivos reductores de presión se proyectarán para impedir la entrada de materias extrañas, la fuga de gas y la aparición de cualquier presión excesiva peligrosa."

En la última frase, sustitúyase "recipientes " por "el propio recipiente. "

6.2.1.3.5 Suprimase este párrafo. En consecuencia, el 6.2.1.3.6 pasa a ser 6.2.1.3.5.

6.2.1.3.6 Añádase una nueva subsección que diga lo siguiente:

- "6.2.1.3.6 *Disposiciones complementarias para recipientes criogénicos cerrados*
- 6.2.1.3.6.1 Todo orificio de llenado y descarga de un recipiente criogénico cerrado que se use para el transporte de gases licuados refrigerados inflamables dispondrá de al menos dos dispositivos de seccionamiento mutuamente independientes montados en serie, de los que el primero será una válvula de cierre y el segundo un capuchón o dispositivo equivalente.
- 6.2.1.3.6.2 Las secciones de tubería que puedan cerrarse en ambos extremos y donde el producto líquido pueda verse bloqueado dispondrán de un dispositivo automático de reducción de presión para impedir que se produzca cualquier presión excesiva en las canalizaciones.
- 6.2.1.3.6.3 Todas las conexiones de un recipiente criogénico cerrado deberán estar claramente señaladas para indicar su función (por ejemplo, fase vapor o fase líquida).
- 6.2.1.3.6.4 *Dispositivos reductores de presión*
- 6.2.1.3.6.4.1 Todo recipiente criogénico cerrado dispondrá de al menos un dispositivo de reducción de presión, que deberá ser de un tipo capaz de resistir fuerzas dinámicas, incluido el reflujó.
- 6.2.1.3.6.4.2 Los recipientes criogénicos cerrados estarán provistos, además, de un disco frangible en paralelo con el dispositivo o los dispositivos accionados por resorte, con el fin de cumplir las disposiciones de 6.2.1.3.6.5.
- 6.2.1.3.6.4.3 Las conexiones con los dispositivos reductores de presión tendrán un diámetro suficiente para que el exceso de presión escape libremente.
- 6.2.1.3.6.4.4 Cuando el recipiente se haya llenado al máximo, todos los orificios de entrada de los dispositivos reductores de presión deberán estar situados en el espacio vapor del recipiente criogénico cerrado y los dispositivos deberán estar colocados de tal modo que el exceso de vapor pueda escapar libremente.
- 6.2.1.3.6.5 Capacidad y ajuste de los dispositivos reductores de presión
Nota: En el caso de los dispositivos reductores de presión de los recipientes criogénicos cerrados, por PSMA se entiende la presión manométrica efectiva máxima admisible en la parte superior de un recipiente criogénico cerrado lleno cuando está en posición de servicio, incluida la presión efectiva máxima durante el llenado y la descarga.

- 6.2.1.3.6.5.1 El dispositivo reductor de presión se abrirá automáticamente a una presión no inferior a la PSMA y se abrirá completamente a una presión igual a 110% de la PSMA. Una vez hecha la descarga, deberá cerrarse a una presión no inferior al 10% por debajo de la presión a la que empieza la descarga y se mantendrá cerrado a presiones inferiores.
- 6.2.1.3.6.5.2 Los discos frangibles deberán estar dispuestos para que se rompan a una presión nominal que sea la más baja de o bien la presión de ensayo o bien el 150% de la PSMA.
- 6.2.1.3.6.5.3 En caso de pérdida de vacío en un recipiente criogénico cerrado aislado al vacío, la capacidad combinada de todos los dispositivos reductores de presión instalados deberá ser suficiente para que la presión (incluida la acumulada) dentro del recipiente criogénico cerrado no supere el 120% de la PSMA.
- 6.2.1.3.6.5.4 La capacidad requerida de los dispositivos reductores de presión se calculará con arreglo a un código técnico establecido, reconocido por la autoridad competente¹.

6.2.1.4.1 Intercálese ", distintos de los recipientes criogénicos cerrados," después de "Los recipientes a presión nuevos".

En el subpárrafo .3, suprimase "e". La frase "Inspección de las condiciones externas e internas de los recipientes a presión " pasa a ser " un nuevo subpárrafo .4.

Modifíquese en consonancia la numeración de los subpárrafos siguientes.

En la nota que figura debajo del nuevo subpárrafo .7, sustitúyase "del organismo de inspección" por "de la autoridad competente".

En el nuevo .8, añádase la frase siguiente al final: "En el caso de recipientes a presión soldados, se prestará especial atención a la calidad de las soldaduras."

En el nuevo .10, sustitúyase "del material poroso" por "de la masa porosa" y añádase ", si procede, " antes de "la cantidad de solvente".

6.2.1.4.2 Añádase el nuevo párrafo siguiente:

" Las inspecciones y ensayos especificados en 6.2.1.4.1.1, .2, .4 y .6 se llevarán a cabo sobre una muestra adecuada de recipientes criogénicos cerrados. Además, las soldaduras deberán inspeccionarse mediante radiografías, ultrasonidos y cualquier otro método o ensayo adecuados no destructivos, de conformidad con la norma de proyecto y construcción aplicable. La inspección de las soldaduras no se aplica a las soldaduras de la envoltura.

¹ Véanse, por ejemplo, las publicaciones S-1.2-1995 y S-1.1-2001 de la CGA.

Asimismo, todos los recipientes criogénicos cerrados deberán someterse a las inspecciones y ensayos iniciales especificados en 6.2.1.4, .1 .7, .8 y .9, así como a un ensayo de estanquidad y a una prueba que demuestre el buen funcionamiento del equipo de servicio después del montaje."

6.2.1.5.1 Suprímase "bajo la supervisión de un organismo de inspección" e intercálese "por un órgano autorizado por la autoridad competente" antes de "la siguiente manera:".

En .2, suprímase " pesado," y sustitúyase "comprobación del espesor" por "verificación del espesor mínimo".

En .3, suprímase "del cuello" y añádase "si se desmontan los accesorios;" al final.

En la Nota 1 que figura debajo de .4, sustitúyase "del organismo de inspección" por "de la autoridad competente" y en la nota 2 sustitúyase "y" por "o" antes de "tubos".

6.2.1.5.3 Suprímase.

6.2.2.1.1 Sustitúyase la frase que figura antes del cuadro por la siguiente: "Las normas siguientes se aplican al diseño, construcción e inspección y ensayo iniciales de las botellas con la marca "UN", con la salvedad de que las prescripciones sobre inspección relacionadas con el sistema de evaluación de conformidad y aprobación se ajusten a lo dispuesto en 6.2.2.5:"

Añádanse las normas siguientes al cuadro actual:

ISO 11119-1:2002	Botellas de gas de materiales compuestos - Métodos de especificación y ensayo - Parte 1: Botellas de gas compuestas y con flejes
ISO 11119-2:2002	Botellas de gas de materiales compuestos - Métodos de especificación y ensayo - Parte 2: Botellas de gas compuestas reforzadas con fibra y totalmente envueltas en un revestimiento metálico que transmita la carga

Añádanse las notas siguientes al final del cuadro:

NOTA 1: *En las normas anteriormente indicadas, las botellas compuestas estarán proyectadas para una vida útil ilimitada.*

NOTA 2: *La autoridad competente responsable de la aprobación original de las botellas de materiales compuestos, fabricadas de conformidad con estas normas, podrá aprobar la extensión de su periodo de servicio, tras los primeros 15 años de servicio, basando su decisión en la información obtenida a partir de los ensayos que haya proporcionado el fabricante, el propietario o el usuario."*

6.2.2.1.2 Modifíquese el final de la frase antes del cuadro para que diga: "...de los tubos con la marca "UN", con la salvedad de que las prescripciones de inspección relacionadas con el sistema de evaluación de la conformidad y la aprobación se ajusten a lo dispuesto en 6.2.2.5:".

6.2.2.1.3 Modifíquese el final de la frase antes del cuadro para que diga: "... de las botellas de acetileno con la marca "UN", con la salvedad de que las prescripciones de inspección relacionadas con el sistema de evaluación de la conformidad y la aprobación se ajusten a lo dispuesto en 6.2.2.5:".

6.2.2.4 Añádase la norma siguiente al cuadro:

ISO 11623:2002	Botellas para el transporte de gas - Inspección y ensayos periódicos de botellas para gases fabricadas con materiales compuestos
----------------	--

6.2.2.5 En el título, intercálese "para la fabricación" después de "aprobación".

6.2.2.5.2.4 En .4), intercálese "comercial" después de "confidencialidad".

6.2.2.5.3.1.9 Intercálese "y procedimientos de calificación" después de "programas de formación".

6.2.2.5.4.1 Esta enmienda no afecta al texto español.

6.2.2.5.4.2 Esta enmienda no afecta al texto español.

6.2.2.5.4.3 Esta enmienda no afecta al texto español.

6.2.2.5.4.6 Sustitúyase "6.2.2.5.4.2" por "6.2.2.5.4.3".

6.2.2.5.4.9 Sustitúyase "certificación " por "aprobación" en el último párrafo.

6.2.2.6 Intercálese el texto siguiente como nueva subsección 6.2.2.6:

"6.2.2.6 Sistema de aprobación de las inspecciones y los ensayos periódicos de los recipientes a presión

6.2.2.6.1 *Definición*

A los efectos de esta sección:

Por *sistema de aprobación* se entiende un sistema de aprobación por la autoridad competente de un organismo encargado de efectuar inspecciones y ensayos periódicos de recipientes a presión (denominado en lo sucesivo "organismo de inspecciones y ensayos periódicos"), que también abarca la aprobación del sistema de calidad de ese organismo.

6.2.2.6.2 Disposiciones generales

Autoridad competente

6.2.2.6.2.1 La autoridad competente establecerá un sistema de aprobación para garantizar que las inspecciones y los ensayos periódicos de los recipientes a presión se ajustan a lo prescrito en el presente Código. En los casos en que la autoridad competente que apruebe el organismo encargado de las inspecciones y ensayos periódicos de un recipiente a presión no sea la autoridad competente del país que haya aprobado la fabricación de ese recipiente, las marcas del país que apruebe las inspecciones y ensayos periódicos figurarán en el recipiente a presión (véase 6.2.2.7). La autoridad competente del país de aprobación de las inspecciones y ensayos periódicos facilitará, cuando se solicite, pruebas que demuestren el cumplimiento del sistema de aprobación, incluidos los registros de las inspecciones y ensayos periódicos, a su homóloga de un país de utilización. La autoridad competente del país de aprobación podrá cancelar el certificado de aprobación descrito en 6.2.2.6.4.1 cuando disponga de pruebas que demuestren el incumplimiento del sistema de aprobación.

6.2.2.6.2.2 La autoridad competente podrá delegar sus funciones en el sistema de aprobación de manera total o parcial.

6.2.2.6.2.3 La autoridad competente velará por la disponibilidad de una lista actualizada de los organismos aprobados de inspección y ensayos periódicos y de sus marcas de identidad.

Organismo de inspecciones y ensayos periódicos

6.2.2.6.2.4 El organismo de inspecciones y ensayos periódicos deberá ser aprobado por la autoridad competente y:

- .1 dispondrá de un personal con una estructura orgánica, capacitado, formado, competente y calificado para desempeñar satisfactoriamente sus funciones técnicas;
- .2 tendrá acceso a instalaciones y equipos convenientes y adecuados;
- .3 realizará sus funciones de manera imparcial y sin influencias que puedan impedirlo;

- .4 garantizará la confidencialidad de las actividades comerciales;
- .5 mantendrá una clara separación entre las funciones de inspección y ensayo periódicos propiamente dichas y las demás actividades;
- .6 aplicará un sistema de calidad documentado de conformidad con 6.2.2.6.3;
- .7 solicitará la aprobación de conformidad con 6.2.2.6.4;
- .8 se asegurará de que las inspecciones y ensayos periódicos se efectúen de conformidad con 6.2.2.6.5; y
- .9 mantendrá un sistema de registros y de información eficaz y apropiado de conformidad con 6.2.2.6.6.

6.2.2.6.3 *Sistema de calidad y auditoría del organismo de inspecciones y ensayos periódicos*

6.2.2.6.3.1 Sistema de calidad. El sistema de calidad contendrá todos los elementos, las prescripciones y las disposiciones que haya adoptado el organismo de inspecciones y ensayos periódicos. Estará documentado de modo sistemático y ordenado en forma de principios, procedimientos e instrucciones por escrito. El sistema de calidad comprenderá:

- .1 una descripción de la estructura y responsabilidades en materia de organización;
- .2 las instrucciones pertinentes que se dicten sobre las inspecciones y los ensayos, el control y la garantía de la calidad, y las actividades de todo el proceso;
- .3 unos registros de evaluación de la calidad, tales como informes sobre las inspecciones, datos sobre los ensayos y sobre la calibración, y certificados;
- .4 una verificación por la dirección de la eficacia del sistema de calidad a tenor de las auditorías llevadas a cabo de conformidad con 6.2.2.6.3.2;
- .5 un procedimiento de control de los documentos y de su revisión;
- .6 un medio de control de los recipientes a presión que no se ajusten a lo prescrito; y

.7 unos programas de formación y unos procedimientos de calificaciones del personal pertinente.

- 6.2.2.6.3.2 Auditorías. El organismo de inspecciones y ensayos periódicos y su sistema de calidad se someterán a una auditoría con el fin de determinar si cumplen lo prescrito en el presente Código a satisfacción de la autoridad competente. Se procederá a efectuar una auditoría como parte del procedimiento inicial de aprobación (véase 6.2.2.6.4.3). También podrá requerirse como parte del procedimiento para modificar una aprobación (véase 6.2.2.6.4.6). Se efectuarán auditorías periódicas, a satisfacción de la autoridad competente, para garantizar que el organismo de inspecciones y ensayos periódicos sigue cumpliendo las disposiciones del presente Código. Los resultados de toda auditoría se notificarán al organismo de inspecciones y ensayos periódicos. En la notificación figurarán las conclusiones de la auditoría y cualesquiera medidas correctivas requeridas.
- 6.2.2.6.3.3 Mantenimiento del sistema de calidad. El organismo de inspecciones y ensayos periódicos mantendrá el sistema de calidad tal como se haya aprobado con el fin de que siga siendo adecuado y eficiente. El organismo de inspecciones y ensayos periódicos notificará a la autoridad competente que haya aprobado el sistema de calidad cualesquiera cambios que prevea introducir en el mismo, de conformidad con el procedimiento para modificar una aprobación prescrito en 6.2.2.6.4.6.
- 6.2.2.6.4 *Procedimiento de aprobación de los organismos de inspecciones y ensayos periódicos*
- Aprobación inicial
- 6.2.2.6.4.1 Un organismo que desee efectuar inspecciones y ensayos periódicos de recipientes a presión de conformidad con las normas sobre éstos últimos y con el presente Código deberá solicitar, obtener y conservar un certificado de aprobación expedido por la autoridad competente. Esta aprobación por escrito deberá presentarse, previa solicitud, a la autoridad competente de un país de utilización.

6.2.2.6.4.2 La solicitud deberá presentarse para cada organismo de inspecciones y ensayos periódicos, y en ella figurarán:

- .1 el nombre y la dirección del organismo de inspecciones y ensayos periódicos y, cuando la solicitud sea presentada por un representante autorizado, su nombre y dirección;
- .2 la dirección de cada instalación en la que se efectúen inspecciones y ensayos periódicos;
- .3 el nombre y el cargo de la persona o personas responsables del sistema de calidad;
- .4 la designación de los recipientes a presión, los métodos de inspección y ensayo periódicos, y las normas pertinentes sobre recipientes a presión que cumple el sistema de calidad;
- .5 la documentación sobre cada instalación, el equipo y el sistema de calidad tal como se especifica en 6.2.2.6.3.1;
- .6 la titulación y la formación del personal encargado de efectuar las inspecciones y ensayos periódicos; y
- .7 información detallada de todo rechazo de una solicitud de aprobación análoga por cualquier otra autoridad competente.

6.2.2.6.4.3 La autoridad competente deberá:

- .1 examinar la documentación para verificar que los procedimientos se ajustan a las normas pertinentes sobre recipientes a presión y a las disposiciones del presente Código; y
- .2 efectuar una auditoría de conformidad con 6.2.2.6.3.2 para verificar que las inspecciones y ensayos se realizan tal como se prescribe en las normas pertinentes sobre recipientes a presión y en el presente Código, a satisfacción de la autoridad competente.

6.2.2.6.4.4 Después de que se haya efectuado la auditoría con resultados satisfactorios y se hayan cumplido todas las prescripciones aplicables de 6.2.2.6.4, se extenderá un certificado de aprobación. En él figurarán el nombre del organismo de inspecciones y ensayos periódicos, la marca registrada, la dirección de cada instalación, y los datos necesarios para la identificación de sus actividades aprobadas (por ejemplo, designación de recipientes a presión, métodos de inspección y ensayo periódicos, y normas sobre dichos recipientes).

- 6.2.2.6.4.5 Cuando al organismo de inspecciones y ensayos periódicos se le deniegue la aprobación, la autoridad competente deberá facilitar por escrito razones detalladas de dicho rechazo.

Modificaciones de las condiciones de aprobación de un organismo de inspecciones y ensayos periódicos.

- 6.2.2.6.4.6 Tras su aprobación, el organismo de inspecciones y ensayos periódicos deberá notificar a la autoridad competente que haya expedido esa aprobación cualesquiera modificaciones en la información presentada con arreglo a 6.2.2.6.4.2 y relacionada con la aprobación inicial. Las modificaciones se evaluarán para determinar si se cumplen las prescripciones de las normas pertinentes sobre recipientes a presión y las disposiciones del presente Código. Podrá requerirse una auditoría de conformidad con 6.2.2.6.3.2. La autoridad competente aceptará o rechazará esas modificaciones por escrito y, en caso necesario, se expedirá un certificado de aprobación enmendado.

- 6.2.2.6.4.7 Cuando se solicite, la autoridad competente comunicará a cualquier otra autoridad competente información sobre aprobaciones iniciales, modificaciones de las mismas y su retirada.

6.2.2.6.5 *Inspecciones y ensayos periódicos y certificación*

La colocación de las marcas del organismo de inspecciones y ensayos periódicos en un recipiente a presión se considerará una declaración de que éste cumple las normas aplicables a esos recipientes y las disposiciones del presente Código. El organismo de inspecciones y ensayos periódicos deberá fijar la marca de las inspecciones y ensayos periódicos, incluida su marca registrada, en cada recipiente a presión aprobado (véase 6.2.2.7.6). Antes de que se pueda proceder al llenado de un recipiente a presión, el organismo de inspecciones y ensayos periódicos deberá expedir un certificado en el que conste que ese recipiente ha superado la inspección y el ensayo periódicos.

6.2.2.6.6 *Registros*

El organismo de inspecciones y ensayos periódicos deberá conservar registros de las inspecciones y ensayos periódicos de los recipientes a presión (tanto de los aceptados como de los rechazados), incluida la ubicación de la instalación donde se hayan efectuado los ensayos, durante no menos de 15 años. El propietario del recipiente a presión deberá conservar un registro idéntico hasta la siguiente inspección y ensayo periódicos, a menos que el recipiente a presión se retire permanentemente del servicio."

Modifíquese la numeración actual de 6.2.2.6 y 6.2.2.7, que pasarán a ser 6.2.2.7 y 6.2.2.8, respectivamente.

6.2.2.7

(nuevo) Modifíquese el título para que diga: "Marcado de los recipientes a presión rellenables de las Naciones Unidas".

Modifíquese la primera frase para que diga lo siguiente: "Los recipientes a presión rellenables de las Naciones Unidas llevarán unas marcas claras, legibles y específicas de certificación, funcionamiento y fabricación."

En la tercera frase, añádase después de "el collar soldado" "o una placa soldada resistente a la corrosión sobre la camisa exterior de un recipiente criogénico cerrado".

Sustitúyase en la tercera frase "las marcas "UN" y" por "el símbolo de embalaje "UN" y la marca".

En la cuarta frase sustitúyase "de la marca "UN"" por "del símbolo de embalaje" UN"".

6.2.2.7.1 a) Suprímase "certificados".

6.2.2.7.2 En g), modifíquese el comienzo de la primera frase para que diga: "La masa del recipiente a presión vacío ..."y en la tercera frase suprímase "en vacío " después de "masa".

En h), añádase al final: "... ni en los recipientes criogénicos cerrados;"

En i), en la primera frase, sustitúyase "destinados al transporte de" por "para" y añádase la frase siguiente al final: "En el caso de recipientes criogénicos cerrados, la presión de servicio máxima autorizada, precedida de las letras "PSMA";".

En j), modifíquese el comienzo de la primera frase para que diga: "En el caso de los recipientes a presión para gases licuados y gases licuados refrigerados, la capacidad de agua..." y sustitúyase "al último dígito" por "a la última cifra", en la primera frase.

En k), intercálese "de recipientes a presión" antes de "del N° ONU 1001" y sustitúyase "el material poroso" por "la masa porosa".

En l), intercálese "de recipientes a presión" antes de "N° ONU 3374" y sustitúyase "el material poroso" por "la masa porosa".

6.2.2.7.3 En m), añádase la frase siguiente al final: "Esta marca no se requerirá para recipientes criogénicos cerrados;"

6.2.2.7.4 En la primera frase, suprimase " como se muestra en el ejemplo siguiente".

En el primer apartado, sustitúyase "6.2.2.6.3" por "6.2.2.7.3".

En el segundo apartado, modifíquese el comienzo para que diga: "Las marcas operacionales de 6.2.2.7.2 deberán figurar en el grupo intermedio y la presión de ensayo f) irá inmediatamente ...".

En el tercer apartado, sustitúyase "6.2.2.6.1" por "6.2.2.7.1".

Intercálese la frase siguiente inmediatamente antes del diagrama: "Ejemplo de las marcas estampadas en una botella."

La siguiente enmienda no afecta al texto español.

6.2.2.7.5 Intercálese una nueva segunda frase con el texto siguiente: "En el caso de recipientes criogénicos cerrados, las marcas podrán figurar en una placa separada fijada a la camisa exterior .".

6.2.2.7.6 Sustitúyase el texto actual por el siguiente:

"Además de las marcas precedentes, cada recipiente a presión rellenable que cumpla las prescripciones de las inspecciones y ensayos periódicos de 6.2.2.4 se marcará con las indicaciones siguientes:

- a) la letra o letras que identifiquen al país que haya autorizado el organismo encargado de efectuar las inspecciones y ensayos periódicos. Esta indicación no se requerirá si el organismo ha sido aprobado por la autoridad competente del país que haya autorizado la fabricación;
- b) la marca registrada del organismo autorizado por la autoridad competente para efectuar las inspecciones y ensayos periódicos;
- c) la fecha de la inspección y el ensayo periódicos, el año (dos dígitos) seguido del mes (dos dígitos) separado por una barra oblicua (es decir "/"). Para indicar el año podrán usarse cuatro dígitos."

6.2.2.8 Siempre que aparezca en esta subsección, sustitúyase "no rellenables certificados "UN" "por "no rellenables "UN"", y sustitúyanse las referencias a "6.2.2.6" por "6.2.2.7".

6.2.2.8.2 En la NOTA, suprimase "(véase 5.2.2.2.1.2)".

6.2.3 En el título, suprimase "certificados".

Capítulo 6.3

En 6.3.2.9.1, sustitúyase "6.3.2.6" por "6.3.2.3".

Capítulo 6.4

Suprimase la palabra "industrial" o "industriales" cuando a todo lo largo del capítulo se diga "bulto industrial" o "bultos industriales".

6.4.3.3 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"Los bultos que contengan materiales radiactivos destinados al transporte por vía aérea deberán ser capaces de resistir, manteniendo la estanquidad, una presión interna que produzca una presión diferencial que no sea inferior a la presión de utilización normal máxima más 95 kPa."

6.4.6.1 Añádase la nueva primera frase siguiente: "Los bultos proyectados para contener hexafluoruro de uranio deberán cumplir las prescripciones del presente Código relativas a las propiedades radiactivas y fisibles del material."

Suprimase "las disposiciones del documento de la Organización Internacional de Normalización".

Modifíquese el comienzo de la segunda frase para que diga lo siguiente: "Excepto en los casos permitidos en 6.4.6.4, el hexafluoruro de uranio en cantidades de 0,1 kg o más se deberá también embalar ...".

Suprimase la última frase, es decir, "el bulto ... propiedades fisibles del material."

6.4.6.2 En .2, intercálese "de caída libre" después de "ensayo" y en .3, intercálese "térmico" después de "ensayo". En .1, suprimase "el documento de la Organización Internacional de Normalización".

6.4.6.4 Modifíquese a) para que diga lo siguiente:

"a) los bultos estén diseñados de conformidad con las normas internacionales o nacionales distintas de la norma ISO 7195:1993, siempre que se mantenga un nivel de seguridad equivalente;"

La siguiente enmienda no afecta al texto español.

Añádase la frase siguiente después de los apartados a) a c): "Deberán cumplir en todo lo demás las disposiciones especificadas en 6.4.6.1 a 6.4.6.3."

6.4.7.16 Sustitúyase "6.4.7.14" por "6.4.7.14 a)".

6.4.8.5 Sustitúyase el cuadro actual por el siguiente:

Caso	Forma y posición de la superficie	Irradiación solar para 12 horas por día (W/m^2)
1	Superficies planas transportadas horizontalmente boca abajo	0
2	Superficies planas transportadas horizontalmente boca arriba	800
3	Superficies transportadas verticalmente	200*
4	Otras superficies (no horizontales) transportadas boca abajo	200*
5	Todas las demás superficies	400*

La nota "*" de debajo del cuadro se mantiene igual.

6.4.11.1 b) i) Modifíquese para que diga lo siguiente: "estipulados en 6.4.7.2 para bultos que contienen sustancias fisiónables;"

6.4.11.2.1 Modifíquese la frase que figura después de los incisos .1 a .3 para que diga lo que sigue:

"Ni el berilio ni el deuterio en sustancias hidrogenadas enriquecidas con deuterio deberán estar presentes en cantidades que excedan del 1% de los límites de masa por remesa aplicables que figuran en el cuadro 6.4.11.2."

6.4.11.5 Sustitúyase "embalajes" por "bultos".

6.4.11.10 Modifíquese a) como sigue: "... en condiciones compatibles con los ensayos sobre bultos del Tipo C prescritos en 6.4.20.1..."

En b) modifíquese el comienzo para que diga: "En la evaluación de 6.4.11.9, no se deberán tener en cuenta ..."; intercálese "sobre bultos del Tipo C" antes de "especificados en 6.4.20.1"; y sustitúyase "en los especificados en 6.4.19.3," por "en los ensayos sobre pruebas de estanquidad al agua especificados en 6.4.19.3," antes "de 6.4.19.3".

6.4.14 Sustitúyase "6.4.17.2, 6.4.20.2 y 6.4.20.4" por "6.4.17.2 y 6.4.20.2".

6.4.20.2 a) Modifíquese el final de la penúltima frase para que diga: "...en la parte superior con su borde redondeado en un radio de no más de 6 mm".

6.4.20.4 Modifíquese el final de la última frase para que diga: "... descritas en 6.4.14, con la salvedad de que la superficie que sirva de blanco pueda tener cualquier orientación, a condición de que sea perpendicular a la trayectoria del espécimen".

Capítulo 6.5

- 6.5.1.1.2 Sustitúyase "... otras medidas ..." por "... soluciones alternativas aceptables ...".
- 6.5.1.4.1 Sustitúyase "La clave del RIG" por "La clave".
- 6.5.1.6.4 Modifíquese el título de modo que diga "Inspección".
- 6.5.2.1.1.7 Añádase "*" después de "La carga aplicada durante el ensayo de apilamiento", y la correspondiente nota a pie de página deberá decir "*La carga aplicada durante el ensayo de apilamiento, en kilogramos, que se coloque sobre el RIG será equivalente a 1,8 veces la masa bruta máxima admisible conjunta del número de RIG semejantes que puedan apilarse encima de aquél durante el transporte (véase 6.5.4.6.4).".
- 6.5.2.1.2 En el tercer ejemplo que comienza con "31H1/Y/04 99", sustitúyase "120" por "1200".
- 6.5.2.2.2 Suprímase "manipulación e".
- 6.5.3.1.1 Esta enmienda no afecta al texto español.
- 6.5.3.1.6 Esta enmienda no afecta al texto español.
- 6.5.3.1.7 Esta enmienda no afecta al texto español.
- 6.5.3.2.7 Modifíquese de modo que diga: "Podrán incorporarse aditivos al material del cuerpo para aumentar su resistencia al envejecimiento o con otros fines, a condición de que no alteren las propiedades físicas o químicas del material."
- 6.5.3.2.8 Modifíquese de modo que diga: "En la fabricación de cuerpos de RIG no deberá emplearse material procedente de recipientes usados. Sin embargo, se podrán aprovechar restos y recortes de producción procedentes de la misma serie. Esto no deberá impedir la utilización de componentes tales como accesorios y paletas soportes, a condición de que no hayan sufrido deterioro alguno al haberse utilizado previamente."
- 6.5.3.3.1 Modifíquese de modo que diga: "Estas disposiciones son aplicables a los RIG de plástico rígido destinados al transporte de sustancias sólidas y sustancias líquidas. Los RIG de plástico rígido son de los tipos siguientes:
- 11H1 dotado de equipo estructural concebido para soportar las cargas resultantes del apilamiento de los RIG, destinado al transporte de sustancias sólidas con llenado o vaciado por gravedad
 - 11H2 no necesita estructura de soporte, destinado al transporte de sustancias sólidas con llenado o vaciado por gravedad

- 21H1 dotado de equipo estructural concebido para soportar las cargas resultantes del apilamiento de los RIG, destinado al transporte de sustancias sólidas con llenado o vaciado por gravedad
- 21H2 no necesita estructura de soporte, destinado al transporte de sustancias sólidas con llenado o vaciado por gravedad
- 31H1 dotado de equipo estructural concebido para soportar las cargas resultantes del apilamiento de los RIG, destinado al transporte de sustancias líquidas
- 31H2 no necesita estructura de soporte, destinado al transporte de sustancias líquidas."
- 6.5.3.3.4 Modifíquese de modo que diga: "Podrán incorporarse aditivos al material del cuerpo para aumentar su resistencia al envejecimiento o con otros fines, a condición de que no alteren las propiedades físicas o químicas del material."
- 6.5.3.4.7 Modifíquese de modo que diga: "Cuando sea necesaria la protección contra la radiación ultravioleta, se deberá utilizar como aditivos negro de carbón o bien otros pigmentos o inhibidores adecuados. Estos aditivos serán compatibles con el contenido y conservarán su eficacia durante la vida útil del recipiente interior. Cuando el negro de carbón, los pigmentos o los inhibidores no sean los mismos que se utilizaron en la fabricación del modelo sometido a ensayo, se podrá dispensar de la necesidad de repetir los ensayos si la proporción de dichos aditivos no altera las propiedades físicas del material de construcción."
- 6.5.3.4.8 Modifíquese de modo que diga: "Podrán incorporarse aditivos al material del recipiente interior para aumentar su resistencia al envejecimiento o con otros fines, a condición de que no alteren las propiedades físicas o químicas del material."
- 6.5.3.4.26 Esta enmienda no afecta al texto español.
- 6.5.3.5.3 Modifíquese de modo que diga: "El cuerpo estará construido con un cartón compacto o un cartón ondulado de doble cara, de una o varias capas, resistente y de buena calidad, adecuado a la capacidad del RIG y al uso a que se destine. La resistencia al agua de la superficie exterior deberá ser tal que el aumento de la masa, determinado en un ensayo de determinación de la absorción de agua según el método de Cobb realizado durante 30 minutos, no sea superior a 155 g/m² (véase la norma ISO 535:1991). El cartón que se utilice deberá tener las debidas características de resistencia al plegado, y deberá estar troquelado, plegado sin desgarrarse y hendido, de modo que pueda montarse sin fisuras, roturas en la superficie o flexión excesivas. Las acanaladuras del cartón ondulado deberán estar firmemente encoladas a las hojas de cobertura.
- 6.5.3.6.4 Modifíquese de modo que diga: "La madera natural estará bien curada, comercialmente seca y exenta de defectos que puedan reducir en grado apreciable la resistencia del RIG en cualquiera de sus partes. Cada elemento del RIG deberá ser de una sola pieza o equivalente a una sola pieza. Se considera que equivalen a

una sola pieza las partes ensambladas por encolado mediante un procedimiento al menos de igual eficacia que alguno de los siguientes, por ejemplo: ensamblaje por cola de milano, de ranura y lengüeta o machihembrado o de unión plana con al menos dos grapas onduladas en cada unión."

6.5.3.6.10 Esta enmienda no afecta al texto español.

6.5.4.3.5 En la nota a pie de página d), suprimase "en el cuadro".

6.5.4.5.2 Esta enmienda no afecta al texto español.

6.5.4.7.3 En la segunda frase, sustitúyase "La hermeticidad del RIG..." por "La hermeticidad del RIG metálico...".

6.5.4.8.2 Modifíquese la última frase de modo que diga: "Se desmontarán los dispositivos de reducción de la presión y se obturarán sus orificios, o se impedirá de alguna manera que funcionen".

Capítulo 6.6

6.6.3.1 g) Añádase "*" después de "La carga aplicada durante el ensayo de apilamiento", y la correspondiente nota a pie de página deberá decir "*La carga aplicada durante el ensayo de apilamiento, en kilogramos, que se coloque sobre el embalaje/envase de gran tamaño será equivalente a 1,8 veces la masa bruta máxima admisible conjunta del número de embalajes/envases de gran tamaño semejantes que puedan apilarse encima de aquél durante el transporte (véase 6.6.5.3.3.4).".

Capítulo 6.7

6.7.1.3 Suprimase "o no se autorice de conformidad con lo dispuesto en 4.2.7" en la primera frase.

6.7.2 Sustitúyase "clases 3 a 9 " por "clases 1 y 3 a 9".

6.7.2.1 En la definición de "*Presión de cálculo*", sustitúyase "dinámicas" por "estáticas" en .2.3.

En la definición de "*Gama de temperaturas de cálculo*", intercálese "otras" antes de "sustancias" al comienzo de la segunda frase.

En la definición de "*Cisterna portátil*", sustitúyase "clases 3 a 9 ", por "clases 1 y 3 a 9" y suprimanse las palabras "de capacidad superior a 450 litros" en la primera frase.

Intercálense las definiciones siguientes en orden alfabético:

Acero de grano fino: acero que tenga un grosor de granos ferríticos de seis o menos, tal como se determina en la norma ASTM E 112-96 o tal como se define en EN 10028-3, Parte 3.

Elemento fusible: un dispositivo de reducción de la presión no reconectable que se acciona térmicamente.

Cisterna portátil para instalaciones mar adentro: cisterna portátil proyectada especialmente para usarse reiteradamente en el transporte de mercancías peligrosas hacia, desde o entre instalaciones mar adentro. Tales cisternas estarán diseñadas y construidas de conformidad con la circular MSC/Circ.860, titulada "Directrices para la aprobación de contenedores para instalaciones mar adentro manipulados en mar abierta".

- 6.7.2.1.3 Sustitúyase "4.2.4.2.6" por "4.2.5.2.6".
- 6.7.2.8.1 Sustitúyase "4.2.4.2.6" por "4.2.5.2.6".
- 6.7.2.12.2 Modifíquese el comienzo de la primera frase para que diga lo siguiente:
"El caudal combinado de los dispositivos de descompresión en las condiciones en que la cisterna portátil esté completamente envuelta en llamas (habida cuenta de la disminución de ese caudal cuando la cisterna portátil esté equipada con un disco frangible por encima de un dispositivo de descompresión accionados por resorte o cuando éste esté provisto de un dispositivo para impedir el paso de las llamas), ...".
- 6.7.2.13.1.5 Sustitúyase "del dispositivo" por "de los dispositivos reductores de presión accionados por resorte, discos frangibles o elementos fusibles".
- 6.7.2.13.2 Intercálense las palabras "accionados por resorte" después de "dispositivos de reducción de la presión".
- 6.7.2.19.1,
6.7.3.15.1,
6.7.4.14.1 y
6.7.5.12.1 Sustitúyase la referencia a la norma canadiense y a la alemana, por lo siguiente:
"National Standard of Canada, CAN/CGSB-43.147-2002, "Construction, Modification, Qualification, Maintenance, and Selection and Use of Means of Containment for the Handling, Offering for Transport or Transporting of Dangerous Goods by Rail", marzo de 2002, publicado por la Canadian General Standards Board (CGSB) "
"Deutsche Bahn AG
DB Systemtechnik, Minden
Verifikation und Versuche, TZF 96.2
Cisternas portátiles, ensayo de choque longitudinal".
- 6.7.2.20.1,
6.7.3.16.1 y
6.7.4.15.1 Esta enmienda no afecta al texto español.
- 6.7.3.1 En la definición de '*Presión de cálculo*' sustitúyase "dinámicas" por "estáticas" en .2.2.

- 6.7.5.1 En la definición de "*Elementos* " suprimase "únicamente".
- 6.7.5.2.1 No se aplica al español.
- 6.7.5.2.8 Esta enmienda no afecta al texto español.
- 6.7.5.4.1 En la segunda frase, sustitúyase "Otros CGEM" por "Los CGEM para otros gases".
- 6.7.5.5.1 No se aplica al español.
- 6.7.5.12.4 Modifíquese la primera frase de modo que diga: "... inspecciones y ensayos deben comprender ...".
- 6.7.5.13.1 No se aplica al español.

Capítulo 6.9

Añádase el siguiente nuevo capítulo 6.9:

"CAPÍTULO 6.9

DISPOSICIONES RELATIVAS AL PROYECTO, CONSTRUCCIÓN, INSPECCIÓN Y ENSAYO DE CONTENEDORES PARA GRANELES

Nota: Los contenedores para graneles con toldo no deberán ser utilizados en el transporte marítimo.

6.9.1 Definiciones

A los efectos de la presente sección:

Contenedor para graneles cerrado: contenedor para graneles totalmente cerrado con techo, paredes laterales, paredes extremas y suelo (incluidos los fondos del tipo tolva) rígidos. Este término comprende los contenedores para graneles con un techo, una pared lateral o una pared extrema que se pueda abrir pero que pueda cerrarse durante el transporte. Los contenedores para graneles cerrados podrán estar equipados con aberturas que permitan la evacuación de vapores y gases por aireación e impidan, en condiciones normales de transporte, la pérdida de contenidos sólidos, así como la penetración de agua de lluvia y de salpicaduras.

Contenedor para graneles con toldo: contenedor para graneles de techo abierto, con fondo (incluidos los del tipo tolva), paredes laterales y paredes extremas rígidos y una cubierta no rígida.

6.9.2 Aplicación y disposiciones generales

- 6.9.2.1 Los contenedores para graneles y su equipo de servicio y estructural estarán proyectados y construidos para resistir, sin pérdida del contenido, la presión interna de éste y los esfuerzos producidos en las condiciones normales de manipulación y transporte.
- 6.9.2.2 Cuando se haya instalado una válvula de descarga, deberá poderse bloquear en posición de cierre y todo el sistema de descarga estará debidamente protegido contra daños. Las válvulas con cierre manual deberán poderse bloquear contra toda apertura involuntaria y las posiciones de apertura y cierre deberán estar claramente indicadas.
- 6.9.2.3 *Código para designar los tipos de contenedores para graneles*

En el cuadro siguiente se indica los códigos que se usarán para designar los tipos de contenedores para graneles:

Tipos de contenedores para graneles	Código
Contenedor para graneles con toldo (Prohibido para el transporte marítimo)	BK1
Contenedor para graneles cerrado	BK2

- 6.9.2.4 A fin de tener en cuenta los progresos científicos y técnicos, la autoridad competente podrá considerar la utilización de soluciones alternativas que presenten un nivel de seguridad al menos equivalente al que ofrecen las disposiciones de este capítulo.
- ## 6.9.3 Disposiciones relativas al proyecto, la construcción, la inspección y el ensayo de contenedores de uso general utilizados como contenedores para graneles

6.9.3.1 *Disposiciones sobre proyecto y construcción*

- 6.9.3.1.1 Se considerará que las disposiciones generales sobre proyecto y construcción de esta sección se cumplen si el contenedor para graneles se ajusta a lo que se indica en la norma ISO 1496-4:1991 "Contenedores de la serie 1- Especificaciones y ensayos - Parte 4: Contenedores no presurizados para graneles secos" y cuando el contenedor sea no tamizante.

- 6.9.3.1.2 Los contenedores de uso general proyectados y ensayados de conformidad con la norma ISO 1496-1:1990 "Contenedores de la serie 1- especificaciones y ensayos - Parte 1: Contenedores de carga general para mercancías diversas" deberán disponer de un equipo para su funcionamiento que, al igual que su conexión con el contenedor, esté proyectado para reforzar las paredes extremas y mejorar la resistencia longitudinal cuando ello sea necesario para cumplir las prescripciones pertinentes sobre ensayos de la norma ISO 1496-4:1991.
- 6.9.3.1.3 Los contenedores para graneles serán no tamizantes. Cuando con tal fin se use un revestimiento, éste deberá ser de un material adecuado. La resistencia del material y la construcción del revestimiento deberán adaptarse a la capacidad del contenedor y a su uso previsto. Las juntas y los cierres del revestimiento deberán resistir las presiones y los impactos que puedan producirse en condiciones normales de manipulación y transporte. En el caso de contenedores para graneles ventilados, el revestimiento no deberá afectar al funcionamiento de los dispositivos de ventilación.
- 6.9.3.1.4 El equipo de explotación de los contenedores para graneles proyectados para vaciarse por basculamiento deberá poder resistir la masa total de la carga en posición basculada.
- 6.9.3.1.5 Todo techo o toda sección del techo o de pared lateral o extrema amovibles deberán contar con dispositivos de enclavamiento dotados de unos mecanismos de seguridad que muestren la situación de cierre a un observador situado en el suelo.

6.9.3.2 *Equipo de servicio*

- 6.9.3.2.1 Los dispositivos de llenado y descarga deberán construirse y disponerse de tal modo que estén protegidos contra el riesgo de ser arrancados o dañados durante el transporte y la manipulación. Dichos dispositivos deberán poderse proteger contra una apertura involuntaria. Las posiciones abierta y cerrada y el sentido del cierre deberán estar claramente indicados.
- 6.9.3.2.2 Las juntas de las aberturas deberán disponerse de tal modo que no sufran daños durante el funcionamiento, el llenado y el vaciado del contenedor para graneles.
- 6.9.3.2.3 Cuando se requiera ventilación, los contenedores para graneles deberán estar equipados con medios que permitan la circulación de aire, bien por convección natural, es decir, mediante aberturas, o con elementos activos, por ejemplo, ventiladores. La ventilación deberá estar concebida para que no se produzcan presiones negativas en el contenedor en ningún momento. Los elementos de ventilación de los contenedores para graneles destinados al transporte de sustancias inflamables o de sustancias que desprendan gases o vapores inflamables deberán estar proyectados para que no puedan producir una inflamación.

6.9.3.3 *Inspecciones y ensayos*

- 6.9.3.3.1 Los contenedores usados, mantenidos y habilitados para su uso como contenedores para graneles de conformidad con las prescripciones de esta sección se someterán a ensayo y aprobarán con arreglo al Convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores (CSC), 1972, en su forma enmendada.
- 6.9.3.3.2 Los contenedores usados y habilitados para su uso como contenedores para graneles serán inspeccionados periódicamente de conformidad con el mencionado Convenio.

6.9.3.4 *Marcado*

- 6.9.3.4.1 Los contenedores de uso general usados como contenedores para graneles deberán ser marcados con una placa de aprobación relativa a la seguridad, de conformidad con el Convenio internacional sobre seguridad de los contenedores.

6.9.4 Disposiciones relativas al proyecto, la construcción y la aprobación de contenedores para graneles distintos de los contenedores de uso general

- 6.9.4.1 Los contenedores para graneles a que se refiere esta sección comprenden los contenedores con volquete, los contenedores para graneles en instalaciones mar adentro, las tolvas, las cajas amovibles, los contenedores acanalados, los contenedores con sistema de rodadura y los compartimentos de carga de vehículos.
- 6.9.4.2 Estos contenedores para graneles estarán proyectados y construidos para que sean suficientemente fuertes y resistan los choques y las cargas que se encuentran normalmente durante el transporte, incluido, cuando proceda, el transbordo entre modos de transporte.
- 6.9.4.3 Los compartimentos de carga de los vehículos deberán cumplir las prescripciones que dicte la autoridad competente responsable del transporte terrestre de mercancías peligrosas a granel y ser aceptables para dicha autoridad.
- 6.9.4.4 Estos contenedores para graneles serán aprobados por la autoridad competente y en la aprobación deberá figurar el código de designación del tipo de contenedor para graneles de conformidad con 6.9.2.3 y las disposiciones sobre inspección y ensayo, según corresponda.
- 6.9.4.5 Cuando sea necesario usar un revestimiento para retener las mercancías peligrosas, deberá cumplirse lo dispuesto en 6.9.3.1.3.
- 6.9.4.6 En el documento de transporte deberá figurar la declaración siguiente:

"Contenedor para graneles BK2 aprobado por la autoridad competente de...". "

PARTE 7

Capítulo 7.1

7.1.1.5 Añádase al final de la primera frase: ", para los RIG y los embalajes/envases de gran tamaño, la carga aplicada durante el ensayo de apilamiento se determinará con arreglo a lo estipulado en 6.5.4.6.4 y 6.6.5.3.3.4, respectivamente".

7.1.5.3 Esta enmienda no afecta al texto español.

7.1.7.1.1 Modifíquese el párrafo, de modo que diga:

"Unidad de transporte cerrada: unidad con estructuras permanentes que encierran totalmente el contenido y que pueden sujetarse a la estructura del buque. Se incluyen en esta definición los pañoles. Las unidades de transporte con paredes laterales o techos de material textil no se considerarán unidades de transporte cerradas. Cuando se especifique esta forma de estiba, la utilización de compartimientos de tamaño reducido, tales como casetas y armarios de mástil, se considerará una alternativa aceptable. El piso de toda unidad de transporte cerrada o compartimiento debería estar construido de madera, entarimado a tope o dispuesto de manera que las mercancías vayan estibadas sobre soleras en forma de emparrillado, paletas de madera o tablonaje. A condición de que se satisfagan las especificaciones necesarias suplementarias, se podrá utilizar una unidad de transporte cerrada para la estiba de tipo "A" o "C" de las mercancías de la Clase 1 o como un pañol de explosivos."

7.1.7.1.7.1 Suprímase la expresión "Cuando vayan estibadas bajo cubierta".

7.1.7.3 Modifíquese de modo que diga: "Las mercancías de la Clase 1 que requieran la estiba *bajo cubierta* y *en cubierta* se estibarán de conformidad con lo estipulado en 7.1.7.4. No obstante, las disposiciones ...".

7.1.7.4 Modifíquese de modo que diga "Disposiciones de estiba para las mercancías de la Clase 1".

7.1.7.4.1 Añádase "Generalidades".

7.1.7.4.1 Se convierte en "7.1.7.4.1.1".

.3 Modifíquese de modo que diga "en todos los casos, todas las mercancías, incluidas las de la Clase 1, estibadas en las unidades de transporte, en el compartimiento o ...".

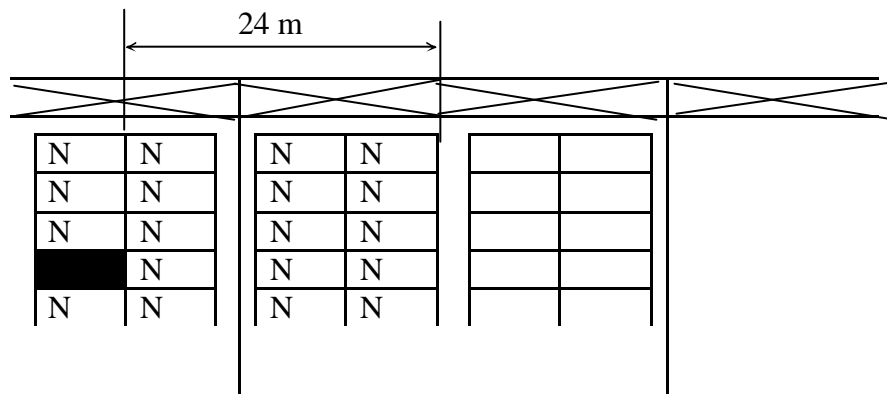
7.1.7.4.1.2 Modifíquese de modo que diga "Las mercancías de la Clase 1, salvo las pertenecientes a la división 1.4, no se estibarán en la columna exterior."

7.1.8.1.1 - } De manera general, sustitúyase "deberán" por "deberían".
7.1.10.1.1 }

- 7.1.14.13 Modifíquese el comienzo del párrafo, de modo que diga: "Los contenedores, las cisternas, los RIG o los medios de transporte dedicados al transporte de materiales radiactivos sin embalaje/envase en la modalidad de uso exclusivo ...".
- 7.1.14.5.3 Modifíquese el final del párrafo de modo que diga: "... del medio de transporte, salvo en el caso de las remesas transportadas en la modalidad de uso exclusivo por carretera o por ferrocarril, para las cuales los límites de radiación alrededor del vehículo son los establecidos en 7.1.14.7.2 y 7.1.14.7.3".

Capítulo 7.2

- 7.2.1.7.2.7 Añádase "(incluidos sus compuestos organometálicos)".
- 7.2.1.7.2.9 Modifíquese de modo que diga "Plomo y sus compuestos".
- 7.2.1.7.2.12 Modifíquese de modo que diga "Nitritos y sus mezclas".
- 7.2.1.7.2.18 Añádase ".18 álcalis".
- 7.2.3.2
(página 394) En las disposiciones de segregación de la tabla "Separado longitudinalmente por todo un compartimiento intermedio o toda una bodega intermedia de ".4 "cerrado/cerrado", modifíquese el diagrama correspondiente a "Bodega vista desde arriba" de la siguiente manera:



- 7.2.3.3 En el cuadro .3 y .4, en la columna "EN CUBIERTA" añádase "EN O" (cinco veces).
- 7.2.5.1.1 Añádase al final ", véase asimismo el capítulo 7.6."
- 7.2.7.1.3.1 Suprímase el último ejemplo "3203, etc." y añádase:
- | | | |
|--|------|-----|
| SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA LÍQUIDA, PIROFÓRICA | 3392 | 4.2 |
| SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA LÍQUIDA,
PIROFÓRICA, QUE REACCIONA CON EL AGUA | 3394 | 4.2 |
- 7.2.7.2.1.5 Insértese el actual 7.2.7.4.

7.2.7.4 Suprímase.

7.2.9.1 b) Modifíquese el final de este subpárrafo, de modo que diga: "... para el grupo crítico, habida cuenta de las exposiciones que se espera se produzcan por todas las otras fuentes y prácticas pertinentes bajo control."

7.2.9.4 Modifíquese de modo que diga:

"Todo grupo de bultos, sobreembalajes/envases y contenedores que contengan sustancias fisionables almacenadas en tránsito en cualquier zona de almacenamiento se limitará de modo que la suma total de los índices de seguridad con respecto a la criticidad del grupo no exceda de 50. Todo grupo se almacenará de modo que se mantenga un espaciamiento mínimo de 6 m respecto de otros grupos."

Capítulo 7.3

7.3.3.2 Añádase el siguiente nuevo párrafo:

"7.3.3.2 Descontaminación

Toda unidad de transporte, todo contenedor para graneles y todo espacio de carga de un buque que se haya utilizado para transportar sustancias infecciosas deberá inspeccionarse antes de volverse a utilizar, para determinar si se ha producido una fuga de dichas sustancias. De haberse producido tal fuga durante el transporte, la unidad de transporte, el contenedor para graneles o el espacio de carga de un buque deberán ser descontaminados antes de volverse a utilizar. La descontaminación podrá efectuarse por cualquier medio que permita neutralizar de manera eficaz las sustancias infecciosas liberadas."

7.3.4.3 Modifíquese el título del documento OIEA de modo que diga: "Planificación y preparación de la respuesta a emergencias debidas a accidentes de transporte en los que intervengan materiales radioactivos", Guía de seguridad número TS-G-1-2 (ST-3) (ISBN 92-0-111602-0).

7.3.5.2 Sustitúyase "7.3.5" por "7.3.6".

7.3.7.3.2 Insértese "a presión" después de "recipientes".

Capítulo 7.4

7.4.3 Modifíquese de modo que diga:

"7.4.3 Unidades fumigadas

7.4.3.1 Las unidades de transporte sometidas a fumigación (unidades fumigadas) se llevarán a bordo de buques de conformidad con lo dispuesto en el presente Código por lo que respecta al nombre de expedición UNIDAD FUMIGADA y al correspondiente N° ONU,

Nº ONU 3359, según se especifica en el capítulo 3.2. En la disposición especial 910 recogida en el capítulo 3.3 se establecen condiciones específicas para el transporte de la sustancia correspondiente al Nº ONU 3359.

7.4.3.2 No se deberá permitir a bordo una unidad fumigada mientras no haya transcurrido el tiempo suficiente para que la concentración de gas llegue a ser razonablemente uniforme en toda la carga. Dada la variedad de circunstancias debidas a los tipos y las cantidades de fumigante y productos fumigados y a las diferencias de temperatura, la autoridad competente habrá de determinar el periodo que ha de mediar entre la aplicación del fumigante y la recepción de la unidad fumigada a bordo del buque. Normalmente bastará con 24 horas. A menos que las puertas de la unidad fumigada hayan sido abiertas para permitir la ventilación completa del gas o los gases fumigantes y sus residuos, o cuando la unidad haya sido ventilada por medios mecánicos, la expedición deberá satisfacer las disposiciones del presente Código relativas al Nº ONU 3359.

7.4.3.3 Se deberá informar al capitán antes de cargar a bordo una unidad fumigada."

7.4.4.1.3 Modifíquese de modo que diga: "Una unidad de transporte en la que se hayan arrumado o cargado gases inflamables o líquidos inflamables cuyo punto de inflamación sea inferior a +23°C v.c. transportada *en cubierta* se estibarán "a distancia de" (conforme la definición que figura en 7.2.2.2.1) posibles fuentes de ignición. En el caso de buques portacontenedores, esta prescripción se cumplirá cuando se estibe a una distancia equivalente a un espacio para contenedor separada transversalmente de posibles fuentes de ignición aplicada en cualquier dirección."

Capítulo 7.6

7.6.4.5 Añádase "Por lo que respecta a la segregación de sustancias en gabarras de buque y a bordo de buques portagabarras, véase 7.2.5."

7.6.8.2 Suprímase "pañoles portátiles y".

7.6.8.3.1 Suprímase "portátiles".

Modifíquese el capítulo 7.9, de modo que diga:

"Capítulo 7.9

Exenciones, aprobaciones y certificados

7.9.1 Exenciones

Nota 1: Las disposiciones de la presente sección no son aplicables a las exenciones mencionadas en los capítulos 1 a 7.8 del presente Código (por ejemplo, las

exenciones relativas a las cantidades limitadas que figuran en 3.4.7) ni a las aprobaciones (incluidos los permisos, autorizaciones o acuerdos) y los certificados a los que se hace referencia en los capítulos 1 a 7.8 del Código. Por b que respecta a dichas aprobaciones y certificados, véase 7.9.2.

Nota 2: Las disposiciones de esta sección no son aplicables a la Clase 7. En cuanto a las remesas de material radiactivo respecto de las que no sea posible satisfacer las disposiciones del presente Código aplicables a la Clase 7, véase 1.1.3.4.

7.9.1.1 Cuando en el presente Código se requiera el cumplimiento de una determinada disposición relativa al transporte de mercancías peligrosas, una autoridad o autoridades competentes (Estado rector del puerto de salida, Estado rector del puerto de llegada o Estado de abanderamiento) podrán autorizar cualquier otra disposición mediante la concesión de exenciones, si están satisfechas de que dicha disposición es al menos tan efectiva y segura como la estipulada en el presente Código. La aceptación de una exención autorizada en virtud de lo dispuesto en esta sección por una autoridad competente que no sea parte en ella está sujeta a la discreción de esa autoridad competente. Por tanto, con anterioridad a cualquier expedición contemplada por la exención, el beneficiario de la misma notificará a las demás autoridades competentes interesadas.

7.9.1.2 La autoridad o autoridades competentes que hayan tomado la iniciativa con respecto a la exención:

- .1 remitirán una copia de dicha exención a la Organización Marítima Internacional, que la pondrá en conocimiento de las Partes Contratantes del Convenio SOLAS y/o del MARPOL, según proceda; y
- .2 de ser apropiado, adoptarán medidas para enmendar el Código IMDG a fin de incluir las disposiciones contempladas por la exención.

7.9.1.3 El periodo de validez de la exención no excederá de cinco años a partir de la fecha de la autorización. Las exenciones no contempladas en 7.9.1.2.2 podrán renovarse de conformidad con las disposiciones de la presente sección.

7.9.1.4 Toda remesa presentada al transportista para su transporte conforme a lo dispuesto en la exención irá acompañada de un ejemplar de la misma. Todos los buques que transporten mercancías peligrosas de acuerdo con la exención conservarán a bordo un ejemplar de la misma, en papel o en formato electrónico, según proceda.

7.9.2 Aprobaciones (incluidos los permisos, autorizaciones o acuerdos) y certificados

7.9.2.1 Las aprobaciones, incluidos los permisos, autorizaciones o acuerdos, y los certificados a los que se hace referencia en los capítulos 1 a 7.8 del presente Código, expedidos por la autoridad competente (o las autoridades competentes cuando el Código requiera una aprobación multilateral) o por un organismo autorizado por dicha autoridad competente (por ejemplo, las aprobaciones para el embalaje/envase alternativo que se estipulan en 4.1.3.7, la aprobación para la segregación que se estipulan en 7.2.2.3 o los certificados para cisternas portátiles que se estipulan en 6.7.2.18.1) deberán ser reconocidos, según proceda, por:

- .1 las demás Partes Contratantes del Convenio SOLAS, si satisfacen las prescripciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974, enmendado; y/o
- .2 las demás Partes Contratantes del Convenio MARPOL, si satisfacen las prescripciones del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78, Anexo III), enmendado.

7.9.3 Direcciones de las autoridades competentes

En el presente párrafo figura una lista indicativa de las direcciones en los diferentes países a las cuales se podrán enviar las solicitudes de información sobre exenciones, aprobaciones (incluidos los permisos, autorizaciones o acuerdos) y los certificados que haya expedido la autoridad competente. Las correcciones a dichas direcciones deberían enviarse a la Organización.*

El cuadro 7.9.3 permanece sin cambios, salvo por lo que respecta a las siguientes direcciones:

En la entrada correspondiente a AUSTRALIA, suprimanse las direcciones existentes y la correspondiente nota a pie de página, y añádase la siguiente nueva dirección de las oficinas de las autoridades nacionales competentes designadas:

"Canberra
Manager - Ship Inspection
Maritime Operations
Australian Maritime Safety Authority
GPO Box 2181
Canberra ACT 2601
AUSTRALIA
Teléfono: +61 2 6279 5048
Facsímil: +61 2 6279 5058
Correo electrónico: psc@amsa.gov.au

* Organización Marítima Internacional
4 Albert Embankment
Londres SE1 7SR
Reino Unido
Correo electrónico: info@imo.org

Sitio en la Red: <http://www.amsa.gov.au>

En la entrada correspondiente a BÉLGICA, modifíquense las direcciones de las oficinas de las autoridades nacionales competentes designadas, de modo que digan:

Oficina de Amberes

Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer
Maritiem Vervoer
Scheepvaartveiligheid
Loodsgebouw
Tavernierkaai 3
B – 2000 Antwerpen
BÉLGICA
Teléfono: + 32 3 229 00 30
Facsimil: + 32 3 229 00 31
Correo electrónico: sc.antwerpen@mobilit.fgov.be

Oficina de Bruselas

Federal Public Service Mobility and Transport
Directorate-General Maritime Transport
Aarlenstraat 104
B – 1040 Brussels
BÉLGICA
Teléfono: + 32 2 233 12 11
Facsimil: + 32 2 230 30 02

Oficina de Ostende

Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer
Maritiem Vervoer
Scheepvaartcontrole
Natiënkaai 5
B – 8400 Oostende
BÉLGICA
Teléfono: + 32 59 56 14 50
Facsimil: + 32 59 56 14 82
Correo electrónico: sc.oostende@mobilit.fgov.be

En la entrada correspondiente a BRASIL, modifíquese la dirección de la oficina de las autoridades nacionales competentes designadas, de modo que digan:

Directoria de Portos e Costas
(DPC-20)
Rua Teófilo Otoni N° 04
Centro
Río de Janeiro
CEP 20090-070

BRASIL

Teléfono: +55 21 2104 5203
Facsimil: +55 21 2104 5202
Correo electrónico: secom@dpc.mar.mil.br

En la entrada correspondiente a ESTONIA, modifíquense las direcciones de las oficinas de las autoridades nacionales competentes designadas, de modo que digan:

Estonian Maritime Administration
Maritime Safety Division
Valge 4
EST-11413 Tallinn
ESTONIA
Teléfono: + 372 62 05 700/715
Facsimil: + 372 62 05 706
Correo electrónico: mot@vta.ee

En la entrada correspondiente a ALEMANIA, modifíquense las direcciones de las oficinas de las autoridades nacionales competentes designadas, de modo que digan:

Federal Ministry of Transport, Building and Housing
Dangerous Goods Branch
Robert-Schuman-Platz 1
D-53175 Bonn
ALEMANIA
Nº de teléfono: +49 228 3000 ó 300 y extensión
+49 228 300 2648
Facsimil: +49 228 300 3428
Télex: 885 700 bmvd
Correo electrónico: Ref-A33@bmvbw.bund.de

Institución designada para la prueba y certificación de embalajes/envases:

Instituto Federal para la investigación y la prueba de materiales de mercancías peligrosas, embalajes/envases, RIG y contenedores cisterna para el transporte multimodal

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Unter den Eichen 87
D-12205 Berlin
ALEMANIA

Teléfono: +49 30 81 04 0 o Extensión
+49 30 8104 1310
+49 30 8104 3407
Facsimil: +49 30 8104 1227
Correo electrónico: ingo.doering@bam.de

En la entrada correspondiente a JAPÓN, modifíquense las direcciones de las oficinas de las autoridades nacionales competentes designadas, de modo que digan:

Inspection and Measurement Division
Maritime Bureau
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
2-1-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo
JAPÓN
Teléfono: +81 3 5253 8639
Facsímil: +81 3 5253 1644
Correo electrónico: MRB_KSK@mlit.go.jp

En la entrada correspondiente a la REPÚBLICA DE COREA, modifíquense las direcciones de las oficinas de las autoridades nacionales competentes designadas, de modo que digan:

Maritime Safety Policy Division
Maritime Safety Management Bureau
Ministry of Maritime Affairs and Fisheries
50 Chungjeong-no, Seodaemun-gu, Seoul, 120-715,
República de Corea
Teléfono : +82-2-3148-6312
Télex : +82-2-3148-6317

Marine Environment & Safety Division
Busan Regional Maritime Affairs and Fisheries Office,
1116-1 Jwachon-dong, Dong-gu, Busan, 601-726,
República de Corea
Teléfono : +82-51-609-6530
Télex : +82-51-609-6529

Marine Environment & Safety Division
Incheon Regional Maritime Affairs and Fisheries Office
1-17 Hang-dong 7(chil)-ga, Jung-gu, Incheon, 400-705,
República de Corea
Teléfono : +82-32-880-6451, 885-0014
Télex : +82-32-885-0032

Seafarers and Ship Division
Yeosu Regional Maritime Affairs and Fisheries Office
335-1 Sujeong-dong, Yeosu, Chonnam, 550-705,
República de Corea
Teléfono : +82-61-660-9044
Télex : +82-61-662-6999

Seafarers and Ship Division
Masan Regional Maritime Affairs & Fisheries Office
1-5 Wolpo-dong, Masan, Kyeongnam, 631-709,

República de Corea
Teléfono : +82-55-249-0325
Télex : +82-55-242-1260

Seafarers and Ship Division
Ulsan Regional Maritime Affairs and Fisheries office
139-9 Maeam-dong, Nam-gu, Ulsan, 680-050,
República de Corea
Teléfono : +82-52-228-5550
Télex : +82-52-228-5559

Seafarers and Ship Division
Donghae Regional Maritime Affairs and Fisheries Office
606 Songjung-dong, Donghae, Kangwondo, 240-130,
República de Corea
Teléfono : +82-33-520-0688
Télex : +82-33-521-6502

Seafarers and Ship Division
Kunsan Regional Maritime Affairs and Fisheries Office
1-7 Jangmi-dong, Kunsan, Chonbuk, 573-030,
República de Corea
Teléfono : +82-63-441-2222
Télex : +82-63-441-2351

Seafarers and Ship Division
Mokpo Regional Maritime Affairs and Fisheries Office
1482 Sanjung-dong, Mokpo, Chonnam, 530-350
República de Corea
Teléfono : +82-61-242-1303
Télex : +82-61-242-1392

Seafarers and Ship Division
Pohang Regional Maritime Affairs and Fisheries Office
58-8 Hanggu-dong, Pohang, Kyeongbuk, 790-120,
República de Corea
Teléfono : +82-54-245-1534
Télex : +82-54-242-1326

Seafarers and Ship Division
Jeju Regional Maritime Affairs and Fisheries office
918 Geonip-dong, Jeju , Jeju Province, 690-704,
República de Corea
Teléfono : +82-64-720-2642
Télex : +82-64-720-2644

Seafarers and Ship Division
Daesan Regional Maritime Affairs & Fisheries Office
438-1 Gieun-ri, Daesan-eup, Seosan, Chungnam, 356-871,
República de Corea

Teléfono : +82-41-660-7700
Télex : +82-41-663-0356

Testing and Certification

Korean Register of Shipping
23-7 Jang-dong, Yusung-gu, Daejeon, 305-600,
República de Corea
Teléfono : +82-42-869-9330
Télex : +82-42-862-6015

Inspecting Dangerous Goods Containers

Korea Maritime Dangerous Goods Inspection Center
112-2 Inui-dong, Jongro-gu, Seoul, 110-410,
República de Corea
Teléfono : +82-2-766-1631
Télex : +82-2-743-7017

En la entrada correspondiente a SUECIA, modifíquense las direcciones de las oficinas de las autoridades nacionales competentes designadas, de modo que digan:

Swedish Maritime Administration
Maritime Safety Inspectorate
Ship Technical Division
SE-601 78 Norrköping
SUECIA
Teléfono: +46 11 191000
Facsímil: +46 11 239934
Correo electrónico: inspektion@sjofartsverket.se

SP, Swedish National Testing and Research Institute
Building Technology and Mechanics
Box 857
SE-501 15 Borås
SUECIA
Teléfono: +46 33 16 5000
Facsímil: +46 33 13 5502

En la entrada correspondiente a SUIZA, modifíquense las direcciones de las oficinas de las autoridades nacionales competentes designadas, de modo que digan:

Office suisse de la navigation maritime
Nauenstrasse 49
P. O. Box
CH-4002 Basel
SUIZA
Teléfono: +41 61 270 91 20
Facsímil: +41 61 270 91 29
Correo electrónico: dv-ssa@eda.admin.ch

VOLUMEN 2

PARTE 3 Índice

Suprímase el capítulo 3.5 y los subcapítulos siguientes.

Modifíquese el título de la PARTE 6 de modo que diga:

"... CISTERNAS PORTÁTILES, CONTENEDORES DE GAS DE ELEMENTOS MÚLTIPLES (CGEM) Y VEHÍCULOS CISTERNA PARA EL TRANSPORTE POR CARRETERA"

Capítulo 3.1

3.1.2.2.3 Sustitúyase el texto actual por el siguiente:

"Nº ONU 2793 VIRUTAS DE TALADRADO, RASPADURAS, VIRUTAS DE TORNEADO O RECORTES DE METALES FERROSOS que pueden experimentar calentamiento espontáneo. El nombre de expedición será la más adecuada de las combinaciones siguientes:

VIRUTAS DE TALADRADO DE METALES FERROSOS
RECORTES DE METALES FERROSOS
RASPADURAS DE METALES FERROSOS
VIRUTAS DE TORNEADO DE METALES FERROSOS"

3.1.2.4 Sustitúyase el párrafo actual por el texto siguiente:

"3.1.2.4 Para muchas sustancias existe una entrada tanto para el estado líquido como para el sólido (véanse las definiciones de líquido y sólido en 1.2.1), o para el estado sólido o en solución. Se les asignará N^{os} ONU distintos que no tendrán que ser necesariamente consecutivos. En el índice alfabético se facilitarán precisiones, por ejemplo:

NITROXILENOS, LÍQUIDOS	-	6,1	1665
NITROXILENOS, SÓLIDOS	-	6,1	3447"

3.1.2.7 No se aplica al español.

3.1.2.8.1 No se aplica al español.

3.1.2.8.1.4 Sustitúyase "Nº ONU 2003 ALQUILOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P. (trimetilgalio)" por "Nº ONU 3394 SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA LÍQUIDA, PIROFÓRICA, QUE REACCIONA CON EL AGUA (trimetilgalio)".

3.1.3.3 Armonícese la redacción con 2.0.2.9.

3.1.4.2 Modifíquese la tercera frase de modo que diga:

"Aunque dichas entradas N.E.P. no figuran por sí mismas en los grupos mencionados, el consignador deberá decidir si conviene incluirlas en el grupo de segregación y, de ser así, habrá de mencionarlo en el documento de transporte (véase 5.4.1.5.11)."

3.1.4.4.1 Añádanse los siguientes N^{os} ONU en la lista de ácidos:

"1250 metiltriclorosilano
1298 trimetilclorosilano
1305 viniltriclorosilano estabilizado
1717 cloruro de acetilo
1723 yoduro de alilo
1745 pentafluoruro de bromo
1746 trifluoruro de bromo
1770 bromuro de difenilmetilo
1798 ácido nitroclorhídrico
1815 cloruro de propionilo
1873 ácido perclórico con más de un 50% pero no más de un 72%, en masa de ácido
2353 N,N-dimetilanilina
2395 cloruro de isobutirilo
2495 pentafluoruro de yodo
2626 ácido clórico en solución acuosa
3361 clorosilanos tóxicos corrosivos, N.E.P.
3362 clorosilanos tóxicos corrosivos, inflamables, N.E.P."

Añádase un asterisco después de los nombres de expedición correspondientes a los N^{os} ONU 1052, 1777, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1796, 1798, 1802, 1826, 1830, 1831, 1832, 1873, 1906, 2031, 2032, 2240, 2308 y 2796.

Añádase la siguiente nota al final de la lista (NO AL FINAL DE LA PÁGINA) de los grupos de segregación para ácidos:

"*: corresponde a ácidos fuertes".

Suprímase 2812 y 3093 del grupo de segregación **1 ácidos**.

Modifíquese la lista de ácidos de modo que diga:

"1742 Complejo de trifluoruro de boro y ácido acético, líquido
1743 Complejo de trifluoruro de boro y ácido propiónico, líquido
1805 Ácido fosfórico líquido
1938 Ácido bromoacético en solución
2308 Ácido nitrosilsulfúrico líquido"

Añádase a la lista de ácidos:

- "3419 Complejo de trifluoruro de boro y ácido acético, sólido
- 3420 Complejo de trifluoruro de boro y ácido propiónico, sólido
- 3421 Hidrogenodifluoruro de potasio en solución
- 3425 Ácido bromoacético sólido
- 3453 Ácido fosfórico sólido
- 3456 Ácido nitrosilsulfúrico sólido"

3.1.4.4.2 Añádanse los siguientes N^{os} ONU:

- 0402 "0004 picrato amónico seco o humidificado con menos de un 10%, en masa, de agua perclorato amónico"

Suprímense los N^{os} ONU 0223 y 2072.

3.1.4.4.3 Modifíquese de modo que diga:

- "1835 Hidróxido de tetrametilamonio en solución
- 1843 Dinitro-orto-cresolato amónico sólido"

Añádase:

- "3423 Hidróxido de tetrametilamonio sólido
- 3424 Dinitro-orto-cresolato amónico en solución"

3.1.4.4.4 Modifíquese de modo que diga:

- "1445 Clorato de bario sólido
- 1459 Clorato y cloruro de magnesio, en mezcla, sólido"

Añádase:

- "3405 Clorato de bario en solución
- 3407 Clorato y cloruro de magnesio, en mezcla, en solución"

3.1.4.4.5 Modifíquese de modo que diga:

- "1680 Cianuro potásico sólido
- 1689 Cianuro sódico sólido
- 1694 Cianuros de bromobencilo líquidos"

Añádase:

- "3413 Cianuro potásico en solución
- 3414 Cianuro sódico en solución
- 3449 Cianuros de bromobencilo sólidos"

3.1.4.4.7 Modifíquese el título del grupo "7 Metales pesados y sus sales", de modo que diga "7 Metales pesados y sus sales (incluidos sus compuestos organometálicos)".

Suprímense el N° ONU 1477, Nitratos inorgánicos, N.E.P. y el N° ONU 3282, Compuesto tóxico organometálico, N.E.P., del grupo de segregación 7.

Modifíquese de modo que diga:

"1470 Perclorato de plomo sólido"

Añádase:

"1389 Amalgama líquida de metales alcalinos
1392 Amalgama líquida de metales alcalinotérreos
3401 Amalgama sólida de metales alcalinos
3402 Amalgama sólida de metales alcalinotérreos
3408 Perclorato de plomo en solución"

3.1.4.4.8 En **8 "Hipocloritos"**, insértese después de la entrada correspondiente al N° ONU 2741 la entrada correspondiente al "N° ONU 2880, Hipoclorito cálcico hidratado o Hipoclorito cálcico hidratado en mezcla con no menos de un 5,5% pero no más de un 16% de agua".

3.1.4.4.9.1.1 Modifíquese de modo que diga "Plomo y sus compuestos".

Modifíquese de modo que diga:

"1470 Perclorato de plomo sólido"

Añádase:

"3408 Perclorato de plomo en solución"

3.1.4.4.11 Añádase:

"1389 Amalgama líquida de metales alcalinos
1392 Amalgama líquida de metales alcalinotérreos
3401 Amalgama sólida de metales alcalinos
3402 Amalgama sólida de metales alcalinotérreos"

3.1.4.4.13 Modifíquese de modo que diga:

"1447 Perclorato de bario sólido
1470 Perclorato de plomo sólido"

Añádase:

"3406 Perclorato de bario en solución
3408 Perclorato de plomo en solución"

3.1.4.4.16 Añádase:

- "3377 Perborato de sodio monohidratado
- 3378 Carbonato de sodio peroxihidratado"

En 3.1.4.4 añádase un nuevo grupo de segregación correspondiente a los álcalis, tal como se indica a continuación:

"18 Álcalis

- 1005 amoníaco anhidro
- 1160 dimetilamina en solución acuosa
- 1163 dimetilhidrazina asimétrica
- 1235 metilamina en solución acuosa
- 1244 metilhidrazina
- 1382 sulfuro potásico anhidro o sulfuro potásico con menos de un 30% de agua de cristalización
- 1385 sulfuro sódico anhidro o sulfuro sódico con menos de un 30% de agua de cristalización
- 1604 etilendiamina
- 1719 líquido alcalino cáustico, N.E.P.
- 1813 hidróxido potásico sólido
- 1814 hidróxido potásico en solución
- 1819 aluminato sódico en solución
- 1823 hidróxido sódico sólido
- 1824 hidróxido sódico en solución
- 1825 monóxido sódico
- 1835 hidróxido de tetrametilamonio
- 1847 sulfuro potásico hidratado con no menos de un 30% de agua de cristalización
- 1849 sulfuro sódico hidratado con por lo menos un 30% de agua
- 1907 cal sodada con más de un 4% de hidróxido sódico
- 1922 pirrolidina
- 2029 hidrazina anhidra
- 2030 hidrazina en solución acuosa
- 2033 monóxido de potasio
- 2073 amoníaco en solución de densidad relativa inferior a 0,880 a 15°C, en agua, con más de un 35% pero no más de un 50% de amoníaco
- 2079 dietilentriamina
- 2259 trietilentetramina
- 2270 etilamina en solución acuosa
- 2318 hidrosulfuro sódico con menos de un 25% de agua de cristalización
- 2320 tetraetilenpentamina
- 2379 1,3-dimetilbutilamina
- 2382 dimetilhidrazina simétrica
- 2386 1-etilpiperidina
- 2399 1-metilpiperidina
- 2401 piperidina
- 2491 etanolamina o etanolamina en solución
- 2579 piperazina

- 2671 aminopiridinas
- 2672 amoníaco en solución de densidad relativa de entre 0,880 y 0,957 a 15°C, en agua, con más de un 10% pero no más de un 35%, en masa, de amoníaco
- 2677 hidróxido de rubidio en solución
- 2678 hidróxido de rubidio sólido
- 2679 hidróxido de litio en solución
- 2680 hidróxido de litio
- 2681 hidróxido de cesio en solución
- 2682 hidróxido de cesio
- 2683 sulfuro amónico en solución
- 2733 aminas inflamables corrosivas, n.e.p., o poliaminas inflamables, corrosivas
- 2734 aminas líquidas, corrosivas, inflamables, n.e.p., o poliaminas líquidas, corrosivas, inflamables
- 2735 aminas líquidas, corrosivas, n.e.p., o poliaminas líquidas, corrosivas
- 2795 baterías eléctricas húmedas, llenas de un electrolito alcalino, acumuladores eléctricos
- 2797 electrolito alcalino para baterías eléctricas
- 2818 polisulfuro amónico en solución
- 2949 hidrosulfuro sódico sólido con no menos de un 25% de agua de cristalización
- 3028 baterías eléctricas secas que contienen hidróxido potásico sólido, acumuladores eléctricos
- 3073 vinilpiridinas estabilizadas
- 3253 trioxosilicato de disodio
- 3259 aminas sólidas, corrosivas, n.e.p., o poliaminas sólidas, corrosivas
- 3262 sólido corrosivo básico, inorgánico, N.E.P.
- 3263 sólido corrosivo básico, orgánico, N.E.P.
- 3266 líquido corrosivo básico, inorgánico, N.E.P.
- 3267 líquido corrosivo básico, orgánico, N.E.P.
- 3293 hidrazina en solución acuosa, con no más de un 37%, en masa, de hidrazina
- 3318 amoníaco en solución de densidad relativa inferior a 0,880 a 15°C, en agua, con más de un 50% de amoníaco
- 3320 borohidruro de sodio e hidróxido de sodio en solución con no más de un 12% de borohidruro de sodio y no más de un 40% de hidróxido de sodio, en masa
- 3423 Hidróxido de tetrametilamonio sólido"

En la columna 16 de las entradas anteriormente mencionadas, añádase la frase "Separado de los ácidos".

En la columna 17 de las entradas anteriormente mencionadas, añádase la frase "Reacciona violentamente con los ácidos".

Capítulo 3.2

3.2.1 Columna 2 Añádase la frase siguiente al final del texto actual:

"A menos que se indique otra cosa en una entrada de la Lista de mercancías peligrosas, la palabra "SOLUCIÓN" en el nombre de expedición significa que se trata de una o más mercancías peligrosas disueltas en un líquido que no esté sujeto por lo demás al presente Código. La indicación "v.c." en esta columna quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso cerrado".

Columna 8 Suprímase "Un código que incluya las letras "BP" hace referencia a las instrucciones de embalaje/envase descritas en 4.3 "BP"; insertar "o" entre "P" y "LP".

Columna 13 Modifíquese de modo que diga "... en cisternas y contenedores para graneles ..."

Modifíquese el segundo párrafo, de modo que diga: "Cuando en esta columna no se indique el código "T", se considerará que las mercancías peligrosas no están autorizadas para el transporte en cisternas, a menos que se cuente con la aprobación específica de la autoridad competente.

Añádanse las frases siguientes al final del texto actual enmendado:

"Código de los contenedores para graneles - El código "BK2" corresponde a contenedores para graneles cerrados utilizados para el transporte de mercancías a granel conforme al capítulo 6.9. Cuando no se mencione ningún código de contenedor para graneles, se considerará que el transporte de la sustancia en un contenedor para graneles no está autorizado. En el presente Código no se permite el transporte en contenedores para graneles con toldo."

3.2.1 En la columna 8, suprímase "Si en la columna figuran ... en cuestión."

Lista de mercancías peligrosas

En la columna 2 de la Lista de mercancías peligrosas, suprímase "v.c."

Modifíquese el encabezamiento común de las columnas 12, 13 y 14 de modo que diga: "Cisternas portátiles y contenedores para graneles". Las siguientes enmiendas no afectan al texto español.

En los N^{os} ONU 1611 y 1704 añádase "T7" y "TP2" en las columnas 13 y 14, respectivamente.

En la Lista de mercancías peligrosas, asígnese "TP5" en la columna 14 a todo gas líquido refrigerado para el que figure "T75" en la columna 13. (Aplicase a los N^{os} ONU 1003, 1038, 1073, 1913, 1951, 1961, 1963, 1966, 1970, 1972, 1977, 2187, 2201, 2591, 3136, 3138, 3158, 3311 y 3312).

En los N^{os} ONU 0331, 0332 y 3375, intercálase "T1" en la columna 13 y "TP1", "TP17" y "TP32" en la columna 14. En el N^o ONU 3375, suprimase "T2" en la columna 13 y "TP9" en la columna 14.

En los N^{os} ONU 1334, 1350, 1363, 1376, 1386, 1395, 1398, 1402, 1408, 1435, 1438, 1446, 1454, 1469, 1474, 1485, 1486, 1495, 1498, 1499, 1942, 2067, 2071, 2211, 2213, 2216, 2217, 2793, 2950, 2969, 3170, 3175, 3243, 3244 y 3314, suprimase "BP" en la columna 8.

En los N^{os} ONU 1334, 1350, 1438, 1454, 1474, 1486, 1495, 1498, 1499, 1942, 2067, 2213, 2969, 3170 (Grupos de e/e II y III), 3175, 3243, 1363, 1376, 1386, 1395, 1398, 1402, 1408, 1435, 1446, 1469, 1485, 2071, 2211, 2216, 2217, 2793, 2900, 2950, 3244 y 3314, intercálase "BK2" en la columna 13.

En las entradas de los líquidos, Grupo de embalaje/envase I, de los N^{os} ONU 1583, 2810, 2927, 2929, 3122, 3123, 3275, 3276, 3278, 3279, 3280, 3281, 3287 y 3289, intercálase "315" en la columna 6.

En todos los N^{os} ONU que contengan las palabras "fisionables exceptuados" en la columna 2, intercálase "317" en la columna 6. (Aplíquese a los N^{os} ONU 2912, 2913, 2915, 2916, 2917, 2919, 2978, 3321, 3322, 3323 y 3332).

En los N^{os} ONU 1366, 1370, 2005, 2445, 3051, 3052, 3053 y 3076, añádase "320" en la columna 6.

N^o ONU 0113 Esta enmienda no afecta al texto español.

N^o ONU 0118 Suprimase la coma después de "(HETOXOL)".

N^o ONU 0498 Esta enmienda no afecta al texto español.

N^o ONU 0499 Esta enmienda no afecta al texto español.

N^o ONU 0503 Esta enmienda no afecta al texto español.

N^o ONU 1010 Añádase el texto siguiente al final del actual nombre de la columna 2:

"o BUTADIENOS Y MEZCLA DE HIDROCARBUROS ESTABILIZADA, que contengan más del 40% de butadienos."

N^o ONU 1057 Sustitúyase "P003" por "P002" en la columna 8 y añádase "PP84" en la columna 9.

N^o ONU 1062 No se aplica al texto español.

N^o ONU 1153 Después de la entrada correspondiente al N^o ONU 1153, Grupo de embalaje/envase II, insértese la siguiente entrada: "1153", "ÉTER DIETÍLICO DEL ETILENGLICOL", "3", "-", "III", "-", "5 I", "P001, LP01", "-", "IBC03", "-", "T1", "T2", "TP1", "F-E, S-D", "Categoría A", "véase la entrada anterior", "1153".

- Nº ONU 1203 No se aplica al texto español.
- Nº ONU 1265 Modifíquese la columna 2 de modo que diga "PENTANOS líquidos"
- Nº ONU 1278 En la columna 15), sustitúyase "S-C" por "S-D".
- Nº ONU 1305 Suprímase "ESTABILIZADO" en la columna 2.
- Nº ONU 1327 Añádase "29" en la columna 6.
- Nº ONU 1350 En la columna 8 de la entrada correspondiente al Nº ONU 1350, añádase "P002" y en la columna 17 de dicha entrada, suprímase ": 1) se transporte en cantidades inferiores a 400 kg por bulto, o 2)".
- Nº ONU 1364 Añádase "29" y suprímase "281" en la columna 6.
- Nº ONU 1365 Suprímase "281" en la columna 6.
- Nº ONU 1389 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida y "Líquido o" de la entrada correspondiente a la sustancia líquida.
- Nº ONU 1392 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida e "IBC04" y "B1" en las columnas 10 y 11 de la entrada correspondiente a la sustancia líquida, respectivamente.
- Nº ONU 1403 Insértese "934" en la columna 6 y suprímase "933".
- Nº ONU 1404 Suprímase "934" en la columna 6.
- Nº ONU 1408 Añádase "B6" en la columna 11.
- Nº ONU 1420 Añádase "LÍQUIDAS," en la columna 2, sustitúyase "P403" por "402" en la columna 8, suprímase "IBC04" y "B1" en las columnas 10 y 11, respectivamente, y suprímase "sólido o" en la columna 17.
- Nº ONU 1422 Añádase "LÍQUIDAS," en la columna 2, sustitúyase "P403" por "402" en la columna 8, suprímase "IBC04" y "B1" en las columnas 10 y 11, respectivamente, y suprímase "sólido o" en la columna 17.
- Nº ONU 1445 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución y "o soluciones acuosas" en la columna 17 (primera frase) de la entrada correspondiente a la sustancia sólida, respectivamente.
- Nº ONU 1447 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución y "o soluciones acuosas" en la columna 17 (primera frase) de la entrada correspondiente a la sustancia sólida, respectivamente.

- N° ONU 1459 Suprímense las entradas correspondientes a la sustancia en solución (Grupos de e/e II y III) y "acuosas" y "o soluciones" en la columna 17 (primera frase) de la entrada correspondiente a la sustancia sólida (Grupo de e/e II).
- N° ONU 1470 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución y "o soluciones acuosas" en la columna 17 (primera frase) de la entrada correspondiente a la sustancia sólida, respectivamente.
- N° ONU 1471 Esta enmienda no afecta al texto español.
- N° ONU 1326 }
N° ONU 1352 } Modifíquese la columna 9 de modo que diga: "PP31 PP40".
N° ONU 1358 }
N° ONU 1871 }
- N° ONU 1564 Añádase "LP02" en la columna 8 de la entrada correspondiente al Grupo de embalaje/envase III.
- N° ONU 1577 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase "cristales o " en la primera frase y la segunda frase.
- N° ONU 1578 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia líquida. En la columna 17 (sustancia sólida), suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el párrafo siguiente: "Cristales amarillos. Punto de fusión: entre 30°C y 80°C, aproximadamente. Tóxicos en el caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores."
- N° ONU 1579 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución. Añádase "LP02" en la columna 8 (sustancia sólida) y modifíquese la primera frase de la columna 17 (sustancia sólida), de modo que diga "Sólido seco o pasta".
- N° ONU 1590 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida.
- N° ONU 1597 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. Sustitúyase "IBC02" por "IBC03" en la columna 10 (sustancia sólida, Grupo de embalaje/envase II). Suprímase "polvo" en la columna 17 (sustancia líquida, Grupo de embalaje/envase II) y añádase una nueva entrada para el Grupo de embalaje/envase III, que diga lo siguiente: "1597", "DINITROBENCENOS LÍQUIDOS", "6.1", "-", "III", "223", "5 1", "P001, LP01", "-", "IBC03", "-", "-", "T7", "TP2", "F-A, S-A", "Categoría A", "Separado de la Clase 3", "véase la entrada anterior".
- N° ONU 1650 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia líquida. Añádase "IBC08" y "B2, B4" en las columnas 10 y 11 (sustancia sólida), respectivamente.

- Nº ONU 1656 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. Modifíquese la columna 2 (sustancia líquida, Grupo de embalaje/envase II), de modo que diga: "CLORHIDRATO DE NICOTINA LÍQUIDO O EN SOLUCIÓN", suprímase la primera frase y sustitúyase la segunda frase por "Miscible con el agua" en la columna 17 (sustancia líquida, Grupo de embalaje/envase II). Añádase una nueva entrada para el Grupo de embalaje/envase III, de modo que diga: "1656", "CLORHIDRATO DE NICOTINA LÍQUIDO O EN SOLUCIÓN" "6.1", "-", "III", "43, 223", "5 1", "P001, LP01", "-", "IBC03", "-", "-", "-", "-", "F-A, S-A", "Categoría A", "Véase la entrada anterior".
- Nº ONU 1658 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. Suprímase la primera frase y sustitúyase la segunda frase por "Miscible con el agua" en la columna 17 (sustancia líquida, Grupo de embalaje/envase II). Añádase una nueva entrada para el Grupo de embalaje/envase III, de modo que diga: "1658", "SULFATO DE NICOTINA EN SOLUCIÓN" "6.1", "-", "III", "223", "5.1", "P001, LP01", "-", "IBC03", "-", "-", "T7", "TP2", "F-A, S-A", "Categoría A", "Véase la entrada anterior.
- Nº ONU 1664 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. Modifíquese la columna 17 (sustancia líquida), de modo que diga: "Líquidos sólidos. Puntos de fusión: orto- NITROTOLUENO: -4°C, meta-NITROTOLUENO: 15°C. Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores."
- Nº ONU 1665 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. Suprímase "T13" en la columna 12 (sustancia líquida). Modifíquese la columna 17 (sustancia líquida), de modo que diga: "Líquidos amarillos. Puntos de fusión: 2-NITRO-3-XILENO: entre 14°C y 16°C, 3-NITRO-2 XILENO: entre 7°C y 9°C, 4-NITRO-3-XILENO: 2°C. Inmiscibles con el agua. Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores."
- Nº ONU 1680 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución. En la columna 17 (sustancia sólida), modifíquense las frases primera y segunda de modo que digan: "Cristales o terrones deliquescentes blancos. Soluble en agua".
- Nº ONU 1689 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución. Suprímase "B1" en la columna 11 (sustancia sólida). Suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el siguiente texto en la columna 17 (sustancia sólida): "Cristales o terrones deliquescentes, blancos. Solubles en agua. Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable. Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo."
- Nº ONU 1690 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución. En la columna 4 (sustancia sólida), suprímase "•". En la columna 17 (sustancia sólida), suprímase "o líquido incoloro" en la primera frase.
- Nº ONU 1693 Suprímense las entradas correspondientes a la sustancia sólida (Grupos de embalaje/envase II y III).

- Nº ONU 1694 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase ", cristales amarillos o" en la primera frase y "CIANURO DE meta-BROMOBENCIOLO 25°C" en la segunda frase.
- Nº ONU 1697 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia líquida. En la columna 17 (sustancia sólida), suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el siguiente texto: "Cristales blancos que desprenden vapores irritantes ("gas lacrimógeno"). Su punto de fusión puede ser bajo (incluso de 20° C). Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores."
- Nº ONU 1699 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. Modifíquese el texto de la columna 17 (sustancia líquida), de modo que diga: "Si la sustancia es pura, líquido incoloro. El producto comercial puede ser un líquido de color castaño oscuro. Líquido volátil que desprende vapores irritantes ("gas lacrimógenos"). Sumamente tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores".
- Nº ONU 1701 Añádase ", LIQUIDO" en la columna 2.
- Nº ONU 1708 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase "o sólidos" en la primera frase y la segunda frase.
- Nº ONU 1709 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución. Añádase "LP02" en la columna 8 (sustancia sólida). En la columna 17 (sustancia sólida), suprímase "véase la entrada siguiente" e insértese el siguiente texto: "Cristales o polvo blancos. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o por inhalación de sus vapores."
- Nº ONU 1711 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase la primera frase.
- Nº ONU 1729 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia líquida. En la columna 2 (sustancia sólida), suprímase ", SÓLIDO". Añádase "T3" y "TP33" en las columnas 13 y 14 (sustancia sólida), respectivamente. En la columna 17 (sustancia sólida), suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el siguiente texto: "Polvo cristalino. Punto de fusión: 22°C. Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos. Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad. Sus vapores irritan las mucosas."
- Nº ONU 1733 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 2 (sustancia líquida), suprímase "EN SOLUCIÓN". En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase "cristales muy delicuescentes o" en la primera frase.
- Nº ONU 1742 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), suprímense las primeras dos frases.

- Nº ONU 1743 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), suprimanse las frases segunda y tercera.
- Nº ONU 1744 Añádase "PP82" en la columna 9.
- Nº ONU 1748 Añádase "313, 314" en la columna 6 de la entrada correspondiente al Grupo de embalaje / envase II. Sustitúyase "PP78" por "PP85" en la columna 9 de la entrada correspondiente al Grupo de embalaje / envase II. Añádase una nueva entrada para el Grupo de embalaje / envase III, que diga lo siguiente: "1748", "HIPOCLORITO CÁLCICO SECO O HIPOCLORITO CÁLCICO SECO, EN MEZCLA con más de un 39% de cloro activo (8,8% de oxígeno activo)", "5.1", "-", "III", "316", "5kg", "P002", "PP85", "-", "-", "-", "-", "-", "F-H", "S-Q", "Categoría D". Las unidades de transporte deberán resguardarse de la luz solar directa y estibarse a distancia de las fuentes de calor. Los bultos que vayan en las unidades de transportes deberán estibarse de manera tal que se permita la suficiente circulación de aire en toda la carga. "Separado de" los compuestos amónicos, los ácidos, los cianuros, los peróxidos de hidrógeno y las sustancias orgánicas líquidas", "véase la entrada anterior".
- Nº ONU 1805 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 2 (sustancia líquida), sustitúyase "LÍQUIDO" por "EN SOLUCIÓN" y añádase "223" en la columna 6 (sustancia líquida). En la columna 17 (sustancia líquida), modifíquese el texto de modo que diga "Miscible con el agua. Levemente corrosivo para la mayoría de los metales."
- Nº ONU 1811 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia líquida. Modifíquese el nombre que figura en la columna 2 (sustancia sólida), de modo que diga "HIDRÓGENODIFLUORURO POTÁSICO SÓLIDO". En la columna 17 (sustancia sólida) suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el siguiente texto: "Sólido cristalino blanco. Es descompuesto por el calor o por los ácidos, desprendiendo fluoruro de hidrógeno, que es un gas tóxico, extremadamente irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos. En presencia de humedad, sumamente corrosivo para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. Causa quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas."
- Nº ONU 1812 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución. En la columna 17 (sustancia sólida), suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el siguiente texto: "Cristales o polvo delicuescentes, blancos. Se descompone en contacto con ácidos, desprendiendo fluoruro de hidrógeno, que es un gas irritante y corrosivo. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores."
- Nº ONU 1826 Insértese "B20" en la columna 11 de la entrada correspondiente al Grupo de embalaje / envase II.
- Nº ONU 1827 Suprímase "B20" en la columna 11.

- Nº ONU 1835 Añádase "EN SOLUCIÓN" en la columna 2. Modifíquese la primera frase de la columna 17 (Grupo de embalaje / envase II), de modo que diga: "Miscible con el agua". Añádase una nueva entrada para el Grupo de embalaje / envase III, de modo que diga: "1835", "HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO EN SOLUCIÓN", "8", "-", "III", "223", "5 I", "P001, LP01", "-", "IBC03", "-", "T4", "T7", "TP2", "F-A, S-B", "F-A, S-B", "Categoría A, "Separado de los ácidos", "véase la entrada anterior".
- Nº ONU 1843 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia líquida. En la columna 2 (sustancia sólida), sustitúyase "orto" por "o". Suprímase "T7", "T7" y "TP2" en las columnas 12, 13 y 14 (sustancia sólida), respectivamente. En la columna 17 (sustancia sólida) suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el siguiente texto: "Puede activar la combustión y arder sin oxígeno. Si un incendio lo afecta, desprende humos tóxicos. Forma compuestos extremadamente sensibles con el plomo, la plata, y otros metales pesados, así como con sus compuestos. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores."
- Nº ONU 1848 Suprímase "inflamable" en la columna 17.
- Nº ONU 1856 Suprímase "281" en la columna 6.
- Nº ONU1889 Añádase en la columna 16 ""Separado de" los ácidos".
- Nº ONU 1931 En la columna 16, modifíquese la última frase de modo que diga: "A distancia de" las mercancías de la Clase 6.2 y los ácidos."
- Nº ONU 1938 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida, Grupo de embalaje/envase II), suprimáanse las frases primera y segunda. Añádase una nueva entrada para el Grupo de embalaje/envase III, que diga lo siguiente: "1938", "ÁCIDO BROMOACÉTICO EN SOLUCIÓN", "8", "-", "III", "223", "5 I", "P001, LP01", "-", "IBC03", "-", "-", "T7", "TP2", "F-A, S-B", "Categoría A, Apartado de los lugares habitables", "véase la entrada anterior".
- Nº ONU 1942 Añádase "Clase 4.1," entre "Separado de" y "materias combustibles" en la columna 16.
- Nº ONU 1950 Modifíquese esta entrada de la manera siguiente:

"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1950	AEROSOLES	2	? véase SP63	-	63 190 277	véase SP277	P003	PP17	-	-	-	-	-	F-D, S-U	*	-	1950

* Por lo que respecta a los AEROSOLES de capacidad máxima de 1 l:

CATEGORÍA A.

Segregación como para la Clase 9, pero "a distancia de" las fuentes de calor y "separado de" la Clase 1, a menos que se trate de la división 1.4.

Para los AEROSOLES de más de 1 l de capacidad:

CATEGORÍA B.

Segregación como para la correspondiente división de la Clase 2."

- Nº ONU 1963 Añádase "TP34" en la columna 14.
- Nº ONU 1966 Añádase "TP34" en la columna 14.
- Nº ONU 1993 En la columna 12 Grupo de embalaje/envase II, insértese "T4".
En la columna 13 Grupo de embalaje/envase II, sustitúyase "T4" por "T7".
En la columna 13 Grupo de embalaje/envase III, sustitúyase "T2" por "T4".
- Nº ONU 2003 Suprímase.
- Nº ONU 2014 Añádase "PP10" y suprímase "PP29" en la columna 9.
- Nº ONU 2015 En la columna 12, insértese "T9".
- Nº ONU 2038 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), sustitúyase la primera frase por "Inmiscible con el agua".
- Nº ONU 2067 Añádase "Clase 4.1," entre "Separado de" y "materias combustibles" en la columna 16.
- Nº ONU 2074 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución. En la columna 17 (sustancia sólida), suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el siguiente texto: Cristales o polvo. Soluble en agua. Puede polimerizar violentamente al fundirse. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores."
- Nº ONU 2076 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase "o sólidos" en la primera frase, "o soluble en" en la segunda frase y sustitúyase la tercera frase por "Punto de fusión del meta-CRESOL: 12°C".
- Nº ONU 2077 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia líquida. En la columna 2 (sustancia sólida), suprímase ", SÓLIDO". En las columnas 13 y 14, añádase "T1" y "TP33" (sustancia sólida). En la columna 17 (sustancia sólida), suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el siguiente texto: Cristales blancos. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores."
- Nº ONU 2079 Modifíquese la columna 16 de modo que diga "'Separado de" los ácidos" como última frase. Añádase en la columna 17 "Reacciona violentamente con los ácidos".
- Nº ONU 2208 Insértense "313" y "314" en la columna 6 y "PP85" en la columna 9. Suprímase "PP78" de la columna 9. El resto de la enmienda no afecta al texto español.
- Nº ONU 2211 Esta enmienda no afecta al texto español.

- Nº ONU 2235 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 2 (sustancia líquida), suprímase "para". En la columna 17 (sustancia líquida), modifíquese el texto de modo que diga: "Líquido incoloro. Inmiscible con el agua. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores."
- Nº ONU 2236 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), modifíquese el texto de modo que diga: "Líquido incoloro con un olor acre. Inmiscible con el agua. Reacciona con el agua desprendiendo dióxido de carbono. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores."
- Nº ONU 2239 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia líquida. En la columna 17 (sustancia sólida), suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el texto siguiente: "Sólidos cristalinos. Ciertos isómeros pueden fundirse a bajas temperaturas, con puntos de fusión entre 0°C y 24°C. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores."
- Nº ONU 2259 Modifíquese la columna 16 de modo que diga "'Separado de" los ácidos" como última frase. Añádase en la columna 17 "Reacciona violentamente con los ácidos".
- Nº ONU 2261 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia líquida. Suprímense "T7" y "TP2" en las columnas 13 y 14 (sustancia sólida), respectivamente. En la columna 17 (sustancia sólida), suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el siguiente texto: "Cristales o agujas. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores."
- Nº ONU 2291 Añádase "LP02" en la columna 8.
- Nº ONU 2306 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase "o sustancias sólidas con punto de fusión bajo (31°C a 32°C)" en la primera frase y modifíquese la segunda frase de modo que diga "Inmiscible con el agua".
- Nº ONU 2308 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase "Sólido cristalino incoloro o" en la primera frase.
- Nº ONU 2315 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), modifíquese la quinta frase de modo que diga: "En esta denominación también quedan comprendidos objetos tales como transformadores y condensadores que contengan bifenilos policlorados líquidos libres".
- Nº ONU 2401 Añádase en la columna 16 "'Separado de" los ácidos". Añádase en la columna 17 "Reacciona violentamente con los ácidos".

- Nº ONU 2433 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase las frases primera y segunda. Enmiédese la (nueva) primera frase, de modo que diga "Inmiscible con el agua".
- Nº ONU 2445 Añádase "LÍQUIDOS" en la columna 2 y "320" en la columna 6.
- Nº ONU 2446 Añádase "; SÓLIDOS" en la columna 2.
- Nº ONU 2511 Suprímase "EN SOLUCIÓN" en la columna 2 e insértese "223" en la columna 6.
Suprímase el nombre "ÁCIDO 2-CLOROPROPIÓNICO SÓLIDO".
En la columna 17, suprímase "Cristales, o una" y "Tanto el polvo como el líquido".
- Nº ONU 2513 En la columna 16, añádase "'Separado de" los álcalis".
- Nº ONU 2552 Añádase "LÍQUIDO" en la columna 2. En la columna 17, suprímase las frases primera y segunda.
- Nº ONU 2579 Añádase en la columna 16 "'Separado de" los ácidos". Añádase en la columna 17 "Reacciona violentamente con los ácidos."
- Nº ONU 2626 Sustitúyase "kg" por "l" en la columna 7.
- Nº ONU 2662 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución. En la columna 17 (sustancia sólida), suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el siguiente texto: "Cristales blancos. Soluble en agua. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación."
- Nº ONU 2669 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida, Grupo de embalaje/envase II), suprímase "Cristales blancos o de color rosa" en la primera frase, suprímase las frases segunda y cuarta y suprímase "Líquidos" al comienzo de la tercera frase. Añádase una nueva entrada para el Grupo de embalaje/envase III, que diga lo siguiente: "2669", "CLOROCRESOLES EN SOLUCIÓN", "6.1", "-", "III", "223", "5 l", "P001, LP01", "-", "IBC03", "-", "T4", "T7", "TP2", "F-A, S-A", "Categoría A, Manténgase lo más fresco posible", "véase la entrada anterior".
- Nº ONU 2691 En la columna 16, añádase "Separado de" los álcalis y el amoníaco.
- Nº ONU 2698 Suprímase "940" en la columna 6.
- Nº ONU 2730 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), modifíquese el texto de modo que diga "Líquido de color ligeramente rojizo o ámbar. Invisible con el agua. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores".

- Nº ONU 2732 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), modifíquese el texto de modo que diga "Líquidos entre incoloros y de color amarillo pálido. Punto de fusión del 1-BROMO-3-NITROBENCENO: 17°C. Inmiscibles con el agua. Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores".
- Nº ONU 2753 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), modifíquese el texto de modo que diga "Líquidos con un fuerte olor. Inmiscibles con el agua. Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores".
- Nº ONU 2730 En la columna 7, sustitúyase "11 " por "51 ".
- Nº ONU 2794 Suprímase "III" en la columna 5 y modifíquese la columna 7 de modo que diga "11 ".
- Nº ONU 2795 Suprímase "III" en la columna 5
- Nº ONU 2800 Suprímase "III" en la columna 5. Suprímase "940" en la columna 6 y añádase "29". Modifíquese la columna 7 de modo que diga "11 ".
- Nº ONU 2813 En los grupos de embalaje/envase I, II y III, añádase "PP83" en la columna 9.
- Nº ONU 2814 Suprímase "274" y añádase "318" en la columna 6.
- Nº ONU 2834 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución. Suprímase ", SÓLIDO" en la columna 2 (sustancia sólida). En la columna 17 (sustancia sólida), suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el siguiente texto: "cristales delicuescentes, entre incoloros y amarillos. Soluble en agua. Levemente corrosivo para la mayoría de los metales. Causa quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas".
- Nº ONU 2880 Añádase "313, 314" en la columna 6 de la entrada correspondiente al Grupo de embalaje/envase II. Sustitúyase "PP78" por "PP85" en la columna 9 de la entrada correspondiente al Grupo de embalaje/envase II. Añádase una nueva entrada para el Grupo de embalaje/envase III, que diga lo siguiente: "2880", "HYPOCLORITO CÁLCICO HIDRATADO, o HYPOCLORITO CÁLCICO HIDRATADO EN MEZCLA con no menos de un 5,5% pero no más de un 16% de agua", "5.1", "-", "III", "316", "5 kg", "P002", "PP85", "-", "-", "-", "-", "-", "-", "F-H, S-Q", "Categoría D. Las unidades de transporte deberán resguardarse de la luz solar directa y estibarse a distancia de las fuentes de calor. Los bultos que vayan en las unidades de transporte deberán estibarse de manera tal que se permita la suficiente circulación de aire en toda la carga. "Separado de" los compuestos amónicos, los ácidos, los cianuros, los peróxidos de hidrógeno y las sustancias orgánicas líquidas", "véase la entrada anterior".
- Nº ONU 2900 Suprímase "274" y añádase "318" en la columna 6.

- N° ONU 2921 Sustitúyase "S-C" por "S-G" en la columna 15.
- N° ONU 2949 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia en solución. En la columna 17 (sustancia sólida) suprímase "véase la entrada anterior" e insértese el siguiente texto": "Agujas incoloras o copos amarillos. Solubles en agua, con un olor repugnante. Punto de fusión: 52°C. Reacciona con los ácidos, desprendiendo sulfuro de hidrógeno, que es un gas tóxico e inflamable. Causa quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas".
- N° ONU 2908 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "Véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 4 del OIEA".
- N° ONU 2909 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "Véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 3 del OIEA".
- N° ONU 2910 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "Véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 1 del OIEA."
- N° ONU 2911 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "Véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 2 del OIEA."
- N° ONU 2912 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "Véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 5 del OIEA."
- N° ONU 2913 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "Véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 8 del OIEA."
- N° ONU 2915 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "Véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 9 del OIEA."
- N° ONU 2916 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "Véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 10 del OIEA."
- N° ONU 2917 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "Véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 11 del OIEA."
- N° ONU 2919 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "Véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 14 del OIEA."
- N° ONU 2937 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase "o sólido" en la primera frase.
- N° ONU 2977 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "Véase 1.1.3.1.1, y las Fichas de transporte 6, 7, 9, 10 u 11 del OIEA, según el tipo de bulto."

- Nº ONU 2978 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "Véase 1.1.3.1.1, y las Fichas de transporte 5, 6, 7, 9, 10 u 11 del OIEA, según el tipo de bulto."
- Nº ONU 2990 En la columna 6, añádase "956".
- Nº ONU 3020 Sustitúyase "11 " por "500ml " en la columna 7 a la entrada correspondiente al Grupo de embalaje/envase III.
- Nº ONU 3049 Suprímase.
- Nº ONU 3050 Suprímase.
- Nº ONU 3052 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase la primera frase.
- Nº ONU 3065 En la columna 17 de la entrada correspondiente al Grupo de embalaje/envase III, modifíquese la última frase de modo que diga "5. Cuando se transporten a bordo de buques, los contenedores se deberían estibar en espacios de carga sin tapas de escotilla o en espacios de carga cerrados que satisfagan las prescripciones relativas a los líquidos inflamables de la Clase 3 con un punto de inflamación igual o inferior a 23°C v.c. que figuran en la regla II-2/19 del Convenio SOLAS 74, enmendado.
- Nº ONU 3072 En la columna 6, añádase "956".
- Nº ONU 3090 En la columna 6, añádase "957".
- Nº ONU 3091 En la columna 6, añádase "957".
- Nº ONU 3125 Sustitúyase "P001" por "P002" en la columna 8 de la entrada correspondiente al Grupo de embalaje/envase III.
- Nº ONU 3149 Añádase "PP10" en la columna 9.
- Nº ONU 3151 Modifíquese la tercera frase de la columna 17 de modo que diga: "En esta denominación también quedan comprendidos objetos tales como transformadores y condensadores que contengan bifenilos polihalogenados o terfenilos polihalogenados líquidos libres."
- Nº ONU 3152 En la columna 6, sustitúyase "908" por "958". Modifíquese la cuarta frase de la columna 17, de modo que diga: "En esta denominación también quedan comprendidos objetos tales como trapos, desechos de algodón, ropa, serrín, que contengan bifenilos polihalogenados o terfenilos polihalogenados en los que no esté presente ningún líquido visible libre."

- Nº ONU 3172 Suprímense las entradas correspondientes a la sustancia sólida (Grupos de embalaje/envase I, II yIII). Sustitúyase "Categoría A" por "Categoría B" en la columna 16 de las entradas correspondientes a los Grupos de embalaje/envase I y II.
- Nº ONU 3176 Suprímase "TP9" en la columna 14, dos veces.
- Nº ONU 3182 Modifíquese la columna 9 de la entrada correspondiente al Grupo de embalaje/envase II, de modo que diga "PP31 PP40".
- Nº ONU 3203 Suprímase.
- Nº ONU 3205 Sustitúyase "S-Q" por "S-J" en la columna 15.
- Nº ONU 3206 Sustitúyase "S-Q" por "S-J" en la columna 15.
- Nº ONU 3207 Suprímase.
- Nº ONU 3209 Modifíquese la columna 9 de la entrada correspondiente al Grupo de embalaje/envase II, de modo que diga "PP31 PP40".
- Nº ONU 3212 Esta enmienda no afecta al texto español.
- Nº ONU 3231- }
Nº ONU 3234 } Sustitúyase "2.4.2.3.2.7" por "2.4.2.3.2.3" en la columna 17.
Nº ONU 3237- }
Nº ONU 3240 }
- Nº ONU 3242 Suprímase el "?" en la columna 4.
- Nº ONU 3268 Esta enmienda no afecta al texto español.
- Nº ONU 3272 En la columna 10 de la entrada correspondiente al Grupo de embalaje/envase III, insértese "IBC03".
- Nº ONU 3276 Modifíquese la columna 2 de modo que diga: "NITRILOS TÓXICOS LIQUIDOS, N.E.P".
- Nº ONU 3278 Suprímense las entradas correspondientes a la sustancia sólida (Grupos de embalaje/envase I, II yIII). En la entrada correspondiente a la sustancia líquida, modifíquese el nombre que figura en la columna 2, de modo que diga: "COMPUESTO ORGANOFOSFOROSO TÓXICO, LÍQUIDO, N.E.P".
- Nº ONU 3280 Suprímense las entradas correspondientes a la sustancia sólida (Grupos de embalaje/envase I, II yIII). Modifíquese la columna 2, de modo que diga: "COMPUESTO ORGANOARSENICAL LÍQUIDO, N.E.P.". En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase la primera frase.

- Nº ONU 3281 Suprímense las entradas correspondientes a la sustancia sólida (Grupo de embalaje/envase I, II yIII). Modifíquese la columna 2 de modo que diga: "CARBONIOS METÁLICOS LÍQUIDOS, N.E.P.". En la columna 17 (sustancia líquida), suprímase la segunda frase y suprímase "del polvo" en la cuarta frase.
- Nº ONU 3282 Suprímense las entradas correspondientes a la sustancia sólida (Grupo de embalaje/envase I, II yIII). Modifíquese la columna 2 de modo que diga: "COMPUESTO ORGANOMETÁLICO TÓXICO, LÍQUIDO, N.E.P.".
- Nº ONU 3283 Modifíquese el nombre que figura en la columna 2, de modo que diga: "COMPUESTO DE SELENIO SÓLIDO, N.E.P".
- Nº ONU 3285 En la columna 7, sustitúyase "gM" por "g".
- Nº ONU 3292 En la columna 6, suprímase "936".
- Nº ONU 3314 Sustitúyase "NINGUNA " por "5 kg" en la columna 7.
- Nº ONU 3315 Suprímase la entrada correspondiente a la sustancia sólida. Suprímase ", LÍQUIDO" en la columna 2 (sustancia líquida).
- Nº ONU 3321 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 6 del OIEA."
- Nº ONU 3322 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 7 del OIEA."
- Nº ONU 3323 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 12 del OIEA."
- Nº ONU 3324 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y las Fichas de transporte 6 y 13 del OIEA."
- Nº ONU 3325 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y las Fichas de transporte 7 y 13 del OIEA."
- Nº ONU 3326 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y las Fichas de transporte 8 y 13 del OIEA."
- Nº ONU 3327 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y las Fichas de transporte 9 y 13 del OIEA."
- Nº ONU 3328 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y las Fichas de transporte 10 y13 del OIEA."
- Nº ONU 3329 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y las Fichas de transporte 11 y 13 del OIEA."

- Nº ONU 3330 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y las Fichas de transporte 12 y 13 del OIEA."
- Nº ONU 3331 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y las Fichas de transporte 14 y 13 del OIEA."
- Nº ONU 3332 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y la Ficha de transporte 9 del OIEA."
- Nº ONU 3333 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga "véase 1.1.3.1.1, y las Fichas de transporte 9 y 13 del OIEA."
- Nº ONU 3326 }
Nº ONU 3328 } Esta enmienda no afecta al texto español
- Nº ONU 3332-Nº ONU 3333 Suprímase el subrayado de "S-S" en la columna 16.
- Nº ONU 3359 Modifíquese el texto que figura actualmente en la columna 17, de modo que diga:
- Por "UNIDAD FUMIGADA" se entiende una unidad de transporte cerrada que contiene cargas sometidas a fumigación. Los gases de fumigación son venenosos o bien asfixiantes. Por lo general, los gases son desprendidos por preparados sólidos o líquidos que se distribuyen en el interior de la unidad. No se aplicarán productos fumigantes al contenido de una unidad de transporte una vez que haya sido embarcada en un buque. Las disposiciones del presente Código no serán aplicables a las unidades de transporte que hayan sido sometidas a un tratamiento de fumigación a condición de que dichas unidades hayan sido completamente ventiladas, bien sea abriendo las puertas de la unidad o mediante ventilación mecánica, a fin de garantizar que no queden concentraciones perjudiciales de gas (véase también la disposición especial 910)".
- Nº ONU 3360 En la columna 17, modifíquese "ALGODÓN SECO" de modo que diga "algodón seco" y añádase después de "360 kg/m³" el siguiente texto: "lino seco con una densidad no inferior a 400 kg/m³ y sisal seco con una densidad no inferior a 620 kg/m³".
- Nº ONU 3363 En la columna 17, modifíquese el texto de modo que diga: "Los tipos de objetos transportados con arreglo a esta entrada contienen únicamente cantidades limitadas de mercancías peligrosas."
- Nº ONU 3364 Esta enmienda no afecta al texto español.
- Nº ONU 3372 Suprímase.
- Nº ONU 3373 En el nombre que figura en la columna 2, insértese "o CLÍNICAS" después de "DIAGNÓSTICO" y añádase "319" en la columna 6.

Nº ONU 3375 Suprímase "306" en la columna 6. Añádase "Clase 4.1," entre "Separado de" y "materias combustibles" en la columna 16. Suprímase la última frase en la columna 17.

Nº ONU 3376 Esta enmienda no afecta al texto español.

Enfoque racionalizado para la asignación de instrucciones de transporte de sólidos en cisternas.

Asígnese TP9 a todas las entradas N.E.P. de sustancias sólidas de las clases 4.2, 6.1 y 8, Grupo de embalaje/envase I, a las que se haya asignado un código T.

ENMIENDAS A LA LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

CLASE 1

N ^{os} ONU de que se trate	Enmiendas
N ^{os} ONU 0004, 0222, 0402	Sustituir en la columna 16) ""A distancia de" los EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO C, N ^o ONU 0083, que contengan cloratos o percloratos" por ""A distancia de" los explosivos que contengan cloratos o percloratos".
N ^o ONU 0083	Sustituir en la columna 16) "Cuando contengan cloratos o percloratos se estibarán "distancia de" los explosivos que contengan nitrato amónico u otras sales amónicas" por "A distancia de" los compuestos amónicos y los explosivos que contengan compuestos amónicos o sales amónicas".
N ^{os} ONU 0081, 0082, 0331, 0332 y 0241	Añadir en la columna 16) "Cuando contengan compuestos amónicos, "a distancia de" los cloratos o percloratos y los explosivos que contengan cloratos y percloratos".
N ^{os} ONU 0395, 0396, 0397, 0398, 0399, 0400, 0449, 0450 (Clase 1, J)	Sustituir "Para la estiba bajo cubierta, segregados de otros explosivos de la misma manera que para la Clase 3" por "Separado de" la división 1.4 y "separado longitudinalmente por todo un compartimiento intermedio o toda una bodega intermedia de" las divisiones 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 y 1.6, salvo de los explosivos del grupo de compatibilidad J."

CLASE 2

N ^{os} ONU de que se trate	Enmiendas
N ^{os} ONU 3138, 1966, 2034, 2600	Añadir en la columna 16) ""Separado del" cloro".
N ^o ONU 1003	Suprimir ""separado del" acetileno".
N ^o ONU 2418	Añadir en la columna 16) "Separado de" los ácidos.

CLASE 3

N ^{os} ONU de que se trate	Enmiendas
N ^{os} ONU 1235, 1297	Sustituir en la columna 16) ""A distancia del" mercurio y sus compuestos" por ""Separado del" mercurio y de los compuestos del mercurio".
N ^{os} ONU 2347, 2378	Sustituir en la columna 16) ""A distancia de" los ácidos por "Separado de" los ácidos".
Nº ONU 3022	Sustitúyase en la columna 16) ""A distancia de" las mercancías de la Clase 8" por ""A distancia de" los ácidos y los álcalis".
Nº ONU 1865	Incluir en la columna 16) "Segregación como para la Clase 5.1, pero "a distancia de" las clases 4.1, 5.1 y 7".

CLASE 4.1

N ^{os} ONU de que se trate	Enmiendas
Nº ONU 1309	Sustituir en la columna 16) ""Separado del" óxido de hierro" por ""Separado de" la Clase 5.1, los ácidos, álcalis y el óxido de hierro".
Nº ONU 1869	Añadir en la columna 16) ""Separado de" la Clase 5.1, los ácidos, álcalis y el óxido de hierro".
Nº ONU 2907	Añadir en la columna 16) ""A distancia de" las mercancías de la Clase 3 y los metales pesados y sus sales". Añadir en la columna 17) "Puede formar compuestos extremadamente sensibles con los metales pesados o sus sales".
Nº ONU 1324	Sustituir en la columna 16) ""Separado de" mercancías de la Clase 3" por "A distancia de" las mercancías de la Clase 3".
N ^{os} ONU 3221, 3222, 3223, 3224, 3225, 3226, 3227, 3228, 3229, 3230, 3231, 3232, 3233, 3234, 3235, 3236, 3237, 3238, 3239, 3240	Sustituir en la columna 16) "Separado de" las mercancías de la Clase 8" por ""Separado de" los ácidos y los álcalis".
Nº ONU 3242	Sustituir en la columna 16) ""Separado de" las mercancías de la Clase 5.1 y la Clase 8" por ""Separado de" las mercancías de la Clase 5.1, los ácidos y los álcalis.
N ^{os} ONU 1326, 1346, 1358, 1868.	Añadir en la columna 16): ""Separado de" las mercancías de la Clase 5.1".
N ^{os} ONU 1326, 1338, 1339, 1340, 1341, 1343, 1350, 1358, 1868, 1869, 2448	Suprimir en la columna 17) "la mayoría" y "como son los cloratos, los nitratos, los percloratos y los permanganatos", de modo que diga: "Forma mezclas explosivas con las sustancias comburentes".
N ^{os} ONU 1352, 2878	Añadir en la columna 16) ""Separado de" las mercancías de la Clase 5.1". Añadir en la columna 17) "Forma mezclas explosivas con las sustancias comburentes".

CLASE 4.2

N^{os} ONU de que se trate	Enmiendas
Nº ONU 1374	Suprimir en la columna 16) ""Separado de" las mercancías de la Clase 6.2".
Nº ONU 3254	Sustituir en la columna 16) ""Separado de" los peróxidos, halógenos, óxidos nítricos y tetracloruro de carbono" por ""Separado del" tetracloruro de carbono".
N ^{os} ONU 1382, 1385	Añadir en la columna 16) ""Separado de" los ácidos".
N ^{os} ONU 1556, 1557	Añadir en la columna 16) "Por lo que respecta a los sulfuros de arsénico, "separados de" los ácidos". Añadir en la columna 17) "En contacto con los ácidos, los sulfuros arsénicos desprenden sulfuro de hidrógeno, que es un gas tóxico e inflamable".
N ^{os} ONU 2008, 2545, 2546	Suprimir en la columna 17) "la mayoría" y "como son los cloratos, los nitratos, los percloratos y los permanganatos", de modo que diga: "Forma mezclas explosivas con las sustancias comburentes".
Nº ONU 3189	Añadir en la columna 17) "Forma mezclas explosivas con las sustancias comburentes".
N ^{os} ONU 3049, 3052	Añadir en la columna 16) ""Separado del" Nº ONU 2716".

CLASE 4.3

N^{os} ONU de que se trate	Enmiendas
N ^{os} ONU 1395, 1398	Añadir ""A distancia de" los hidrocarburos halogenados líquidos" en la columna 16).
N ^{os} ONU 1396, 1418	Añadir en la columna 17) "Reacciona con los hidrocarburos halogenados líquidos".
N ^{os} ONU 1360, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1397, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1407, 1409, 1410, 1413, 1414, 1415, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1432, 1426, 1427, 1428, 1432, 1433, 1714, 1870, 2010, 2011, 2012, 2013, 2257, 2623, 2805, 2835, 2844, 2950, 2968, 3078	Añadir en la columna 16) ""Separado de" los ácidos".
N ^{os} ONU 1395, 1396, 1398, 1408, 1436	Añadir en la columna 16) ""Separado de" los ácidos y los álcalis".

CLASE 5.1

N ^{os} ONU de que se trate	Enmiendas
N ^{os} ONU 1445, 1447, 1450, 1452, 1453, 1455, 1458, 1459, 1461, 1462, 1470, 1473, 1475, 1481, 1484, 1485, 1489, 1494, 1495, 1496, 1502, 1506, 1508, 1513, 2469, 2573, 2719, 2721, 2723	Sustituir en la columna 16) ""Separado de" los metales pulverizados, los compuestos amónicos y los cianuros" por ""Separado de" los compuestos amónicos y los cianuros".
2427, 2428, 2429, 3210, 3211, 3213	Sustituir en la columna 16 ""Separado de" los metales pulverizados, los compuestos amónicos y los cianuros" por ""Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y el azufre".
Nº ONU 1442	Sustituir en la columna 16) ""Separado de" los metales pulverizados, los cianuros y el peróxido de hidrógeno" por ""Separado de" los cianuros y el peróxido de hidrógeno".
N ^{os} ONU 1492, 1505, 3215	Añadir en la columna 16) ""Separado de" los compuestos amónicos y los cianuros". Añadir en la columna 17) "En caso de calentamiento o por rozamiento reacciona con gran intensidad con los cianuros. Puede formar mezclas explosivas con los metales pulverizados y los compuestos amónicos".
Nº ONU 3216	Añadir en la columna 16) ""Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y el azufre".
N ^{os} ONU 1471, 1748, 2208, 2471 2880, 3212	Modificar las disposiciones especiales de segregación que figuran en la columna 16) relativas a los metales pulverizados, los compuestos amónicos, los cianuros y el peróxido de hidrógeno, de modo que digan ""Separado de" los compuestos amónicos, los ácidos, cianuros, los peróxidos de hidrógeno y las sustancias orgánicas líquidas". Sustituir en la columna 17) del Nº ONU 2741 "Reacciona vigorosamente con el ácido sulfúrico" por "reacciona con los ácidos, desprendiendo cloro, que es un gas irritante, corrosivo y tóxico".
N ^{os} ONU 1448, 1456, 1482, 1490, 1503, 1515	Sustituir en la columna 16) ""Separado de " los metales pulverizados, los compuestos amónicos, los cianuros, el peróxido de hidrógeno, los peróxidos y los superóxidos" por ""Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y los peróxidos".
Nº ONU 3214	Sustituir en la columna 16) ""Separado de" los metales pulverizados, los compuestos amónicos, los cianuros, el peróxido de hidrógeno, los peróxidos y los superóxidos" por ""Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y los peróxidos y el azufre".
N ^{os} ONU 1449, 1457, 1472, 1476, 1483, 1491, 1504, 1509, 1516, 2466, 2547	Sustituir en la columna 16) ""Separado de" los permanganatos y los metales pulverizados" por "Separado de" los permanganatos, los ácidos y las mercancías de la Clase 4.1
N ^{os} ONU 2014, 2015, 2984, 3149	Modificar en la columna 16 las disposiciones de segregación relativas a la Clase 4.1, los metales pulverizados y los permanganatos, de modo que digan: "Separado de los permanganatos y las mercancías de la Clase 4.1".
Nº ONU 2626	Sustituir en la columna 16) ""Separado de" los metales pulverizados, los compuestos amónicos y los cianuros" por ""Separado de" los compuestos amónicos y los cianuros".

N ^{os} ONU de que se trate	Enmiendas
N ^{os} ONU 1479, 3085, 3087, 3098, 3099, 3139	Sustituir en la columna 16 ""Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y el peróxido de hidrógeno" por ""Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y los peróxidos".
N ^{os} ONU 2627, 3219	Suprimir "A distancia de" los metales pulverizados. Sustituir en la columna 16) del N ^o ONU 3219: ""Separado de" los compuestos amónicos y los cianuros" por ""Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y el azufre".
N ^{os} ONU 1477, 3218	Suprimir "A distancia de" los metales pulverizados. Añadir en la columna 16) del N ^o ONU 1477: ""Separado de" los compuestos amónicos y los cianuros". Añadir en la columna 16) del N ^o ONU 3218: ""Separado de " los compuestos amónicos, los cianuros y el azufre"
N ^o ONU 1510	Sustituir en la columna 16) ""Separado de " los metales pulverizados y las mercancías de la Clase 4.1" por ""Separado de" las mercancías de la Clase 4.1".
N ^o ONU 3247	Suprimir en la columna 16) ""Separado de" los metales pulverizados".
N ^o ONU 1439	Añadir en la columna 16) "Separado de" los ácidos fuertes.
N ^o ONU 2495	Añadir en la columna 16) ""Separado de" los ácidos".
N ^{os} ONU 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106, 3107, 3108, 3109, 3110, 3111, 3112, 3113, 3114, 3115, 3116, 3117, 3118, 3119, 3120	Añadir en la columna 16) ""Separado de" los ácidos y los álcalis".

CLASE 6.1

N ^{os} ONU de que se trate	Enmiendas
N ^o ONU 1541	Sustituir en la columna 16) ""A distancia de" las mercancías de la Clase 8" por ""Separado de" los ácidos y los álcalis". Añadir en la columna 17 "los ácidos y" antes de "álcalis".
N ^o ONU 2521	Sustituir en la columna 16) ""A distancia de" las mercancías de la Clase 8" por ""A distancia de" los ácidos y los álcalis".
N ^o ONU 2785	Sustituir en la columna 16) ""A distancia de" las mercancías de la Clase 8" por ""A distancia de" los ácidos y los álcalis".
N ^o ONU 1843	Modificar la columna 16) de modo que diga "Categoría B. "A distancia de" los metales pesados y sus sales. "Separado de" las clases 3 y 4.1. "Separado longitudinalmente por todo un compartimiento intermedio o toda una bodega intermedia de" la Clase 1.
N ^{os} ONU 1599, 1687	Sustituir en la columna 16) ""A distancia del" plomo y de sus compuestos" por ""A distancia de" los metales pesados y sus sales".

N ^{os} ONU de que se trate	Enmiendas
Nº ONU 2716	Sustituir en la columna 16) ""Separado de" las mercancías de la Clase 8 y las sales de mercurio" por ""Separado de" los ácidos, los álcalis, las sales de mercurio, el Nº ONU 3052 y el Nº ONU 3461".
Nº ONU 2272, 2273, 2382, 2650 y 2738	Añadir en la columna 16) ""Separado de" las mercancías de la Clase 5.1".
Nº ONU 1546	Añadir en la columna 16) ""Separado de" los álcalis".
N ^{os} ONU 1547, 1565, 1572, 1575, 1587, 1620, 1626, 1636, 1642, 1653, 1679, 1684, 1688, 1690, 1694, 1713, 1812, 2019, 2224, 2272, 2273, 2316, 2317, 2337, 2470, 2474, 2480, 2481, 2505, 2655, 2668, 2674, 2853, 2854, 2855, 2856, 2874, 3275, 3276	Sustituir en la columna 16) ""A distancia de" los ácidos" por ""Separado de" los ácidos".
N ^{os} ONU 2433, 2859, 2861	Incluir en la columna 16) "Segregación como para la Clase 5.1 pero "a distancia de" las clases 4.1, 5.1 y 7".
Nº ONU 1694	Añadir en la columna 16) ""Separado de" los ácidos".

CLASE 8

N ^{os} ONU de que se trate	Enmiendas
Nº ONU 2705	Sustituir en la columna 16) ""A distancia de" las sustancias de la Clase 8" por ""A distancia de" los ácidos y los álcalis". Sustituir en la columna 17) "Puede reaccionar si entra en contacto con una sustancia fuertemente alcalina" por "Puede reaccionar si entra en contacto con los ácidos y los álcalis".
N ^{os} ONU 1719, 2033, 2677, 2678, 2679, 2681, 2682, 2797	Añadir en la columna 16) ""A distancia de" las sales amónicas".
N ^{os} ONU 1732, 1755, 1806, 1908	Incluir en la columna 16) "Segregación como para la Clase 5.1 pero "a distancia de" las clases 4.1, 5.1 y 7".
N ^{os} ONU 1727, 1740, 1756, 1847, 2079, 2259, 2439, 2683, 2693, 2734, 2735, 2818, 2949, 3259, 3262, 3263, 3266, 3267, 3320	Sustituir en la columna 16) "A distancia de" los ácidos por "Separado de" los ácidos

Modifíquense las columnas 13 y 14 de todas las entradas de sustancias sólidas de la Lista de mercancías peligrosas, según se indica a continuación:

Clase	Riesgo secundario	Ge/e	Instrucción transporte cisternas 13	Disposición cisternas 14	Aplicable a
4.1		I			Todos los N ^{os} ONU de este grupo.
		II	T3	TP33	1309, 1323, 1325 (sustitúyase "TP1" por "TP33"), 1326, 1339, 1341, 1343, 1345, 1352, 1358, 1437, 1868, 1871, 2925, 2926, 2989, 3089, 3175, 3178, 3179, 3180, 3181, 3182, 3242
		III	T1	TP33	1309, 1312, 1313, 1314, 1318, 1325 (sustitúyase "TP1" por "TP33"), 1328, 1330, 1332, 1334, 1338, 1346, 1350, 1869, 2001, 2213, 2538, 2687, 2714, 2715, 2717, 2878, 2925, 2926, 2989, 3089, 3097, 3178, 3179, 3180, 3181, 3182
4.2		I	T21	TP7 TP33	1383, 1854, 2005, 2008, 2870, 2881, 3200, 3254
		II	T3	TP33	1361, 1369, 1374, 1378, 1382, 1384, 1385, 1431, 1923, 1929, 2004, 2008, 2318, 2545, 2546, 2881, 2940, 3088, 3189, 3190, 3191, 3192, 3205, 3206, 3313, 3341, 3342
		III	T1	TP33	1361, 1362, 1373, 1376, 1932, 2008, 2210, 2545, 2546, 2881, 3088, 3174, 3189, 3190, 3191, 3192, 3205, 3206, 3313, 3341, 3342
4.3	6.1	I	<i>No autorizado</i>		Todos los N ^{os} ONU de este grupo.
		I	T9	TP7 TP33	1428, 2257
		II	T3	TP33	1340, 1390, 1393, 1394, 1395, 1396, 1400, 1401, 1402, 1405, 1409, 1417, 1418, 1436, 2624, 2805, 2813, 2830, 2835, 3078, 3134, 3135, 3170, 3208, 3209
		III	T1	TP33	1396, 1398, 1403, 1405, 1408, 1418, 1435, 1436, 2813, 2844, 2950, 2968, 3134, 3135, 3170, 3208, 3209
5.1		I	<i>No autorizado</i>		Todos los N ^{os} ONU de este grupo.
		II	T3	TP33	1439, 1442, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1452, 1453, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1461, 1462, 1463, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1475, 1476, 1477, 1479, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1487, 1488, 1489, 1490, 1493, 1494, 1495, 1496, 1502, 1503, 1506, 1508, 1509, 1513, 1514, 1515, 1516, 2464, 2465, 2468, 2573, 2627, 2719, 2721, 2723, 2741, 3085, 3087, 3212, 3247
		III	T1	TP33	1438, 1444, 1451, 1454, 1458, 1459, 1465, 1466, 1467, 1474, 1477, 1479, 1481, 1482, 1483, 1486, 1492, 1498, 1499, 1500, 1505, 1507, 1511, 1872, 1942, 2067, 2469, 2720, 2722, 2724, 2725, 2726, 2728, 3085, 3087, 3215
5.2			T23	TP33	3110, 3120

Clase	Riesgo secundario	Ge/e	Instrucción transporte cisternas 13	Disposición cisternas 14	Aplicable a
6.1		I	T6	TP33	1544, 1557, 1565, 1570, 1575, 1588, 1601, 1626, 1655, 1680, 1689, 1692, 1698, 1713, 1889, 2025, 2026, 2316, 2471, 2570, 2588, 2628, 2629, 2630, 2642, 2757, 2759, 2761, 2763, 2771, 2775, 2777, 2779, 2781, 2783, 2786, 2811, 2928, 2930, 3027, 3048, 3086, 3124, 3125, 3143, 3146, 3283, 3284, 3285, 3288, 3290, 3345, 3349
		II	T3	TP33	1544, 1546, 1554, 1555, 1557, 1558, 1559, 1561, 1562, 1564, 1566, 1567, 1569, 1572, 1573, 1574, 1578, 1585, 1586, 1587, 1588, 1596, 1598, 1601, 1606, 1607, 1608, 1617, 1618, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1627, 1629, 1630, 1631, 1634, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1650, 1651, 1652, 1653, 1655, 1657, 1659, 1661, 1671, 1674, 1677, 1678, 1679, 1683, 1684, 1685, 1688, 1691, 1697, 1707, 1712, 1751, 1843, 1885, 1894, 1895, 2018, 2025, 2026, 2027, 2250, 2261, 2567, 2570, 2587, 2588, 2645, 2647, 2649, 2657, 2671, 2673, 2727, 2757, 2759, 2761, 2763, 2771, 2775, 2777, 2779, 2781, 2783, 2786, 2811, 2859, 2861, 2863, 2864, 2928, 2930, 2931, 3027, 3086, 3124, 3125, 3143, 3146, 3155, 3243, 3249, 3283, 3284, 3285, 3288, 3290, 3345, 3349
		III	T1	TP33	1544, 1548, 1549, 1550, 1551, 1557, 1564, 1566, 1579, 1588, 1601, 1616, 1655, 1663, 1673, 1690, 1709, 1812, 1884, 2020, 2025, 2026, 2074, 2233, 2237, 2239, 2291, 2446, 2473, 2505, 2512, 2516, 2570, 2588, 2651, 2655, 2659, 2660, 2662, 2674, 2713, 2716, 2729, 2757, 2759, 2761, 2763, 2771, 2775, 2777, 2779, 2781, 2783, 2786, 2811, 2853, 2854, 2855, 2856, 2862, 2871, 2875, 2876, 3027, 3143, 3146, 3249, 3283, 3284, 3285, 3288, 3345, 3349

Clase	Riesgo secundario	Ge/e	Instrucción transporte cisternas 13	Disposición cisternas 14	Aplicable a
8		I	T6	TP33	1759, 1905, 2430, 2921, 2923, 3084, 3095, 3096, 3147, 3259, 3260, 3261, 3262, 3263
		II	T3	TP33	1725, 1726, 1727, 1740, 1756, 1759, 1770, 1794, 1806, 1807, 1811, 1813, 1823, 1825, 1839, 1847, 1849, 1939, 2033, 2430, 2439, 2506, 2509, 2583, 2670, 2678, 2680, 2682, 2691, 2869, 2921, 2923, 3084, 3095, 3096, 3147, 3244, 3259, 3260, 3261, 3262, 3263
		III	T1	TP33	1740, 1759, 1773, 1907, 2214, 2215, 2280, 2331, 2430, 2440, 2475, 2503, 2507, 2508, 2578, 2579, 2585, 2698, 2802, 2803, 2823, 2834, 2865, 2869, 2905, 2923, 2967, 3147, 3253, 3259, 3260, 3261, 3262, 3263
9		II	T3	TP33	2212, 2969, 3152
		III	T1	TP33	1841, 1931, 2211, 2216, 2590, 3077

Añádanse las siguientes nuevas entradas:

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3377	PERBORATO SÓDIO MONOHIDRATADO	DE 5.1	-	III	-	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1 BK2	TP33	F-A, S-Q	Categoría A. Manténgase lo más seco posible. "Separado de" los permanganatos. "A distancia de" toda fuente de calor.	Cristales o polvo blancos. Parcialmente soluble en agua. Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder con intensidad. Riesgo de descomposición si se expone a un calor permanente (descomposición exotérmica $\geq 60^{\circ}\text{C}$). Si un incendio lo afecta o se expone a temperaturas elevadas, puede desprenderse oxígeno y vapor. Perjudicial en caso de ingestión.	3377
3378	CARBONATO SODIO PEROXIHIDRATADO	DE 5.1	-	II	-	1 kg	P002	-	IBC08	B2, B4	-	T3 BK2	TP33	F-A, S-Q	Categoría A. Manténgase lo más seco posible. "Separado de" los permanganatos. "A distancia de" toda fuente de calor.	Cristales o polvo blancos. Soluble en agua. Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente. Se descompone en contacto con el agua y los ácidos, formando peróxido de hidrógeno. Riesgo de descomposición si se expone a un calor permanente (descomposición exotérmica $\geq 60^{\circ}\text{C}$). Si un incendio lo afecta o se expone a temperaturas elevadas, puede desprenderse oxígeno y vapor. Irritante para los ojos, la piel y las mucosas. Perjudicial en caso de ingestión.	3378

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/ envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3378	CARBONATO DE SODIO PEROXIHIDRATADO	5.1	-	III	-	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3, B13	-	T1 BK2	TP33	F-A, S-Q	Categoría A. Manténgase lo más seco posible. "Separado de" los permanganatos. "A distancia de" toda fuente de calor.	Véase la entrada anterior.	3378
3379	EXPLOSIVO INSENSIBILIZADO LÍQUIDO, N.E.P.	3	-	I	274 311	Ninguna	P099	-	-	-	-	-	-	F-E, S-Y	Categoría D. "A distancia de" los metales pesados y sus sales.	Explosivo insensibilizado. Explosivo y sensible a la fricción en estado seco. Puede formar compuestos extremadamente sensibles con los metales pesados y sus sales.	3379
3380	EXPLOSIVO INSENSIBILIZADO SÓLIDO, N.E.P.	4.1	-	I	274 311	Ninguna	P099	-	-	-	-	-	-	F-B, S-J	Categoría D. "A distancia de" la Clase 3 y de los metales pesados y sus sales.	Explosivo insensibilizado. Explosivo y sensible a la fricción en estado seco. Puede formar compuestos extremadamente sensibles con los metales pesados y sus sales.	3380
3381	LIQUIDO TOXICO POR INHALACIÓN, N.E.P., con toxicidad por inhalación inferior o igual a 200 ml/m ³ y con concentración de vapor saturada superior o igual a 500 CL ₅₀	6.1	•	I	274	Ninguna	P601	-	-	-	-	T22	TP2 TP13 TP9	F-A, S-A	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Se trata de distintas sustancias líquidas tóxicas que presentan un considerable riesgo tóxico por inhalación. Sumamente tóxico en caso de inhalación. Tóxico en caso de ingestión o contacto con la piel.	3381
3382	LIQUIDO TOXICO POR INHALACIÓN, N.E.P., con toxicidad por inhalación inferior o igual a 1000 ml/m ³ y con concentración de vapor saturada superior o igual a 10 CL ₅₀	6.1	•	I	274	Ninguna	P602	-	-	-	-	T20	TP2 TP13 TP9	F-A, S-A	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Se trata de distintas sustancias líquidas tóxicas que presentan un considerable riesgo tóxico por inhalación. Tóxico en caso de inhalación, ingestión o contacto con la piel.	3382

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3383	LIQUIDO TOXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P., con toxicidad por inhalación inferior o igual a 200 ml/m ³ y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL ₅₀	6.1	3 •	I	274	Ninguna	P601	-	-	-	-	T22	TP2 TP13 TP9	F-E, S-D	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Se trata de distintas sustancias líquidas tóxicas que presentan un considerable riesgo tóxico por inhalación y que también son inflamables. Sumamente tóxico en caso de inhalación. Tóxico en caso de ingestión o contacto con la piel.	3383
3384	LIQUIDO TOXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P., con toxicidad por inhalación inferior o igual a 1000 ml/m ³ y con concentración de vapor saturada superior o igual a 10 CL ₅₀	6.1	3 •	I	274	Ninguna	P602	-	-	-	-	T20	TP2 TP13 TP9	F-E, S-D	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Se trata de distintas sustancias líquidas tóxicas que presentan un considerable riesgo tóxico por inhalación y que también son inflamables. Tóxico en caso de inhalación, ingestión o contacto con la piel.	3384
3385	LIQUIDO TOXICO POR INHALACIÓN, HIDORREACTIVO, N.E.P. con toxicidad por inhalación inferior o igual a 200 ml/m ³ y con concentración de vapor saturada superior o igual a 500 CL ₅₀	6.1	4.3 •	I	274	Ninguna	P601	-	-	-	-	T22	TP2 TP13 TP9	F-G, S-N	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Se trata de distintas sustancias líquidas tóxicas que presentan un considerable riesgo tóxico por inhalación y que también reaccionan con el agua. Sumamente tóxico en caso de inhalación. Tóxico en caso de ingestión o contacto con la piel.	3385
3386	LIQUIDO TOXICO POR INHALACIÓN, HIDORREACTIVO, N.E.P. con toxicidad por inhalación inferior o igual a 1000 ml/m ³ y con concentración de vapor saturada superior o igual a 10 CL ₅₀	6.1	4.3 •	I	274	Ninguna	P602	-	-	-	-	T20	TP2 TP13 TP9	F-G, S-N	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Se trata de distintas sustancias líquidas tóxicas que presentan un considerable riesgo tóxico por inhalación y que también reaccionan con el agua. Tóxico en caso de inhalación, ingestión o contacto con la piel.	3386

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3387	LIQUIDO TOXICO POR INHALACIÓN, COMBURENTE, N.E.P. con toxicidad por inhalación inferior o igual a 200 ml/m ³ y con concentración de vapor saturada superior o igual a 500 CL ₅₀	6.1	5.1 •	I	274	Ninguna	P601	-	-	-	-	T22	TP2 TP13 TP9	F.A, S-Q	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Se trata de distintas sustancias líquidas tóxicas que presentan un considerable riesgo tóxico por inhalación y que también son comburentes. Sumamente tóxico en caso de inhalación. Tóxico en caso de ingestión o contacto con la piel.	3387
3388	LIQUIDO TOXICO POR INHALACIÓN, COMBURENTE, N.E.P. con toxicidad por inhalación inferior o igual a 1000 ml/m ³ y con concentración de vapor saturada superior o igual a 10 CL ₅₀	6.1	5.1 •	I	274	Ninguna	P602	-	-	-	-	T20	TP2 TP13 TP9	F-A, S-B	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Se trata de distintas sustancias líquidas tóxicas que presentan un considerable riesgo tóxico por inhalación y que también son comburentes. Tóxico en caso de inhalación, ingestión o contacto con la piel.	3388
3389	LIQUIDO TOXICO POR INHALACIÓN, CORROSIVO, N.E.P. con toxicidad por inhalación inferior o igual a 200 ml/m ³ y con concentración de vapor saturada superior o igual a 500 CL ₅₀	6.1	8 •	I	274	Ninguna	P601	-	-	-	-	T22	TP2 TP13 TP9	F-A, S-B	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Se trata de distintas sustancias líquidas tóxicas que presentan un considerable riesgo tóxico por inhalación y que también son corrosivas. Sumamente tóxico en caso de inhalación. Tóxico en caso de ingestión o contacto con la piel.	3389
3390	LIQUIDO TOXICO POR INHALACIÓN, CORROSIVO, N.E.P. con toxicidad por inhalación inferior o igual a 1000 ml/m ³ y con concentración de vapor saturada superior o igual a 10 CL ₅₀					Ninguna							TP2 TP13 TP9		Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Se trata de distintas sustancias líquidas tóxicas que presentan un considerable riesgo tóxico por inhalación y que también son corrosivas. Tóxico en caso de inhalación, ingestión o contacto con la piel.	3390

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3391	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, PIROFÓRICA	4.2	●	I	274	Ninguna	P404	PP86	-	-	-	T21	TP7 TP33	F-G, S-M	Categoría D.	Puede inflamarse espontáneamente en el aire. Las sacudidas pueden hacer que las sustancias despidan chispas.	3391
3392	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA LÍQUIDA, PIROFÓRICA	4.2	●	I	274	Ninguna	P400	PP86	-	-	-	T21	TP2 TP7	F-G, S-M	Categoría D. Prohibida en todo buque que transporte sustancias de la Clase 1, excepción hecha de las que figuran en 7.2.7.1.3.2.	Líquidos sumamente inflamables. Pueden inflamarse espontáneamente en el aire. En contacto con el aire, desprenden humos irritantes y ligeramente tóxicos.	3392
3393	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA	4.2	4.3 ●	I	274	Ninguna	P404	PP86	-	-	-	T21	TP7 TP33	F-G, S-M	Categoría D. "Separado de" los ácidos.	Puede inflamarse espontáneamente en el aire. Las sacudidas pueden hacer que las sustancias despidan chispas. Reacciona violentamente en presencia de humedad, y con el agua y los ácidos, desprendiendo gas inflamable.	3393
3394	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA	4.2	4.3 ●	I	274	Ninguna	P400	PP86	-	-	-	T21	TP2 TP7	F-G, S-M	Categoría D. Prohibida en todo buque que transporte sustancias de la Clase 1, excepción hecha de las que figuran en 7.2.7.1.3.2. "Separado de" los ácidos.	Líquidos sumamente inflamables. Pueden inflamarse espontáneamente en el aire. En contacto con el aire, desprenden humos irritantes y ligeramente tóxicos. Reacciona violentamente en presencia de humedad, y con el agua y los ácidos, desprendiendo gas inflamable.	3394
3395	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, HIDRORREACTIVA	4.3	●	I	274	Ninguna	P403	-	-	-	-	T9	TP7 TP33	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Reacciona violentamente en presencia de humedad, y con el agua y los ácidos, desprendiendo gas inflamable.	3395

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3395	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, HIDRORREACTIVA	4.3	●	II	274	500 g	P410	-	IBC04	-	-	T3	TP33	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Véase la entrada anterior.	3395
3395	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, HIDRORREACTIVA	4.3	●	III	223 274	1 kg	P410	-	IBC06	-	-	T1	TP33	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Véase la entrada anterior.	3395
3396	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	4.1 ●	I	274	Ninguna	P403	-	-	-	-	T9	TP7 TP33	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Sólidos inflamables. Reaccionan violentamente en presencia de humedad, y con el agua y los ácidos, desprendiendo gas inflamable.	3396
3396	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	4.1 ●	II	274	500 g	P410	-	IBC04	-	-	T3	TP33	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Véase la entrada anterior.	3396
3396	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	4.1 ●	III	223 274	1 kg	P410	-	IBC06	-	-	T1	TP33	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Véase la entrada anterior.	3396
3397	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.3	4.2 ●	I	274	Ninguna	P403	-	-	-	-	T9	TP7 TP33	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Puede experimentar calentamiento espontáneo o combustión espontánea. Reacciona violentamente en presencia de humedad, y con el agua y los ácidos, desprendiendo gas inflamable.	3397
3397	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.3	4.2 ●	II	274	500 g	P410	-	IBC04	-	-	T3	TP33	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Véase la entrada anterior.	3397

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3397	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.3	4.2 ●	III	223 274	1 kg	P410	-	IBC06	-	-	T1	TP33	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Véase la entrada anterior.	3397
3398	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA	4.3	●	I	274	Ninguna	P402	-	-	-	-	T13	TP2 TP7	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Reacciona violentamente en presencia de humedad, y con el agua y los ácidos, desprendiendo gas inflamable.	3398
3398	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA	4.3	●	II	274	500 ml	P001	-	IBC01	-	-	T7	TP2 TP7	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Véase la entrada anterior.	3398
3398	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA	4.3	●	III	223 274	1l	P001	-	IBC02	-	-	T7	TP2 TP7	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Véase la entrada anterior.	3398
3399	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	3 ●	I	274	Ninguna	P402	-	-	-	-	T13	TP2 TP7	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Líquidos inflamables. Reaccionan violentamente en presencia de humedad, y con el agua y los ácidos, desprendiendo gas inflamable.	3399
3399	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	3 ●	II	274	500 ml	P001	-	IBC01	-	-	T7	TP2 TP7	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Véase la entrada anterior.	3399
3399	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	3 ●	III	223 274	1 l	P001	-	IBC02	-	-	T7	TP2 TP7	F-G, S-N	Categoría E. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Véase la entrada anterior.	3399
3400	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.2	●	II	274	500 g	P410	-	IBC06	-	-	T3	TP33	F-A, S-J	Categoría C.	Puede experimentar calentamiento espontáneo o combustión espontánea.	3400

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3400	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA SÓLIDA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO EXPONTÁNEO	4.2	●	III	223 274	1 kg	P002	-	IBC08	-	-	T1	TP33	F-A, S-J	Categoría C.	Véase la entrada anterior.	3400
3401	AMALGAMA SÓLIDA DE METALES ALCALINOS	4.3	●	I	182	Ninguna	P403	PP31	-	-	-	T9	TP7 TP33	F-G, S-N	Categoría "Separado de" los ácidos. D.	Sólido plateado, consistente en aleaciones de metales alcalinos con mercurio. Reaccionan en presencia de humedad, y con el agua y los ácidos, desprendiendo hidrógeno que es un gas inflamable. En caso de calentamiento desprende vapores tóxicos.	3401
3402	AMALGAMA SÓLIDA DE METALES ALCALINOTÉRREOS	4.3	●	I	183	Ninguna	P403	PP31	-	-	-	T9	TP7 TP33	F-G, S-N	Categoría "Separado de" los ácidos. D.	Producto consistente en aleaciones de metales con mercurio. Contiene entre un 2% y un 10% de metales alcalinotérreos y puede contener hasta un 98% de mercurio. Reacciona en presencia de humedad y con el agua y los ácidos, desprendiendo hidrógeno, que es un gas inflamable. En caso de calentamiento desprende vapores tóxicos.	3402
3403	ALEACIONES METÁLICAS DE POTASIO, SÓLIDAS	4.3	-	I	-	Ninguna	P403	PP31	-	-	-	T9	TP7 TP33	F-G, S-L	Categoría "Separado de" los ácidos. D.	Metal blando plateado, sólido. Flota en el agua. Reacciona violentamente en presencia de humedad y con el agua y los ácidos, desprendiendo hidrógeno, el cual puede inflamarse debido al calor originado por la reacción. Reacciona con suma facilidad, algunas veces con efectos explosivos.	3403

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3404	ALEACIONES DE POTASIO Y SODIO, SÓLIDAS	4.3	-	I	-	Ninguna	P403	PP31	-	-	-	T9	TP7 TP33	F-G, S-L	Categoría "Separado de" los D. ácidos.	Metal blando plateado, sólido. Flota en el agua. Reacciona violentamente en presencia de humedad y con el agua y los ácidos, desprendiendo hidrógeno, el cual puede inflamarse debido al calor originado por la reacción. Reacciona con suma facilidad, algunas veces con efectos explosivos.	3404

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3405	CLORATO DE BARIO EN SOLUCIÓN	5.1	6.1	II	-	1 l	P504	-	IBC02	-	-	T4	TP1	F-H, S-Q	Categoría "Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y el azufre.	A. Soluciones acuosas incoloras. Reacciona vigorosamente con el ácido sulfúrico. En caso de calentamiento reacciona con gran intensidad con los cianuros. Puede formar mezclas explosivas con las materias combustibles, los metales pulverizados y los compuestos amónicos. Estas mezclas pueden inflamarse. Si un incendio lo afecta puede provocar una explosión. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Las fugas y la subsecuente evaporación de agua de las soluciones puede entrañar riesgos más graves, tales como:	3405

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/ envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3405	CLORATO DE BARIO EN SOLUCIÓN	5.1	6.1	III	223	5 l	P001	-	IBC02	-	-	T4	TP1	F-H, S-Q	Categoría "Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y el azufre.	A. Véase la entrada anterior.	3405
3406	PERCLORATO DE BARIO EN SOLUCIÓN	5.1	6.1	II	-	1l	P504	-	IBC02	-	-	T4	TP1	F-H, S-Q	Categoría "Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y el azufre.	A. Reacciona vigorosamente con el ácido sulfúrico. En caso de calentamiento reacciona con gran intensidad con los cianuros. Puede formar mezclas explosivas con las materias combustibles, los metales pulverizados y los compuestos amónicos. Estas mezclas pueden inflamarse. Si un incendio lo afecta puede provocar una explosión. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Las fugas y la subsecuente evaporación de agua de las soluciones puede entrañar riesgos más graves, tales como: .1 combustión espontánea en caso de contacto con materias combustibles (especialmente materias fibrosas tales como el yute, el algodón o el sisal) o con el azufre; .2 explosión en caso de contacto con combustibles amónicos, metales pulverizados o aceites.	3406

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3406	PERCLORATO DE BARIO EN SOLUCIÓN	5.1	6.1	III	223	5 l	P001	-	IBC02	-	-	T4	TP1	F-H, S-Q	Categoría "Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y el azufre.	A. Véase la entrada anterior.	3406
3407	CLORATO Y CLORURO DE MAGNESIO EN MEZCLA, EN SOLUCIÓN	5.1	●	II	944	1 l	P504	-	IBC02	-	-	T4	TP1	F-H, S-Q	Categoría "Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y el azufre.	A. Reacciona vigorosamente con el ácido sulfúrico. En caso de calentamiento reacciona con gran intensidad con los cianuros. Puede formar mezclas explosivas con las materias combustibles, los metales pulverizados y los compuestos amónicos. Estas mezclas pueden inflamarse. Si un incendio lo afecta puede provocar una explosión. Las fugas y la subsecuente evaporación de agua de las soluciones puede entrañar riesgos más graves, tales como: .1 combustión espontánea en caso de contacto con materias combustibles (especialmente materias fibrosas tales como el yute, el algodón o el sisal) o con el azufre; .2 explosión en caso de contacto con combustibles amónicos, metales pulverizados o aceites.	3407

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3407	CLORATO Y CLORURO DE MAGNESIO EN MEZCLA, EN SOLUCIÓN	5.1	●	III	223 944	5 l	P504	-	IBC02	-	-	T4	TP1	F-H, S-Q	Categoría "Separado de" los compuestos amónicos, los cianuros y el azufre.	Véase la entrada anterior.	3407
3408	PERCLORATO DE PLOMO, EN SOLUCIÓN	5.1	6.1 P	II	-	1 l	P504	-	IBC02	-	-	T4	TP1	F-H, S-Q	Categoría "Separado de" los compuestos amónicos y los cianuros.	Reacciona vigorosamente con el ácido sulfúrico. En caso de calentamiento reacciona con gran intensidad con los cianuros. Puede formar mezclas explosivas con las materias combustibles, los metales pulverizados y los compuestos amónicos. Estas mezclas pueden inflamarse. Si un incendio lo afecta puede provocar una explosión.	3408
3408	PERCLORATO DE PLOMO, EN SOLUCIÓN	5.1	6.1 P	III	223	5 l	P001	-	IBC02	-	-	T4	TP1	F-H, S-Q	Categoría "Separado de" los compuestos amónicos y los cianuros.	Véase la entrada anterior.	3408
3409	CLORONITROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1	-	II	279	100 ml	P001	-	IBC02	-	-	T7	TP2	F-A, S-A	Categoría A.	Líquido amarillo. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3409
3410	CLORHIDRATO DE 4-CLORO-orto-TOLUIDINA EN SOLUCIÓN	6.1	-	III	223	5 l	P001	-	IBC03	-	-	T4	TP1	F-A, S-A	Categoría A.	Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3410
3411	beta-NAFTILAMINA EN SOLUCIÓN	6.1	-	II	-	100 ml	P001	-	IBC02	-	-	T7	TP2	F-A, S-A	Categoría A.	Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3411
3411	beta-NAFTILAMINA EN SOLUCIÓN	6.1	-	III	223	5 l	P001	-	IBC02	-	-	T7	TP2	F-A, S-A	Categoría A.	Véase la entrada anterior.	3411

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3413	CIANURO POTÁSICO EN SOLUCIÓN	6.1	P	I	-	Ninguna	P001	PP31	-	-	T10	T14	TP2 TP13	F-A, S-A	Categoría "Separado de" los ácidos.	B. Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable. Sumamente tóxico en caso de ingestión o contacto con la piel.	3413
3413	CIANURO POTÁSICO EN SOLUCIÓN	6.1	P	II	-	100 ml	P001	PP31	IBC02	-	T10	T11	TP2 TP13 TP27	F-A, S-A	Categoría "Separado de" los ácidos.	B. Véase la entrada anterior.	3413
3413	CIANURO POTÁSICO EN SOLUCIÓN	6.1	P	III	223	5 l	P001 LP01	PP31	IBC03	-	-	T7	TP2 TP13 TP28	F-A, S-A	Categoría "Separado de" los ácidos.	A. Véase la entrada anterior.	3413
3414	CIANURO SÓDICO EN SOLUCIÓN	6.1	P	I	-	Ninguna	P001	PP31	-	-	T10	T14	TP2 TP13	F-A, S-A	Categoría "Separado de" los ácidos.	B. Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable. Sumamente tóxico en caso de ingestión o contacto con la piel.	3414
3414	CIANURO SÓDICO EN SOLUCIÓN	6.1	P	II	-	100 ml	P001	PP31	IBC02	-	T10	T11	TP2 TP13 TP27	F-A, S-A	Categoría "Separado de" los ácidos.	B. Véase la entrada anterior.	3414
3414	CIANURO SÓDICO EN SOLUCIÓN	6.1	P	III	223	5 l	P001 LP01	PP31	IBC03	-	-	T7	TP2 TP13 TP28	F-A, S-A	Categoría "Separado de" los ácidos.	A. Véase la entrada anterior.	3414
3415	FLUORURO SÓDICO EN SOLUCIÓN	6.1	-	III	223	5 l	P001 LP01	-	IBC03	-	-	T4	TP1	F-A, S-A	Categoría "Separado de" los ácidos.	A. Líquido incoloro. Reacciona con los ácidos desprendiendo fluoruro de hidrógeno, gas tóxico, irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3415

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3416	CLOROACETOFENONA LÍQUIDA	6.1	-	II	-	Ninguna	P001	-	IBC02	-	-	T7	TP2 TP13	F-A, S-A	Categoría D. Manténgase lo más fresco posible. Apartado de los lugares habitables.	Líquido que desprende vapores irritantes ("Gas lacrimógeno"). Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3416
3417	BROMURO DE XILILO SÓLIDO	6.1	-	II	-	Ninguna	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-G	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Cristales o polvo que desprenden vapores irritantes ("Gas lacrimógeno"). Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3417
3418	TOLUILEN-2,4-DIAMINA EN SOLUCIÓN	6.1	-	III	223	5 l	P001 LP01	-	IBC03	-	-	T4	TP1	F-A, S-A	Categoría A.	Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3418
3419	COMPLEJO SÓLIDO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO ACÉTICO	8	-	II	-	1 kg	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-B	Categoría A.	Sólido cristalino blanco. Punto de fusión: 23°C. Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales. Causa quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.	3419
3420	COMPLEJO SÓLIDO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO PROPIÓNICO	8	-	II	-	1 kg	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-B	Categoría A.	Sólido cristalino blanco. Punto de fusión: 28°C. Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales. Causa quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.	3420

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3421	HIDROGENODIFLUORURO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	8	6.1	II	-	1 l	P001	-	IBC02	-	T4	T7	TP2	F-A, S-B	Categoría A. Resguárdese del calor radiante. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Es descompuesto por el calor y por los ácidos desprendiendo fluoruro de hidrógeno, que es un gas tóxico, extremadamente irritante y corrosivo, que se hace visible en forma de humos blancos. En presencia de humedad, sumamente corrosivo para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. Causa quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.	3421
3421	HIDROGENODIFLUORURO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	8	6.1	III	223	5 l	P001	-	IBC03	-	-	T4	TP1	F-A, S-B	Categoría A. Resguárdese del calor radiante. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Véase la entrada anterior.	3421
3422	FLUORURO POTÁSICO EN SOLUCIÓN	6.1	-	III	223	5 l	P001 LP01	-	IBC03	-	-	T4	TP1	F-A, S-A	Categoría A. "Separado de" los ácidos.	Se descompone en contacto con ácidos desprendiendo fluoruro de hidrógeno, que es un gas irritante y corrosivo. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3422
3423	HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO, SÓLIDO	8	-	II	-	1 kg	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-B	Categoría A. "Separado de " los ácidos.	Muy soluble en el agua. Reacciona violentamente con los ácidos.	3423

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3424	DINITRO- o CRESOLATO AMÓNICO EN SOLUCIÓN	6.1	P	II	-	100 ml	P001	-	IBC02	-	T4	T7	TP2	F-A, S-A	Categoría B. "A distancia de" los metales pesados y sus sales. "Separado de" las mercancías de las clases 3 y 4.1. "Separado longitudinalmente por todo un compartimiento o toda una bodega de" las mercancías de la Clase 1.	El producto comercial es una suspensión en el agua de un 50%. Puede activar la combustión y arder sin oxígeno. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos. Forma compuestos explosivos extremadamente sensibles con el plomo, la plata y otros metales pesados, así como con sus compuestos. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3424
3424	DINITRO - o - CRESOLATO AMÓNICO EN SOLUCIÓN	6.1	P	III	223	5 l	P001	-	IBC02	-	T4	T7	TP2	F-A, S-A	Categoría A. "A distancia de" los metales pesados y sus sales. "Separado de" las mercancías de las clases 3 y 4.1. "Separado longitudinalmente por todo un compartimiento o toda una bodega de" las mercancías de la Clase 1.	Véase la entrada anterior.	
3425	ÁCIDO BROMOACÉTICO SÓLIDO	8	-	II	-	1 kg	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-B	Categoría A.	Cristales delicuescentes incoloros. Punto de fusión: 51°C. Corrosivo para la mayoría de los metales. Perjudicial en caso de ingestión. Causa quemaduras en los ojos y en la piel.	3425
3426	ACRILAMIDA SOLUCIÓN	6.1	-	III	223	5 l	P001 LP01	-	IBC03	-	-	T4	TP1	F-A, S-A	Categoría A. Manténgase lo más fresco posible.	Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3426

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3427	CLORUROS DE CLOROBENCILO, SÓLIDOS	6.1	P	III	-	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Sólido cristalino incoloro. Punto de fusión: 29°C. Inmiscible con el agua o insoluble en ésta. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3427
3428	ISOCIANATO DE 3-CLORO-4-METILFENILO, SÓLIDO	6.1	-	II	-	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría B. Apartado de los lugares habitables.	Sólido incoloro, con un olor acre. Punto de fusión: 23°C. Insoluble en agua. Reacciona con el agua desprendiendo dióxido de carbono. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3428
3429	CLOROTOLUIDINAS LÍQUIDAS	6.1	-	III	-	5 l	P001 LP01	-	IBC03	-	T3	T4	TP1	F-A, S-A	Categoría A.	Líquidos de color pardo. Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3429
3430	XILENOLES LÍQUIDOS	6.1	-	II	-	100 ml	P001	-	IBC02	-	T4	T7	TP2	F-A, S-A	Categoría A.	Los productos comerciales son líquidos con un olor acre de alquitrán. Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3430
3431	NITROBENZOTRIFLUORUROS SÓLIDOS	6.1	P	II	-	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría A., Apartado de los lugares habitables.	Sólidos con punto de fusión bajo (31°C a 32°C) y olor aromático. Inmiscible con el agua. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3431

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3432	BIFENILOS POLICLORADOS SÓLIDOS	9	PP	II	305 958	500 g	P906	-	IBC08	-	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría "Separado de" los A.	Sólido con olores perceptibles. Inmiscible con el agua. Perjudicial en caso de ingestión o de contacto con la piel. En caso de derrames puede presentar un peligro persistente para el medio ambiente. En esta denominación también quedan comprendidos objetos tales como trapos, desechos de algodón, ropa, serrín, que contengan bifenilos policlorados en los que no esté presente ningún líquido visible libre.	3432
3433	ALQUILOS DE LITIO SÓLIDOS	4.2	4.3	I	320	Ninguna	P400	-	-	-	-	T21	TP7 TP33	F-G, S-M	Categoría D.	Se inflaman si están expuestos al aire o al dióxido de carbono. Reaccionan violentamente en contacto con el agua, o con ácidos, halógenos, alcoholes o aminas, desprendiendo un gas inflamable.	3433
3434	NITROCRESOLES LÍQUIDOS	6.1	-	III	-	5 l	P001 LP01	-	IBC03	-	-	T4	TP1	F-A, S-A	Categoría A.	Ligeramente miscibles con el agua. Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3434
3435	HIDROQUINONA EN SOLUCIÓN	6.1	-	III	223	5 l	P001 LP01	-	IBC03	-	-	T4	TP1	F-A, S-A	Categoría A.	Miscible con el agua. Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3435

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3436	HIDRATO DE HEXAFLUORO ACETONA, SÓLIDO	6.1	-	II	-	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría B. Apartado de los lugares habitables.	Esta denominación comprende el hidrato sólido y la hexafluoroacetona. Punto de fusión de la sustancia pura: 23°C. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3436
3437	CLOROCRESOLES SÓLIDOS	6.1	-	II	-	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría A. Manténgase lo más fresco posible.	Cristales blancos o de color rosa, con un olor a fenol. Punto de fusión: entre 45°C y 68°C. Ligeramente solubles en agua. Se descomponen en caso de calentamiento desprendiendo humos extremadamente tóxicos (fosgeno). Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3437
3438	ALCOHOL METILBENCÍLICO SÓLIDO	6.1	-	III	-	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Ligeramente soluble en agua. Punto de fusión: 21°C (sustancia pura). Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3438

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3439	NITRILOS TÓXICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	●	I	274	Ninguna	P002	-	IBC07	B1	-	T6	TP9 TP33	F-A, S-A	Categoría "Separado de" los ácidos.	B. Sólidos que desprenden vapores tóxicos. Reaccionan con los ácidos, desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable. Solubles con el agua. Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3439
3439	NITRILOS TÓXICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	●	II	274	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría "Separado de" los ácidos.	B. Véase la entrada anterior.	3439
3439	NITRILOS TÓXICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	●	III	223 274 944	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-A	Categoría "Separado de" los ácidos.	A. Véase la entrada anterior.	3439
3440	COMPUESTO DE SELENIO LÍQUIDO, N.E.P.	6.1	●	I	-	Ninguna	P001	-	-	-	-	T14	TP2 TP9 TP27	F-A, S-A	Categoría B.	Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3440
3440	COMPUESTO DE SELENIO LÍQUIDO, N.E.P.	6.1	●	II	-	100 ml	P001	-	IBC02	-	-	T11	TP2 TP27	F-A, S-A	Categoría B.	Véase la entrada anterior.	3440
3440	COMPUESTO DE SELENIO LÍQUIDO, N.E.P.	6.1	●	III	223 944	5 l	P001	-	IBC03	-	-	T7	TP1 TP28	F-A, S-A	Categoría A.	Véase la entrada anterior.	3440
3441	CLORODINITROBENCENOS SÓLIDOS	6.1	P	II	279	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría "Separado de" las mercancías de la Clase 3.	A. Cristales. Punto de fusión: entre 27°C y 53°C. Pueden explotar si un incendio los afecta. Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3441

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3442	DICLOROANILINAS SÓLIDAS	6.1	P	II	279	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría A. Apartado de los lugares habitables.	Sólido con penetrante olor. Mezclas líquidas de diversos isómeros de dicloroanilinas, algunos de los cuales, en estado de pureza, pueden ser sólidos con un punto de fusión entre 24°C to 72°C. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3442
3443	DINITROBENCENOS SÓLIDOS	6.1	-	II	-	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría "Separado de" las mercancías de la Clase 3.	A. Pueden explotar si un incendio los afecta. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3443
3444	CLORHIDRATO DE NICOTINA SÓLIDO	6.1	-	II	43	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Cristales, sólidos o pastas delicuescentes. Soluble en agua. Tóxico en caso de ingestión o contacto con la piel.	3444
3445	SULFATO DE NICOTINA SÓLIDO	6.1	-		-	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Sólido o pasta. Soluble en agua. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3445
3446	NITROTOLUENOS SÓLIDOS	6.1	-		-	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Sólidos amarillos. Punto de fusión: para-NITROTOLUENE: entre 52°C y 54°C. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3446

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3447	NITROXILENOS SÓLIDOS	6.1	-		-	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Sólidos amarillos. Puntos de fusión: 4-NITRO-2-XYLENE: entre 29°C y 31°C, 5-NITRO-3-XYLENE: entre 72°C y 74°C. Insoluble en agua. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3447
3448	SUSTANCIA SÓLIDA PARA LA FABRICACIÓN DE GASES LACRIMÓGENOS, N.E.P.	6.1	●	I	274	Ninguna	P002	PP31	-	-	-	T6	TP9 TP33	F-A, S-A	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	"Sustancia lacrimógena" es el nombre genérico que se da a las sustancias que dispersadas en muy pequeña cantidad en la atmósfera irritan mucho los ojos y hacen lagrimear con profusión. Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3448
3448	SUSTANCIA LACRIMÓGENA, SÓLIDA, N.E.P	6.1	●	II	274	Ninguna	P002	PP31	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Véase la entrada anterior.	3448
3449	DE CIANUROS BROMOBENCILO SÓLIDOS	6.1	●	I	138	Ninguna	P002	PP31	-	-	-	T6	TP33	F-A, S-A	Categoría D. Manténgase lo más fresco posible. Apartado de los lugares habitables. "Separado de" los ácidos.	Cristales amarillos volátiles que desprenden vapores irritantes ("Gas lacrimógeno"). Punto de fusión: CIANURO DE meta-BROMOBENCILO, 25°C. Sumamente tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de vapores.	3449

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3450	DIFENILCLOROARSINA SÓLIDA	6.1	PP	I	-	Ninguna	P002	PP31	IBC07	B1	-	T6	TP33	F-A, S-A	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Si la sustancia es pura, cristales incoloros, volátiles, que desprenden vapores irritantes ("Gas lacrimógeno"). Punto de fusión: 41°C. Sumamente tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3450
3451	TOLUIDINAS SÓLIDAS	6.1	-	II	279	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	La para-TOLUIDINA, en estado puro, es un sólido cuyo punto de fusión es de 45°C aproximadamente. Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3451
3452	XILIDINAS SÓLIDAS	6.1	-	II	-	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	La 3,4-dimetilanilina es un sólido cuyo punto de fusión es de 47°C. Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3452
3453	ÁCIDO FOSFÓRICO SÓLIDO	8	-	III	-	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-B	Categoría A.	Sólido cristalino, muy delicuescente. Punto de fusión: 42°C. Soluble en agua. Levemente corrosivo para la mayoría de los metales.	3453
3454	DINITROTOLUENOS SÓLIDOS	6.1	-	II	-	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Cristales o copos, amarillos. Insolubles en agua. Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3454

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/ envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3455	CRESOLES SÓLIDOS	6.1	8	II	-	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-B	Categoría B.	Sólidos de color amarillo claro. Solubles en agua. Puntos de fusión de los CRESOLES: orto-CRESOL: 30°C, para-CRESOL: 35°C. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. Causa quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.	3455
3456	ÁCIDO NITROSILSULFÚRICO SÓLIDO	8	-	II	-	1 kg	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-B	Categoría D. Apartado de los lugares habitables. Segregación como para la Clase 5.1, pero "Separado de" las clases 4.1, 5.1 y 7.	Sólido cristalino. Comburente que puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas (tales como la madera, la paja, etc.). Si un incendio lo afecta desprende gases tóxicos. Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad. Causa quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.	3456
3457	CLORONITROTOLUENOS SÓLIDOS	6.1	P	III	-	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Punto de fusión: entre 20°C y 40°C. Insoluble en agua. Sustancia comburente que puede explotar o arder con gran intensidad si entra en contacto con materias orgánicas. Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3457

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3458	NITROANISOLES SÓLIDOS	6.1	-	III	279	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Cristales de color ligeramente rojizo o ámbar. Punto de fusión: entre 38°C y 54°C. o Insolubles en agua. Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3458
3459	NITROBROMOBENCENOS SÓLIDOS	6.1	-	III	-	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Cristales entre incoloros y de color amarillo pálido, que pueden licuarse en las condiciones de transporte. Puntos de fusión: 1-BROMO-2-NITROBENCENO: 43°C. 1-BROMO-4-NITROBENCENO: 127°C. Insolubles en agua. Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3459
3460	N-ETILBENCILTOLUIDINAS SÓLIDAS	6.1	-	III	-	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Sólidos que pueden licuarse en las condiciones de transporte. Fuerte olor. Insolubles en agua. Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3460
3461	HALUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO, SÓLIDOS	4.2	4.3		3	Ninguna	P404	-	-	-	-	T21	TP7 TP33	F-G, S-M	Categoría "Separado del" ONU 2716. D. Nº	Se inflaman si están expuestos al aire o al dióxido de carbono. Reaccionan violentamente en contacto con el agua, o con ácidos, halógenos, alcoholes y aminas, desprendiendo un gas inflamable.	3461

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3462	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1	●		2 2	Ninguna	P002	-	IBC07	B1	-	T6	TP9 TP33	F-A, S-A	Categoría B.	Las toxinas de origen vegetal, animal o bacteriológico que contengan sustancias infecciosas y las toxinas presentes en sustancias infecciosas se adscribirán a la Clase 6.2. Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3462
3462	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1	●		2 2	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría B.	Véase la entrada anterior.	3462
3462	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1	●		2 2 2 9	5 kg	P002	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Véase la entrada anterior.	3462
3464	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	●		4 2	Ninguna	P002	-	IBC07	B1	-	T6	TP9 TP33	F-A, S-A	Categoría B.	Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3464
3464	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	●		4 2	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría B.	Véase la entrada anterior.	3464

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/ envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3464	COMPUESTO ORGANO FOSFORADO TÓXICO, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	●		4	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Véase la entrada anterior.	3464
					2												
					2												
					9												
3465	COMPUESTO ORGANO ARSENICAL, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	●		2	Ninguna	P002	-	IBC07	B1	-	T6	TP9 TP33	F-A, S-A	Categoría B.	Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3465
3465	COMPUESTO ORGANO ARSENICAL, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	●		2	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría B.	Véase la entrada anterior.	3465
3465	COMPUESTO ORGANO ARSENICAL, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	●		2	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Véase la entrada anterior.	3465
					2												
					2												
					9												
3466	CARBONILOS METÁLICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	●		2	Ninguna	P002	-	IBC07	B1	-	T6	TP9 TP33	F-A, S-A	Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	Insoluble en agua. Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.	3466
3466	CARBONILOS METÁLICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	●		2	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría B. Apartado de los lugares habitables.	Véase la entrada anterior.	3466

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Riesgos secundarios	Grupo de embalaje/envase de las Naciones Unidas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalaje/envasado		RIG		Instrucciones para el transporte en cisternas			FEm	Estiba y segregación	Propiedades y observaciones	Nº ONU
							Instrucciones	Disposiciones	Instrucciones	Disposiciones	OMI	Naciones Unidas	Disposiciones				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
3466	CARBONILOS METÁLICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	●		2	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-A	Categoría B. Apartado de los lugares habitables.	Véase la entrada anterior.	3466
					2												
					9												
3467	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO TÓXICO, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	●		2	Ninguna	P002	-	IBC07	B1	-	T6	TP9 TP33	F-A, S-A	Categoría B.	Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	3467
3467	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO TÓXICO, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	●		2	500 g	P002	-	IBC08	B2 B4	-	T3	TP33	F-A, S-A	Categoría B.	Véase la entrada anterior.	3467
3467	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO TÓXICO, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	●		2	5 kg	P002 LP02	-	IBC08	B3	-	T1	TP33	F-A, S-A	Categoría A.	Véase la entrada anterior.	3467
					2												
					9												
3468	HIDRÓGENO EN UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO CON HIDRURO METÁLICO	2.1	-		3	Ninguna	P099	-	-	-	-	-	-	F-D, S-U	Categoría D.	Artículo que contiene gas inflamable inodoro.	3468

ENMIENDAS A LAS DISPOSICIONES ESPECIALES

Capítulo 3.3

DE 29 Modifíquese de modo que diga:

"Los bultos, incluidas las balas, están exentos de los requisitos de etiquetado, pero deberán llevar una indicación de la clase correspondiente (por ejemplo, "Clase 4.2"). También se deberá colocar en los bultos, salvo en las balas, el nombre de expedición y el número de las Naciones Unidas correspondiente a la sustancia que contengan, de conformidad con lo dispuesto en 5.2.1. En cualquier caso, los bultos, incluidas las balas, están exentos de llevar la marca de la clase correspondiente, a condición de que estén cargados en una unidad de transporte y que contengan mercancías a las cuales se les ha atribuido únicamente un N° ONU. En las unidades de transporte en las que se hayan cargado los bultos, así como las balas, se deberán colocar todas las etiquetas, rótulos y marcas pertinentes, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 5.3."

DE 63 Sustitúyanse los apartados .1 y .2 por los siguientes:

- .1 se asignará a la Clase 2.1 si el contenido incluye más de 85% (en masa) de componentes inflamables y si el calor químico de la combustión es superior a 30 kJ/g.
- .2 se asignará a la Clase 2.2 si el contenido incluye un 1% (en masa) como máximo de componentes inflamables y si el calor químico de la combustión es inferior a 20 kJ/g."

Intercálese un nuevo apartado .3 que diga:

- .3 De otro modo, el producto se clasificará con arreglo a las pruebas descritas en el *Manual de Pruebas y Criterios* de las Naciones Unidas, Parte III, sección 31. Los aerosoles tanto inflamables como extremadamente inflamables se adscribirán a la Clase 2.1; los no inflamables en la Clase 2.2;".

Los apartados .3, .4 y .5 pasan a ser .4, .5 y .6, respectivamente.

Agréguese un nuevo subpárrafo .7 que diga:

- .7 Salvo para las remesas transportadas en cantidades limitadas (véase el capítulo 3.4), los bultos que contengan aerosoles deberán llevar etiquetas de riesgo primario y de riesgo(s) secundario(s), en caso necesario."

Agréguese al final un párrafo nuevo que diga:

"Los componentes inflamables son líquidos inflamables, sólidos inflamables o gases y mezclas de gases inflamables tal como se definen en las Notas 1 a 3 de la subsección 31.1.3 de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios* de las Naciones Unidas. Esta designación no comprende las sustancias pirofóricas, las que experimentan calentamiento espontáneo o las que reaccionan con el agua (hidrorreactivas). El calor químico de combustión se determinará mediante uno de los métodos siguientes:

"ASTMD 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 a 86.3. o NFPA 30B."

DE 66 Modifíquese de modo que diga:

"El cloruro mercurioso se transportará con arreglo al N° ONU 3077 y el cinabrio no está sujeto a las disposiciones del presente Código."

DE 179 Modifíquese de modo que diga:

"Esta denominación se usará para sustancias y mezclas que sean peligrosas para el medio acuático o que sean contaminantes del mar que no cumplen los criterios de clasificación de ninguna otra clase o de ninguna otra sustancia de la Clase 9. Tal denominación podrá también usarse para desechos que no estén sujetos a otras partes del presente Código pero que estén cubiertos por el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación(1989) y para sustancias declaradas peligrosas para el medio ambiente por la autoridad competente del país de origen, de tránsito o de destino que no cumplan los criterios de sustancia peligrosa para el medio ambiente con arreglo al presente Código o de cualquier otra clase de riesgo."

DE 215 Añádase el texto siguiente al final:

"Las mezclas homogéneas que no contengan más del 35% en masa de azodicarbonamida y al menos 65% de sustancia inerte no están sujetas al presente Código, a menos que se cumplan los criterios de otras clases."

DE 219 Modifíquese de modo que diga lo siguiente:

"Los microorganismos modificados genéticamente y los organismos modificados genéticamente que se ajusten a la definición de sustancia infecciosa y a los criterios para su inclusión en la Clase 6.2 de conformidad con el capítulo 2.6 se transportarán como N^{os} ONU 2814, ONU 2900 u ONU 3373, según corresponda."

DE 243 Modifíquese de modo que diga lo siguiente:

"La gasolina que vaya a utilizarse como carburante de motores de automóvil, motores fijos y otros motores de explosión con encendido por chispa se asignarán a esta entrada con independencia de las variaciones de volatilidad."

DE 247 Modifíquese la última frase, de modo que diga: ".5 cuando se transporten a bordo de buques, los contenedores se estibarán en espacios de carga abiertos o en espacio de carga cerrados que satisfagan las prescripciones aplicables a los líquidos inflamables de la Clase 3 cuyo punto de inflamación sea igual o inferior a 23°C v.c., que figuran en la regla II-2/19 del Convenio SOLAS 74, enmendado."

DE 281 Suprímase la última frase.

DE 294 Modifíquese la referencia a la instrucción de embalaje/envasado, de modo que diga "P407".

DE 296 Sustitúyase el texto actual por el siguiente:

"Estas entradas se aplican a los dispositivos de salvamento tales como balsas salvavidas, dispositivos de flotación individuales y toboganes autoinflables. El N° ONU 2990 se aplica a los dispositivos de salvamento autoinflables y el N° ONU 3072 a los dispositivos de salvamento no autoinflables. Los dispositivos de salvamento pueden contener los elementos siguientes:

- .1 dispositivos de señalización (Clase 1), ya sean señales de humo o bengalas de iluminación, colocados en embalajes/envases que impidan que sean activados por inadvertencia;
- .2 al N° ONU 2990 únicamente podrán incorporarse cartuchos y piromecanismos de la división 1.4, grupo de compatibilidad S, como parte de los dispositivos autoinflables y siempre que la cantidad de explosivos por dispositivo no supere 3,2 g;
- .3 gases comprimidos de la Clase 2.2;
- .4 baterías de acumuladores eléctricos (Clase 8) y baterías de litio Clase 9);
- .5 botiquines de primeros auxilios o maletines de herramientas para reparaciones que contengan pequeñas cantidades de mercancías peligrosas (por ejemplo, sustancias de las clases 3, 4.1, 5.2, 8 ó 9); o
- .6 cerillas que no requieren frotador especial en embalajes/envases que impidan que se enciendan por accidente."

DE 299 Modifíquese de modo que diga:

"299 Cuando se transporten en unidades de transporte cerradas, las remesas de:

- i) Algodón seco, con una densidad no inferior a 360 kg/m³
- ii) El lino seco, con una densidad no inferior a 400 kg/m³
- iii) El sisal seco, con una densidad no inferior a 620 kg/m³

conforme a la norma 8115:1986 de la ISO, no están sujetas a las disposiciones del presente Código."

DE 306 Suprímase

DE 309 Modifíquese la última frase de modo que diga:

"Estas sustancias deberán superar satisfactoriamente las pruebas de la serie 8 del *Manual de Pruebas y Criterios* de las Naciones Unidas, Parte I, Sección 18."

DE 900 Añádase en orden alfabético "Hipoclorito de amonio".

DE 906 Suprímase

DE 908 Modifíquese de modo que diga: "En esta denominación también quedan comprendidos objetos tales como transformadores y condensadores que contengan bifenilos policlorados, bifenilos polihalogenados o terfenilos polihalogenados líquidos libres."

DE 910 Modifíquese de modo que diga:

"Por "UNIDAD FUMIGADA" se entiende una unidad de transporte cerrada que contiene cargas sometidas a fumigación. Los gases de fumigación son venenosos o bien asfixiantes. Por lo general, los gases son desprendidos por preparados sólidos o líquidos que se distribuyen en el interior de la unidad. A las unidades fumigadas se aplican las siguientes disposiciones:

- 1 Las unidades de transporte se someterán a fumigación y se manipularán de conformidad con lo establecido en la publicación de la OMI *Recomendaciones sobre la utilización sin riesgos de plaguicidas en los buques*, en su forma enmendada.
- 2 Para el transporte de cargas sometidas a fumigación sólo se utilizarán unidades de transporte que puedan cerrarse de forma tal que los escapes de gas se reduzcan al mínimo.
- 3 No se fijarán a una unidad fumigada rótulos de la Clase 9, salvo cuando dichos rótulos sean necesarios para otras sustancias o artículos de la Clase 9 embalados/ensados dentro de la unidad (véase 5.3.1.3).
- 4 Las unidades fumigadas se marcarán con una señal de advertencia fijada en la puerta o puertas de acceso, en la que se indiquen el tipo y la cantidad de producto fumigante utilizado y la fecha y la hora en que la unidad se sometió a fumigación (véase 5.3.2.5).
- 5 El documento de transporte de una unidad fumigada deberá especificar el tipo y la cantidad de producto fumigante utilizado y la fecha y la hora en que fue sometida al tratamiento de fumigación (véase 5.4.4.2). Asimismo, deberán facilitarse instrucciones para la eliminación de todo residuo de fumigante, incluidos, si se han utilizado, los aparatos de fumigación.
- 6 Las disposiciones del presente Código no serán aplicables a las unidades de transporte cerradas sometidas a fumigación a condición de que hayan sido completamente ventiladas después del tratamiento de fumigación, bien sea abriendo las puertas de la unidad o mediante ventilación mecánica, a fin de garantizar que no queden concentraciones perjudiciales de gas. Una vez que se hayan ventilado completamente, se deberán retirar de dichas unidades la señal o señales de advertencia (véase asimismo 7.4.3).
- 7 Cuando una unidad sometida a fumigación se estibe bajo cubierta, se deberá llevar en el buque equipo para detectar el gas o los gases fumigantes, acompañado de las instrucciones para su uso.

8 No se deberá aplicar productos fumigantes al contenido de una unidad de transporte una vez que haya sido embarcada en un buque."

DE 913 Suprímase

DE 933 Suprímase

DE 936 Suprímase

DE 938 Modifíquese la primera frase, de modo que diga: "El ácido propiónico cuyo punto de inflamación sea igual o inferior a 61°C v.c. se transportará con arreglo al N° ONU 2924".

DE 940 Suprímase

Añádanse las nuevas disposiciones especiales siguientes:

"311 Las sustancias no se transportarán bajo esta entrada a menos que lo haya aprobado la autoridad competente a tenor de los resultados de las pruebas efectuadas con arreglo a la Parte I del *Manual de Pruebas y Criterios* de las Naciones Unidas. El embalaje/envase deberá garantizar que el porcentaje de diluyente no descienda por debajo del establecido en la aprobación de la autoridad competente en ningún momento durante el transporte.

313 Las sustancias y las mezclas que cumplan los criterios de la Clase 8 deberán llevar la etiqueta de riesgo secundario con la indicación de "CORROSIVA".

314 a) Estas sustancias son susceptibles de descomposición exotérmica a temperaturas elevadas. La descomposición puede iniciarse por calor o por impurezas (por ejemplo, metales en polvo (hierro, manganeso, cobalto, magnesio) y sus compuestos);

b) Durante el transporte, esas sustancias deberán protegerse de la luz solar y de todas las fuentes de calor y colocarse en zonas debidamente ventiladas.

315 Esta entrada no se usará para las sustancias de la Clase 6.1 que cumplan los criterios de toxicidad por inhalación del Grupo de embalaje/envase I descritos en 2.6.2.2.4.3.

316 Esta entrada se aplica sólo al hipoclorito cálcico, seco o hidratado, cuando se transporta en forma de comprimidos no desmenuzables.

317 "Fisionables exceptuados" se aplica sólo a aquellos bultos que se ajustan a 6.4.11.2.

318 A efectos de la documentación, el nombre de expedición se completará con el nombre técnico (véase 3.1.2.8). Los nombres técnicos no tendrán

que figurar en el bulto. Cuando no se conozcan las sustancias infecciosas que van a ser transportadas, pero se sospeche que cumplen los criterios para su inclusión en la categoría A y la asignación a los N^{os} ONU 2814 u ONU 2900, deberá figurar entre paréntesis la indicación "sustancia infecciosa de la que se sospecha que pertenece a la categoría A", después del nombre de expedición en el documento de transporte, pero no en el embalaje/envase exterior.

- 319** Esta entrada se aplica a materias de origen humano o animal que consistan, sin carácter limitativo, en excretas, secreciones, sangre y sus componentes, tejidos y fluidos tisulares y órganos transportados para fines de investigación, diagnóstico, estudio, tratamiento o prevención de enfermedades. Las sustancias embaladas/envasadas y marcadas de conformidad con la instrucción de embalaje/envasado P650 no están sujetas a ninguna otra disposición del presente Código.
- 320** No obstante lo dispuesto en 2.0.2.2, podrá utilizarse esta entrada o bien la entrada genérica apropiada.
- 321** Deberá considerarse que estos sistemas de almacenamiento siempre contienen hidrógeno."
- 956** No estarán sujetas a las disposiciones del presente Código las remesas de dispositivos de salvamento autoinflables que no contengan mercancías peligrosas distintas de botellas de dióxido de carbono cuya capacidad no exceda de 100 cm³, a condición de que las botellas vayan sobreembaladas en cajas de madera o de cartón, de una masa bruta de 40 kg como máximo.
- 957** Las pilas y las baterías de litio fabricadas antes del 1 de enero de 2003 que no hayan sido sometidos a ensayo con arreglo a las prescripciones del capítulo 38.3 del Manual de pruebas y criterios de las Naciones Unidas, así como los objetos que contengan dichas pilas o baterías, podrán ser transportadas hasta el 31 de diciembre de 2013 a condición de que se cumplan todas las disposiciones aplicables del presente Código.
- 958** En esta denominación también quedan comprendidos objetos tales como trapos, desechos de algodón, ropa, serrín, que contengan bifenilos policlorados, bifenilos polihalogenados o terfenilos polihalogenados en los que no esté presente ningún líquido visible libre".

Capítulo 3.4

3.4.7 Suprímase "Nombre de expedición y".

Capítulo 3.5

Suprímase el capítulo 3.5.

APÉNDICE A

Cuadro de la Clase 3

3256 Modifíquese "60,5" de modo que diga "61"

3379 Añádase la entrada "3 EXPLOSIVO INSENSIBILIZADO LÍQUIDO, N.E.P."

Cuadro de la Clase 4.1

3380 Añádase la entrada "4.1 EXPLOSIVO INSENSIBILIZADO SÓLIDO, N.E.P."

Cuadro de la Clase 4.2

Suprímense las entradas 2003, 3049, 3050 y 3203.

Añádense las entradas 3391, 3392, 3393, 3394 y 3400 como en la Lista de mercancías peligrosas.

Cuadro de la Clase 4.3

Suprímense las entradas 3207 y 3372.

Añádense las entradas 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3401 y **3402**, como en la Lista de mercancías peligrosas.

Añádase "LÍQUIDA" en las entradas 1389 y 1392.

Cuadro de la Clase 6.1

Añádense 10 entradas de 3381 a 3390, como en la Lista de mercancías peligrosas, bajo "Entradas generales"..

Añádense ocho entradas, 3439, 3440, 3448, 3462, 3464, 3465, 3466 y 3467, como en la Lista de mercancías peligrosas.

Añádase "LÍQUIDO" en las entradas 1693, 3172, 3276, 3278, 3280, 3281 y 3282.

Añádase "SÓLIDO" en la entrada 3283.

Modifíquese la entrada 2993 al final de modo que diga "... INFLAMABLE punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c."

Cuadro de la Clase 6.2

Modifíquese la siguiente entrada de modo que diga: "6.2 3373 MUESTRAS CLÍNICAS o MUESTRAS PARA DIAGNÓSTICO".

APÉNDICE B

Esta enmienda no afecta al texto español.

ÍNDICE

Modifíquese el Índice teniendo en cuenta las enmiendas pertinentes adoptadas.

Guía FEm

Suprímense los N^{os} ONU que figuran delante de cada ficha Fem.

Índice (de la Guía FEm)

Añádase lo siguiente:

3377	F-A	S-Q	3407	F-H	S-Q	3438	F-A	S-A
3378	F-A	S-Q	3408	F-H	S-Q	3439	F-A	S-A
3379	F-E	S-Y	3409	F-A	S-A	3440	F-A	S-A
3380	F-B	S-J	3410	F-A	S-A	3441	F-A	S-A
3381	F-A	S-A	3411	F-A	S-A	3442	F-A	S-A
3382	F-A	S-A	3413	F-A	S-A	3443	F-A	S-A
3383	F-E	S-D	3414	F-A	S-A	3444	F-A	S-A
3384	F-E	S-D	3415	F-A	S-A	3445	F-A	S-A
3385	F-G	S-N	3416	F-A	S-A	3446	F-A	S-A
3386	F-G	S-N	3417	F-A	S-G	3447	F-A	S-A
3387	F-A	S-Q	3418	F-A	S-A	3448	F-A	S-A
3388	F-A	S-Q	3419	F-A	S-B	3449	F-A	S-A
3389	F-A	S-B	3420	F-A	S-B	3450	F-A	S-A
3390	F-A	S-B	3421	F-A	S-B	3451	F-A	S-A
3391	F-G	S-M	3422	F-A	S-B	3452	F-A	S-A
3392	F-G	S-M	3423	F-A	S-B	3453	F-A	S-B
3393	F-G	S-M	3424	F-A	S-A	3454	F-A	S-A
3394	F-G	S-M	3425	F-A	S-B	3455	F-A	S-B
3395	F-G	S-N	3426	F-A	S-A	3456	F-A	S-B
3396	F-G	S-N	3427	F-A	S-A	3457	F-A	S-A
3397	F-G	S-N	3428	F-A	S-A	3458	F-A	S-A
3398	F-G	S-N	3429	F-A	S-A	3459	F-A	S-A
3399	F-G	S-N	3430	F-A	S-A	3460	F-A	S-A
3400	F-A	S-J	3431	F-A	S-A	3461	F-G	S-M
3401	F-G	S-N	3432	F-A	S-A	3462	F-A	S-A
3402	F-G	S-N	3433	F-G	S-M	3464	F-A	S-A
3403	F-G	S-L	3434	F-A	S-A	3465	F-A	S-A
3404	F-G	S-L	3435	F-A	S-A	3466	F-A	S-A
3405	F-H	S-Q	3436	F-A	S-A	3467	F-A	S-A
3406	F-H	S-Q	3437	F-A	S-A	3468	F-D	S-U

Modifíquese lo siguiente:

Subráyese el código "F-X" en los siguientes casos:

Nº ONU 0018 Nº ONU 0019 Nº ONU 0020 Nº ONU 0021 Nº ONU 0248 Nº ONU 0249
Nº ONU 0301 Nº ONU 1001 Nº ONU 1003 Nº ONU 1014 Nº ONU 1038 Nº ONU 1070
Nº ONU 1072 Nº ONU 1073 Nº ONU 1075 Nº ONU 1162 Nº ONU 1250 Nº ONU 1298
Nº ONU 1381 Nº ONU 1415 Nº ONU 1418 Nº ONU 1717 Nº ONU 1965 Nº ONU 1966
Nº ONU 2201 Nº ONU 2447 Nº ONU 2977 Nº ONU 2978 Nº ONU 2985 Nº ONU 3138
Nº ONU 3156 Nº ONU 3157 Nº ONU 3160 Nº ONU 3268 Nº ONU 3309 Nº ONU 3312
Nº ONU 3332 Nº ONU 3333 Nº ONU 3374

Subráyese el código "S-X" en los siguientes casos:

Nº ONU 1001 Nº ONU 1136 Nº ONU 1139 Nº ONU 1263 Nº ONU 1295 Nº ONU 1614
Nº ONU 1993 Nº ONU 2029 Nº ONU 2210 Nº ONU 2749 Nº ONU 2802 Nº ONU 2809
Nº ONU 2968 Nº ONU 2977 Nº ONU 3257 Nº ONU 3258 Nº ONU 3316 Nº ONU 3324
Nº ONU 3325 Nº ONU 3326 Nº ONU 3327 Nº ONU 3328 Nº ONU 3329 Nº ONU 3330
Nº ONU 3331 Nº ONU 3359 Nº ONU 3363 Nº ONU 3374

Suprímense los siguientes Nºs ONU del Índice: Nº ONU 2003, 2068, 2069, 2070, 3049, 3050, 3203, 3207, 3353 y 3372.

Modifíquese el Índice según se indica a continuación:

En el Nº ONU 1278, sustitúyase «S-C » por «S-D »

En el Nº ONU 2921, sustitúyase «S-C » por «S-G »

En los Nºs ONU 3205 y 3206, sustitúyase «S-Q » por «S-J »

ANEXO 8**RESOLUCIÓN MSC.158(78)
(adoptada el 20 de mayo de 2004)****ADOPCIÓN DE ENMIENDAS A LAS DISPOSICIONES TÉCNICAS RELATIVAS
A LOS MEDIOS DE ACCESO PARA LAS INSPECCIONES**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

TOMANDO NOTA de las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones (en adelante, "las Disposiciones técnicas") adoptadas mediante la resolución MSC.133(76), y que son obligatorias en virtud de la regla II-1/3-6 del SOLAS sobre Acceso exterior e interior a los espacios situados en la zona de carga de los petroleros y graneleros, adoptada a su vez mediante la resolución MSC.134(76),

TENIENDO EN CUENTA las inquietudes manifestadas respecto de los problemas que se estima surgirán al aplicar las prescripciones de las Disposiciones técnicas,

TOMANDO NOTA ASIMISMO de las enmiendas a la referida regla II-1/3-6 del SOLAS, adoptadas mediante la resolución MSC.151(78), con objeto de tratar de subsanar dichas inquietudes,

HABIENDO EXAMINADO, en su 78º periodo de sesiones, las enmiendas a las Disposiciones técnicas, elaboradas y distribuidas de conformidad con el artículo VIII y la regla II-1/3-6 del Convenio SOLAS 1974,

1. ADOPTA las enmiendas a las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones, cuyo texto se reproduce en el anexo;
2. DETERMINA, de conformidad con el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio, que dichas enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio de 2005 a menos que, con anterioridad a esa fecha, más de un tercio de los Gobiernos Contratantes del Convenio, o un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado que recusan las enmiendas;
3. INVITA a los Gobiernos Contratantes del Convenio a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vii) 2), las enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 2006, una vez que hayan sido aceptadas conforme a lo dispuesto en el párrafo 2 *supra*;
4. PIDE al Secretario General que remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las Disposiciones técnicas que figura en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;
5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no son Gobiernos Contratantes del Convenio.

ANEXO

ENMIENDAS A LAS DISPOSICIONES TÉCNICAS RELATIVAS A LOS MEDIOS DE ACCESO PARA LAS INSPECCIONES (RESOLUCIÓN MSC.133(76))

1 Sustitúyase el texto existente de las Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones por el texto siguiente:

"1 Preámbulo

1.1 Desde hace ya mucho tiempo se reconoce que el único modo de garantizar que la estructura del buque se mantiene de forma que cumpla las prescripciones aplicables, consiste en que todos sus componentes se sometan periódicamente a reconocimiento durante su vida útil. De este modo podrá asegurarse que no han sufrido daños tales como fisuras, pandeo o deformación debida a la corrosión, la sobrecarga o los daños por contacto y que la disminución del espesor no sobrepase los límites establecidos. Es fundamental la instalación de medios adecuados de acceso a la estructura del casco para llevar a cabo los reconocimientos generales, los reconocimientos minuciosos y las inspecciones, y tales medios deben considerarse y preverse en la etapa de proyecto del buque.

1.2 Los buques deben proyectarse y construirse teniendo debidamente en cuenta de qué modo habrán de realizar los reconocimientos los inspectores del Estado de abanderamiento y los de las sociedades de clasificación durante su vida de servicio, y de qué modo la tripulación podrá vigilar el estado del buque. Sin un acceso adecuado, el estado del buque puede deteriorarse sin que ello se detecte, y dar lugar a una deficiencia estructural importante. Para cubrir la totalidad de la vida útil prevista del buque se requiere un enfoque integral del proyecto y del mantenimiento.

1.3 A fin de abordar esta cuestión, la Organización ha elaborado las presentes Disposiciones técnicas relativas a los medios de acceso para las inspecciones (en adelante, "las Disposiciones técnicas"), con el propósito de facilitar las inspecciones minuciosas y las mediciones de espesores de la estructura del buque a que se hace referencia en la regla II-1/3-6 del Convenio SOLAS, que trata del Acceso exterior e interior a los espacios situados en la zona de la carga y en los tanques de lastre proeles de los petroleros y graneleros. Las Disposiciones técnicas no se aplican a los tanques de carga de los quimiqueros/petroleros de carga combinada que cumplan las disposiciones del código CIQ.

1.4 Se prefiere que los medios de acceso estén proyectados de modo que sean partes integrales de la propia estructura, y las Administraciones podrán permitir variaciones razonables para facilitar dicho tipo de proyectos.

2 Definiciones

A los efectos de estas Disposiciones técnicas, se aplican las siguientes definiciones, además de las que figuran en el Convenio SOLAS 1974, enmendado, y en la resolución A.744(18), enmendada.

- .1 Por "peldaño" se entiende el escalón de una escala vertical, o un escalón en una superficie vertical.
- .2 Por "huella" se entiende el escalón de una escala inclinada, o el escalón de la abertura de un acceso vertical.
- .3 Por "tramo" de una escala inclinada se entiende la longitud del palmejar de una escala inclinada. En el caso de escalas verticales, se trata de la distancia entre las plataformas.
- .4 Por "palmejar" se entiende:
 - .1 el marco de una escala; o
 - .2 la estructura horizontal de chapa reforzada fija al forro del costado, los mamparos transversales y/o longitudinales del espacio. En el caso de tanques de lastre de menos de 5 m de anchura que forman espacios de doble forro en el costado, la estructura horizontal de chapa se considerará un palmejar y un medio permanente de acceso longitudinal, si proporciona un paso continuo de 600 mm o más de anchura y sobresale de cuadernas o refuerzos del forro en el costado o del mamparo longitudinal. Las aberturas de la estructura del palmejar utilizadas como medios permanentes de acceso deberán disponer de barandillas o tapas de rejillas de modo que permitan el paso en condiciones de seguridad por el palmejar o el acceso seguro a todas las bulárcamas transversales.
- .5 Por "escala vertical" se entiende una escala cuya inclinación es de entre 70 y 90 grados. Las escalas verticales no deberán tener más de 2 grados de desviación.
- .6 Por "obstrucciones en la parte superior" se entiende la estructura de cubierta o del palmejar, incluidos los refuerzos situados por encima del medio de acceso.
- .7 Por "distancia por debajo del techo de entrepuente" se entiende la distancia medida debajo de la plancha.
- .8 Por "cubierta entre escotillas" se entiende la zona transversal de la cubierta principal que está situada hacia crujía y entre las brazolas de escotilla.

3 Disposiciones técnicas

3.1 Los miembros estructurales sujetos a las inspecciones minuciosas y las mediciones de espesores de la estructura del buque a que se hace referencia en la regla II-1/3-6 del Convenio SOLAS, exceptuando los situados en los espacios del doble fondo, estarán provistos de medios permanentes de acceso en la medida que se especifique en el cuadro 1 y en el cuadro 2, según corresponda. En el caso de los petroleros y de los tanques de lastre laterales de los mineraleros deberán utilizarse métodos alternativos aprobados en combinación con los medios permanentes de acceso instalados, siempre que sea posible utilizar la estructura de manera segura y eficaz.

3.2 En la medida de lo posible, los medios permanentes de acceso formarán parte integral de la estructura del buque, con el fin de asegurarse de que sean sólidos a la vez que contribuyen a la resistencia general de la estructura del buque.

3.3 Cuando se instalen pasillos elevados que formen secciones de un medio permanente de acceso, éstos deberán tener una anchura libre de 600 mm como mínimo, salvo cuando circunden bulárcamas verticales, caso en el que la anchura libre mínima podrá reducirse a 450 mm, y estarán provistos de barandillas a todo lo largo del costado abierto. Las estructuras inclinadas que proporcionen parte del acceso serán de un material antideslizante. Las barandillas tendrán una altura de 1 000 mm y consistirán en un pasamanos y un nervio intermedio situado a 500 mm de altura, de un material resistente. Los candeleros estarán separados entre sí por 3 m como máximo.

3.4 El acceso a medios permanentes de acceso y aberturas verticales desde el fondo del buque se efectuará mediante pasillos, escalas o peldaños fácilmente accesibles. Los peldaños estarán provistos de un apoyo lateral para el pie. Cuando los peldaños de las escalas estén fijos contra una superficie vertical, la distancia desde el centro del peldaño hasta esa superficie será de 150 mm como mínimo. Cuando se instalen registros verticales a más de 600 mm del suelo, el acceso se facilitará mediante peldaños y asideros con descansillos en ambos costados.

3.5 Las escalas permanentes inclinadas tendrán un ángulo de inclinación inferior a 70°. No habrá obstrucciones a menos de 750 mm de la cara exterior de la escala inclinada, salvo que se trate de aberturas, caso en el que esa distancia puede reducirse a 600 mm. Además, se proveerán plataformas de descanso de dimensiones adecuadas que tengan normalmente una altura máxima de 6 m. Las escalas y los pasamanos serán de acero u otro material equivalente de una resistencia y una rigidez apropiadas y estarán firmemente sujetos a la estructura por tirantes. El sistema de apoyo y la longitud de los tirantes serán tales que la vibración se reduzca al mínimo posible. En las bodegas de carga las escalas estarán proyectadas y dispuestas de modo que las dificultades derivadas de la manipulación de la carga no se incrementen y que se reduzca al mínimo el riesgo de daños producidos por el equipo de manipulación de la carga.

3.6 La anchura de las escalas inclinadas entre las gualderas no será inferior a 400 mm. Los peldaños estarán separados equidistantemente entre sí por una distancia, medida verticalmente, de entre 200 mm y 300 mm. Cuando se utilice acero, los peldaños estarán formados por dos barras cuadradas de una sección de 22 mm x 22 mm como mínimo, dispuestas de modo que formen un peldaño horizontal con los bordes hacia arriba. Los peldaños atravesarán las gualderas laterales y estarán sujetos a éstas mediante una soldadura continua doble. Todas las escalas inclinadas estarán provistas, a ambos costados, de pasamanos de un material resistente instalados a una distancia apropiada por encima de los peldaños.

3.7 En el caso de escalas verticales o espirales, la anchura y la construcción deberán cumplir normas internacionales o nacionales aceptadas por la Administración.

3.8 Las escalas portátiles autoestables tendrán una longitud de 5 m como máximo.

3.9 Entre los medios de acceso alternativos se incluyen, entre otros, los siguientes dispositivos:

- .1 brazos hidráulicos que cuenten con una base estable;

- .2 plataformas elevadoras sujetas por cables;
- .3 andamios;
- .4 balsas;
- .5 brazo de robot o vehículo telemandado;
- .6 solamente se podrán utilizar escalas portátiles de más de 5 m si éstas disponen de un dispositivo mecánico que permita fijar el extremo superior de la escala;
- .7 otros medios de acceso aceptados y aprobados por la Administración.

Los medios para colocar y desmontar dicho equipo dentro de los espacios en condiciones de seguridad deberán indicarse claramente en el Manual de acceso a la estructura del buque.

3.10 Para el acceso a través de escotillas, registros o aberturas horizontales, la abertura libre mínima será de 600 mm x 600 mm. Cuando el acceso a una bodega de carga sea a través de la escotilla de carga, el extremo superior de la escala se situará lo más cerca posible de la brazola de la escotilla. Las brazolas de las escotillas de acceso de una altura superior a 900 mm también tendrán peldaños en el exterior, en combinación con la escala.

3.11 En los accesos a través de aberturas o registros verticales en los mamparos de balance, las varengas, las vagras y las bulárcamas que proporcionen paso a lo largo y a lo ancho, del espacio, la abertura libre será como mínimo de 600 mm x 800 mm, y estará a una altura del paso que no exceda de 600 mm, a menos que se hayan provisto teclés o apoyapiés de otro tipo.

3.12 En los petroleros de peso muerto inferior a 5 000 toneladas, la Administración podrá aprobar, en casos especiales, dimensiones menores para las aberturas citadas en los párrafos 3.10 y 3.11, si puede probarse de forma satisfactoria, a juicio de la Administración, que es posible atravesar dichas aberturas o evacuar a una persona lesionada a través de ellas.

3.13 En el caso de los graneleros, las escalas de acceso a las bodegas de carga y otros espacios serán:

- .1 una escala vertical o inclinada, si la distancia vertical entre la superficie superior de las cubiertas adyacentes o entre la cubierta y el fondo del espacio de carga no es superior a 6 m;
- .2 una o una serie de escalas inclinadas en un extremo de la bodega de carga, si la distancia vertical entre la superficie exterior de las cubiertas adyacentes o entre la cubierta y el fondo del espacio de carga es superior a 6 m, aunque los últimos 2,5 m de altura sin obstrucciones en la parte superior del espacio de carga y los seis primeros metros en la parte inferior podrán tener escalas verticales, siempre que la altura de la escala o escalas inclinadas que comuniquen las escalas verticales no sea inferior a 2,5 m.

El segundo medio de acceso en el otro extremo de la bodega de carga podrá componerse de un conjunto de escalas verticales alternadas que se conecten a

plataformas separadas por una distancia vertical igual o inferior a 6 m y desplazadas a un lado de la escala. La desviación que mantengan entre sí las secciones contiguas de las escalas no será inferior a la anchura de la escala. El acceso superior de la escala expuesta directamente a la bodega de carga deberá tener un tramo vertical de 2,5 m, medidos desde la parte superior libre de obstrucciones, y comprenderá una plataforma que conecte las escalas;

- .3 en el caso de tanques laterales altos, se podrá utilizar una escala vertical siempre que la distancia vertical entre la cubierta y el medio de acceso longitudinal del tanque o el palmejar o el fondo del espacio situado inmediatamente por debajo de la entrada sea igual o inferior a 6 m. El acceso superior de la escala vertical del tanque desde cubierta deberá tener un tramo vertical de 2,5 m, medidos desde la parte superior libre de obstrucciones, y comprenderá una plataforma que conecte las escalas a menos que su punto inferior coincida con el medio longitudinal de acceso, el palmejar o el fondo comprendido dentro de la distancia vertical, situado a un lado de la escala vertical;
- .4 sólo si lo permite el párrafo .3 *supra*, se utilizará una escala inclinada o una combinación de escalas para acceder a tanques o espacios en los que la distancia vertical supere los 6 m, medidos entre la cubierta y un palmejar situado inmediatamente por debajo de la entrada, entre palmejares, o entre la cubierta o un palmejar y la parte inferior del espacio situado inmediatamente por debajo de la entrada;
- .5 en el caso del párrafo .4 *supra*, el acceso superior de la escala desde cubierta deberá tener un tramo vertical de 2,5 m a partir de las obstrucciones en la parte superior, estar conectado a una plataforma y prolongarse con una escala inclinada. Los tramos de las escalas inclinadas no deberán exceder de 9 m de longitud, y la altura vertical no deberá exceder normalmente de 6 m. La sección inferior de las escalas deberá ser vertical y tener al menos 2,5 m de altura;
- .6 en espacios de doble forro en el costado de menos de 2,5 m de anchura, el acceso al espacio se hará mediante escalas verticales, incluyendo una o más plataformas que conecten las escalas y que no disten entre sí más de 6 m medidos verticalmente. Las plataformas estarán situadas a un lado de la escala. Las secciones contiguas de la escala deberán estar desplazadas lateralmente entre sí a una distancia que sea por lo menos igual a la anchura de la escala;
- .7 las escalas en espiral se considerarán una alternativa aceptable a las escalas inclinadas. A este respecto, los 2,5 m de la parte superior podrán continuar siendo en espiral y no será necesario que esté rematada con una escala vertical.

3.14 En el caso de las escalas verticales que permitan el acceso a un tanque, la sección superior del acceso desde cubierta deberá ser vertical en un tramo de 2,5 m medidos a partir de las obstrucciones de la parte superior y comprenderá una plataforma que conecte las escalas, situada a un lado de la escala vertical. La escala vertical podrá quedar situada a una distancia de entre 1,6 y 3 m por debajo de la estructura de cubierta si su pie descansa en un medio permanente de acceso longitudinal o transversal instalado a ese nivel.

Cuadro 1 - Medios de acceso para tanques de lastre y de carga en petroleros *

1 Tanques de lastre de agua, exceptuando los especificados en la columna de la derecha, y tanques para carga de hidrocarburos	2 Tanques laterales de lastre de agua de menos de 5 m de anchura que forman espacios del doble forro en el costado, incluidas sus secciones de tolva de pantoque
Acceso a la estructura bajo cubierta y vertical	
<p>1.1 En el caso de los tanques de altura igual o superior a 6 m que contengan estructuras internas, se proveerán los medios permanentes de acceso definidos en los párrafos .1 a .6:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 medios permanentes de acceso transversal continuo, dispuestos en los mamparos transversales de las superficies reforzadas y situados a un mínimo de 1,6 m y un máximo de 3 m por debajo del techo de entrepuente; .2 al menos un medio permanente de acceso longitudinal continuo a cada lado del tanque. Uno de estos accesos estará situado a un mínimo de 1,6 m y un máximo de 6 m por debajo del techo de entrepuente, y el otro estará a situado a un mínimo de 1,6 m y un máximo de 3 m por debajo del techo de entrepuente; .3 comunicación entre los medios de acceso especificados en .1 y .2, y entre uno u otro de éstos y la cubierta principal; .4 se deberá disponer de medios permanentes de acceso longitudinal continuo, integrados en el miembro estructural de la superficie reforzada de un mamparo longitudinal y alineados en la medida de lo posible con las vagras horizontales de los mamparos transversales para el acceso a las bulárcamas transversales, a menos que se instalen accesorios permanentes en la plataforma más elevada como medio alternativo de acceso, según se define en el párrafo 3.9 de las Disposiciones técnicas, para la inspección de las alturas intermedias; .5 en los buques con tirantes situados a una distancia igual o superior a 6 m por encima del fondo del tanque se proveerá como mínimo un medio permanente de acceso transversal que permita la inspección de los cartabones inclinados a ambos lados del tanque, accesible desde uno de los medios permanentes de acceso longitudinal que se definen en .4; y .6 en el caso de los buques pequeños, se podrán proveer medios alternativos de acceso definidos en el párrafo 3.9 de las Disposiciones técnicas, como alternativa a lo estipulado en .4 para los tanques de carga de hidrocarburos cuya altura sea inferior a 17 m. 	<p>2.1 Para los espacios de doble forro por encima del punto superior del codillo de las secciones de la tolva de pantoque se proveerán los medios permanentes de acceso definidos en .1 a .3:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 si la distancia vertical entre el palmejar horizontal superior y el techo del tanque es igual o superior a 6 m, se proveerá un medio permanente de acceso longitudinal continuo a todo lo largo del tanque, dispuesto de modo que permita pasar a través de las bulárcamas transversales y situado a un mínimo de 1,6 m y un máximo de 3 m por debajo del techo de entrepuente, con escalas verticales en cada extremo del tanque; .2 medios permanentes de acceso longitudinal continuo, integrados en la estructura, a una distancia vertical entre sí que no supere 6 m; y .3 en la medida de lo posible, los trancañiles de chapa deberán estar alineados con las vagras horizontales de los mamparos transversales.

* Por lo que respecta a los mineraleros, se proveerán medios permanentes de acceso de conformidad con lo dispuesto en las secciones aplicables del cuadro 1 y del cuadro 2.

<p>1.2 En el caso de los tanques de altura inferior a 6 m, se podrán utilizar los medios alternativos definidos en el párrafo 3.9 de las Disposiciones técnicas o medios portátiles, en lugar de los medios permanentes de acceso.</p>	<p>2.2 En el caso de las secciones de la tolva de pantoque en las que la distancia vertical desde el fondo del tanque hasta el codillo superior sea igual o superior a 6 m, se proveerá un medio permanente de acceso longitudinal a todo lo largo del tanque. Se podrá llegar a él desde medios permanentes de acceso verticales situados a ambos extremos del tanque.</p> <p>2.2.1 Los medios permanentes de acceso longitudinal continuo podrán instalarse a un mínimo de 1,6 m y un máximo de 3 m de la parte superior de la sección de la tolva de pantoque. En este caso, se podrá utilizar una plataforma que prolongue el medio permanente de acceso longitudinal continuo en la bulárcama para acceder a las zonas estructurales identificadas como críticas.</p> <p>2.2.2 Alternativamente, los medios permanentes de acceso longitudinal continuo podrán instalarse a un mínimo de 1,2 m por debajo de la parte superior del hueco libre del anillo de bulárcama, permitiendo utilizar un medio portátil de acceso para llegar a las partes de la estructura identificadas como zonas críticas.</p>
<p style="text-align: center;">Tanques del pique de proa</p> <p>1.3 En el caso de los tanques del pique de proa con una profundidad igual o superior a 6m, se proveerá en el eje longitudinal del mamparo de colisión un medio de acceso adecuado para entrar en zonas críticas, tales como estructuras bajo cubierta, palmejares, mamparos de colisión y estructuras del forro del costado.</p> <p>1.3.1 Se considera que los palmejares de menos de 6 m de altura desde el techo de entrepuente, o un palmejar situado inmediatamente por encima, proporcionan un acceso adecuado en combinación con medios portátiles de acceso.</p> <p>1.3.2 En el caso de que la altura entre el techo de entrepuente y los palmejares, los palmejares o el palmejar inferior y el fondo del tanque sea igual o superior a 6 m, se proveerán los medios alternativos de acceso que se definen en el párrafo 3.9 de las Disposiciones técnicas.</p>	<p>2.3 Si la distancia vertical definida en 2.2 es inferior a 6 m, podrán utilizarse los medios alternativos de acceso definidos en el párrafo 3.9 de las Disposiciones técnicas, o medios portátiles en lugar de medios permanentes. Para facilitar la utilización de los medios de acceso portátiles deberán practicarse aberturas alineadas en los palmejares horizontales. Dichas aberturas tendrán un diámetro adecuado y los pasamanos de protección idóneos.</p>

Cuadro 2 - Medios de acceso en graneleros *

1 Bodegas de carga	2 Tanques de lastre
<p>Acceso a la estructura bajo cubierta</p> <p>1.1 Se instalarán medios permanentes de acceso a la estructura superior, a ambos lados de la cubierta entre escotillas y en las proximidades del eje longitudinal. A cada uno de ellos se podrá llegar desde el acceso a la bodega de carga o directamente desde la cubierta principal y se instalarán a un mínimo de 1,6 m y un máximo de 3 m por debajo de la cubierta.</p> <p>1.2 Los medios permanentes de acceso transversal, instalados en el mamparo transversal a un mínimo de 1,6 m y un máximo de 3 m por debajo del techo de entrepuente entre escotillas, se aceptarán como equivalentes a los definidos en 1.1.</p> <p>1.3 El polín superior también podrá servir de medio de acceso permanente a la estructura superior de la cubierta entre escotillas.</p> <p>1.4 Los buques que tengan mamparos transversales con polines superiores completos y acceso desde la cubierta principal que permita inspeccionar todas las cuadernas y planchas desde dentro no requerirán medios permanentes de acceso en la cubierta entre escotillas.</p> <p>1.5 También podrán utilizarse medios móviles de acceso a la estructura superior de la cubierta entre escotillas si la distancia vertical por encima del techo del tanque es igual o inferior a 17 m.</p>	<p>Tanques laterales altos</p> <p>2.1 Por cada tanque lateral superior de altura igual o superior a 6 m, se proveerá un medio permanente de acceso longitudinal continuo a lo largo de las bulárcamas del forro del costado, instalado a un mínimo de 1,6 m y un máximo de 3 m por debajo de la cubierta, con escalas verticales situadas en las proximidades de cada acceso al tanque.</p> <p>2.2 Si no se proveen aberturas de acceso en las bulárcamas transversales a menos de 600 mm de la base del tanque y los anillos de tales bulárcamas presentan alturas de alma superiores a 1 m, por el través del forro del costado y de la plancha inclinada, se instalarán peldaños y pasamanos que permitan el acceso sin riesgos por encima de cada anillo de bulárcama transversal.</p> <p>2.3 Se proveerán tres medios permanentes de acceso, en las claras extremas y medias de cada tanque, desde la base del tanque hasta la intersección de la plancha inclinada con la brazola lateral de la escotilla. Si la estructura longitudinal existente está instalada en la plancha inclinada del espacio podrá considerarse parte de esos medios de acceso.</p> <p>2.4 En el caso de los tanques laterales superiores de altura inferior a 6 m, podrán utilizarse los medios alternativos definidos en el párrafo 3.9 de las Disposiciones técnicas o medios portátiles, en lugar de los medios permanentes de acceso.</p>

* Por lo que respecta a los mineraleros, se proveerán medios permanentes de acceso de conformidad con lo dispuesto en las secciones aplicables del cuadro 1 y del cuadro 2.

Acceso a las estructuras verticales	Tanques tipo tolva de pantoque
<p>1.6 Se proveerán medios permanentes de acceso vertical incorporados en la propia estructura de todas las bodegas de carga que permitan inspeccionar al menos el 25% de todas las cuadernas de bodega, distribuidas por igual a babor y estribor de la bodega, incluidas las situadas en cada extremo a la altura de los mamparos transversales. Bajo ninguna circunstancia se permitirá que haya menos de tres medios permanentes de acceso vertical instalados a cada lado (a la mitad y en los extremos proel y popel de la bodega). Los medios permanentes de acceso vertical instalados entre dos cuadernas de bodega adyacentes cuentan como un acceso para la inspección de ambas cuadernas. Podrán utilizarse medios portátiles para acceder, por encima de la plancha inclinada, a los tanques de lastre inferiores de la tolva de pantoque.</p> <p>1.7 Además, se utilizarán medios móviles o portátiles para acceder a las restantes cuadernas de bodega hasta la altura de los cartabones superiores y los mamparos transversales.</p> <p>1.8 Podrán utilizarse medios móviles o portátiles para acceder a las cuadernas de bodega hasta la altura de los cartabones superiores, en lugar de los medios permanentes definidos en el párrafo 1.6. Estos medios de acceso se llevarán a bordo del buque y estarán listos para su uso.</p> <p>1.9 La anchura de las escalas verticales para el acceso a las cuadernas de bodega deberá ser de 300 mm como mínimo, medidos entre los palmejares.</p> <p>1.10 Será aceptable una sola escala vertical de más de 6 m de longitud para la inspección de las cuadernas laterales de bodega en los buques de forro sencillo en el costado.</p> <p>1.11 En los buques de doble forro no se requieren escalas verticales para la inspección de las superficies de las bodegas de carga. La inspección de esta estructura deberá poder efectuarse desde el interior del espacio del doble casco.</p>	<p>2.5 Por cada tanque tipo tolva de pantoque de altura igual o superior a 6 m, se proveerá un medio permanente de acceso longitudinal continuo a lo largo de las bulárcamas del forro del costado, instalado a un mínimo de 1,2 m por debajo de la parte superior del hueco libre del anillo de bulárcama, con escalas verticales situadas en las proximidades de cada acceso al tanque.</p> <p>2.5.1 Se proveerán escalas de acceso entre los medios permanentes de acceso longitudinal continuo y el fondo del espacio, en cada extremo del tanque.</p> <p>2.5.2 Los medios permanentes de acceso longitudinal continuo también podrán estar situados en la plancha superior del alma por encima del hueco libre del anillo de bulárcama, a una distancia mínima de 1,6 m por debajo del techo de entrepuente, cuando esta disposición facilite una inspección más satisfactoria de las zonas que se consideren críticas en términos estructurales. Para la pasarela se puede utilizar una cuaderna longitudinal expandida.</p> <p>2.5.3 En el caso de graneleros de doble forro en el costado, los medios permanentes de acceso longitudinal continuo se instalarán a menos de 6 m del punto del codillo de la sentina, si se utilizan en combinación con métodos alternativos para tener acceso al punto del codillo.</p> <p>2.6 Si no se proveen aberturas de acceso en las bulárcamas transversales a menos de 600 mm de la base del tanque y los anillos de tales bulárcamas presentan alturas de alma superiores a 1 m por el través del forro del costado y de la plancha inclinada, se instalarán peldaños y pasamanos que permitan al acceso sin riesgos por encima de cada anillo de bulárcama transversal.</p> <p>2.7 En el caso de los tanques tipo tolva de pantoque de altura inferior a 6 m, podrán utilizarse los medios alternativos definidos en el párrafo 3.9 de las Disposiciones técnicas, o medios portátiles en lugar de los medios permanentes de acceso. Habrá que demostrar que tales medios de acceso pueden instalarse y utilizarse rápidamente en las zonas en que se necesiten.</p> <p>Tanques laterales del doble forro</p> <p>2.8 Se proveerán medios permanentes de acceso de conformidad con lo dispuesto en las secciones aplicables del cuadro 1.</p>

	<p>Tanques de pique de proa</p> <p>2.9 Para los tanques de pique de proa con una profundidad igual o superior a 6 m en el eje longitudinal del mamparo de colisión se proveerá un medio de acceso adecuado para la entrada en zonas críticas, tales como estructuras bajo cubierta, palmejares, mamparo de colisión y estructuras del forro del costado.</p> <p>2.9.1 Se considera que los palmejares de menos de 6 m de altura desde el techo de entrepuente o un palmejar situado inmediatamente por encima proporcionan un acceso adecuado en combinación con medios portátiles de acceso.</p> <p>2.9.2 En el caso de que la altura entre el techo de entrepuente y los palmejares, los palmejares o el palmejar inferior y el fondo del tanque sea igual o superior a 6 m, se proveerán de los medios alternativos de acceso que se definen en el párrafo 3.9 de las Disposiciones técnicas.</p>
--	---

ANEXO 9

PROYECTO DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO

CAPÍTULO XII

MEDIDAS DE SEGURIDAD ADICIONALES APLICABLES A LOS GRANELEROS

El texto existente del capítulo XII se sustituye por el siguiente:

"Regla 1

Definiciones

A los efectos del presente capítulo regirán las siguientes definiciones:

- 1 *Granelero*: buque destinado principalmente a transportar carga seca a granel, incluso tipos tales como los buques mineraleros o buques de carga combinada.*
- 2 *Granelero de forro sencillo en el costado*: granelero que generalmente ha sido construido con una única cubierta, tanques laterales superiores y tanques laterales de pantoque en los espacios de carga y en el que:
 - .1 cualquier parte de una bodega de carga limita con el forro exterior del costado; o
 - .2 en el que una o más bodegas de carga limitan con dos zonas limítrofes estancas al agua, una de las cuales es el forro del costado, y que están a una distancia de menos de 760 mm en el caso de los graneleros construidos antes del 1 de enero de 2000 y de menos de 1000 mm en los graneleros construidos el 1 de enero de 2000 o posteriormente, pero con anterioridad a [fecha de entrada en vigor de las enmiendas], midiéndose la distancia perpendicularmente respecto del forro del costado.

* Referencias:

- .1 Para los buques construidos antes de [fecha de entrada en vigor de las enmiendas], véase la resolución 6, Interpretación de la definición de "granelero", que figura en el capítulo IX del Convenio SOLAS 1974, enmendado en 1994, adoptada por la Conferencia de 1997 sobre el Convenio SOLAS.
- .2 Véase la Interpretación de las disposiciones del capítulo XII del Convenio SOLAS sobre Medidas adicionales de seguridad para graneleros, adoptada por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización mediante la resolución MSC.79(70).
- .3 Véanse las disposiciones de aplicación del anexo 1 de la Interpretación de las disposiciones del capítulo XII del Convenio SOLAS sobre medidas adicionales de seguridad para graneleros, adoptada por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización mediante la resolución MSC.89(71).
- .4 Véanse también las Orientaciones para la identificación de un buque como granelero que elaborará la Organización.

Entre estos buques se incluyen los buques de carga combinada en los que cualquier parte de la bodega de carga está limitada por el forro exterior.

3 *Granelero de doble forro en el costado*: granelero tal como se define en el párrafo 1, en el cual todas las bodegas de carga limitan con el doble forro en el costado, no sólo las que se definen en el párrafo 2.2.

4 *Doble forro en el costado*: una configuración en la cual cada costado del buque está construido por el forro exterior del costado y un mamparo longitudinal conectando el doble fondo y la cubierta. Cuando corresponda, los tanques laterales de pantoque y los tanques laterales superiores pueden ser partes integrantes de la configuración de doble forro en el costado.

5 *Eslora* de un granelero es la eslora tal como se define en el Convenio internacional sobre líneas de carga vigente.

6 *Carga sólida a granel*: cualquier material, que no sea ni líquido ni gaseoso, constituido por una combinación de partículas, gránulos o trozos más grandes de material, generalmente de composición homogénea, que se embarca directamente en los espacios de carga del buque sin utilizar para ello ninguna forma intermedia de contención.

7 *Normas relativas a la resistencia de los mamparos y el doble fondo de los graneleros* son las "Normas para la evaluación de los escantillones del mamparo transversal estanco acanalado vertical situado entre las dos bodegas de carga más cercanas a proa y para la evaluación de la carga admisible de la bodega más cercana a proa" adoptadas mediante la resolución 4 de la Conferencia de Gobiernos Contratantes del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, el 27 de noviembre de 1997, tal como las enmienda la Organización, a condición de que tales enmiendas sean adoptadas, entren en vigor y se hagan efectivas de conformidad con las disposiciones del artículo VIII del presente Convenio relativas a los procedimientos de enmienda del Anexo, excepto el capítulo I.

8 La expresión *graneleros construidos* significa los graneleros cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente.

9 Con la expresión *cuya construcción se halle en una fase equivalente* se indica la fase en que:

- .1 comienza la construcción que puede identificarse como propia de un buque concreto; y
- .2 ha comenzado, respecto del buque de que se trate, el montaje que suponga la utilización de no menos de 50 toneladas del total estimado de material estructural o un 1% de dicho total, si este segundo valor es inferior.

10 *Manga (B)* de un granelero es la manga según se define en el Convenio internacional sobre líneas de carga vigente.

Regla 2

Ámbito de aplicación

Los graneleros cumplirán las prescripciones del presente capítulo, además de las prescripciones aplicables de los demás capítulos.

Regla 3

Plan de implantación

Los graneleros construidos antes del 1 de julio de 1999 a los que se apliquen las reglas 4 ó 6 cumplirán lo dispuesto en dichas reglas conforme al siguiente plan, en relación con el programa mejorado de inspecciones prescrito en la regla XI/2:

- .1 los graneleros de edad igual o superior a 20 años el 1 de julio de 1999, en la fecha del primer reconocimiento intermedio o el primer reconocimiento periódico posterior al 1 de julio de 1999, si esta fecha es anterior;
- .2 los graneleros de edad igual o superior a 15 años pero inferior a 20 años el 1 de julio de 1999, en la fecha del primer reconocimiento periódico posterior al 1 de julio de 1999, y a más tardar el 1 de julio de 2002; y
- .3 los graneleros de edad inferior a 15 años el 1 de julio de 1999, en la fecha del primer reconocimiento periódico posterior a la fecha en la que el buque alcance los 15 años, y a más tardar en la fecha en la que el buque alcance los 17 años.

Regla 4

Prescripciones sobre estabilidad con avería aplicables a los graneleros

1 Los graneleros de eslora igual o superior a 150 m y de forro sencillo en el costado, proyectados para transportar cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a 1 000 kg/m³ construidos el 1 de julio de 1999 o posteriormente, podrán resistir, cuando estén cargados hasta la línea de carga de verano, la inundación de una cualquiera de las bodegas de carga en todas las condiciones de carga y permanecer a flote en estado de equilibrio satisfactorio, según se especifica en el párrafo 4.

2 Los graneleros de eslora igual o superior a 150 m y de construcción de doble forro en el costado, con un espacio de doble forro en el costado de anchura inferior a B/5, proyectados para transportar cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a 1 000 kg/m³, construidos el [fecha de entrada en vigor de las enmiendas] o posteriormente serán capaces, cuando estén cargados hasta la línea de carga de verano, de resistir la inundación de una cualquiera de las bodegas de carga en todas las condiciones de carga y permanecer a flote en estado de equilibrio satisfactorio, según se especifica en el párrafo 4.

3 Los graneleros de eslora igual o superior a 150 m y de forro sencillo en el costado, que transporten cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a 1 780 kg/m³, construidos antes del 1 de julio de 1999, podrán resistir, cuando estén cargados hasta la línea de carga de verano, la inundación de la bodega de carga más cercana a proa en todas las condiciones de carga y

permanecer a flote en estado de equilibrio satisfactorio, según se especifica en el párrafo 4. Esta prescripción se cumplirá conforme al plan de implantación especificado en la regla 3.

4 A reserva de lo dispuesto en el párrafo 7, el estado de equilibrio después de inundación será conforme con el estado de equilibrio estipulado en el Anexo de la resolución A.320(IX), titulada Regla equivalente a la regla 27 del Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, enmendada mediante la resolución A.514(13). En la hipótesis de inundación, sólo será necesario tener en cuenta la inundación del espacio de la bodega de carga hasta el nivel del agua en el exterior del buque después de inundación. Se supondrá que la permeabilidad de una bodega cargada es de 0,9 y la de una bodega vacía de 0,95, a menos que se suponga la permeabilidad correspondiente a una carga particular para el volumen de la bodega inundada ocupado por la carga y una permeabilidad de 0,95 para el volumen vacío restante de la bodega.

5 Se podrá considerar que los graneleros construidos antes del 1 de julio de 1999 a los que se haya asignado un francobordo reducido en cumplimiento de lo prescrito en la regla 27 7) del Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, adoptado el 5 de abril de 1966, cumplen lo prescrito en el párrafo 3.

6 Se podrá considerar que los graneleros a los que se haya asignado un francobordo reducido en cumplimiento de las disposiciones del párrafo 8) de la regla equivalente a la regla 27 del Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, adoptada mediante la resolución A.320(IX), enmendada mediante la resolución A.514(13), cumplen lo prescrito en los párrafos 1 ó 3, según proceda.

7 El estado de equilibrio después de inundación de los graneleros a los que se haya asignado un francobordo reducido en cumplimiento de las disposiciones de la regla 27 8) del anexo B del Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, se ajustará a las disposiciones pertinentes de dicho Protocolo.

Regla 5

Resistencia estructural de los graneleros

1 Los graneleros de eslora igual o superior a 150 m y de forro sencillo en el costado, construidos el 1 de julio de 1999 o posteriormente, proyectados para transportar cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a $1\,000\text{ kg/m}^3$, tendrán una resistencia suficiente para soportar la inundación de una cualquiera de las bodegas de carga hasta el nivel del agua en el exterior del buque después de inundación en todas las condiciones de carga y de lastre pertinentes, teniendo también en cuenta los efectos dinámicos resultantes de la presencia de agua en la bodega, y teniendo en cuenta las recomendaciones adoptadas por la Organización.*

2 Los graneleros de eslora igual o superior a 150 m y de construcción de doble forro en el costado, con un espacio de doble forro en el costado de anchura inferior a $B/5$, construidos el [fecha de entrada en vigor de las enmiendas] o posteriormente y proyectados para transportar cargas a granel de densidad igual o superior a $1\,000\text{ kg/m}^3$, cumplirán las disposiciones sobre resistencia estructural del párrafo 1.

* Véase la resolución 3, Recomendación sobre el cumplimiento de la regla XII/5 del Convenio SOLAS, adoptada por la Conferencia de 1997 sobre el Convenio SOLAS.

Regla 6

Prescripciones estructurales y de otro tipo aplicables a los graneleros

1 Los graneleros de eslora igual o superior a 150 m y de construcción de forro sencillo en el costado, construidos antes del 1 de julio de 1999 y que transporten cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a $1\,780\text{ kg/m}^3$, cumplirán las siguientes prescripciones de conformidad con el plan de implantación especificado en la regla 3:

- .1 El mamparo transversal estanco situado entre las dos bodegas de carga más cercanas a proa y el doble fondo de la bodega de carga más cercana a proa tendrán una resistencia suficiente para soportar la inundación de la bodega de carga más cercana a proa, teniendo también en cuenta los efectos dinámicos resultantes de la presencia de agua en la bodega, en cumplimiento de las normas relativas a la resistencia del mamparo y el doble fondo de los graneleros. A los efectos de la presente regla, se considerará que las normas relativas a la resistencia del mamparo y el doble fondo de los graneleros tienen carácter obligatorio.
- .2 Al considerar si es necesario reforzar el mamparo transversal estanco o el doble fondo, y en qué medida, a fin de cumplir lo dispuesto en el párrafo 1.1, se podrán tener en cuenta:
 - .1 las restricciones aplicables a la distribución del peso total de la carga entre las bodegas de carga; y
 - .2 las restricciones aplicables al peso muerto máximo.
- .3 En los graneleros a los que se aplique una de las restricciones indicadas en los párrafos 1.2.1 y 1.2.2, o en ambos, con objeto de cumplir lo prescrito en el párrafo 1.1, éstas se observarán siempre que se transporten cargas sólidas a granel de una densidad igual o superior a $1\,780\text{ kg/m}^3$.

2 Los graneleros de eslora igual o superior a 150 m y de construcción de doble forro en el costado, construidos el [fecha de entrada en vigor de las enmiendas] o posteriormente, cumplirán las siguientes disposiciones:

- .1 Las estructuras primarias de refuerzo del doble forro en el costado no deberán ser colocadas en el lado de la bodega de carga.
- .2 A reserva de lo dispuesto *infra*, la distancia entre el forro exterior y el forro interior en cualquier sección transversal no será inferior a 1 000 mm, medidos perpendicularmente respecto del forro del costado. El doble forro en el costado deberá estar construido de modo que permita el acceso para la inspección, tal como está prescrito en la regla II-1/3-6 y en las disposiciones técnicas conexas.
 - .1 A la altura de tirantes, cartabones de los extremos inferior y superior en las estructuras transversales, o cartabones de los extremos en el caso de

- estructuras longitudinales, no será necesario respetar los espacios libres que se indican a continuación.
- .2 La anchura mínima del paso libre a través del espacio del doble forro en el costado respecto de obstrucciones tales como tuberías o escalas verticales no será inferior a 600 mm.
 - .3 Cuando los forros interior y/o exterior tengan una estructura transversal, el espacio libre mínimo entre las superficies interiores de las cuadernas no será inferior a 600 mm.
 - .4 Cuando los forros interior y exterior tengan una estructura longitudinal, el espacio libre mínimo entre las superficies interiores de las cuadernas no será inferior a 800 mm. Fuera de la sección paralela de la eslora de la bodega de carga, este espacio podrá reducirse cuando lo imponga la configuración estructural, pero en ningún caso será inferior a 600 mm.
 - .5 El espacio libre mínimo antes mencionado será la distancia más corta medida entre las líneas supuestas que conectan las superficies interiores de las cuadernas de los forros interior y exterior.

3 Los espacios del doble forro en el costado se deberán revestir de conformidad con lo prescrito en la regla II-1/3-2 y las [Normas de rendimiento para los revestimientos]* adoptadas por la Organización mediante la resolución MSC.[..]/([..]), tal como la enmienda la Organización, a condición de que tales enmiendas sean adoptadas, entren en vigor y se hagan efectivas de conformidad con las disposiciones del artículo VIII del presente Convenio relativas a los procedimientos de enmienda del Anexo, excepto el capítulo 1.

4 Los espacios del doble forro en el costado con la excepción de los tanques laterales superiores, de haberlos, no se deberán utilizar para transportar carga.

Regla 7

Reconocimiento y mantenimiento de los graneleros

1 Los graneleros de eslora igual o superior a 150 m, de forro sencillo en el costado, construidos antes del 1 de julio de 1999, y de 10 años de edad o más, no transportarán cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a $1\,780\text{ kg/m}^3$, a menos que hayan sido objeto, con resultados satisfactorios, de:

- .1 un reconocimiento periódico con arreglo al programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos prescrito en la regla XI-1/2; o
- .2 un reconocimiento de todas las bodegas de carga de amplitud igual a la prescrita para los reconocimientos periódicos del programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos preceptuado en la regla XI-1/2.

* Las Normas de rendimiento para los revestimientos serán elaboradas por la Organización.

2 Los graneleros cumplirán las prescripciones de mantenimiento de la regla II-1/3-1 y las Normas para las inspecciones y el mantenimiento de las tapas de escotilla de graneleros por parte del propietario adoptadas por la Organización mediante la resolución MSC.[.]/([.]), tal como la enmiende la Organización, a condición de que tales enmiendas sean adoptadas, entren en vigor y se hagan efectivas de conformidad con las disposiciones del artículo VIII del presente Convenio relativas a los procedimientos de enmienda del Anexo, excepto el capítulo 1.

Regla 8

Información sobre el cumplimiento de las prescripciones aplicables a los graneleros

1 El cuadernillo prescrito en la regla VI/7.2 será refrendado por la Administración, o en su nombre, de manera que indique que se cumplen las reglas 4, 5, 6 y 7, según proceda.

2 Toda restricción impuesta en lo que respecta al transporte de cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a $1\,780\text{ kg/m}^3$ de conformidad con lo prescrito en la regla 6 se indicará y consignará en el cuadernillo al que se hace referencia en el párrafo 1.

3 Los graneleros a los que sea aplicable lo dispuesto en el párrafo 2 llevarán marcado de manera permanente en el forro exterior del costado a media eslora, a babor y a estribor, un triángulo equilátero lleno cuyos lados sean de 500 mm y su vértice esté 300 mm por debajo de la línea de cubierta, pintado de un color que contraste con el del casco.

Regla 9

Prescripciones aplicables a los graneleros que no puedan cumplir lo dispuesto en la regla 4.3 debido a la configuración de proyecto de sus bodegas de carga

En el caso de los graneleros construidos antes del 1 de julio de 1999 a los que se aplique la regla 4.3, construidos con un número de mamparos transversales estancos insuficiente para cumplir lo dispuesto en ella, la Administración podrá permitir que se suspenda la aplicación de las reglas 4.3 y 6 a condición de que dichos graneleros cumplan las siguientes prescripciones:

- .1 para la bodega de carga más cercana a proa, las inspecciones preceptuadas para el reconocimiento anual en el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos prescrito en la regla XI-1/2 se sustituirán por las inspecciones preceptuadas en dicha regla para el reconocimiento intermedio de las bodegas de carga;
- .2 estarán provistos de alarmas indicadoras de nivel alto de agua en los pozos de sentina de todas las bodegas de carga, o de los túneles transportadores de carga, según proceda, que sean audibles y visibles en el puente de navegación, con arreglo a lo aprobado por la Administración o una organización reconocida por ésta de conformidad con lo dispuesto en la regla XI-1/1; y
- .3 estarán provistos de información detallada sobre situaciones específicas de inundación de las bodegas de carga. Dicha información irá acompañada de

instrucciones detalladas sobre los preparativos de evacuación, con arreglo a lo dispuesto en la sección 8 del Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS), y se utilizará como base para la formación y los ejercicios de la tripulación.

Regla 10

Declaración de la densidad de la carga sólida a granel

1 Antes de embarcar carga a granel en un granelero de eslora igual o superior a 150 m, el expedidor declarará la densidad de la carga además de facilitar la información sobre la carga que se prescribe en la regla VI/2.

2 En el caso de los graneleros a los que se aplica lo dispuesto en la regla 6, a menos que éstos cumplan todas las prescripciones pertinentes del presente capítulo aplicables al transporte de cargas sólidas a granel de densidad igual o superior a $1\,780\text{ kg/m}^3$, cuando se declare que la carga tiene una densidad comprendida entre $1\,250\text{ kg/m}^3$ y $1\,780\text{ kg/m}^3$, una organización acreditada para hacer las pruebas verificará dicha densidad.*

Regla 11

Instrumento de carga

(Salvo disposición expresa en otro sentido, la presente regla es aplicable a los graneleros independientemente de su fecha de construcción)

1 Los graneleros de eslora igual o superior a 150 m estarán provistos de un instrumento de carga capaz de proporcionar información sobre las fuerzas cortantes y los momentos flectores de la viga-casco, teniendo en cuenta la recomendación adoptada por la Organización.**

2 Los graneleros de eslora igual o superior a 150 m construidos antes del 1 de julio de 1999 cumplirán las prescripciones del párrafo 1 a más tardar en la fecha del primer reconocimiento intermedio o periódico del buque que haya que efectuar después del 1 de julio de 1999.

3 Los graneleros de eslora inferior a 150 m construidos el [fecha de entrada en vigor de las enmiendas] o posteriormente estarán provistos de un instrumento de carga capaz de proporcionar información sobre la estabilidad del buque en la condición sin avería. El programa informático será aprobado por la Administración para su utilización en los cálculos de estabilidad e incorporará las condiciones de prueba normalizadas relativas a la información sobre estabilidad aprobada.*

* Al verificar la densidad de las cargas sólidas a granel, se hará referencia al Método uniforme para determinar la densidad de las cargas a granel (Circular MSC/Circ.908).

** Véase la Recomendación sobre los instrumentos de carga, adoptada mediante la resolución 5 de la Conferencia de 1997 sobre el Convenio SOLAS.

* Véanse las secciones pertinentes del apéndice de las Directrices para el empleo y la aplicación de computadores a bordo (Circular MSC/Circ.891).

Regla 12

Alarmas de entrada de agua en bodegas, espacios de lastre y espacios secos

(La presente regla es aplicable a los graneleros independientemente de su fecha de construcción)

- 1 Los graneleros estarán equipados con detectores del nivel del agua:
 - .1 en cada bodega de carga, provistos de alarmas audibles y visuales que se activen, una de ellas cuando el nivel del agua por encima del doble fondo de cualquier bodega llegue a una altura de 0,5 m y, la otra cuando llegue a una altura no inferior al 15% de la profundidad de la bodega de carga pero no superior a 2,0 m. En los graneleros a los que se aplique la regla 9.2 sólo se requiere instalar detectores con el segundo tipo de alarma. Los detectores del nivel del agua se instalarán en el extremo de popa de las bodegas de carga. En el caso de las bodegas de carga que se usen para lastre de agua se podrá instalar un dispositivo neutralizador de las alarmas. Las alarmas visuales distinguirán claramente entre los dos niveles de agua que se detecten en cada bodega;
 - .2 en todo tanque de lastre situado a proa del mamparo de colisión prescrito en la regla II-1/11, provisto de una alarma audible y visual que se active cuando el líquido del tanque llegue a un nivel que no exceda del 10% de la capacidad del tanque. Se podrá instalar un dispositivo neutralizador de la alarma que se active cuando el tanque esté en uso; y
 - .3 en todo espacio seco o espacio perdido que no sea la caja de cadenas y que tenga alguna parte situada a proa de la bodega de carga más cercana a la proa, provisto de una alarma audible y visual que se active cuando el nivel del agua llegue a una altura de 0,1 m por encima de la cubierta. No se requiere instalar tales alarmas en espacios cerrados cuyo volumen no exceda del 0,1% del volumen de desplazamiento máximo del buque.
- 2 Las alarmas audibles y visuales especificadas en el párrafo 1 estarán situadas en el puente de navegación.
- 3 Los graneleros construidos antes del 1 de julio de 2004 cumplirán lo prescrito en la presente regla a más tardar en la fecha del primer reconocimiento anual, intermedio o de renovación del buque que se lleve a cabo después del 1 de julio de 2004, si esta fecha es anterior.

Regla 13

Disponibilidad de los sistemas de bombeo*

(La presente regla es aplicable a los graneleros independientemente de su fecha de construcción)

1 En los graneleros, los medios de drenaje y bombeo de los tanques de lastre a proa del mamparo de colisión y de las sentinas de los espacios secos que tengan alguna parte situada a proa de la bodega de carga más cercana a proa se podrán poner en funcionamiento desde un espacio cerrado al cual se acceda fácilmente desde el puente de navegación o desde el puesto de control de la maquinaria de propulsión sin tener que atravesar la cubierta de francobordo expuesta o las cubiertas de la superestructura. Cuando las tuberías de dichos tanques o sentinas atraviesen el mamparo de colisión se podrá aceptar el funcionamiento de las válvulas mediante dispositivos de accionamiento a distancia, como medio alternativo del control de las válvulas prescrito en la regla II-1/11.4, siempre que la ubicación de los controles de las mismas se ajuste a lo dispuesto en la presente regla.

2 Los graneleros construidos antes del 1 de julio de 2004 cumplirán lo prescrito en esta regla a más tardar en la fecha del primer reconocimiento intermedio o de renovación del buque que se lleve a cabo después del 1 de julio de 2004, pero en ningún caso después del 1 de julio de 2007.

Regla 14

Restricciones relativas a la navegación con cualquier bodega vacía

Los graneleros de forro sencillo en el costado y de eslora igual o superior a 150 m, que transporten cargas de una densidad igual o superior a $1\,780\text{ kg/m}^3$ y que no cumplan lo dispuesto por la regla 5.1 y las Normas y criterios relativos a las estructuras laterales de los graneleros de forro sencillo en el costado adoptados por la Organización mediante la resolución MSC.[..]/(..), tal como la enmienda la Organización, a condición de que tales enmiendas sean adoptadas, entren en vigor y se hagan efectivas de conformidad con las disposiciones del artículo VIII del presente Convenio relativas a los procedimientos de enmienda del Anexo, excepto el capítulo 1, no deberán navegar con ninguna bodega cargada con menos del 10% de la carga máxima permitida en la misma en la condición de plena carga después de haber cumplido los 10 años de edad. La condición de plena carga aplicable para esta regla es una carga equivalente al 90% o más del peso muerto del buque correspondiente al francobordo pertinente asignado."

* Véase la Interpretación de la regla XII/13 del Convenio SOLAS (Circular MSC/Circ.1069).

ANEXO 10

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CAPÍTULO III DEL CONVENIO
INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA
HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**

CAPÍTULO III

DISPOSITIVOS Y MEDIOS DE SALVAMENTO

Regla 31

Embarcaciones de supervivencia y botes de rescate

- 1 Añádase el siguiente nuevo párrafo 1.8 a continuación del párrafo 1.7 existente:

"1.8 No obstante lo prescrito en el párrafo 1.1, los graneleros, según se definen en la regla IX/1.6, construidos el [...] o posteriormente, cumplirán las prescripciones del párrafo 1.2."

ANEXO 11**PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC****NORMAS Y CRITERIOS RELATIVOS A LAS ESTRUCTURAS LATERALES
DE LOS GRANELEROS DE FORRO SENCILLO EN EL COSTADO**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO TAMBIÉN el capítulo XII del Convenio SOLAS sobre las Medidas de seguridad adicionales aplicables a los graneleros, adoptado por la Conferencia de 1997 sobre el Convenio SOLAS con el fin de mejorar la seguridad de los buques que transportan cargas sólidas a granel,

RECORDANDO ASIMISMO que, consciente de la necesidad de seguir mejorando la seguridad de los graneleros en todos los aspectos de su proyecto, construcción, equipo y funcionamiento, examinó los resultados de varios estudios de evaluación formal de la seguridad (EFS) de los graneleros,

RECONOCIENDO que la prohibición de cargar materiales pesados en bodegas alternas en condición de plena carga para los graneleros de forro sencillo en el costado que no cumplan las prescripciones adecuadas de resistencia estructural lateral contribuiría a incrementar la seguridad de estos buques, dado que se reducirían las fuerzas cortantes y los momentos flectores,

TOMANDO NOTA de la resolución MSC.... mediante la cual se adoptó, entre otras cosas, el capítulo XII revisado del Convenio, en particular la regla XII/14, "Restricciones relativas a la navegación con cualquier bodega vacía", en la que figuran referencias a normas y criterios obligatorios que los graneleros deben cumplir para evitar las restricciones mencionadas *supra*,

RECONOCIENDO que la Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación (IACS) ha publicado las siguientes Prescripciones unificadas pertinentes:

S12 Rev.2.1 - Estructuras laterales de los graneleros de forro sencillo en el costado; y

S31 - Criterios de renovación para las cuadernas del forro del costado en los graneleros de forro sencillo no construidos de conformidad con la Prescripción unificada UR S12 Rev.1, o revisiones posteriores,

CONSIDERANDO que estas Prescripciones unificadas de la IACS contienen, respectivamente, las normas y los criterios necesarios para determinar si la regla XII/14 del Convenio debería aplicarse a un tipo de granelero en particular y que, por lo tanto, deberían utilizarse como base para dichas normas y criterios,

HABIENDO EXAMINADO la recomendación del Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque en su 47º periodo de sesiones,

1. ADOPTA, a fines de la aplicación de la regla XII/14 del Convenio:
 - .1 las Normas relativas a las estructuras laterales de los graneleros de forro sencillo en el costado, que figuran en el anexo 1 de la presente resolución; y
 - .2 los Criterios de renovación de cuadernas y cartabones del forro exterior de los graneleros de forro sencillo en el costado, no construidos conforme a las Normas relativas a las estructuras laterales de los graneleros de forro sencillo en el costado, que figuran en el anexo 2 de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos Contratantes del Convenio a que tomen nota de que las normas y los criterios de renovación que se reproducen en los anexos entrarán en vigor el [...], al entrar en vigor el capítulo XII revisado del Convenio;
3. PIDE al Secretario General que remita copias certificadas de la presente resolución y de los textos de las normas y los criterios de renovación que se reproducen en los anexos a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;
4. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias certificadas de la presente resolución y de los textos de las normas y los criterios de renovación que se reproducen en los anexos a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.

ANEXO 1

NORMAS RELATIVAS A LAS ESTRUCTURAS LATERALES DE LOS GRANELEROS DE FORRO SENCILLO EN EL COSTADO

1 **Ámbito de aplicación**

A efectos de la regla XII/14 del SOLAS, las presentes prescripciones definen las normas mínimas aplicables a las estructuras laterales de la zona de carga de los graneleros de forro sencillo en el costado, de eslora igual o superior a 150m, que transporten carga sólida a granel de densidad igual o superior a $1\,789\text{kg/m}^3$, para que se los exima de las restricciones relativas a al navegación con cualquier bodega vacía.

2 **Escantillones de las estructuras laterales**

2.1 El espesor de las planchas del forro del costado del buque y el módulo resistente (SM) del casco y el área de resistencia a la fuerza cortante de las cuadernas laterales se determinará aplicando los criterios de una sociedad de clasificación reconocida por la Administración de conformidad con lo dispuesto en la regla XI-I/1 del SOLAS, o con arreglo a las normas nacionales aplicables de la Administración que otorguen un nivel equivalente de seguridad.

2.2 Se deberá aumentar el tamaño de los escantillones de las cuadernas laterales de las bodegas inmediatamente adyacentes al mamparo de colisión con el objeto de no imponer una deformación excesiva al forro exterior. Otra opción sería instalar estructuras de apoyo que mantengan la continuidad de los palmejares de los piques de proa dentro de la bodega más cercana a proa.

3 **Grosor mínimo del alma de las cuadernas**

El grosor del alma de las cuadernas de la zona de carga no deberá ser inferior a $t_{w,\min}$, en mm, calculado utilizando la siguiente fórmula:

$$t_{w,\min} = C(7,0 + 0,03 \cdot L)$$

donde:

C = 1,15 para las cuadernas de la bodega más cercana a proa;
1,0 para las cuadernas de las demás bodegas.

L = distancia, en metros, medida en la línea de carga de verano desde la cara de proa de la roda hasta la cara de popa del codaste, o hasta el eje de la mecha del timón si no hay codaste. L no deberá ser inferior al 96% de la eslora máxima en la línea de carga de verano, ni es necesario que sea superior al 97% de la misma; tampoco se considerará que es superior a 200 m.

4 Cartabones inferiores y superiores

4.1 El espesor de los cartabones inferiores de las cuadernas no deberá ser inferior al mayor de los valores de t_w y $t_{w,\min} + 2$ mm, siendo t_w el grosor del alma de la cuaderna lateral existente. El espesor del cartabón superior de la cuaderna no deberá ser inferior a t_w o a $t_{w,\min}$, si este valor es mayor.

4.2 El módulo resistente (SM) de la cuaderna y el cartabón, o del cartabón integral y de las planchas conexas del casco, en los puntos ilustrados en la figura 1 no deberá ser inferior al doble del módulo resistente requerido para la zona central de la cuaderna.

4.3 Las dimensiones de los cartabones superiores e inferiores no deberán ser inferiores a las de la figura 2.

4.4 Deberá asegurarse la continuidad estructural con las uniones de los extremos superiores e inferiores de las cuadernas laterales dentro de los tanques laterales altos y los tanques laterales de pantoque, mediante los cartabones que se indican en la figura 3. Estos cartabones deberán estar reforzados para evitar el alabeo, de conformidad con los criterios de una sociedad de clasificación reconocida por la Administración según se estipula en la regla XI-I/1 del SOLAS, o con arreglo a normas nacionales aplicables de la Administración que otorguen un nivel equivalente de seguridad.

4.5 Los módulos resistentes de los longitudinales laterales y los longitudinales inclinados del mamparo en los que se fijan los cartabones de unión se deberán determinar midiendo la clara entre las transversales con arreglo a las prescripciones de una sociedad de clasificación reconocida por la Administración según se estipula en la regla XI/1 del SOLAS, o de conformidad con normas nacionales aplicables de la Administración que otorguen un nivel equivalente de seguridad. En caso que se adopten otros medios a discreción de la Administración o de una sociedad de clasificación reconocida, los módulos resistentes de los longitudinales laterales y los longitudinales inclinados del mamparo se deberán calcular con arreglo a los criterios aplicables para la función de soporte efectivo de los cartabones.

5 Secciones de las cuadernas laterales

5.1 Las cuadernas deben ser de secciones simétricas montadas con cartabones superiores e inferiores integrales que deben ir soldadas en ángulo suave.

5.2 En el punto de unión con los cartabones de los extremos, la brida de la cuaderna lateral deberá estar curvada (no en ángulo). El radio de dicha curvatura no deberá ser inferior a r (en mm) obtenido con la siguiente fórmula:

$$r = \frac{0,4 \cdot b_f^2}{t_f}$$

donde b_f y t_f son, respectivamente, la anchura y el espesor de los cartabones, en mm. El extremo de la brida deberá redondearse.

5.3 En buques de menos de 190 m de eslora, las cuadernas de acero dulce podrán ser asimétricas y tener cartabones independientes. La llanta o la brida del cartabón deberá redondearse en ambos extremos. Los cartabones deberán soldarse en ángulo suave.

5.4 El coeficiente del grosor de las cuadernas de las bulárcamas no deberá superar los siguientes valores:

- $60 k^{0,5}$ en el caso de las cuadernas con bridas simétricas
- $50 k^{0,5}$ en el caso de las cuadernas con bridas asimétricas

donde:

$k = 1,0$ en el caso del acero normalmente utilizado para la construcción del casco
 $k = 0,78$ en el caso de acero con un límite elástico de 315 N/mm^2 ; y
 $k = 0,72$ en el caso de acero con un límite elástico de 355 N/mm^2 .

La parte sobresaliente de la brida no será superior a $10 k^{0,5}$ veces el espesor neto de la brida.

6 Cartabones de pandeo

En la bodega más cercana a proa, las cuadernas laterales de sección asimétrica deberán estar dotadas de cartabones de pandeo en cuadernas alternas, como se indica en la figura 4.

7 Uniones soldadas de cuadernas y cartabones de los extremos

7.1 Se deberá utilizar un cordón doble y continuo de soldadura para las uniones de las cuadernas y los cartabones al forro del costado y las planchas de los tanques laterales altos y de pantoque y para soldar las bulárcamas a las llantas.

7.2 Con este fin, el cuello de la soldadura deberá tener las siguientes dimensiones (véase la figura 1):

- $0,44 t$ en la zona "a"
- $0,4 t$ en la zona "b"

donde "t" es el más delgado de los dos miembros que se sueldan.

7.3 Si la forma del casco no permite efectuar una soldadura en ángulo recto, quizás sea necesario preparar los bordes de la bulárcama y los cartabones para garantizar que se logra la calidad de soldadura indicada *supra*.

8 Grosor neto mínimo de las planchas del forro del costado

El grosor de las planchas del forro del costado situadas entre el tanque lateral de pantoque y el tanque lateral superior no deberá ser inferior a $t_{p,\min}$ (en mm), calculado según la fórmula siguiente:

$$t_{p,\min} = \sqrt{L}$$

Figura 1

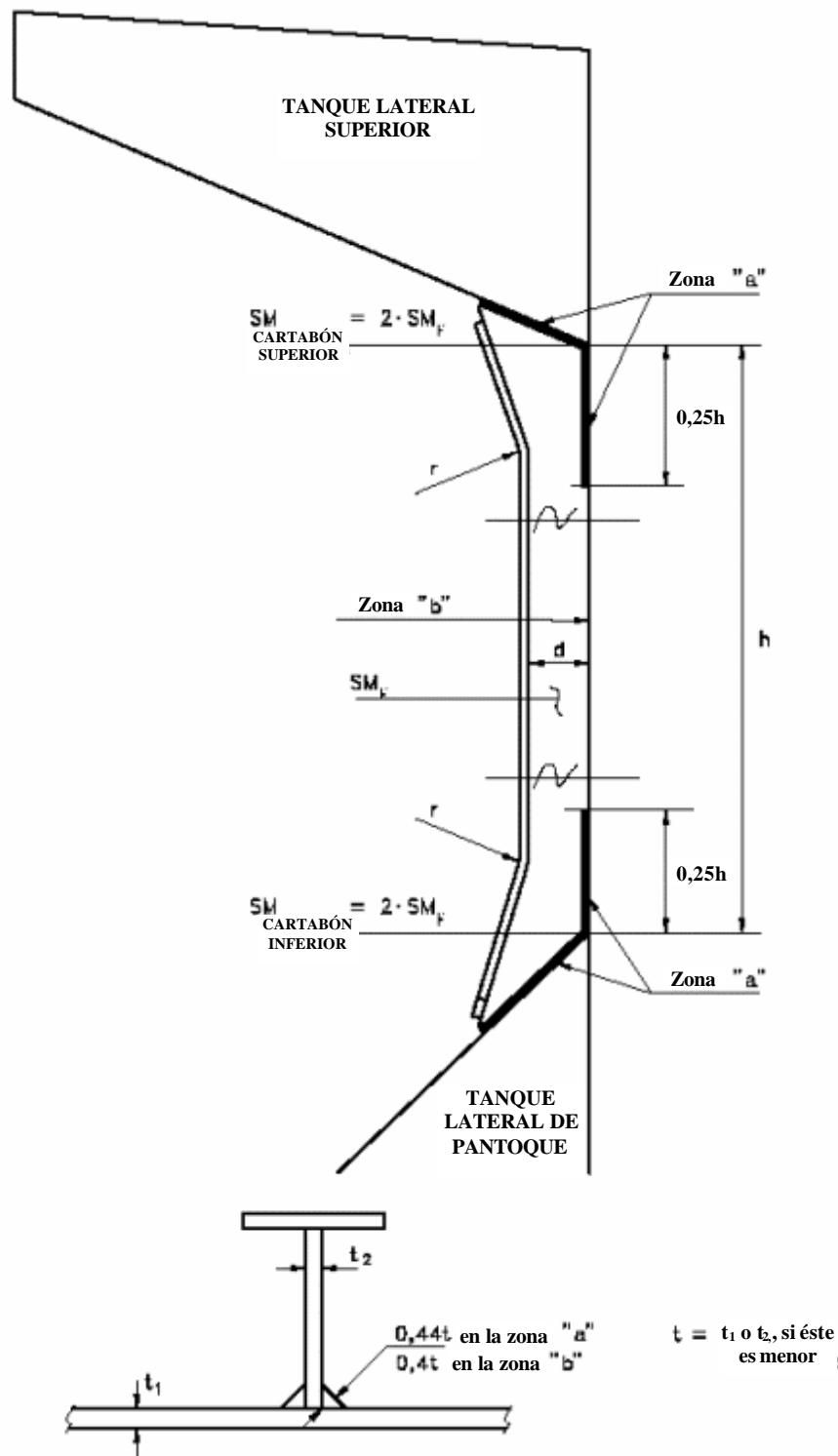


Figura 2

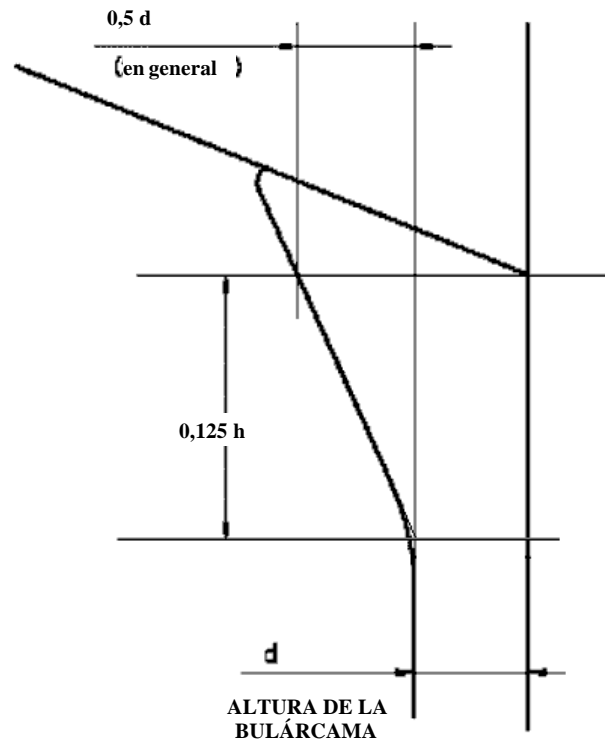


Figura 3

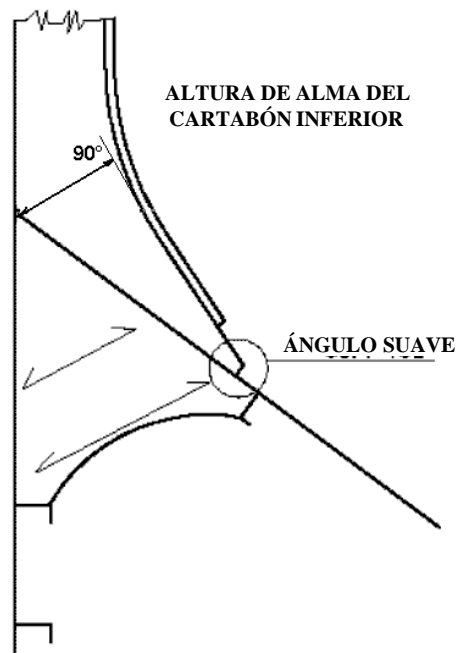
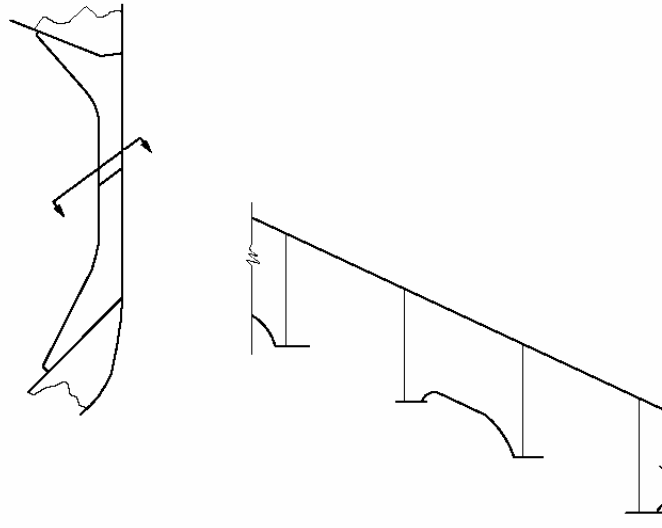


Figura 4 - Cartabones de pandeo que deben instalarse en la bodega más cercana a proa



ANEXO 2

CRITERIOS APLICABLES A LA RENOVACIÓN DE LAS CUADERNAS Y CARTABONES DEL FORRO EXTERIOR DE LOS GRANELEROS DE FORRO SENCILLO EN EL COSTADO NO CONSTRUIDOS CONFORME A LAS "NORMAS RELATIVAS A LAS ESTRUCTURAS LATERALES DE LOS GRANELEROS DE FORRO SENCILLO EN EL COSTADO"

1 APLICACIÓN Y DEFINICIONES

A los efectos de la regla XII/14 del Convenio SOLAS, estas prescripciones se aplican a las cuadernas y cartabones de las bodegas de carga de los graneleros de forro sencillo en el costado que no están construidos de conformidad con el anexo 1, pero que deben alcanzar un grado de seguridad equivalente para quedar exentos de las restricciones relativas a la navegación con cualquier bodega vacía.

Estas prescripciones definen los criterios de renovación de aceros u otras medidas que deben adoptarse respecto de las almas y bridas de los cartabones y cuadernas del forro exterior del costado conforme al párrafo 2.

Las medidas que es necesario adoptar para reforzar las cuadernas de los costados se definen también conforme al párrafo 2.3.

Loa análisis por el método de elementos finitos u otros análisis numéricos o los procedimientos de cálculo directo no pueden utilizarse en sustitución del cumplimiento de las prescripciones del presente anexo, excepto cuando las estructuras de los costados o sus medios sean atípicos y no puedan aplicárseles directamente las prescripciones del presente anexo.

Se deberá llevar a cabo una evaluación del cumplimiento de estas prescripciones al cumplir el buque los 10 años y en cada reconocimiento intermedio y de renovación subsiguientes.

1.1 Buques reforzados para navegar entre hielos

1.1.1 En el caso de los graneleros que se refuerzan a fin de obtener cota para la navegación entre hielos, las cuadernas intermedias no se tendrán en cuenta al considerarse el cumplimiento con el presente anexo.

1.1.2 El espesor después de la renovación, que es necesario para que la estructura adicional prescrita cumpla con la cota de clasificación para la navegación entre hielos, se basará en las prescripciones de la sociedad de clasificación correspondiente.

1.1.3 Si se pide la cancelación de la cota para la navegación entre hielos, no se considerará que la estructura adicional de refuerzo para navegar entre hielos contribuye al cumplimiento de lo estipulado en el anexo 2, a excepción de los cartabones de pandeo (véanse los párrafos 2.1.2.1.b y 2.3).

2 RENOVACIÓN U OTRAS MEDIDAS PERTINENTES

2.1 Criterios para la renovación u otras medidas pertinentes

2.1.1 Símbolos empleados en 2.1

- t_M = Espesor medido, en mm
 t_{REN} = Espesor al que se prescribe la renovación (véase 2.1.2)
 $t_{REN,d/t}$ = Criterios relativos a espesores basados en la razón d/t (véase 2.1.2.1)
 $t_{REN,S}$ = Criterios relativos a espesores basados en la resistencia (véase 2.1.2.2)
 $t_{COAT} = 0,75 t_{S12}$
 t_{S12} = Espesor en mm, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 3 del anexo 1 para las almas de cuadernas y en el párrafo 4 para los cartabones superiores e inferiores
 t_{AB} = Espesor de la construcción original, en mm
 t_C = Véase el cuadro 1 a continuación

Cuadro 1 – Valores de t_C en mm

Eslora del buque, (m)	Otras bodegas		Bodega N° 1	
	Clara y cartabones superiores	Cartabones inferiores	Clara y cartabones superiores	Cartabones inferiores
≤ 100	2,0	2,5	2,0	3,0
150	2,0	3,0	3,0	3,5
≥ 200	2,0	3,0	3,0	4,0

Nota: En el caso de buques de esloras de magnitud intermedia, t_C se obtiene por interpolación lineal de los valores indicados *supra*.

2.1.2 Criterios aplicables a las almas (comprobación de resistencia al esfuerzo cortante y otras comprobaciones)

Las almas de los cartabones y cuadernas del forro exterior del costado se renovarán cuando el espesor medido (t_M) sea igual o inferior al espesor (t_{REN}) que se define a continuación:

t_{REN} es el mayor de los valores siguientes:

- $t_{COAT} - t_C$
- $0,75 t_{AB}$
- $t_{REN,d/t}$
- $t_{REN,S}$ (cuando se prescriba en 2.1.2.2)

2.1.2.1 Criterios relativo al espesor basado en la razón d/t

A reserva de lo dispuesto b) y c) *infra*, $t_{REN,d/t}$ se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$t_{REN,d/t} = (\text{altura del alma, en mm})/R$$

donde:

R = para las cuadernas

$$\begin{aligned} &65 k^{0.5} \text{ para cuadernas con bridas simétricas} \\ &55 k^{0.5} \text{ para cuadernas con bridas asimétricas} \end{aligned}$$

para los cartabones inferiores (véase a) *infra*):

$$\begin{aligned} &87 k^{0.5} \text{ para cuadernas con bridas simétricas} \\ &73 k^{0.5} \text{ para cuadernas con bridas asimétricas} \end{aligned}$$

k = 1 para el acero normalmente utilizado para la construcción del casco,

k = 0,78 para el acero con un límite elástico de 315 N/mm²; y

k = 0,72 para el acero con un límite elástico de 355 N/mm².

En ningún caso el espesor $t_{REN, d/t}$ de los cartabones estructurales inferiores será menor que el de las cuadernas que sustentan.

a) Cartabones inferiores

Para el cálculo de la altura del alma de los cartabones inferiores se aplicarán las siguientes disposiciones:

- .1 La altura del alma del cartabón inferior podrá medirse a partir de la intersección entre el mamparo inclinado del tanque lateral de pantoque y la chapa del forro exterior del costado, en sentido perpendicular a la llanta de la cuaderna inferior (véase la figura 3).
- .2 Cuando se instalen refuerzos en la llanta de la cuaderna inferior, la altura del alma podrá considerarse como la distancia comprendida entre el forro exterior del costado y el refuerzo, entre los refuerzos o entre el refuerzo exterior y la llanta de la cuaderna, tomándose el mayor de estos valores.

b) Alternativa - Cartabones de pandeo

En los casos en que t_M sea inferior a $t_{REN, d/t}$ en la sección b) de las cuadernas del costado (véase la figura 2), podrán instalarse cartabones de pandeo según se estipula en 2.3, como alternativa de las prescripciones relativas a la razón entre la altura del alma y el espesor de tales cuadernas laterales, en cuyo caso $t_{REN, d/t}$ podrá dejarse de lado para el cálculo de t_{REN} con arreglo a 2.1.1.

c) Cuadernas situadas inmediatamente a popa del mamparo de colisión

En el caso de las cuadernas del costado situadas inmediatamente a popa del mamparo de colisión cuyos escantillones se incrementan a fin de que su momento de inercia sea tal que les permita impedir que el forro exterior del costado tenga

demasiada flexibilidad, cuando el espesor t_{AB} de su alma estructural sea mayor que $1,65t_{REN,S}$, el espesor $t_{REN, d/t}$ podrá considerarse como el valor $t'_{REN,d/t}$ calculado según la ecuación siguiente:

$$t'_{REN,d/t} = \sqrt[3]{t_{REN,d/t}^2 t_{REN,S}}$$

donde $t_{REN, d/t}$ se obtiene según las fórmulas de 3.3.

2.1.2.2 Criterios de espesor basados en la comprobación de la resistencia a la cizalladura

Cuando el valor t_M en la parte inferior de las cuadernas del costado, según se indica en la figura 1, sea igual o inferior a t_{COAT} , $t_{REN,S}$ se calculará con arreglo a 3.3.

2.1.2.3 Espesor de las almas renovadas de las cuadernas y los cartabones inferiores

Cuando sea necesario renovar el acero, las almas renovadas tendrá un espesor no inferior al mayor de los valores de t_{AB} , $1,2 t_{COAT}$ o $1,2 t_{REN}$.

2.1.2.4 Criterios relativos a otras medidas

Cuando $t_{REN} < t_M \leq t_{COAT}$, se tomarán las siguientes medidas:

- .1 arenado o tratamiento equivalente, y revestimiento (véase 2.2)
- .2 instalación de cartabones de pandeo (véase 2.3) cuando se cumpla el supuesto anterior respecto de cualquiera de las zonas A, B, C y D de las cuadernas laterales, como se indica en la figura 1, y
- .3 se mantendrá el revestimiento en condición "como nuevo" (es decir, sin roturas ni presencia de herrumbre) al realizar los reconocimientos de renovación e intermedios.

Se podrá dispensar de la adopción de las medidas anteriores en los casos en que no se constate una disminución de los espesores de los miembros estructurales respecto de los espesores de construcción y si el revestimiento está "como nuevo" (es decir, sin roturas ni presencia de herrumbre).

2.1.3 Criterios relativos a la renovación de las cuadernas y cartabones (comprobación de la resistencia a la flexión)

Cuando la longitud o la altura de los cartabones inferiores no cumplan con las prescripciones establecidas en el anexo 1, se efectuará una comprobación de la resistencia a la flexión con arreglo a 3.4, y se reforzarán o renovarán tales cuadernas y cartabones según se prescribe en dicha sección.

2.2 Mediciones del espesor, renovación de aceros, arenado y revestimiento

A los efectos de la renovación de los aceros, del arenado y del revestimiento, se definen cuatro zonas (A, B, C y D) como se indica en la figura 1.

Se efectuarán mediciones representativas del espesor de cada zona y se confrontarán con los criterios expuestos en 2.1.

En el caso de cartabones estructurales, si los criterios expuestos en 2.1 no se cumplen en las zonas A o B, se deberán renovar los aceros, arenar y aplicar revestimiento en ambas zonas según corresponda.

En el caso de cartabones independientes, si las zonas A o B no cumplen con los criterios expuestos en 2.1, se deberán renovar los aceros, arenar y aplicar revestimiento en cada una de estas zonas, según corresponda.

Si es necesario renovar los aceros de la zona C con arreglo a lo dispuesto en 2.1, la misma tarea se realizará para las zonas B y C. Cuando, con arreglo a lo dispuesto en 2.1, se prescriba, arenado y revestimiento para la zona C, estas tareas se llevarán a cabo en las zonas B, C y D.

Si es necesario renovar los aceros de la zona D con arreglo a lo dispuesto en 2.1, sólo se hará en dicha zona. Cuando, con arreglo a lo dispuesto en 2.1, se prescriba arenado y revestimiento para la zona D, estas tareas se llevarán a cabo en las zonas C y D.

La Administración, o una sociedad de clasificación reconocida por la Administración de conformidad con lo dispuesto en la regla XI-I/1 del SOLAS, podrán tratar de manera especial las zonas en las que previamente se haya renovado el acero o se haya dado un nuevo revestimiento si estuvieran "como nuevas" (es decir, sin roturas ni presencia de herrumbre).

Cuando se decida aplicar un revestimiento basándose en los criterios de renovación de aceros relativos al espesor que se estipulan en 2.1 el revestimiento se aplicará, en términos generales, de conformidad con las prescripciones pertinentes de la organización.

Si, con arreglo a lo prescrito en 2.1, sólo un número limitado de cartabones y cuadernas laterales requieren un nuevo revestimiento en una parte de su longitud, se aplicarán los siguientes criterios.

- .1 la parte a la que debe aplicarse el revestimiento:
 - el alma y la brida de los cartabones y cuadernas del costado,
 - la superficie de la bodega correspondiente al forro exterior del costado, al tanque lateral de pantoque y las chapas del tanque lateral superior, según corresponda, cubriéndose una anchura no inferior a 100 mm, medidos desde el alma de la cuaderna del costado.
- .2 se aplicará un revestimiento epoxídico o equivalente.

Todas las superficies sobre las que se aplicará el revestimiento deberán arenarse previamente.

2.3 Refuerzos

Los refuerzos consisten en cartabones de pandeo que se sitúan en la parte inferior y en la sección central de las cuadernas del costado (véase la figura 4). Los cartabones de pandeo pueden instalarse en cuadernas alternadas, pero los cartabones inferiores y los centrales deberán ir en cuadernas alternadas alineadas.

El espesor de los cartabones de pandeo no será inferior al del espesor de la construcción inicial del alma de la cuaderna del costado a la que van fijos.

Las soldaduras de los cartabones de pandeo a las cuadernas y las planchas del forro exterior del costado serán de cordón continuo doble.

2.4 Espesor del cuello de la soldadura

En caso de renovación de aceros, las uniones soldadas deberán cumplir lo dispuesto en el párrafo 7 del anexo 1.

2.5 Picaduras y ranuras

Si la concentración de picaduras es superior al 15% en la zona (véase la figura 5), se medirán los espesores para determinar si hay corrosión por picaduras.

El espesor remanente mínimo que puede aceptarse en las picaduras y ranuras es el siguiente:

- .1 75 % del espesor de la construcción inicial, en el caso de picaduras y ranuras de las almas y bridas de cuadernas y cartabones; y
- .2 70 % del espesor de la construcción inicial, en el caso de picaduras y ranuras de las planchas del forro del costado del tanque lateral de pantoque y del tanque lateral superior que van fijas a la cuaderna del costado, en una banda de hasta 30 mm a ambos lados de la misma.

3 CRITERIOS DE COMPROBACIÓN DE LA RESISTENCIA

En términos generales, se deberán comprobar las resistencias y calcular las cargas de las cuadernas de proa, centrales y de popa de cada bodega. Los escantillones necesarios para las cuadernas situadas en posiciones intermedias se obtendrán por interpolación lineal de los resultados obtenidos para las cuadernas.

Si hay variaciones en los escantillones de las cuadernas del costado de una bodega, también se calcularán los escantillones necesarios para la cuaderna media de cada grupo de cuadernas que tenga los mismos escantillones. Los escantillones necesarios para las cuadernas

situadas en posiciones intermedias se obtendrán por interpolación lineal de los resultados correspondientes a las cuadernas que se calcularon.

3.1 Modelo de las cargas

3.1.1 Fuerzas

Las fuerzas $P_{fr,a}$ y $P_{fr,b}$, expresadas en kN, que se tendrán en cuenta para las comprobaciones de resistencia de las secciones a) y b) de las cuadernas del costado (especificadas en la figura 2; en el caso de los cartabones inferiores independientes, la sección b) se encuentra en la parte superior de los cartabones inferiores) se calculan como sigue:

$$P_{fr,a} = P_S + \text{máx} (P_1, P_2)$$

$$P_{fr,b} = P_{fr,a} \frac{h - 2h_B}{h}$$

donde:

P_S = fuerza de la presión en aguas tranquilas, en kN

= $sh \left(\frac{P_{S,U} + P_{S,L}}{2} \right)$ cuando el extremo superior de la cuaderna del costado (h) se encuentra por debajo de la línea de flotación en carga (véase la figura 1).

= $sh' \left(\frac{P_{S,L}}{2} \right)$ cuando el extremo superior de la cuaderna del costado (h) coincide con la línea de flotación en carga o está por encima de la misma (véase la figura 1).

P_1 = fuerza de la presión de las olas, en kN, con mar de proa

$$= sh \left(\frac{P_{1,U} + P_{1,L}}{2} \right)$$

P_2 = fuerza debida a la presión de la ola, en kN, con mar de través

$$= sh \left(\frac{P_{2,U} + P_{2,L}}{2} \right)$$

h, h_B = longitud de la cuaderna del costado y longitud del cartabón inferior, en m, tal como se definen, respectivamente, en las figuras 1 y 2

h' = distancia, en m, entre el extremo inferior de la longitud h de la cuaderna del costado y la línea de flotación en carga (véase la figura 1)

s = clara entre cuadernas, en m

- $P_{S,U}, P_{S,L}$ = presión en aguas tranquilas, en kN/m^2 , en los extremos superior e inferior de la longitud h de la cuaderna de costado, respectivamente (véase la figura 1)
- $P_{1,U}, P_{1,L}$ = presión de la ola, en kN/m^2 , como se define en el párrafo 3.1.2.1) *infra*, en los extremos superior e inferior de la longitud h de la cuaderna del costado, respectivamente
- $P_{2,U}, P_{2,L}$ = presión de la ola, en kN/m^2 , como se define en el párrafo 3.1.2.2) *infra*, en los extremos superior e inferior de la longitud h de la cuaderna del costado, respectivamente.

3.1.2 Presión de la ola

3.1.2.1 Presión de la ola p_1

- .1 La presión de la ola p_1 , en kN/m^2 , en la línea de flotación y por debajo de ella, viene dada por la expresión:

$$p_1 = 1,50 \left[p_{11} + 135 \frac{B}{2(B+75)} - 1,2(T-z) \right]$$

$$p_{11} = 3k_s C + k_f$$

- .2 La presión de la ola p_1 , en kN/m^2 , por encima de la línea de flotación, viene dada por la expresión:

$$p_1 = p_{1wl} - 7,50 (z - T)$$

3.1.2.2 Presión de la ola p_2

- .1 La presión de la ola p_2 , en kN/m^2 , en la línea de flotación y por debajo de ella, viene dada por la expresión:

$$p_2 = 13,0 \left[0,5B \frac{50C_r}{2(B+75)} + C_B \frac{0,5B + k_f}{14} \left(0,7 + 2\frac{z}{T} \right) \right]$$

- .2 La presión de la ola p_2 , en kN/m^2 , por encima de la línea de flotación, viene dada por la expresión:

$$p_2 = p_{2wl} - 5,0 (z - T)$$

donde:

$$p_{1wl} = \text{presión de la ola } p_1 \text{ en la línea de flotación}$$

- p_{2wl} = presión de la ola p_2 en la línea de flotación
- L = la distancia en metros, para la línea de carga de verano, comprendida entre la cara de proa de la roda y el lado popel del codaste o centro de la mecha del timón, en el caso de buques sin codaste. L no debe ser inferior al 96% ni superior al 97% de la eslora total en la línea de carga de verano.
- B = manga de trazado máxima, en m
- C_B = coeficiente de bloque de trazado a un calado d correspondiente a la línea de carga de verano, que está basado en la eslora L y la manga de trazado B y cuyo valor no debe considerarse inferior a 0,6:
- $$C_B = \frac{\text{desplazamiento de trazado [m}^3\text{] a un calado } d}{LBd}$$
- T = máximo calado de proyecto, en m
- C = coeficiente
- $$= 10,75 - \left(\frac{300 - L}{100} \right)^{1,5} \quad \text{para } 90 \leq L \leq 300 \text{ m}$$
- $$= 10,75 \quad \text{para } 300 < L$$
- C_r = $(1,25 - 0,025 \frac{2 k_r}{\sqrt{GM}}) k$
- k = 1,2 para buques sin quilla de balance
- = 1,0 para buques con quilla de balance
- k_r = radio de giro del movimiento de balance. Si no se dispone del valor real de k_r
- = 0,39 B para los buques que presenten una distribución equilibrada del peso en la sección transversal (p.ej. estiba alterna de carga pesada o estiba homogénea en caso de carga ligera)
- = 0,25 B para los buques que presenten una distribución desequilibrada del peso en la sección transversal (p.ej. distribución homogénea de carga pesada)
- GM = 0,12 B si no se dispone del valor real de GM
- z = distancia vertical, en m, desde la línea de base al punto de carga

$$\begin{aligned}
 k_s &= C_B + \frac{0,83}{\sqrt{C_B}} && \text{en el extremo popel de L} \\
 &= C_B && \text{entre 0,2 L y 0,6 L desde el extremo popel de L} \\
 &= C_B + \frac{1,33}{C_B} && \text{en el extremo proel de L}
 \end{aligned}$$

k_s debe variar de forma lineal entre los puntos especificados con anterioridad

$$k_f = 0,8 C$$

3.2 Esfuerzos admisibles

Los esfuerzos normal y cortante admisibles, σ_a y τ_a , medidos en N/mm^2 , de las cuadernas de forro del costado vienen dados por las expresiones siguientes:

$$\sigma_a = 0,90 \sigma_F$$

$$\tau_a = 0,40 \sigma_F$$

donde σ_F es el límite elástico superior mínimo del material, medido en N/mm^2 .

3.3 Comprobación de la resistencia a la cizalladura

Cuando en la parte inferior de las cuadernas del costado, según se indica en la figura 1, t_M sea igual o inferior a t_{COAT} , deberá comprobarse la resistencia a la cizalladura de conformidad con los datos siguientes.

El espesor $t_{REN,S}$, medido en mm, es el valor máximo entre los espesores $t_{REN,Sa}$ y $t_{REN,Sb}$ medidos al comprobar la resistencia a la cizalladura en las secciones a) y b) (véanse la figura 2 y el párrafo 3.1) del modo que se indica a continuación, pero que no debe ser superior a $0,75t_{S12}$.

$$.1 \quad \text{en la sección a):} \quad t_{REN,Sa} = \frac{1000 k_s P_{fr,a}}{d_a \text{ sen} f t_a}$$

$$.2 \quad \text{en la sección b):} \quad t_{REN,Sb} = \frac{1000 k_s P_{fr,b}}{d_b \text{ sen} f t_a}$$

donde:

$$k_s = \text{factor de distribución de la fuerza cortante, que debe considerarse igual a } 0,6$$

- $P_{fr, a}, P_{fr, b}$ = fuerzas debidas a la presión, tal como se define en el párrafo 3.1
- d_a, d_b = altura del alma del cartabón y de la cuaderna, medida en mm, en las secciones a) y b), respectivamente (véase la figura 2); en el caso de que se trate de cartabones independientes (no estructurales), d_b deberá considerarse igual al valor mínimo de la altura del alma excluyendo posibles escotaduras.
- ϕ = ángulo entre el alma de la cuaderna y la plancha del forro
- τ_a = esfuerzo cortante permisible, medido en N/mm^2 , definido en el párrafo 3.2.

3.4 Comprobación de la resistencia a la flexión

1 Cuando la longitud o la altura del cartabón inferior no cumplan las prescripciones del anexo 1, el módulo resistente real, medido en cm^3 , de los cartabones y las cuadernas del costado de las secciones a) y b) no deberá ser inferior a los valores siguientes:

- .1 en la sección a) :

$$Z_a = \frac{1000 P_{fr, a} h}{m_a \sigma_a}$$

- .2 en la sección b)

$$Z_b = \frac{1000 P_{fr, a} h}{m_b \sigma_a}$$

donde:

- $P_{fr, a}$ = fuerza a la presión definida en 3.1.1
- h = clara de la cuaderna lateral, en m, definida en la figura 1
- σ_a = esfuerzo normal permisible, en N/mm^2 , definido en 3.2
- m_a, m_b = coeficientes del momento flector, definidos en el cuadro 2

2 El módulo resistente real de los cartabones y las cuadernas del costado deberá calcularse con respecto a un eje paralelo a la plancha conexas, a partir de los espesores medidos. Se podrán utilizar valores alternativos del espesor para estimaciones previas, siempre que dichos valores no sean inferiores a:

- .1 t_{REN} , para el espesor del alma;

.2 los espesores mínimos permitidos por los criterios de renovación para las bridas y las planchas conexas de una sociedad de clasificación reconocida por la Administración de conformidad con lo dispuesto en la regla XI-I/1 del SOLAS, o por las normas nacionales aplicables de dicha Administración que proporcionen un nivel equivalente de seguridad.

3 La anchura de la plancha conexas es equivalente a la clara entre cuadernas, medida a lo largo del forro en el punto medio de la longitud h de la cuaderna.

4 Si los módulos resistentes reales de las secciones a) y b) son inferiores a los valores Z_a y Z_b , se deberán renovar o reforzar las cuadernas y los cartabones para obtener módulos resistentes reales que no sean inferiores a los valores $1,2 Z_a$ y $1,2 Z_b$, respectivamente.

En este caso, la renovación o el refuerzo de la brida deberán ampliarse a la parte inferior de las cuadernas del costado, como se indica en la figura 1.

Cuadro 2 – Coeficientes m_a y m_b del momento flector

	m_a	m_b		
		$h_b = 0,08 h$	$h_b = 0,1 h$	$h_b = 0,125 h$
Bodegas vacías de buques autorizados a navegar en condiciones de carga no homogénea	10	17	19	22
Otros casos	12	20	22	26
<p>Nota 1: Por condición de carga no homogénea se entiende una condición en la que el cociente entre las relaciones de llenado máxima y mínima para cada bodega es superior a 1,20, corregido para distintas densidades de carga.</p> <p>Nota 2: Para valores intermedios de la longitud del cartabón h_b, el coeficiente m_b se obtiene mediante interpolación lineal de los valores que figuran en el cuadro.</p>				

Figura 1 - Parte inferior de las cuadernas del costado

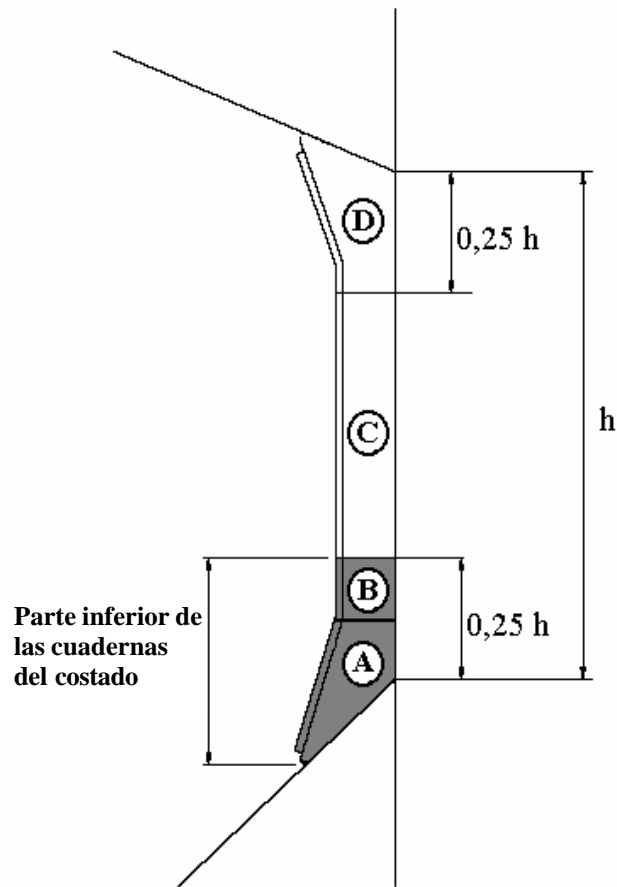


Figura 2 - Secciones a) y b)

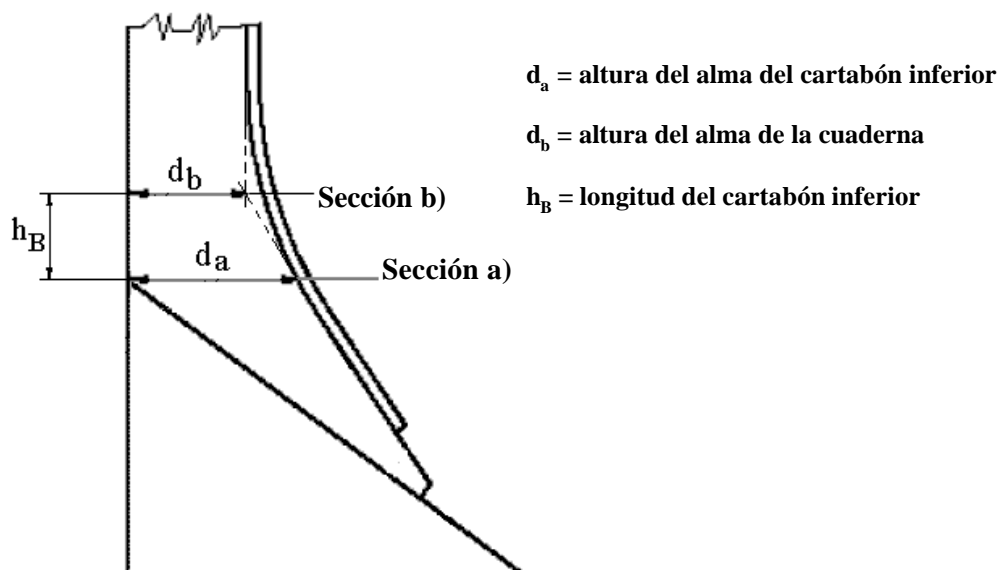


Figura 3 - Definición de la altura del alma del cartabón inferior

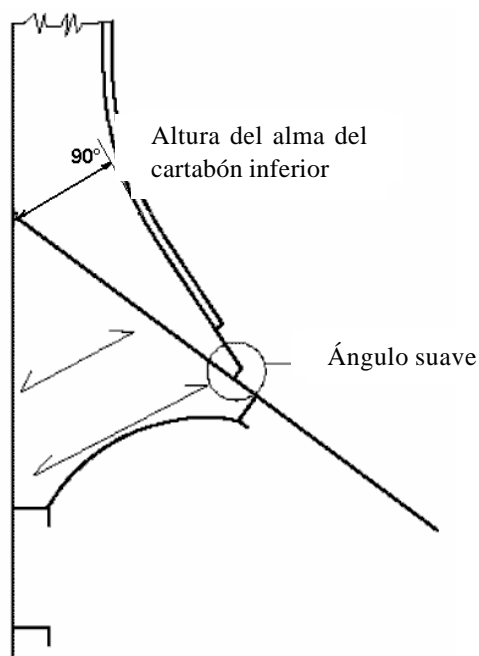


Figura 4 - Cartabones de pandeo

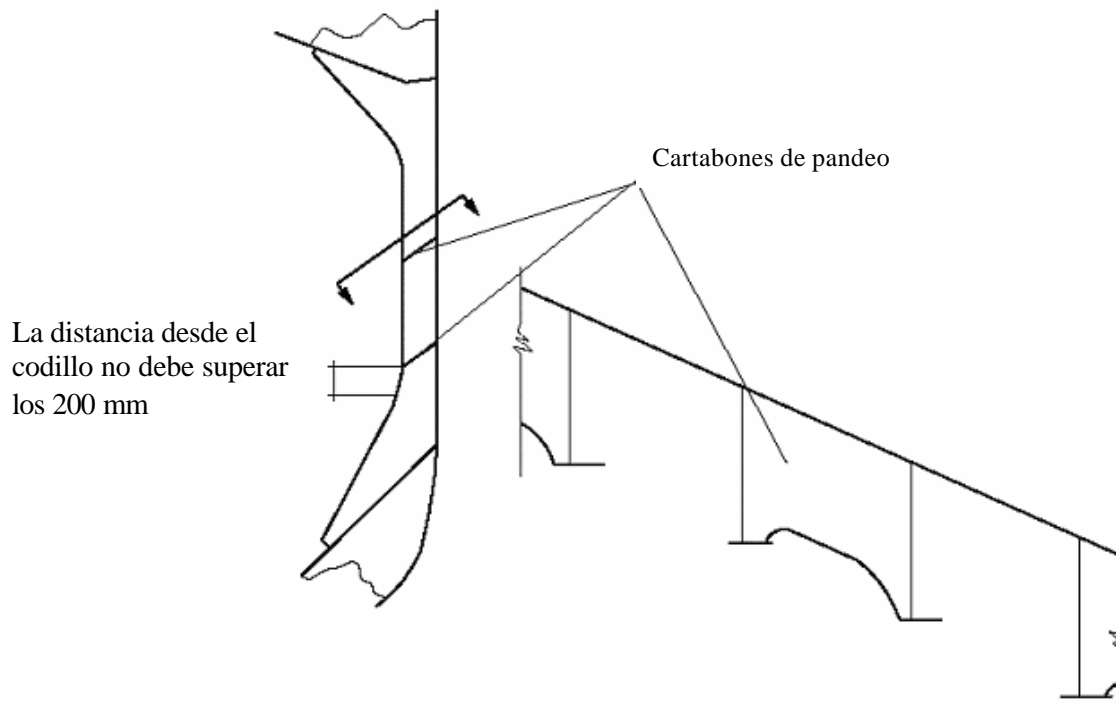
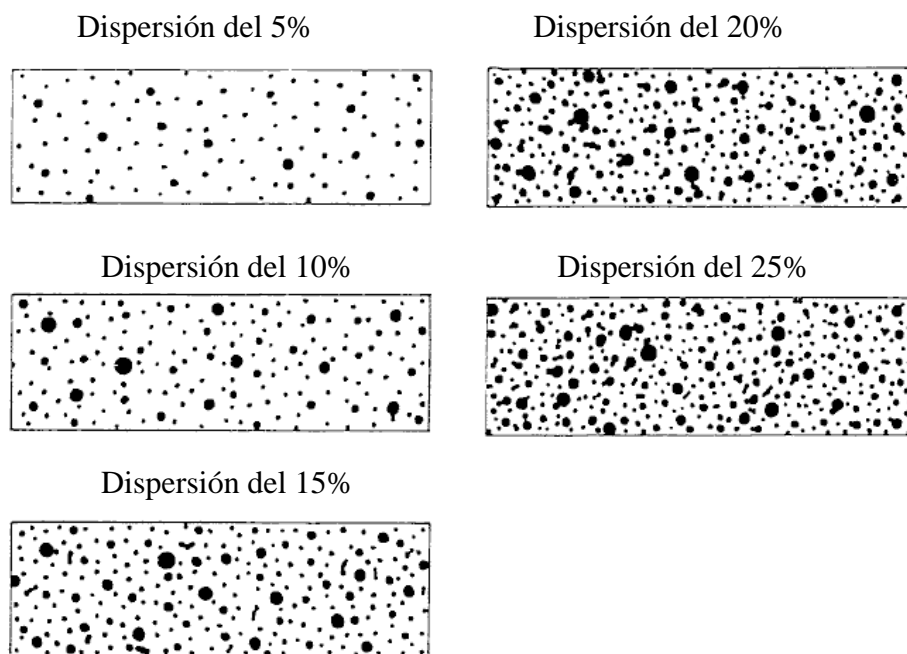


Figura 5 - Diagramas de densidad de picado (valores comprendidos entre el 5% y el 25%)



ANEXO 12**PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC****NORMAS PARA LAS INSPECCIONES Y EL MANTENIMIENTO DE LAS TAPAS DE ESCOTILLA DE GRANELEROS POR PARTE DEL PROPIETARIO**

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO TAMBIÉN el capítulo XII sobre las Medidas de seguridad adicionales aplicables a los graneleros que adoptó la Conferencia de 1997 sobre el Convenio SOLAS con objeto de mejorar la seguridad de los buques que transportan cargas sólidas a granel,

RECORDANDO ADEMÁS que, tras reconocer la necesidad de incrementar aún más la seguridad de los graneleros en todos los aspectos relacionados con su proyecto, construcción, equipo y operaciones, examinó los resultados de varios estudios sobre la evaluación formal de la seguridad (EFS) relativos a la seguridad de los graneleros,

RECONOCIENDO que de los resultados de los estudios de EFS mencionados, se desprende que la sustitución de las tapas de escotilla en los graneleros existentes no sería eficaz en función de los costos y que, en lugar de ello, debería prestarse más atención a los mecanismos de sujeción de las tapas de escotilla y la cuestión de las cargas horizontales, especialmente con respecto al mantenimiento y la frecuencia de las inspecciones,

RECORDANDO que, en su 77º periodo de sesiones, al aprobar la circular MSC/Circ.1071, "Directrices para los reconocimientos de las tapas de escotilla de graneleros e inspecciones y mantenimiento por parte del propietario", invitó a los Gobiernos Miembros a que garantizaran que las compañías, según se definen en el Código IGS, que explotan graneleros que enarbolan su pabellón sean conscientes de la necesidad de aplicar procedimientos regulares de mantenimiento e inspección de los mecanismos de cierre de las tapas de escotilla de los graneleros existentes con objeto de asegurarse de su funcionamiento correcto y eficacia en todo momento,

HABIENDO APROBADO, con miras a su adopción, el proyecto de enmiendas a la regla XII/7 del Convenio – Reconocimiento y mantenimiento de graneleros, en la cual se hace referencia a las Normas de carácter obligatorio para las inspecciones y mantenimiento de las tapas de escotilla de graneleros por parte del propietario,

HABIENDO EXAMINADO la recomendación formulada por el Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque en su 47º periodo de sesiones,

1. ADOPTA, a los efectos de aplicar la regla XII/7 del Convenio, las Normas para las inspecciones y el mantenimiento de las tapas de escotilla de graneleros por parte del propietario, que figuran en el anexo de la presente resolución;

2. INVITA a los Gobiernos Contratantes del Convenio a que tomen nota de que las normas que figuran en el anexo entrarán en vigor el [...], al entrar en vigor el capítulo XII revisado del Convenio;
3. PIDE al Secretario General que remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las normas, que se reproduce en el anexo, a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;
4. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las normas, que se reproduce en el anexo, a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.

ANEXO

NORMAS PARA LAS INSPECCIONES Y EL MANTENIMIENTO DE LAS TAPAS DE ESCOTILLA DE GRANELEROS POR PARTE DEL PROPIETARIO

1 Ámbito de aplicación

Las presentes Normas definen las prescripciones relativas a las inspecciones y el mantenimiento de las tapas de las escotillas de carga a bordo de los graneleros.

2 Mantenimiento de las tapas de escotilla y de sus sistemas de abertura, cierre, sujeción y estanquidad

2.1 La falta de estanquidad a la intemperie puede atribuirse a:

- .1 el desgaste normal del sistema de la tapa de escotilla, como la deformación de la tapa o brazola por los golpes, el desgaste de las zapatas de fricción, si las hubiere, o de los medios de trinca; o
- .2 la falta de mantenimiento, lo que resulta en la corrosión de las planchas y refuerzos al gastarse el revestimiento protector, la falta de lubricación de las piezas móviles; trincas, frisas de unión y zapatas de caucho que sea necesario cambiar o que se hayan reemplazado por piezas de especificación incorrecta.

2.2 En particular, el cierre deficiente de las tapas puede atribuirse a desperfectos o desgaste de los dispositivos de sujeción o a un ajuste incorrecto, y a que los sistemas de trinca tengan que compartir las cargas y tengan un pretensado inadecuado.

2.3 Por lo tanto, los armadores y propietarios deberán establecer un programa de mantenimiento. Dicho mantenimiento deberá centrarse en:

- .1 proteger las superficies de las planchas y refuerzos de las tapas y brazolas de escotilla que queden al descubierto para preservar la resistencia general de la estructura;
- .2 preservar la superficie de las pistas de deslizamiento de las tapas rodantes, y de las barras de compresión y demás estructuras de acero que se apoyen en juntas o zapatas de fricción, teniendo en cuenta que la lisura y perfil correcto de la superficie son importantes para reducir la velocidad de desgaste de tales componentes;
- .3 mantener los sistemas de abertura, cierre, trinca y enclavamiento, ya sean hidráulicos o mecánicos, de conformidad con las recomendaciones de los fabricantes;
- .4 mantener las trincas manuales ajustadas cuando se determine que se ha producido un considerable uso, desgaste o pérdida de ajuste;

- .5 reemplazar, de conformidad con las recomendaciones del fabricante, las juntas y otros componentes susceptibles de desgaste, observando que es necesario llevar a bordo u obtener las piezas de repuesto de la especificación correcta, y que las juntas se hayan proyectado para un grado determinado de compresión, dureza y resistencia al desgaste y a los productos químicos; y
- .6 mantener todos los desagües de las tapas de escotilla y sus válvulas de retención, si las hubiere, en buenas condiciones de funcionamiento, observando que todo desagüe instalado en el lado interno de las líneas de juntas deberá contar con válvulas de retención para impedir la entrada de agua a las bodegas en caso de golpes de mar.

2.4 Deberá mantenerse la igualación de las cargas de sujeción al renovar componentes tales como juntas, arandelas de estanquidad, trincas periféricas y pestillos de juntas transversales.

2.5 Los armadores y propietarios deberán mantener un Plan de mantenimiento y un libro registro de las labores de mantenimiento y de recambio de componentes para facilitar la planificación del mantenimiento y los reconocimientos obligatorios por parte de la Administración. Los planes de mantenimiento de las tapas de escotilla deberán formar parte del sistema de gestión de la seguridad del buque a que se hace referencia en el Código IGS.

2.6 Si diferentes cargamentos requieren frisas de diferentes materiales, a bordo del buque se llevará una selección de tales materiales de la especificación correcta, además de otras piezas de repuesto.

2.7 Siempre que se abra o cierre una tapa de escotilla, dicha tapa, y especialmente sus superficies de deslizamiento y canales de desagüe, deberán estar tan limpios como sea posible y libres de cuerpos extraños.

2.8 Se han de tener presentes los peligros de hacerse a la mar sin que las tapas de escotilla estén bien sujetas. Antes de iniciar la travesía se deberá proceder a la sujeción de todas las tapas. Una vez en el mar, y especialmente si se lleva carga, deberán comprobarse los dispositivos de sujeción y el apriete de los medios de trinca y de enclavamiento, en especial antes y después de condiciones meteorológicas extremas. Estando en buque en el mar, las tapas de escotilla solamente podrán abrirse cuando sea necesario y con mar calmo y condiciones meteorológicas favorables; también se tendrán en cuenta los partes meteorológicos sobre la situación inminente.

2.9 Los armadores deberán consultar el manual de sujeción de la carga al planificar la carga de contenedores u otras cargas en las tapas de escotilla y confirmar que están proyectadas y aprobadas para tales cargas. Las trincas no deberán fijarse a las tapas ni a las brazolas, a menos que éstas estén concebidas para soportar las fuerzas correspondientes.

3 Inspección de las tapas de escotilla y de sus sistemas de abertura, cierre, sujeción y estanquidad

3.1 Los reconocimientos reglamentarios de las tapas y brazolas de escotilla los efectuará la Administración como parte de la inspección periódica prescrita por el artículo 14 del Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, modificado por el correspondiente Protocolo de 1988,

y de conformidad con las prescripciones para los reconocimientos mejorados que figuran en la resolución A.744(18), enmendada. No obstante, el uso continuado en condiciones de seguridad dependerá de que el propietario o el armador del buque establezcan un programa regular de inspecciones para confirmar el estado de las tapas de escotilla entre reconocimientos.

3.2 Se establecerán procedimientos de rutina para hacer comprobaciones durante el viaje e inspecciones cuando estén abiertas las tapas de escotilla.

3.3 Las comprobaciones en el viaje comprenderán un examen externo de la tapa de escotilla cerrada y los medios de sujeción antes y después de condiciones meteorológicas extremas, pero en cualquier caso al menos una vez a la semana si lo permiten las condiciones meteorológicas. Se prestará especial atención al estado de las tapas de escotilla en el cuarto proel de la eslora del buque, donde las cargas del mar suelen ser mayores.

3.4 Se inspeccionarán los siguientes dispositivos, si los hubiere, para cada conjunto de escotilla al abrir las tapas o cuando éstas estén accesibles en cada ciclo del viaje, pero no es necesario inspeccionarlas más de una vez por mes.

- .1 los paneles de las tapas de escotilla, incluidas las planchas laterales y las uniones de los refuerzos de las tapas abiertas para verificar que no haya zonas corroídas, grietas ni deformaciones;
- .2 las juntas perimétricas y las juntas transversales; se verificará el estado y la carencia de deformaciones irreversibles en frisas, juntas flexibles (en el caso de los buques de carga combinada) rebordes de juntas, barras de compresión, canales de desagüe y válvulas de retención;
- .3 dispositivos de ajuste, barras de sujeción y trincas (inspeccionando su nivel de deterioro y ajuste y el estado en que se encuentran los componentes de caucho);
- .4 los dispositivos de sujeción de las tapas cuando están cerradas (inspeccionando el estado de su unión y si existe deformación);
- .5 pastecas de cadena o cable;
- .6 guías;
- .7 carriles de las guías y las ruedas de cierre;
- .8 dispositivos de tope;
- .9 cables, cadenas, tensores y barbotenes;
- .10 sistemas hidráulicos, dispositivos eléctricos de seguridad y de enclavamiento; y
- .11 bisagras en extremos y entre paneles, ejes y polines, si las hay.

Como parte de esta inspección, en cada tapa de escotilla se examinarán las brazolas y sus planchas, refuerzos y barraganetes para comprobar que no tengan zonas corroídas, grietas ni deformaciones, especialmente en la parte superior y esquinas de las brazolas, las planchas de cubierta adyacentes y los barraganetes.

ANEXO 13**RESOLUCIÓN MSC.159(78)
(adoptada el 21 de mayo de 2004)****ORIENTACIONES PROVISIONALES SOBRE LAS MEDIDAS
DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO PARA INCREMENTAR
LA PROTECCIÓN MARÍTIMA**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO que la regla XI-2/9 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (en adelante denominado "el Convenio"), titulada "Control y medidas de cumplimiento", estipula el control de los buques que ya se encuentran en un puerto y el control de los buques que tienen la intención de entrar en el puerto de otro Gobierno Contratante del Convenio,

RECORDANDO TAMBIÉN que la Conferencia de Gobiernos Contratantes del Convenio que adoptó las Medidas especiales para mejorar la seguridad marítima también adoptó, el 12 de diciembre de 2002, la resolución 3 de la Conferencia que, en el párrafo 1 c) de la parte dispositiva, invita a la Organización a considerar la necesidad de elaborar ulteriores orientaciones sobre el control y las medidas de cumplimiento en cuanto a aspectos distintos a los ya incluidos en la parte B del Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (PBIP) y, si se considera necesario, elaborar tales directrices (en adelante denominado "Código PBIP");

RECONOCIENDO la necesidad de complementar las orientaciones, que en la actualidad se incluyen en los párrafos 4.29 a 4.46 de la parte B del Código PBIP en relación con el ejercicio de las medidas de control y cumplimiento previstas en la regla XI-2/9 del Convenio,

RECONOCIENDO que la implantación coherente, uniforme y armonizada de las medidas de control y cumplimiento contribuirá a mejorar la seguridad marítima,

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones del Subcomité de Implantación por el Estado de Abanderamiento en su 12º periodo de sesiones,

1. ADOPTA las Orientaciones provisionales sobre las Medidas de control y cumplimiento para incrementar la protección marítima (en adelante denominadas "Orientaciones provisionales") que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS a que, al aplicar medidas de control y cumplimiento con arreglo a las disposiciones de la regla XI-2/9 del Convenio, apliquen las mencionadas Orientaciones provisionales;
3. INSTA a los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS y al sector a que presenten al Comité información, observaciones y recomendaciones basadas en la experiencia práctica adquirida al aplicar las Orientaciones provisionales;
4. ACUERDA someter a examen y revisar oportunamente, según se requiera, las Orientaciones provisionales a la luz de la experiencia práctica que se adquiera al aplicarlas.

ANEXO

MEDIDAS DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO PARA INCREMENTAR LA PROTECCIÓN MARÍTIMA

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

1.1 El presente documento tiene por objeto ofrecer orientaciones básicas para la puesta en práctica de las medidas de control y cumplimiento, de conformidad con lo dispuesto en la regla XI-2/9 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada (en adelante denominado "Convenio SOLAS"), a fin de que se apliquen de manera uniforme. La finalidad del presente documento también es facilitar el reconocimiento y la corrección de las deficiencias que se detecten en el plan de protección del buque, equipo de seguridad, interfaz con la instalación portuaria o en el personal del buque, así como de la incidencia de las deficiencias detectadas en la capacidad del buque para dar cumplimiento a su plan de protección, y, cuando haya motivos fundados para sospechar que tales deficiencias existen, facilitar orientación sobre la aplicación de las medidas de control y cumplimiento para los buques en puerto y los buques que deseen entrar en puerto.

1.2 Nada de lo recogido en las presentes Orientaciones impide que los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS (en adelante denominados "Gobiernos Contratantes") adopten medidas basadas en el derecho internacional y en consonancia con el mismo, para garantizar la seguridad o la protección de personas, buques, instalaciones portuarias y otros bienes en los casos en que se considere que un buque presenta un riesgo inaceptable para la protección aunque cumpla lo dispuesto en el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y en la parte A del Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (en adelante denominado "Código PBIP") (párrafo 4.34 de la parte B del Código PBIP).

ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.3 Estas Orientaciones se aplican al ejercicio de las medidas de control y cumplimiento con respecto a los buques regidos por las disposiciones pertinentes del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y la parte A del Código PBIP.

1.4 Los Gobiernos Contratantes no deberán dar un trato más favorable a los buques que enarbolan el pabellón de un Estado que no es un Gobierno Contratante del Convenio SOLAS ni una Parte en el Protocolo¹ de 1988 relativo al Convenio SOLAS. Por lo tanto, las prescripciones de la regla XI-2/9 del Convenio SOLAS, las orientaciones incluidas en la parte B del Código PBIP y estas Orientaciones deberán aplicarse a dichos buques (párrafo 4.45 de la parte B del Código PBIP).

¹ Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974.

INTRODUCCIÓN A LA REGLA XI-2/9 DEL CONVENIO SOLAS

1.5 En virtud de las disposiciones del artículo I del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y de la parte A del Código PBIP, los Gobiernos Contratantes son responsables de promulgar leyes y reglamentos y tomar cualquier otra medida necesaria para hacer plenamente efectivos el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y la parte A del Código PBIP, de modo que se garantice que, desde el punto de vista de la protección marítima, los buques cumplen cabalmente los requisitos aplicables.

1.6 En la regla XI-2/9 del Convenio SOLAS se describen las medidas de control y cumplimiento aplicables a los buques a los que se aplica el capítulo XI-2 de dicho Convenio, que se subdividen en tres secciones distintas: el control de los buques que se encuentran ya en un puerto, el control de los buques que tienen intención de entrar en un puerto de otro Gobierno Contratante y las disposiciones adicionales aplicables en ambos casos (párrafo 4.29 de la parte B del Código PBIP).

1.7 La regla XI-2/9.1 del Convenio SOLAS sobre el control de los buques en puerto, habilita un sistema para el control de los buques mientras se encuentren en un puerto de otro Gobierno Contratante, mediante el que los funcionarios debidamente autorizados de ese Gobierno tienen derecho a subir a bordo del buque y verificar que están en orden el Certificado internacional de protección del buque (Certificado CIPB) o un Certificado internacional provisional de protección del buque (Certificado CIPB provisional) . Posteriormente, si hay motivos fundados para pensar que el buque no cumple las reglas pertinentes, se podrán adoptar medidas de control, tales como inspecciones adicionales o la detención del buque. Este sistema corresponde a las inspecciones de supervisión por el Estado rector del puerto previstas en la regla I/19 del Convenio SOLAS. La regla XI-2/9.1 desarrolla esas disposiciones y permite la adopción de medidas adicionales (incluida la expulsión de un buque de un puerto, como medida de control) cuando los funcionarios debidamente autorizados tengan motivos fundados para pensar que un buque no cumple lo prescrito en el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS o en la parte A del Código PBIP. La regla XI-2/9.3 describe las salvaguardias para fomentar la implantación justa y proporcionada de dichas medidas adicionales (párrafo 4.30 de la parte B del Código PBIP).

1.8 La regla XI-2/9.2 del Convenio SOLAS establece medidas de control para garantizar el cumplimiento por parte de los buques que deseen entrar en un puerto de otro Gobierno Contratante e introduce un concepto de control en el marco del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS, relativo únicamente a la protección, que puede aplicar el Estado rector del puerto. En virtud de esta regla, se pueden tomar medidas para garantizar mejor la protección antes de la entrada del buque en puerto. Como en el caso de la regla XI-2/9.1 del mismo Convenio, este sistema de control adicional está basado en el concepto de la existencia de motivos fundados para pensar que el buque no cumple lo prescrito en el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS o en la parte A del Código PBIP, e incluye salvaguardias al respecto en la regla XI-2/9.2.2 y XI-2/9.2.5, así como en la regla XI-2/9.3 del Convenio SOLAS (párrafo 4.31 de la parte B del Código PBIP).

1.9 Puesto que las implicaciones de la regla XI-2/9 del Convenio SOLAS son particularmente importantes en el ámbito del derecho internacional, dicha regla debe implantarse teniendo presente la regla XI-2/2.4, ya que pueden darse situaciones en las que se adopten medidas que estén fuera del ámbito de aplicación del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS o en las que deban tenerse en cuenta los derechos de los buques afectados fuera de dicho ámbito. Por consiguiente,

la regla XI-2/9 del Convenio SOLAS no impide que el Gobierno Contratante adopte medidas basadas en el derecho internacional y en consonancia con el mismo, para garantizar la seguridad o la protección de personas, buques, instalaciones portuarias y otros bienes, en los casos en que el buque se considere un riesgo para la protección aunque cumpla lo dispuesto en el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y en la parte A del Código PBIP (párrafo 4.34 de la parte B del Código PBIP).

1.10 El establecimiento de motivos fundados para la aplicación de medidas de control no se centra únicamente en el propio buque, sino también en su interacción con otros buques o instalaciones portuarias. Se podrán imponer las correspondientes medidas de control a un buque, aunque cumpla lo dispuesto en el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y en la parte A del Código PBIP, si ha tenido interacción con una instalación portuaria u otro buque que no lo cumplan. Al determinar si procede adoptar medidas de control en estos casos, se tendrán en cuenta las medidas de protección especiales o adicionales que se implanten y mantengan durante la interacción que haya adoptado el buque con la instalación portuaria o buque que incumplan lo prescrito para reducir al mínimo el riesgo de que se produzca algún suceso que afecte a la protección (párrafo 4.33.6 de la parte B del Código PBIP).

1.11 También es posible que, en cualquier momento, se pueda recibir información fiable en relación con un buque en un puerto que establece motivos fundados y hace que se apliquen medidas de control con carácter inmediato al buque sin que se haya procedido a una inspección del mismo.

1.12 Cabe señalar que muchas de las disposiciones recogidas en la parte A del Código PBIP exigen tener en cuenta la orientación facilitada en la parte B de dicho Código, aunque tenga carácter recomendatorio. Asimismo, hay que señalar que la parte B del Código PBIP constituye un proceso por el que deben pasar todas las partes interesadas a fin de cumplir con la parte A de dicho Código. Por ejemplo, el párrafo 9.4 de la parte A del Código PBIP estipula que, para expedir un Certificado internacional de protección del buque, hay que tener en cuenta los párrafos 8.1 a 13.8 de la parte B del Código PBIP (MSC/Circ.1097).

1.13 Cuando un Gobierno Contratante impone medidas de control a un buque, se deberá establecer, sin demora, contacto con la Administración con suficiente información para que la Administración pueda realizar las oportunas diligencias con el Gobierno Contratante (párrafo 4.35 de la parte B del Código PBIP).

1.14 Estas Orientaciones tratan los siguientes aspectos de las medidas de control y cumplimiento:

- .1 formación y competencia de funcionarios debidamente autorizados;
- .2 buques que tienen la intención de entrar en el puerto de otro Gobierno Contratante;
- .3 control de los buques en puerto;
- .4 inspecciones más detalladas cuando existan motivos fundados;

- .5 salvaguardias; y
- .6 notificación.

DEFINICIONES

1.15 A los efectos de estas Orientaciones:

- .1 por "*capítulo*" se entiende un capítulo del Convenio;
- .2 por "*motivos fundados para pensar que el buque no cumple las reglas pertinentes*" se entienden pruebas o información fiable de que el sistema de protección y cualquier equipo conexo de protección del buque no se ajustan a lo prescrito en el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS o la parte A del Código PBIP, teniendo en cuenta las orientaciones que figuran en la parte B del Código PBIP. Tales pruebas o información fiable pueden derivarse del criterio profesional de un funcionario debidamente autorizado o de observaciones hechas al verificar el Certificado internacional de protección del buque o el Certificado internacional provisional de protección del buque expedido de conformidad con lo dispuesto en la parte A del Código PBIP, o de otras fuentes. Incluso si el buque lleva a bordo un certificado válido, los funcionarios debidamente autorizados pueden tener motivos fundados para pensar que el buque no cumple las disposiciones, basándose en su criterio profesional (párrafo 4.32 de la parte B del Código PBIP);
- .3 por "*Convenio*" se entiende el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada;
- .4 por "*funcionario debidamente autorizado*" se entiende el funcionario del Gobierno Contratante debidamente autorizado por dicho Gobierno para llevar a cabo medidas de control y cumplimiento de conformidad con lo dispuesto en la regla XI-2/9 del Convenio SOLAS;
- .5 por "*Código PBIP*" se entiende el Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias, según se define en la regla XI-2/1.1.12.
- .6 por "*Organización*" se entiende la Organización Marítima Internacional; y
- .7 por "*regla*" se entiende una regla del Convenio.

1.16 Las expresiones no definidas en esta parte tendrán el mismo significado que el atribuido a dichas expresiones en los capítulos I y XI-2 y en la parte A del Código PBIP.

MATERIAL CONEXO

1.17 La Organización ha adoptado varias normas de funcionamiento, directrices, directivas e interpretaciones en relación con el capítulo XI-2 y el Código PBIP. Dichos instrumentos se enumeran en el Apéndice 1, y se recomienda que los funcionarios debidamente autorizados se familiaricen con su contenido.

CAPÍTULO 2

COMPETENCIA Y FORMACIÓN DE LOS FUNCIONARIOS DEBIDAMENTE AUTORIZADOS

2.1 Los funcionarios debidamente autorizados son nombrados por un Gobierno Contratante para ejercer las medidas de control y cumplimiento en virtud de las disposiciones de la regla XI-2/9.

2.2 Es evidente que los antecedentes profesionales de los funcionarios debidamente autorizados variarán de un caso a otro. No obstante, los funcionarios debidamente autorizados han de tener los debidos conocimientos de las disposiciones del capítulo XI-2 y del Código PBIP, y de las operaciones de a bordo, así como la competencia y la formación debidas al nivel que se requiere para las funciones que están autorizados a desempeñar.

2.3 Los funcionarios debidamente autorizados también deberán poder comunicarse en inglés con el capitán, el oficial de protección del buque y otros oficiales de éste.

2.4 Los funcionarios debidamente autorizados recibirán la debida formación para garantizar competencia en los procedimientos de seguridad al subir a bordo de un buque, particularmente estando en la mar, incluidos los procedimientos de evacuación de emergencia y los procedimientos para entrar en espacios cerrados.

2.5 Cuando los funcionarios debidamente autorizados se encuentren a bordo de un buque, cumplirán las medidas y procedimientos de protección que rijan en el buque a menos que tales medidas sean incompatibles con las medidas o pautas específicas de control.

2.6 Los funcionarios debidamente autorizados se abstendrán de infringir la protección de un buque.

2.7 Al subir a bordo del buque, los funcionarios debidamente autorizados deberán estar en posesión de un documento de identificación fotográfica en el que se indique su autorización. Habrá procedimientos para permitir la verificación de la identidad de aquellas personas que hayan sido nombradas funcionarios debidamente autorizados.

2.8 Los funcionarios debidamente autorizados deberán someterse periódicamente a cursos de formación para actualizar sus conocimientos. Los cursos o seminarios de formación se celebrarán con suficiente frecuencia para garantizar que se actualizan los conocimientos con respecto a los instrumentos jurídicos relativos a las medidas de control y cumplimiento para mejorar la protección marítima.

2.9 Los funcionarios debidamente autorizados podrán contar, cuando sea procedente, con la asistencia de personas que sean expertos especializados y a los que nombren los Gobiernos Contratantes. Tales personas recibirán la formación adecuada, como se indica con anterioridad.

CAPÍTULO 3

BUQUES QUE DESEEN ENTRAR EN UN PUERTO DE OTRO GOBIERNO CONTRATANTE

INFORMACIÓN QUE DEBEN FACILITAR LOS BUQUES ANTES DE LA ENTRADA EN PUERTO

3.1 A fin de garantizar el cumplimiento de lo estipulado en el capítulo XI-2, el Gobierno Contratante podrá exigir a los buques que deseen entrar en sus puertos que faciliten la siguiente información (regla XI-2/9.2.1):

- .1 confirmación de que el buque está en posesión de un certificado internacional de protección del buque válido o un certificado internacional de protección del buque provisional válido, indicando el nombre de la autoridad que lo ha expedido² (regla XI-2/9.2.1.1);
- .2 nivel de protección al que opera el buque en ese momento (regla XI-2/9.2.1.2);
- .3 nivel de protección al que haya operado el buque en sus 10³ escalas anteriores en instalaciones portuarias (regla XI-2/9.2.1.3);
- .4 toda medida especial o adicional de protección que haya tomado el buque en cualquier puerto anterior donde haya realizado una operación de interfaz buque-puerto dentro del periodo de tiempo especificado en el párrafo 3.1.3 anterior (regla XI-2/9.2.1.4). Por ejemplo, un buque puede facilitar, o se le puede pedir que facilite, información que podría registrarse en el diario de navegación del buque o en otro documento, como el diario⁴ de protección del buque, en relación con los aspectos siguientes:
 - .1 los registros de las medidas adoptadas al visitar una instalación portuaria situada en el territorio de un Estado que no sea un Gobierno Contratante, especialmente de las medidas que normalmente habría adoptado una instalación portuaria situada en el territorio de un Gobierno Contratante (párrafo B/4.37.1 del Código PBIP); y
 - .2 las declaraciones de protección marítima firmadas con instalaciones portuarias o con otros buques (párrafo B/4.37.2 del Código PBIP);

² Por "autoridad que lo ha expedido" se entiende la Administración, la organización de protección reconocida que actúa en nombre de la Administración, o el Gobierno Contratante que ha expedido el certificado a petición de la Administración.

³ En su 78º periodo de sesiones, el Comité de Seguridad Marítima acordó que lo dispuesto en las reglas XI-2/9.2.1.3, XI-2/9.2.1.4 y XI-2/9.2.1.5, sobre la necesidad de mantener un registro de las escalas anteriores en puertos y de las actividades de buque a buque entra en vigor partir del 1 de julio de 2004 y sólo se aplica a las escalas y actividades efectuadas después de esa fecha (MSC/Circ.1111).

⁴ En las prácticas del sector se recomienda que los oficiales de protección del buque mantengan un diario de protección del buque en el que se registren, entre otras cosas, los sucesos que afecten a la protección marítima, las actividades de buque a buque y otra información pertinente relacionada con la protección.

- .5 confirmación de que se han observado los debidos procedimientos de protección del buque durante cualquier actividad de buque a buque en el periodo de tiempo correspondiente a las 10 últimas instalaciones portuarias visitadas (regla XI-2/9.2.1.5). Por ejemplo, un buque puede facilitar, o se le puede pedir que facilite, información relativa a los aspectos siguientes:
- .1 las medidas adoptadas durante cualquier actividad de buque a buque con un buque que enarbole el pabellón de un Estado que no es Gobierno Contratante, en particular, de las medidas que normalmente habría tomado un buque que enarbolase el pabellón de un Gobierno Contratante (párrafo B/4.38.1 del Código PBIP);
 - .2 las medidas adoptadas durante una actividad de buque a buque con un buque que enarbole el pabellón de un Gobierno Contratante, pero que no tenga que cumplir lo dispuesto en el capítulo XI-2 y en la parte A del Código PBIP, tales como una copia de cualquier certificado de protección que se haya expedido a ese buque en virtud de otras disposiciones (párrafo B/4.38.2 del Código PBIP); y
 - .3 en el caso de que haya a bordo personas o mercancías rescatadas en el mar, todos los pormenores que se conozcan sobre tales personas o mercancías, incluida su identidad, si se conoce, y los resultados de cualquier comprobación que se haya llevado a cabo en nombre del buque para determinar su situación desde el punto de vista de la protección. No es la intención del capítulo XI-2 o de la parte A del Código PBIP retrasar o impedir el traslado de las personas en peligro a un lugar seguro. La única intención del capítulo XI-2 y de la parte A del Código PBIP es la de proporcionar a los Estados la información suficiente para que mantengan la integridad de su protección (párrafo B/4.38.3 del Código PBIP);
- .6 toda otra información práctica relacionada con la protección (salvo los pormenores del plan de protección del buque) (regla XI-2/9.2.1.6). Por ejemplo, un buque puede facilitar, o se le puede pedir que facilite, información relativa a los siguientes aspectos:
- .1 información recogida en el registro sinóptico continuo (párrafo B/4.39.1 del Código PBIP);
 - .2 ubicación del buque en el momento de efectuar la notificación (párrafo B/4.39.2 del Código PBIP);
 - .3 hora prevista de llegada del buque al puerto (párrafo B/4.39.3 del Código PBIP);
 - .4 lista de tripulantes⁵ (párrafo B/4.39.4 del Código PBIP);

⁵ *IMO Crew List* - Impreso FAL 5 de la OMI.

- .5 descripción general de la carga a bordo del buque⁶ (párrafo B/4.39.5 del Código PBIP);
- .6 lista de pasajeros⁷ (párrafo B/4.39.6 del Código PBIP);
- .7 identidad del responsable del nombramiento de los miembros de la tripulación y de otras personas contratadas o empleadas a bordo del buque, en el momento de que se trate, para desempeñar funciones relacionadas con la actividad comercial del buque (párrafo B/4.39.7 del Código PBIP y regla XI-2/5);
- .8 identidad del responsable de decidir a qué fin se destina el buque (párrafo B/4.39.7 del Código PBIP y regla XI-2/5); y
- .9 identidad de las partes en el contrato o contratos de fletamento, si el buque opera bajo uno de dichos contratos (párrafo B/4.39.7 del Código PBIP y regla XI-2/5).

EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LOS BUQUES ANTES DE LA ENTRADA AL PUERTO

3.2 Todo buque al que sea aplicable el capítulo XI-2 y que desee entrar en el puerto de otro Gobierno Contratante facilitará la información indicada en la regla XI-2/9.2.1 a petición de un funcionario debidamente autorizado de dicho Gobierno. El capitán puede negarse a facilitar tal información aunque tendrá en cuenta que si lo hace puede denegársele la entrada al puerto (regla XI-2/9.2.2). En ese caso, el Gobierno Contratante informará inmediatamente por escrito a la Administración de que se ha denegado la entrada del buque al puerto, y de las razones para ello. El Gobierno Contratante también informará a la organización de protección reconocida que expidió el certificado del buque de que se trate y a la Organización (reglas XI-2/9.3.1).

3.3 El Gobierno Contratante podrá autorizar la entrada al puerto cuando la evaluación de la información relativa al buque no dé lugar a que haya motivos fundados para pensar que el buque no cumple lo establecido en las prescripciones del capítulo XI-2 o en la parte A del Código PBIP.

MOTIVOS FUNDADOS A CAUSA DE LA EVALUACIÓN

3.4 Si la evaluación de la información disponible respecto del buque establece que se tengan motivos fundados para pensar que el buque incumple lo prescrito en el capítulo XI-2 o en la parte A del Código PBIP, el Gobierno Contratante intentará establecer comunicación con el buque y entre el buque y la Administración y/o la organización de protección reconocida, para rectificar el incumplimiento (regla XI-2/9.2.4).

⁶ *IMO Cargo Declaration* - Impreso FAL 2 de la OMI.

⁷ *IMO Passenger List* - Impreso FAL 6 de la OMI.

3.5 Si no se rectifica el incumplimiento mediante la comunicación mencionada en el párrafo 3.4 anterior, o si el Gobierno Contratante tiene motivos fundados, en otros sentidos, para pensar que el buque incumple lo prescrito en el capítulo XI-2 o en la parte A del Código PBIP, dicho Gobierno podrá:

- .1 permitir al buque entrar al puerto, sabiendo que existen motivos fundados;
- .2 exigir que el buque acuda a un lugar determinado en el mar territorial o en las aguas interiores de ese Gobierno Contratante (regla X-2/9.2.5.2);
- .3 inspeccionar el buque en sus aguas territoriales (regla X-2/9.2.5.3) antes de que entre en el puerto;
- .4 denegar al buque la entrada al puerto (regla XI-2/9.2.5.4).

3.5.1 En los párrafos 3.8 a 3.8.4.1 se resumen las medidas que podrán adoptarse cuando existan motivos fundados.

3.6 Antes de adoptar cualquiera de estas disposiciones, el Gobierno Contratante informará al buque de sus intenciones. Al recibir la información, el capitán podrá alterar la decisión de entrar en ese puerto. En tal caso, no se aplicará la regla XI-2/9 (regla XI-2/9.2.5).

EJEMPLOS DE MOTIVOS FUNDADOS

3.7 Entre los ejemplos de posibles motivos fundados que pueden determinarse antes de que el buque entre en el puerto se incluyen los siguientes:

- .1 pruebas o información fiable de la existencia de deficiencias graves en el equipo, los documentos o los medios de protección prescritos en el capítulo XI-2 y en la parte A del Código PBIP (párrafo B/4.33.2 del Código PBIP);
- .2 un informe o queja que, según el criterio profesional del funcionario debidamente autorizado, contenga información fiable indicando claramente que el buque no cumple las disposiciones del capítulo XI-2 o de la parte A del Código PBIP (párrafo B/4.33.3 del Código PBIP);
- .3 pruebas o información fiable de que el buque ha embarcado a personas o cargado provisiones o mercancías, desde otro buque, o en una instalación portuaria, que incumplían lo dispuesto en el capítulo XI-2 o en la parte A del Código PBIP, y que el buque en cuestión no haya presentado una declaración de protección marítima, ni adoptado medidas de protección especiales o adicionales adecuadas, o no haya observado los procedimientos de protección pertinentes (párrafo B/4.33.6 del Código PBIP);
- .4 pruebas o información fiable de que el buque ha embarcado a personas o ha cargado provisiones o mercancías en una instalación portuaria, o precedentes de otra fuente (por ejemplo, otro buque o un helicóptero), que no tengan que cumplir lo dispuesto en el capítulo XI-2 o en la parte A del Código PBIP, y el buque no

haya adoptado medidas de protección especiales o adicionales adecuadas, o no haya observado los procedimientos de protección pertinentes (párrafo B/4.33.7 del Código PBIP);

- .5 que el buque lleve un segundo certificado internacional de protección del buque provisional, expedido a continuación del inicial, según se describe en la sección A/19.4 del Código PBIP, y si, conforme al criterio profesional de un funcionario debidamente autorizado, uno de los objetivos del buque o de la compañía al solicitar tal certificado ha sido eludir el pleno cumplimiento del capítulo XI-2 y de la parte A del Código PBIP, transcurrido el periodo de validez del certificado provisional inicial especificado en la sección A/19.4.4 del Código PBIP (párrafo B/4.33.8 del Código PBIP);
- .6 la falta de presentación de la información requerida.

MEDIDAS QUE SE ADOPTARÁN CUANDO EXISTAN MOTIVOS FUNDADOS

3.8 Cuando existan motivos fundados, los Gobiernos Contratantes podrán adoptar las medidas que figuran en los párrafos 3.8.1 a 3.8.4.1 *infra*.

3.8.1 Permitir al buque entrar al puerto sabiendo que existen motivos fundados (párrafo 3.5.1 de las presentes Orientaciones)

3.8.1.1 El Gobierno Contratante podrá permitir al buque entrar al puerto. En tales casos, la regla XI-2/9.1.3 exige que el Gobierno Contratante imponga una o más medidas de control, incluidas las siguientes:

- .1 una inspección del buque;
- .2 demorar el buque;
- .3 detención del buque;
- .4 restricción de sus operaciones, incluidos los movimientos dentro del puerto; y/o
- .5 medidas administrativas o correctivas, adicionales o alternativas, de menor importancia.

3.8.1.2 La inspección de un buque podrá efectuarse de conformidad con los procedimientos para las inspecciones minuciosas que se describen en el capítulo 5 de las presentes Orientaciones.

3.8.1.3 Finalmente, se podrá expulsar al buque de un puerto. Sólo se obligará a un buque a abandonar un puerto cuando los funcionarios debidamente autorizados tengan motivos fundados para pensar que el buque supone una amenaza inmediata para la seguridad o la protección de las personas, de los buques o de otros bienes, y que no hay otros medios adecuados para eliminar esa amenaza (regla XI-2/9.3.3).

3.8.2 Exigir que el buque acuda a un lugar determinado
(párrafo 3.5.2 de las presentes Orientaciones)

3.8.2.1 El Gobierno Contratante interesado también podrá disponer que el buque acuda a un lugar determinado de su mar territorial o sus aguas interiores a fin de permitir la inspección del buque.

3.8.2.2 La inspección del un buque podrá efectuarse de conformidad con los procedimientos para las inspecciones minuciosas que se describen en el capítulo 5 de las presentes Orientaciones.

3.8.2.3 Finalmente, se podrá denegar al buque la entrada al puerto.

3.8.3 Inspeccionar el buque antes de que entre en el puerto
(párrafo 3.5.3 de las presentes Orientaciones)

3.8.3.1 La decisión de inspeccionar un buque dependerá de la evaluación de la amenaza a la protección que entraña dicho buque.

3.8.3.2 La inspección de un buque antes de su entrada al puerto, basándose en la amenaza evaluada, deberá llevarse a cabo de conformidad con los procedimientos para las inspecciones minuciosas que se describen en el capítulo 5 de las presentes Orientaciones.

3.8.3.3 Finalmente, se podrá denegar al buque la entrada al puerto.

3.8.4 Denegar al buque la entrada al puerto
(párrafo 3.5.4 de las presentes Orientaciones)

3.8.4.1 Sólo se denegará la entrada a un puerto cuando los funcionarios debidamente autorizados tengan motivos fundados para pensar que el buque entraña una amenaza inmediata para la seguridad o la protección de las personas, de los buques o de otros bienes, y que no hay otros medios adecuados para eliminar esa amenaza.

CAPÍTULO 4

CONTROL DE LOS BUQUES EN PUERTO

GENERALIDADES

4.1 La regla XI-2/9.1.1 establece que todo buque al que sea aplicable el capítulo XI-2 estará sujeto a un control cuando se encuentre en un puerto de otro Gobierno Contratante, que ejercerán funcionarios debidamente autorizados por dicho Gobierno, los cuales podrán ser los mismos que desempeñen las funciones contempladas en la regla I/19. Tal control se limitará a verificar que hay a bordo un certificado internacional de protección del buque válido, o un certificado internacional de protección del buque provisional válido expedido en virtud de las disposiciones de la parte A del Código PBIP, que se aceptará siempre que sea válido, a menos que haya motivos fundados para pensar que el buque no satisface lo prescrito en el capítulo XI-2 o en la parte A del Código PBIP.

4.2 Por consiguiente, incluso cuando no se tengan motivos fundados antes de que el buque entre en el puerto, el buque quedará sujeto a un control en virtud de lo dispuesto en la regla XI-2/9.1.1. Estas inspecciones podrán llevarse a cabo en el ámbito de la supervisión por el Estado de abanderamiento de conformidad con lo dispuesto en la regla I/19 y en la resolución A.787(19) (Procedimientos para la supervisión por el Estado de abanderamiento), enmendada por la resolución A.881(21) (Enmiendas a los procedimientos para la supervisión por el Estado de abanderamiento).

ASPECTOS DE PROTECCIÓN GENERALES

4.3 Al subir a bordo de un buque a los efectos de la regla XI-2/9.1.1, el funcionario debidamente autorizado podrá examinar los siguientes aspectos a fin de poder observar y evaluar en líneas generales el conjunto de medidas de protección del buque:

- .1 al aproximarse y subir al buque o al desplazarse dentro del mismo, observar los aspectos de protección concretos enumerados en los párrafos 4.4.1 a 4.4.12 *infra*, teniendo en cuenta el nivel o los niveles de protección establecido(s) en el puerto y en el buque. Los funcionarios debidamente autorizados sólo deben examinar los aspectos que se pongan de manifiesto en el transcurso de sus actividades normales a bordo;
- .2 verificar que haya a bordo un certificado internacional de protección del buque o un certificado provisional válido, expedido por la Administración o por una organización de protección reconocida autorizada para actuar en su nombre o por otro Gobierno Contratante a petición de la Administración;
- .3 comprobar que el nivel de protección al que está operando el buque es, como mínimo, el que el Gobierno Contratante ha establecido para la instalación portuaria (véase la regla XI-2/4.3);
- .4 identificar al oficial de protección del buque;

- .5 al comprobar la documentación restante, pedir pruebas de que se han llevado a cabo los ejercicios y prácticas de protección a los intervalos convenidos y recabar información sobre las prácticas en las que ha participado el buque;
- .6 verificar los registros de las últimas 10⁸ escalas en instalaciones portuarias (véase la regla XI-2/9.2.1), incluido el registro de todas las actividades buque-buque que se hayan realizado durante ese periodo, y comprobar que incluyen para cada caso:
 - .1 el nivel de protección al que operaba el buque (véase la regla XI-2/9.2.1.3);
 - .2 otras medidas especiales o adicionales de protección adoptadas (véase la regla XI-2/9.2.1.4); y
 - .3 información sobre la correcta observación de las medidas de protección del buque (véase la regla XI-2/9.2.1.5), incluida la Declaración de protección, cuando se haya formulado;
- .7 comprobar si los principales miembros del personal de protección del buque pueden comunicarse eficazmente entre sí sobre aspectos relacionados con la protección.

ASPECTOS DE PROTECCIÓN ESPECÍFICOS

4.4 Los aspectos de protección específicos enumerados en los párrafos 4.4.1 a 4.4.12 *infra* no deben utilizarse como una lista de comprobaciones. La finalidad del examen de cualquiera de estos aspectos es que el funcionario debidamente autorizado pueda determinar si existen motivos fundados o no. No obstante, se espera de los funcionarios debidamente autorizados que emitan un dictamen profesional basándose en el nivel o niveles de protección al que operan el buque y la instalación portuaria y no limitándose a comprobar los aspectos de protección específicos enumerados a continuación. No cumplir uno o más de estos aspectos no significa necesariamente que se incumplan las prescripciones de carácter obligatorio del capítulo XI-2 o de la parte A del Código PBIP.

Acceso al buque en puerto

- 4.4.1 Para los buques que operen en el nivel de protección 1, se puede verificar si:
 - .1 el buque ejerce algún tipo de control sobre los puntos de acceso (sección A/7.2.2 del Código PBIP).

⁸ En su 78º periodo de sesiones, el Comité de Seguridad Marítima acordó que lo dispuesto en las reglas XI-2/9.2.1.3, XI-2/9.2.1.4 y XI-2/9.2.1.5, sobre la necesidad de mantener un registro de las escalas anteriores en puertos y de las actividades de buque a buque entra en vigor partir del 1 de julio de 2004 y sólo se aplica a las escalas y actividades efectuadas después de esa fecha (MSC/Circ.1111).

- .2 ¿se puede observar que se comprueba la identidad de todas las personas que desean subir a bordo del buque? (párrafo B/9.14.1 del Código PBIP).

4.4.2 Además, con respecto los buques de pasaje que operen en el nivel de protección 1, se pueden verificar, entre otros, los siguientes aspectos:

- .1 ¿se han designado zonas seguras para efectuar los registros en colaboración con la instalación portuaria? (párrafo B/ 9.14.2 del Código PBIP);
- .2 ¿están separadas las personas y efectos personales que han pasado los controles de protección de las personas y efectos personales que aún no se han sometido a ellos?(párrafo B/ 9.14.4 del Código PBIP);
- .3 ¿se separa a los pasajeros que embarcan de los que desembarcan? (párrafo B/9.14.5 del Código PBIP);
- .4 ¿está protegido el acceso a los espacios sin dotación permanente adyacentes a zonas a las que tengan acceso los pasajeros y visitantes? (párrafo B/9.14.7 del Código PBIP).

4.4.3 En todos los buques que operen al nivel de protección 2, cuando se puedan observar los siguientes aspectos a bordo se puede verificar si:

- .1 se ha limitado el número de puntos de acceso (párrafo B/9.16.2 del Código PBIP);
- .2 se han tomado medidas para disuadir cualquier intento de acceder al buque por el costado que dé al mar, en colaboración con la instalación portuaria (párrafo B/9.16.3 del Código PBIP);
- .3 se ha establecido una zona restringida alrededor del costado del buque que dé a tierra, en colaboración con la instalación portuaria (párrafo B/9.16.4 del Código PBIP);
- .4 se acompaña a los visitantes, a bordo del buque (párrafo B/9.16.6 del Código PBIP);
- .5 se han efectuado registros totales o parciales del buque (párrafo B/9.16.8 del Código PBIP); y
- .6 se han facilitado informes adicionales sobre aspectos de protección específicos (párrafo B/9.16.7 del Código PBIP).

Acceso a las zonas restringidas

4.4.4 En los buques que operan al nivel de protección 1, cuando se puedan observar los siguientes aspectos a bordo se puede verificar si:

- .1 están marcadas las zonas restringidas (párrafo B/9.20 del Código PBIP);

- .2 se pueden aislar o cerrar con llave el puente y la cámara de máquinas (párrafo B/9.21.1 del Código PBIP);
- .3 se cierran con llave el puente y la cámara de máquinas o se controlan los accesos por otros medios (por ejemplo, asignando dotación permanente al espacio o utilizando equipo de vigilancia para supervisar la zona) (párrafo B/9.22.2 del Código PBIP);
- .4 se pueden cerrar con llave las puertas que dan a zonas restringidas (aparato de gobierno, espacios de máquinas, plantas de aire acondicionado, etc.) (párrafos B/9.21.1 a 9.21.9 del Código PBIP).

4.4.5 Además, en los buques de pasaje que operan al nivel de protección 2, deberá verificarse si se han establecido zonas restringidas contiguas a los puntos de acceso para evitar que se congregue en las inmediaciones un elevado número de personas (párrafo B/9.23.1 del Código PBIP).

Vigilancia de la protección del buque

4.4.6 En los buques que operan en el nivel de protección 1, cuando se puedan observar los siguientes aspectos⁹ a bordo se puede verificar si:

- .1 hay guardias en cubierta durante la visita o se utiliza equipo de vigilancia para supervisar el buque (párrafo B/9.42.2 del Código PBIP); y
- .2 se vigilan desde el buque tanto los accesos por tierra como por mar (párrafos B/9.42.2, B/9.46.1 y B/9.46.2 del Código PBIP).

4.4.7 En los buques que operan en el nivel de protección 2, cuando se puedan observar los siguientes aspectos¹⁰ a bordo se puede verificar si:

- .1 en caso de que se utilice equipo de vigilancia, se controla a intervalos frecuentes (párrafo B/9.47.2 del Código PBIP);
- .2 se ha asignado personal adicional a las guardias y a patrullar las zonas restringidas (párrafo B/9.47.3 del Código PBIP).

⁹ Teniendo en cuenta las medidas de protección implantadas en la instalación portuaria.

¹⁰ Teniendo en cuenta las medidas de protección implantadas en la instalación portuaria.

Entrega de las provisiones del buque

4.4.8 En los buques que operan en el nivel de protección 1, cuando se puedan observar los siguientes aspectos¹¹ a bordo se puede verificar si:

- .1 se inspeccionan las provisiones del buque antes de cargarlas para detectar indicios de manipulación o interferencia indebidas (párrafo B/9.33.3 del Código PBIP);
- .2 se comprueba que las provisiones coinciden con los pedidos antes de subirlas a bordo (párrafo B/9.35.1 del Código PBIP);
- .3 una vez cargadas las provisiones se estiban de forma segura (párrafo B/9.35.2 del Código PBIP).

Manipulación de la carga

4.4.9 Las inspecciones de la carga podrán realizarse mediante:

- .1 examen ocular y físico; y
- .2 equipos de análisis/detección, dispositivos mecánicos o perros.

Teniendo en cuenta que puede estar previsto inspeccionar y precintar la carga en tierra.

4.4.10 En los buques de carga, incluidos los dedicados al transporte de automóviles, los buques de carga rodada y los buques de pasaje, que operan en el nivel de protección 1, cuando se puedan observar los siguientes aspectos¹² a bordo se puede verificar si:

- .1 se inspeccionan sistemáticamente la carga, las unidades de transporte y los espacios de carga antes y durante las operaciones de manipulación de la carga (párrafo B/9.27.1 del Código PBIP);
- .2 se comprueba que la carga que se embarca coincide con lo indicado en la documentación correspondiente (párrafo B/9.27.2 del Código PBIP);
- .3 se registran los vehículos antes de su embarque (párrafo B/9.27.3 del Código PBIP);
- .4 se comprueban los precintos u otros medios utilizados para evitar la manipulación indebida (párrafo B/9.27.4 del Código PBIP).

¹¹ Teniendo en cuenta las medidas de protección implantadas en la instalación portuaria.

¹² Teniendo en cuenta las responsabilidades de la instalación portuaria en materia de protección.

4.4.11 En los buques de carga, incluidos los dedicados al transporte de automóviles, los buques de carga rodada y los buques de pasaje, que operan en el nivel de protección 2, cuando se puedan observar los siguientes aspectos¹³ a bordo se puede verificar si:

- .1 se efectúan inspecciones pormenorizadas de la carga, los espacios de carga y las unidades de transporte (párrafo B/9.30.1 del Código PBIP);
- .2 se efectúan inspecciones pormenorizadas para garantizar que sólo se embarca la carga prevista (párrafo B/9.30.2 del Código PBIP);
- .3 se intensifican los registros de vehículos antes del embarco (párrafo B/9.30.3 del Código PBIP);
- .4 se efectúan comprobaciones de los precintos y otros medios utilizados para evitar la manipulación indebida con frecuencia y minuciosidad (párrafo B/9.30.4 del Código PBIP).

Tramitación de los equipajes no acompañados

4.4.12 El buque o la instalación portuaria examinarán y/o registrarán los equipajes no acompañados. Si dichos exámenes o registros se realizan a bordo del buque, habrá que efectuar las siguientes comprobaciones:

- .1 en el nivel de protección 1, cuando estos aspectos puedan observarse mientras el funcionario está a bordo, verificar si se examinan o registran los equipajes no acompañados antes de embarcarlos a bordo (párrafo B/9.39 del Código PBIP);
- .2 en el nivel de protección 2, cuando estos aspectos puedan observarse mientras el funcionario está a bordo, verificar si se examinan o registran los equipajes no acompañados antes de embarcarlos a bordo (párrafo B/9.40 del Código PBIP).

DETERMINACIÓN DE LA EXISTENCIA DE MOTIVOS FUNDADOS

4.5 Entre los ejemplos de posibles motivos fundados citados en las reglas XI-2/9.1 y XI-2/9.2 se incluyen los siguientes, según proceda:

- .1 el examen del certificado internacional de protección del buque o del certificado provisional demuestra que no es válido o que ha expirado (párrafo B/4.33.1 del Código PBIP);
- .2 pruebas o información fiable de la existencia de deficiencias graves en el equipo, los documentos o los medios de protección prescritos en el capítulo XI-2 y en la parte A del Código PBIP (párrafo B/4.33.2 del Código PBIP);

¹³ Teniendo en cuenta las responsabilidades de la instalación portuaria en materia de protección.

- .3 presentación de un informe o queja que, según el criterio profesional del funcionario debidamente autorizado, contenga información fiable que indique claramente que el buque no cumple las disposiciones del capítulo XI-2 o de la parte A del Código PBIP (párrafo B/4.33.3 del Código PBIP);
- .4 prueba presentada u observación formulada por un funcionario debidamente autorizado, haciendo uso de su criterio profesional, de que el capitán o el personal del buque no están familiarizados con los procedimientos de protección esenciales a bordo o de que no se pueden llevar a cabo los ejercicios relacionados con la protección del buque o de que no se han observado dichos procedimientos o no se han realizado dichos ejercicios (párrafo B/4.33.4 del Código PBIP);
- .5 prueba presentada u observación formulada por un funcionario debidamente autorizado, haciendo uso de su criterio profesional, de que el personal clave del buque no puede establecer una comunicación correcta con ningún otro miembro clave del personal del buque responsable de la protección a bordo (párrafo B/4.33.5 del Código PBIP);
- .6 prueba o información fiable de que el buque ha embarcado a personas o ha cargado provisiones o mercancías desde otro buque o en una instalación portuaria, que incumplían lo dispuesto en el capítulo XI-2 o en la parte A del Código PBIP y que el buque en cuestión no haya presentado una declaración de protección marítima, ni adoptado medidas de protección especiales o adicionales adecuadas, o no haya observado los procedimientos de protección pertinentes (párrafo B/4.33.6 del Código PBIP);
- .7 prueba o información fiable de que el buque ha embarcado a personas o ha cargado provisiones o mercancías en una instalación portuaria, o procedentes de otra fuente (por ejemplo, otro buque o un helicóptero), que no tengan que cumplir lo dispuesto en el capítulo XI-2 ni en la parte A del Código PBIP, y el buque no haya adoptado medidas de protección especiales o adicionales adecuadas, o no haya observado los procedimientos de protección pertinentes (párrafo B/4.33.7 del Código PBIP); y
- .8 que el buque lleve un segundo certificado internacional de protección del buque provisional expedido a continuación del inicial, según se describe en la sección A/19.4 del Código PBIP, y si, conforme al criterio profesional de un funcionario debidamente autorizado, uno de los objetivos del buque o de la compañía al solicitar tal certificado ha sido eludir el pleno cumplimiento del capítulo XI-2 y de la parte A del Código PBIP una vez transcurrido el periodo de validez del certificado provisional inicial especificado en la sección A/19.4.4 del Código PBIP (párrafo B/4.33.8 del Código PBIP).

MEDIDAS QUE PROCEDE ADOPTAR CUANDO HAYA MOTIVOS FUNDADOS

4.6 Cuando haya motivos fundados, se podrá efectuar una inspección más detallada de conformidad con los procedimientos para efectuar inspecciones más detalladas que se describen en el capítulo 5 de estas Orientaciones.

4.7 Al decidir que medidas de control proporcionales deben adoptarse a raíz de una inspección, el funcionario debidamente autorizado deberá tener en cuenta en qué medida el buque puede:

- .1 establecer comunicaciones con la instalación portuaria;
- .2 evitar los accesos no autorizados al buque y a las zonas restringidas; y
- .3 evitar que se introduzcan a bordo armas no autorizadas y artefactos incendiarios o explosivos.

4.8 El funcionario debidamente autorizado explicará los aspectos que indican un incumplimiento al capitán y/o al oficial de protección del buque, y hará lo posible por garantizar la rectificación de todas las deficiencias detectadas. Si, a juicio del funcionario debidamente autorizado, el capitán o el oficial de protección del buque no pueden rectificar el incumplimiento de manera adecuada, dicho funcionario podrá:

- .1 demorar la salida del buque hasta que se rectifique el incumplimiento; (regla XI-2/9.1.3);
- .2 restringir las operaciones del buque hasta que se rectifique el incumplimiento, si el buque puede representar un riesgo especialmente grave para la protección si permanece en su emplazamiento actual, o si continúa las operaciones de carga, y las deficiencias relacionadas con el incumplimiento pueden rectificarse en otro lugar o en condiciones menos peligrosas. La restricción de las operaciones del buque puede incluir su traslado a otro lugar del puerto, la modificación o interrupción de las operaciones de carga, o la expulsión del buque; o (regla XI-2/9.1.3); o
- .3 detener al buque hasta que se rectifiquen los aspectos que provocan el incumplimiento, si el buque representa una amenaza especialmente grave para la protección o la seguridad de las personas, el buque u otros bienes, y limitarse a restringir sus operaciones no es suficiente para rectificar el incumplimiento (regla XI-2/9.1.3).

4.9 Tales medidas de control podrán además, o como alternativa, incluir otras medidas administrativas o correctivas de menor importancia (regla XI-2/9.1.3).

4.10 Sólo se expulsará al buque del puerto cuando se detecten motivos fundados para pensar que representa una amenaza inmediata para la seguridad o la protección de las personas, de los buques o de otros bienes, y que no hay otros medios adecuados para eliminar esa amenaza (regla XI-2/9.3.3).

CAPÍTULO 5

INSPECCIONES MÁS DETALLADAS CUANDO EXISTAN MOTIVOS FUNDADOS

GENERALIDADES

5.1 Cuando el funcionario debidamente autorizado tenga motivos fundados para pensar que el buque no cumple alguna disposición esencial del capítulo XI-2 o de la parte A del Código PBIP o que el capitán o el personal de a bordo no están familiarizados con los procedimientos o medidas esenciales de a bordo para garantizar la protección, *podrá* realizar una inspección más detallada, como la que se describe en los párrafos 5.2 a 5.6 *infra*. El funcionario debidamente autorizado notificará al capitán que va a efectuar una inspección más detallada. No obstante, conviene tener presente que el incumplimiento de alguno de los aspectos señalados en la parte B del Código PBIP no constituye necesariamente un incumplimiento de lo dispuesto en el capítulo XI-2 o en la parte A del Código PBIP.

INSPECCIONES MÁS DETALLADAS

5.2 Las inspecciones más detalladas pueden incluir los siguientes aspectos:

- .1 ¿Cuenta el capitán con pruebas documentales de sus responsabilidades y autoridad, en las que se aclare que ostenta la máxima autoridad? (sección A/6.1 del Código PBIP);
- .2 ¿Se ha designado un oficial de protección del buque y tiene éste presentes sus responsabilidades en virtud del plan de protección del buque? (sección A/12.1 del Código PBIP);
- .3 ¿Está el plan de protección redactado en los idiomas de trabajo del buque? Si el plan no está en español, francés o inglés, ¿se ha incluido una traducción a uno de estos idiomas? (sección A/9.4 del Código PBIP);
- .4 ¿Puede el personal de a bordo vigilar el buque (incluidas las zonas de carga), las zonas restringidas a bordo y los alrededores del buque? (sección A/9.42 del Código PBIP);
- .5 ¿Ejecutan satisfactoriamente los miembros del personal de a bordo todas las tareas relacionadas con la protección del buque y conocen los procedimientos de las comunicaciones sobre protección? (secciones A/7.2.1 y A/7.2.7 del Código PBIP);
- .6 ¿Se controla el acceso al buque y el embarco de las personas y sus efectos? (secciones A/7.2.2 y A/7.2.3 del Código PBIP) ¿Se dispone de medios para identificar a las personas que acceden al buque? (párrafo B/9.11 del Código PBIP);

- .7 ¿Tiene el personal de a bordo capacidad para supervisar la manipulación de la carga y las provisiones del buque? (sección A/7.2.6 del Código PBIP);
- .8 ¿Saben los oficiales de a bordo quién es el oficial de protección del buque? (sección A/9.4.13 del Código PBIP);
- .9 ¿Saben los oficiales de a bordo quién es el oficial de la compañía para la protección marítima? (sección A/9.4.14 del Código PBIP);
- .10 ¿Ha mantenido el buque un registro de formación, ejercicios y prácticas? (sección A/10.1.1 del Código PBIP);
- .11 ¿Ha mantenido el buque un registro de los cambios en el nivel de protección? (sección A/10.1.4 del Código PBIP);
- .12 Si se ha presenciado un ejercicio de protección, ¿están los miembros del personal del buque familiarizados con sus obligaciones y con el uso apropiado del equipo de protección del buque?

El funcionario debidamente autorizado deberá acordar con el capitán y con el oficial de protección del buque el lugar donde se van a efectuar los ejercicios y la clase de ejercicios que se llevarán a cabo, teniendo en cuenta el tipo de buque, los cambios de personal del buque y las instalaciones portuarias que el buque vaya a visitar. Dentro de lo posible, estos ejercicios se realizarán como si hubiera una amenaza real para la protección y pueden incluir (sección A/13.4 y párrafos B/13.5 y B/13.6 del Código PBIP):

- .1 la respuesta a una amenaza para la protección o un suceso que afecta a la protección;
 - .2 la respuesta a un cambio en el nivel de protección del buque;
 - .3 la detección de acceso no autorizado, incluidos los polizones; y
 - .4 otros sucesos relacionados con los motivos fundados para sospechar la falta de cumplimiento;
- .13 ¿Pueden los miembros clave del personal del buque comunicarse entre sí, con las instalaciones portuarias y con el oficial de protección de la compañía? (párrafo B/9.2.3 del Código PBIP);
 - .14 ¿Puede el buque recibir información de los Gobiernos Contratantes sobre los cambios de nivel de protección? (reglas XI-2/3 y XI-2/7);
 - .15 ¿Se garantiza que el buque es capaz de iniciar y transmitir un alerta de protección buque-tierra? (regla XI-2/6);

- .16 ¿Ha recibido el oficial de seguridad del buque la formación apropiada y, tiene un conocimiento adecuado del plan de protección del buque y sus procedimientos, de la distribución del buque y del funcionamiento del equipo y los sistemas de protección del buque? (sección A/13.2 y párrafos B/13.1 y B/13.2 del Código PBIP);
- .17 ¿Han recibido formación adecuada los miembros del personal de a bordo con tareas y responsabilidades específicas en materia de protección y cuentan con conocimientos y capacidad suficientes para desempeñar las tareas que se le han asignado? ¿Entienden sus tareas en materia de protección del buque, según se exponen en el plan de protección del buque? (sección A/13.3 y párrafo B/13.3 del Código PBIP);
- .18 Mediante observación directa, ¿puede detectarse si funciona correctamente el equipo de protección instalado a bordo, como los sensores de movimiento, los sistemas de vigilancia, el equipo de escaneado, el alumbrado y las alarmas?

INSPECCIÓN DEL PLAN DE PROTECCIÓN DEL BUQUE

5.3 Cuando la única manera de verificar o rectificar el incumplimiento sea modificar las correspondientes prescripciones del plan de protección del buque, se dará acceso con carácter excepcional, se dará acceso a las secciones específicas del plan relativas al incumplimiento. Las solicitudes de acceso a dichas secciones específicas deberán incluir detalles sobre el incumplimiento que se desea verificar o rectificar (secciones A/9.8 y A/9.8.1 del Código PBIP).

5.4 Un funcionario debidamente autorizado sólo podrá examinar las siguientes secciones del plan de protección del buque con el consentimiento del Gobierno Contratante del pabellón que tenga derecho a enarbolar el buque o del capitán del buque en cuestión (sección A/9.8.1 del Código PBIP):

Disposiciones del Plan que pueden ser inspeccionadas con el consentimiento del Gobierno Contratante del Estado que tenga derecho a enarbolar el buque o del capitán del buque	
Disposiciones del Plan	Referencia del Código PBIP
Prevención de la introducción de artículos no autorizados	A/9.4.1
Prevención del acceso no autorizado al buque	A/9.4.3
Evacuación del buque	A/9.4.6
Verificación de las actividades de protección	A/9.4.8
Formación, ejercicios y prácticas	A/9.4.9
Interfaz con las actividades de protección de las instalaciones portuarias	A/9.4.10
Examen del Plan de protección del buque	A/9.4.11
Notificación de los sucesos que afecten a la protección	A/9.4.12
Identificación del oficial de protección del buque	A/9.4.13
Identificación del oficial de la compañía para la protección marítima	A/9.4.14

Frecuencia de prueba o calibrado del equipo de protección	A/9.4.16
Protección del plan de protección del buque	A/9.6
Actividades de protección no reguladas por el Código PBIP	B/9.51

5.5 Las siguientes disposiciones del Plan de protección del buque se consideran información de carácter confidencial y el funcionario debidamente autorizado no las podrá examinar a menos que cuente con el consentimiento del Gobierno Contratante del pabellón que tenga derecho a enarbolar el buque (sección A/9.8.1 del Código PBIP):

Disposiciones del Plan que ÚNICAMENTE podrán inspeccionarse con el consentimiento del Gobierno Contratante cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque	
Disposiciones del Plan	Referencia del Código PBIP
Zonas restringidas	A/9.4.2
Respuesta a amenazas para la protección o fallos de las medidas de protección, incluida la frecuencia de las inspecciones	A/9.4.4
Respuesta a las instrucciones sobre protección en el nivel de protección 3	A/9.4.5
Tareas del personal al que se hayan asignado responsabilidades de protección	A/9.4.7
Procedimientos para el mantenimiento del equipo de protección	A/9.4.15
Sistema de alerta de protección del buque	A/9.4.17 y 18

5.6 El funcionario debidamente autorizado deberá continuar dialogando sobre los aspectos relativos al incumplimiento con el capitán y/o el oficial de protección del buque, y tratará de garantizar que se rectifican todos los puntos señalados.

MEDIDAS DE CONTROL

5.7 Cuando haya motivos fundados, como se refleja en el párrafo 4.5, el funcionario debidamente autorizado podrá imponer las nuevas medidas de control que se indican en los párrafos 4.6 a 4.10.

5.8 Tales medidas de control podrán además, o como alternativa, incluir otras medidas administrativas o correctivas de menor importancia (regla XI-2/9.1.3).

CAPÍTULO 6

SALVAGUARDIAS

GENERALIDADES

6.1 Cuando tome medidas de control y cumplimiento, el funcionario debidamente autorizado deberá asegurarse de que cualquier medida de control sea proporcional. Tales medidas o disposiciones deben ser razonables y lo menos severas y más breves que sea posible para rectificar o mitigar el incumplimiento (párrafo B/4.43 del Código PBIP).

6.2 Cuando los funcionarios debidamente autorizados tomen medidas de control y cumplimiento:

- .1 harán todo lo posible por evitar la demora o detención indebida del buque. Si el buque es objeto de una demora o detención indebida, tendrá derecho a indemnización por las pérdidas o daños que haya sufrido (regla XI-2/9.3.5); y
- .2 no impedirán el necesario acceso o desembarco del buque en caso de emergencia o por razones humanitarias o de protección (regla XI-2/9.3.5).

6.3 Las medidas de control mencionadas en la regla XI-2/9 y en estas Orientaciones sólo se impondrán hasta que se haya corregido el incumplimiento que dio lugar a su adopción, de la manera que el funcionario debidamente autorizado juzgue satisfactoria, teniendo en cuenta las medidas propuestas por el buque o la Administración, en caso de haberlas (regla XI-2/9.3.4).

FUENTES DE INFORMACIÓN POCO FIABLES

6.4 Si las medidas o procedimientos de control que se tomen sobre la base de datos o información procedente de otras fuentes no demuestran la existencia de un incumplimiento, el Gobierno Contratante deberá evaluar el uso de dichas fuentes, los motivos que puedan tener tales fuentes para facilitar información que pueda inducir a error y determinar si en el futuro puede seguir considerando "fiable" la información que reciba de esas fuentes. En los casos en que se detecten abusos claros, el Gobierno Contratante deberá estudiar la conveniencia de adoptar medidas para evitar que se vuelvan a dar casos similares, quizás en colaboración con la Administración o el buque, si lo considera oportuno.

CAPÍTULO 7

INFORMES

INFORMES SOBRE CONTROL DE LOS BUQUES EN PUERTO

7.1 Los funcionarios debidamente autorizados deben cerciorarse de que, una vez concluida la inspección de un buque en puerto, se facilita al capitán o al oficial de protección del buque un informe en el que se indiquen los resultados de la inspección, los pormenores de cualquier medida adoptada por el funcionario debidamente autorizado y una lista de los incumplimientos que deben rectificar el capitán, el oficial de protección del buque o la compañía. Tales informes se ajustarán al modelo que figura en el apéndice 1 (regla XI-2/9.3.1).

7.2 Cuando al tomar medidas de control y cumplimiento un funcionario debidamente autorizado inspeccione, demore, restrinja las operaciones, detenga o expulse a un buque de un puerto por tener motivos fundados para pensar que existe un incumplimiento, el Gobierno Contratante informará¹⁴ inmediatamente a la Administración, por escrito y por los medios más expeditivos, de las medidas de control impuestas o de las disposiciones adoptadas, y de las razones para ello. El Gobierno Contratante también enviará copias de dicho informe a la organización de protección reconocida que haya expedido el certificado internacional de protección del buque o el certificado provisional y a la Organización (regla XI-2/9.3.1).

7.3 Cuando se deniegue la entrada a un puerto o se expulse a un buque de un puerto, el Gobierno Contratante deberá notificar los hechos a las autoridades pertinentes del próximo puerto de escala, si se conoce, y a otros Estados ribereños pertinentes. Se garantizará que tal comunicación sea confidencial y que se transmita por medios seguros (regla XI-2/9.3.2).

INFORMES SOBRE BUQUES QUE DESEEN ENTRAR EN PUERTO

7.4 Cuando al tomar medidas de control y cumplimiento, un funcionario debidamente autorizado tenga motivos fundados para pensar que el buque incumple lo prescrito en el capítulo XI-2 o en la parte A del Código PBIP, tras recibir la información especificada en el párrafo 3.1 de estas Orientaciones, el funcionario debidamente autorizado intentará establecer comunicación con el buque y que se establezca entre el buque y la Administración para rectificar el incumplimiento (regla XI-2/9.2.4).

7.5 Cuando el incumplimiento no pueda corregirse mediante esa comunicación, el funcionario debidamente autorizado informará al buque de su intención de adoptar medidas proporcionales para rectificarlo. Al recibir la información, el capitán podrá alterar la decisión de entrar en ese puerto (regla XI-2/9.2.5).

¹⁴ La base de datos del Código PBIP creada en virtud de lo dispuesto en la regla XI-2/13 contiene datos específicos de contacto y se encuentra disponible en el sitio Web de la OMI.

7.6 Cuando al tomar medidas de control y cumplimiento un funcionario debidamente autorizado tome alguna de las medidas proporcionales indicadas en estas Orientaciones para rectificar el incumplimiento de un buque que desee entrar en puerto, entre las que se pueden incluir la denegación de la entrada al puerto, el Gobierno Contratante informará inmediatamente a la Administración por escrito, de las medidas de control impuestas o de las disposiciones adoptadas, y de las razones para ello. El Gobierno Contratante también enviará copias de todo informe de este tipo a la organización de protección reconocida que haya expedido el certificado internacional de protección del buque o el certificado provisional y a la Organización (regla XI-2/9.3.1).

APÉNDICE 1

MATERIAL CONEXO

Resolución MSC.136(76)	Normas de funcionamiento de los sistemas de alerta de protección del buque
Resolución MSC.147(77)	Adopción de las normas revisadas de funcionamiento de los sistemas de alerta de protección del buque
MSC/Circ.1067	Pronta implantación de las medidas especiales para incrementar la protección marítima
MSC/Circ.1072	Orientaciones sobre la provisión de sistemas de alerta de protección del buque
MSC/Circ.1073	Directrices para los Centros coordinadores de salvamento marítimo (CCSM) sobre los actos de violencia perpetrados contra los buques
MSC/Circ.1074	Directrices provisionales para la autorización de organizaciones de protección reconocidas que actúan en nombre de la Administración y/o autoridad designada de un Gobierno Contratante
MSC/Circ.1097	Orientaciones relativas a la implantación del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y del Código PBIP
MSC/Circ.1104	Implantación del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y el Código PBIP
MSC/Circ.1106	Implantación del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y el Código PBIP a las instalaciones portuarias
MSC/Circ. 1109	Falsos alertas de protección y dobles alertas de socorro/protección
MSC/Circ. 1110	Asuntos relacionados con las reglas XI-2/6 y XI-2/7 del Convenio SOLAS
MSC/Circ. 1111	Orientación relativa a la implantación del capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y del Código PBIP
MSC/Circ. 1112	Permiso de tierra y acceso a los buques en virtud del Código PBIP
MSC/Circ.1113	Orientaciones para los funcionarios encargados de la supervisión por el Estado rector del puerto sobre los aspectos de las enmiendas de 2002 al Convenio SOLAS no relacionados con la protección marítima

- Resolución A.955(23)* *Enmiendas a los principios relativos a la dotación de seguridad (Resolución A.890(21))*
- Resolución A.956(23)* *Enmiendas a las directrices relativas a la utilización en el buque del sistema de identificación automática (SIA) de a bordo (Resolución A.917(22))*
- Resolución A.959(23) Modelo y directrices para el mantenimiento de los registros sinópticos continuos (RSC)

Repertorio de recomendaciones prácticas OMI/OIT sobre protección en los puertos

- Circular N° 2514 Información requerida a los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS de conformidad con las disposiciones de la regla XI-2/13 del SOLAS
- Circular N° 2529 Información requerida a los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS de conformidad con las disposiciones de la regla XI-2/13.1.1 del SOLAS en relación con la comunicación de los datos de un único punto de contacto nacional

APÉNDICE 2

**INFORME SOBRE LA IMPOSICIÓN DE UNA MEDIDA DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO,
DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LA ORIENTACIÓN PROVISIONAL
RELATIVA A LAS MEDIDAS DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO PARA
INCREMENTAR LA PROTECCIÓN MARÍTIMA
(RESOLUCIÓN MSC.159(78))**

(Autoridad que presenta el informe)
(Dirección)

Copia a:

El capitán
La dependencia administrativa del funcionario
debidamente autorizado

(Teléfono y facsímil)

Si se adoptan medidas de control que no sean medidas administrativas de
menor importancia, se enviarán copias adicionales de este informe a:

La Administración ?

La Organización de protección reconocida ?

La OMI ?

El Estado rector del próximo puerto
de escala del buque (si se deniega la
entrada o se expulsa al buque del puerto) ?

- 1 Nombre de la autoridad que presenta el informe: _____
3 Lugar de la inspección: _____
4 Nombre del buque: _____
6 Tipo de buque: _____
8 N° IMO: _____
10 Año de construcción: _____
11 Organización de protección reconocida: _____
12 Propietario registrado (datos tomados del registro sinóptico continuo): _____
13 Fletador a casco desnudo registrado, si procede (datos tomados del registro sinóptico continuo): _____
14 Compañía (datos tomados del registro sinóptico continuo): _____
15 Autoridad que ha expedido el certificado internacional
de protección del buque: _____
17 Nivel de protección del buque: _____
18 Motivo(s) del incumplimiento: _____

2 Fecha de inspección: _____

5 Pabellón del buque: _____

7 Distintivo de llamada: _____

9 Arqueo bruto: _____

19 Medidas adoptadas por el funcionario debidamente autorizado:

20 Medidas de control específicas adoptadas (indíquese como sigue: "x" - Medidas adoptadas, "-" - no se han adoptado medidas)

Ninguna ?

Medidas administrativas de menor importancia ?

Inspección más detallada ?

Demora de la salida del buque ?

Restricción de las operaciones del buque ?

 Modificación o interrupción de las operaciones de carga ?

 Traslado del buque a otro lugar del puerto ?

Detención del buque ?

Denegación al buque de la entrada en el puerto ?

Expulsión del buque del puerto ?

21 Medidas correctivas adoptadas por el buque o la compañía: _____

Oficina expedidora: _____

Nombre del funcionario debidamente autorizado:

Nombre: _____

Teléfono/facsímil: _____

Firma: _____

ANEXO 14

PROYECTOS DE ENMIENDAS A LA REGLA II-1/45 DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**CAPÍTULO II-1****CONSTRUCCIÓN - ESTRUCTURA, COMPARTIMENTADO Y ESTABILIDAD, MÁQUINAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS****Regla 45 - Precauciones contra descargas eléctricas, incendios de origen eléctrico y otros riesgos del mismo tipo**

1 El actual párrafo 10 se sustituye por el siguiente texto:

"10 No se instalará equipo eléctrico alguno en ninguno de los espacios en que puedan acumularse mezclas inflamables, por ejemplo, en los compartimientos destinados principalmente a contener baterías de acumuladores, en pañoles de pintura, pañoles de acetileno y espacios análogos, a menos que, a juicio de la Administración, dicho equipo:

- .1 sea esencial para fines operacionales;
- .2 sea de un tipo que no pueda inflamar la mezcla de que se trate;
- .3 sea apropiado para el espacio de que se trate; y
- .4 esté adecuadamente homologado para su uso sin riesgos en atmósferas polvorientas o de acumulación de vapores o gases que puedan producirse."

2 Se añade el siguiente párrafo 11 a continuación del actual párrafo 10:

"11 En los buques tanque no se instalarán equipos eléctricos, alambres ni cables en emplazamientos potencialmente peligrosos, a menos que dicho equipo se ajuste a normas no inferiores a las aceptadas por la Organización*. No obstante, en los emplazamientos no contemplados en dichas normas podrán instalarse equipo eléctrico, hilos y cables en emplazamientos potencialmente peligrosos que no se ajusten a las normas, si la Administración, tras evaluar los riesgos, estima que ofrecen un grado de seguridad equivalente."

3 El actual párrafo 11 pasa a ser el párrafo 12.

* Véanse las normas publicadas por la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) IEC 60092-502:1999 "*Electrical installations in ships - Tankers*" (Equipos eléctricos en los buques - buques tanque).



COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA
78º periodo de sesiones
Punto 26 del orden del día

MSC 78/26/Add.2
4 junio 2004
Original: INGLÉS

**INFORME DEL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA
CORRESPONDIENTE A SU 78º PERIODO DE SESIONES**

Se adjuntan los anexos 15 a 37 del informe del Comité de Seguridad Marítima correspondiente a su 78º periodo de sesiones (MSC 78/26).

Por economía, del presente documento no se ha hecho más que una tirada limitada. Se ruega a los señores delegados que traigan sus respectivos ejemplares a las reuniones y que se abstengan de pedir otros.

ANEXO**LISTA DE ANEXOS**

- ANEXO 15 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN GASES LICUADOS A GRANEL (CÓDIGO CIG)
- ANEXO 16 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL (CÓDIGO CIQ)
- ANEXO 17 PROYECTO DE ENMIENDAS A LA REGLA VII/10 DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO
- ANEXO 18 PROYECTO DE ENMIENDAS A LOS CERTIFICADOS PRESCRITOS EN LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI EN RELACIÓN CON LA FECHA DE TERMINACIÓN DEL RECONOCIMIENTO
- ANEXO 19 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CAPÍTULO XI-1 DEL CONVENIO SOLAS, LOS CÓDIGOS IGS Y PBIP Y LA RESOLUCIÓN A.959(23)
- ANEXO 20 RESOLUCIÓN MSC.160(78) - ADOPCIÓN DEL SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE UN NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA OMI A LAS COMPAÑÍAS Y A LOS PROPIETARIOS INSCRITOS
- ANEXO 21 DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO NUEVOS Y MODIFICADOS, Y MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO CONEXAS
- ANEXO 22 MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO DISTINTAS A LOS DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO
- ANEXO 23 RESOLUCIÓN MSC.161(78) - MODIFICACIONES AL SISTEMA EXISTENTE DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA PARA BUQUES "EN LA REGIÓN DEL ESTRECHO DE TORRES Y LA DERROTA INTERIOR DE LA GRAN BARRERA DE CORAL"
- ANEXO 24 RESOLUCIÓN MSC.162(78) - MODIFICACIONES AL SISTEMA EXISTENTE DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA PARA BUQUES "A LA ALTURA DE CABO DE FINISTERRE"
- ANEXO 25 PROYECTO DE ENMIENDAS A LA REGLA V/20 DEL CONVENIO SOLAS Y AL INVENTARIO DEL EQUIPO ADJUNTO AL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA

- ANEXO 26 RESOLUCIÓN MSC.163(78) - NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS REGISTRADORES DE DATOS DE LA TRAVESÍA SIMPLIFICADOS DEL BUQUE (RDT-S)
- ANEXO 27 PROYECTO DE ENMIENDAS AL INVENTARIO DEL EQUIPO ADJUNTO AL CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA, DEL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL CONVENIO SOLAS
- ANEXO 28 RESOLUCIÓN MSC.164(78) - NORMAS DE FUNCIONAMIENTO REVISADAS DE LOS REFLECTORES DE RADAR
- ANEXO 29 RESOLUCIÓN MSC.165(78) - ADOPCIÓN DE ENMIENDAS A LAS DISPOSICIONES GENERALES SOBRE ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO MARÍTIMO (RESOLUCIÓN A.572(14), ENMENDADA)
- ANEXO 30 RESOLUCIÓN MSC.166(78) - APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS TRANSMISORES DEL RUMBO (DTR) MARINOS A LOS DISPOSITIVOS TRANSMISORES DEL RUMBO MAGNÉTICO (DTRM) DE USO MARÍTIMO
- ANEXO 31 PROYECTO DE ENMIENDAS A LA REGLA V/19.2.5.1 DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974
- ANEXO 32 PROYECTO DE ENMIENDA AL CÓDIGO PEF
- ANEXO 33 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO DE FORMACIÓN
- ANEXO 34 RESOLUCIÓN MSC.167(78) - DIRECTRICES SOBRE LA ACTUACIÓN CON LAS PERSONAS RESCATADAS EN EL MAR
- ANEXO 35 PROYECTO DE ENMIENDAS AL CONVENIO SOLAS 1974 EN RELACIÓN CON LOS MODELOS DE CERTIFICADOS DE SEGURIDAD PARA BUQUES NUCLEARES
- ANEXO 36 PROGRAMAS DE TRABAJO DE LOS SUBCOMITÉS
- ANEXO 37 ORDENES DEL DÍA PROVISIONALES CORRESPONDIENTES A LOS PRÓXIMOS PERIODOS DE SESIONES DE LOS SUBCOMITÉS

(Para los anexos 1 a 14 véase el documento MSC 78/26/Add.1)

ANEXO 15

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA
CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN
GASES LICUADOS A GRANEL (CÓDIGO CIG)**

Capítulo 3 - Disposición del buque

- 1 En el párrafo 3.6.4, la referencia a "10.2.5.4" se sustituye por "10.1.4".

Capítulo 10 - Instalaciones eléctricas

- 2 En el párrafo 10.1.2, se añade la siguiente nota a pie de página al final de la primera frase:

"* Véanse las normas pertinentes de la Comisión Electrotécnica Internacional y especialmente la publicación 60092-502."

- 3 Al final del párrafo 10.1.4, se añade la siguiente nueva frase:

"No se instalará equipo eléctrico, cables ni cableado eléctrico en emplazamientos potencialmente peligrosos, a menos que se ajusten a normas que no sean inferiores a las aceptadas por la Organización *. No obstante, por lo que respecta a los emplazamientos a los que no se apliquen tales normas, podrán instalarse en emplazamientos potencialmente peligrosos equipos eléctricos, cables y cableado eléctrico que no se ajusten a las normas, si la Administración, tras evaluar los riesgos estima que ofrecen un grado de seguridad equivalente."

* Véanse las normas publicadas por la Comisión Electrotécnica Internacional, IEC 60092-502:1999 "*Electrical installations in ships - Tankers*" (Equipos eléctricos en los buques - Buques tanque).

- 4 Se suprime el párrafo 10.2 existente.¹

¹ **Nota de la Secretaría:**

En el párrafo 10.1.2, se añade la siguiente nota a pie de página al final de la primera frase:

"* Véanse las normas publicadas por la Comisión Electrotécnica Internacional, y en particular la publicación 60092-502."

Al final del párrafo 10.1.3, se suprime la nota a pie de página.

ANEXO 16**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA
CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN
PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL
(CODIGO CIQ)****CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES
QUE TRANSPORTEN PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL**

- 1 El texto completo del Código CIQ se sustituye por el siguiente:

"PREÁMBULO

1 La finalidad del presente Código es sentar una norma internacional para la seguridad del transporte marítimo a granel de los productos químicos peligrosos y sustancias nocivas líquidas enumerados en el capítulo 17 del Código. El Código prescribe normas de proyecto y construcción de los buques, independientemente de su arqueo, destinados a dicho transporte, y el equipo que llevarán con miras a reducir al mínimo los riesgos para el buque, la tripulación de éste y el medio ambiente, habida cuenta de la naturaleza de los productos transportados.

2 El criterio fundamental del Código es asignar, para cada buque tanque quimiquero, el tipo necesario de buque según el grado de peligrosidad de los productos que se transporten. Cada uno de los productos puede tener una o varias características de peligrosidad, comprendidas las de inflamabilidad, toxicidad, corrosividad y reactividad, además del riesgo que cada uno pueda entrañar para el medio ambiente.

3 En todo momento, durante la elaboración del Código, se tuvo presente la necesidad de basar éste en firmes principios de arquitectura e ingeniería navales y en el conocimiento más completo de los riesgos propios de los diferentes productos abarcados. Asimismo, se reconoció que la tecnología del proyecto de buques tanque quimiqueros no sólo es compleja sino que además evoluciona rápidamente, por lo cual el Código no debería permanecer inmutable. Así pues, la Organización examinará el Código periódicamente, teniendo en cuenta la experiencia adquirida y los progresos técnicos registrados.

4 Las enmiendas al Código necesarias para incluir en él prescripciones relativas a nuevos productos y a las condiciones de su transporte se distribuirán en forma de recomendaciones y con carácter provisional, una vez aprobadas por el Comité de Seguridad Marítima (MSC) y por el Comité de Protección del Medio Marino (MEPC) de la Organización, de conformidad con las disposiciones del artículo VIII del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (Convenio SOLAS 1974) y con el artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el correspondiente Protocolo (MARPOL 73/78), respectivamente, en espera de que entren en vigor dichas enmiendas.

5 El Código se ocupa primordialmente del proyecto y el equipo del buque. Sin embargo, para garantizar el transporte sin riesgo de los productos, la totalidad del sistema debe someterse a evaluación. La Organización está estudiando o estudiará más adelante otros aspectos importantes de la seguridad en el transporte de los productos, como son los de formación, utilización, control del tráfico y manipulación en puerto.

6 La elaboración del Código se ha visto facilitada sobremanera por varias organizaciones con carácter consultivo ante la OMI, como la Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación (IACS) y la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI).

7 En el capítulo 16 del Código, que trata de las prescripciones de orden operacional aplicables a los buques tanque quimiqueros, se ponen de relieve reglas de carácter operacional recogidas en otros capítulos y se señalan las demás características importantes de seguridad que son propias de la utilización del buque tanque quimiquero.

8 La presentación del Código se ha armonizado con la del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (Código CIG), aprobado por el Comité de Seguridad Marítima en su 48º periodo de sesiones. Los buques gaseros pueden transportar también a granel los productos químicos líquidos regidos por el presente Código siguiendo los métodos recomendados en el Código CIG.

9 La edición de 1998 del Código estaba basada en el texto original adoptado por el MSC mediante la resolución MSC.4(48). Respondiendo a la resolución 15 de la Conferencia internacional sobre contaminación del mar, 1973, el MEPC adoptó en su 22º periodo de sesiones, mediante la resolución MEPC.19(22), el Código CIQ ampliado de modo que comprendiera los aspectos de la prevención de la contaminación del mar a efectos de la implantación del Anexo II del MARPOL 73/78.

10 La presente edición del Código incluye las enmiendas adoptadas mediante las siguientes resoluciones:

	Resolución	Fecha de adopción	Fecha en que se consideró aceptada	Fecha de entrada en vigor
1	MSC.10(54)	29 de abril de 1987	29 de abril de 1988	30 de octubre de 1988
2	MSC.14(57) MEPC.32(27)	11 de abril de 1989 17 de marzo de 1989	12 de abril de 1990 12 de abril de 1990	13 de octubre de 1990 13 de octubre de 1990
3	MSC.28(61) MEPC.55(33)	11 de diciembre de 1992 30 de octubre de 1992	1 de enero de 1994 1 de enero de 1994	1 de julio de 1994 1 de julio de 1994
4	MSC.50(66) MEPC.69(38)	4 de junio de 1996 10 de julio de 1996	1 de enero de 1998 1 de enero de 1998	1 de julio de 1998 1 de julio de 1998
5	MSC.58(67) MEPC.73(39)	5 de diciembre de 1996 10 de marzo de 1997	1 de enero de 1998 10 de enero de 1998	1 de julio de 1998 10 de julio de 1998
6	MSC.102(73)	5 de diciembre de 2000	1 de enero de 2002	1 de julio de 2002
7	MSC... MEPC...			1 de enero de 2007 1 de enero de 2007

11 A partir de la fecha de entrada en vigor de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS 1974 (es decir, el 1 de julio de 1986) y de la fecha de implantación del Anexo II del MARPOL 73/78 (es decir, el 6 de abril de 1987), las prescripciones del presente Código adquirieron carácter obligatorio en virtud de los dos convenios mencionados. Por consiguiente, las enmiendas futuras de que sea objeto el Código, ya sea desde el punto de vista de la seguridad o el de la contaminación del mar, tendrán que adoptarse y entrar en vigor de conformidad con los procedimientos establecidos en el artículo VIII del Convenio SOLAS 1974 y en el artículo 16 del MARPOL 73/78, respectivamente.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

1.1 **Ámbito de aplicación**

1.1.1 El Código es aplicable a los buques, independientemente de sus dimensiones, incluidos los de arqueo bruto inferior a 500, dedicados al transporte de cargas a granel de productos químicos peligrosos o sustancias nocivas líquidas (SNL) que no sean petróleo ni productos inflamables análogos, como los siguientes:

- .1 productos que encierran riesgos de incendio importantes, superiores a los presentados por los productos derivados del petróleo y los productos inflamables análogos;
- .2 productos que encierran riesgos importantes, además del de inflamabilidad o distintos de éste.

1.1.2 Los productos que han sido analizados, determinándose que los riesgos que entrañan desde el punto de vista de la seguridad y la contaminación no justifican la aplicación del Código, figuran en el capítulo 18.

1.1.3 Los líquidos regidos por el Código son aquellos cuya presión de vapor absoluta no excede de 0,28 MPa a una temperatura de 37,8° C.

1.1.4 A los efectos del Convenio SOLAS 1974, el Código no es aplicable a buques que estén dedicados al transporte de productos incluidos en el capítulo 17 únicamente en consideración a sus características de contaminación e identificados como tales por medio de la letra "P" solamente en la columna *d*.

1.1.5 A los efectos del Convenio MARPOL 73/78, el Código es aplicable solamente a los buques tanque para el transporte de sustancias nocivas líquidas, tal como éstos quedan definidos en la regla 1.10 del Anexo II de ese Convenio, que estén dedicados al transporte de sustancias nocivas líquidas identificadas como tales por medio de las letras X, Y o Z en la columna *c* del capítulo 17.

1.1.6 Cuando exista el propósito de efectuar el transporte a granel de algún producto que no esté enumerado en los capítulos 17 ó 18, la Administración y las Administraciones portuarias interesadas en dicho transporte prescribirán las condiciones previas adecuadas para efectuarlo, teniendo en cuenta los criterios para la evaluación de la peligrosidad de los productos químicos a granel. Para evaluar el riesgo de contaminación que encierra dicho producto y asignarle una categoría de contaminación deberá seguirse el procedimiento indicado en la regla 6.3 del Anexo II del MARPOL 73/78. Esas condiciones serán puestas en conocimiento de la Organización a fin de que las someta a examen, con miras a incluir el producto en el Código.

1.1.7 Salvo disposición expresa en otro sentido, el Código es aplicable a todo buque cuya quilla haya sido colocada, o que se encuentre en la fase en que:

- .1 comienza la construcción que puede identificarse como propia del buque; y

- .2 ha comenzado, respecto del buque de que se trate, el montaje que suponga la utilización de no menos de 50 toneladas del total estimado de material estructural o un 1% de dicho total, si este segundo valor es menor;

el 1 de julio de 1986 o posteriormente.

1.1.8 Todo buque, independientemente de la fecha de construcción, que sea transformado en buque tanque químico el 1 de julio de 1986 o posteriormente, será considerado buque tanque químico construido en la fecha en que comience tal transformación. Esta disposición relativa a la transformación no es aplicable a la modificación de los buques a que se hace referencia en la regla 1.15) del Anexo II del MARPOL 73/78.

1.1.9 Cuando en el Código se haga referencia a un párrafo, se aplicarán todas las disposiciones de los subpárrafos correspondientes a ese párrafo.

1.2 Riesgos

Los riesgos propios de los productos regidos por el presente Código son los siguientes:

1.2.1 *Riesgo de incendio*, determinado por el punto de inflamación, los límites de inflamabilidad y la temperatura de autoignición del producto químico.

1.2.2 *Riesgo para la salud*, determinado por:

- .1 efectos corrosivos en la piel, hallándose el producto en estado líquido; o
- .2 efectos tóxicos agudos, teniendo en cuenta los valores de:

DL₅₀ (oral): dosis que resulta letal para el 50% de los sujetos sometidos a prueba cuando se administra por vía oral;

DL₅₀ (cutánea): dosis que resulta letal para el 50% de los sujetos sometidos a prueba cuando se administra por vía cutánea;

CL₅₀ (por inhalación): concentración que resulta letal por inhalación para el 50% de los sujetos sometidos a prueba; o

- .3 Otros efectos para la salud como la carcinogenicidad y la sensibilización.

1.2.3 *Riesgo de reactividad*, determinado por la reactividad:

- .1 con el agua;
- .2 con el aire;
- .3 con otros productos; o
- .4 del producto mismo (por ej. la polimerización).

1.2.4 *Riesgo de contaminación del mar*, definido como:

- .1 bioacumulación;
- .2 falta de biodegradabilidad rápida;
- .3 toxicidad aguda para los organismos acuáticos;
- .4 toxicidad crónica para los organismos acuáticos;
- .5 efectos a largo plazo para la salud; y
- .6 propiedades físicas que hagan que el producto flote o se hunda, y que por lo tanto tenga efectos negativos para la fauna marina.

1.3 Definiciones

Salvo en los casos en que figure una disposición expresa en otro sentido, serán de aplicación las definiciones dadas a continuación (en los distintos capítulos figuran otras definiciones).

1.3.1 *Espacios de alojamiento*: espacios públicos, pasillos, aseos, camarotes, oficinas, enfermerías, salas cinematográficas, salas de juego y pasatiempos, peluquerías, oficios no equipados para cocinar y espacios análogos. Los *espacios públicos* son las partes del espacio general de alojamiento utilizadas como vestíbulos, comedores, salones y recintos cerrados de carácter permanente análogos.

1.3.2 *Administración*: el Gobierno del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque. En el caso de la *Administración (Puertos)* véase *Administración p.ortuaria*.

1.3.3. *Fecha de vencimiento anual*: el día y el mes que correspondan, cada año, a la fecha de expiración del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel.

1.3.4 *Punto de ebullición*: temperatura a la que el producto muestra tener un presión de vapor igual a la presión atmosférica.

1.3.5 *Manga (B)*: anchura máxima del buque medida en la sección media de éste, hasta la línea de trazado de la cuaderna en los buques de forro metálico, o hasta la superficie exterior del casco en los buques con forro de otros materiales. La manga (B) se medirá en metros.

1.3.6 *Zona de la carga*: parte del buque en que se encuentran los tanques de carga, los tanques de lavazas, las cámaras de bombas de carga, incluidas las cámaras de bombas, los coferdanes, los espacios de lastre o perdidos adyacentes a tanques de carga o a tanques de lavazas, así como las zonas de cubierta situadas a lo largo de toda la eslora y de la manga de la parte del buque que quede por encima de los espacios citados. Cuando se instalen tanques independientes en los espacios de bodegas, quedarán excluidos de la zonas de la carga los coferdanes y los espacios de lastre o perdidos situados en el extremo popel del espacio de bodega que esté más a popa o en el extremo proel del espacio de bodega que esté más a proa.

1.3.7 *Cámara de bombas de carga*: espacio que contiene bombas y sus accesorios para la manipulación de los productos regidos por el Código.

1.3.8 *Espacios de servicio de la carga*: los situados dentro de la zona de la carga y destinados a servir como talleres, armarios y pañoles, cuya superficie sea de más de 2 m², utilizados para equipo de manipulación de la carga.

1.3.9 *Tanque de carga*: envuelta proyectada para contener la carga.

1.3.10 *Buque tanque quimiquero*: buque de carga construido o adaptado y utilizado para el transporte a granel de cualquiera de los productos líquidos enumerados en el capítulo 17.

1.3.11 *Coferdán*: espacio de separación situado entre dos mamparos o cubiertas consecutivos de acero. Puede ser un espacio perdido o para lastre.

1.3.12 *Puestos de control*: espacios en que se hallan los aparatos de radiocomunicaciones o los principales aparatos de navegación o la fuente de energía de emergencia, o en los que está centralizado el equipo detector y extintor de incendios. No figura aquí el equipo especial contraincendios cuya ubicación en la zona de la carga sea la mejor a efectos prácticos.

1.3.13 *Productos químicos peligrosos*: todo producto químico líquido que, según se haya determinado, entraña un peligro para la seguridad en base a los criterios de seguridad para asignar productos al capítulo 17.

1.3.14 *Densidad*: relación entre la masa y el volumen de un producto, expresada en kilogramos por metro cúbico. Se aplica a líquidos, gases y vapores.

1.3.15 *Límites de inflamabilidad*: condiciones que determinan el estado de una mezcla combustible/comburente en el que, aplicando una fuente de ignición exterior suficientemente intensa, cabe producir inflamación en un aparato de prueba determinado.

1.3.16 *Punto de inflamación*: temperatura en grados Celsius a la que un producto desprenderá vapor inflamable suficiente para que se produzca su ignición. Los valores indicados en el presente Código corresponden a los de "prueba en vaso cerrado", determinados por un aparato de medida del punto de inflamación, de tipo aprobado.

1.3.17 *Espacio de bodega*: espacio que queda encerrado en la estructura del buque en que se encuentra un tanque de carga independiente.

1.3.18 *Independiente*: lo es, por ejemplo, el sistema de tuberías o de respiración no conectado en modo alguno a otro sistema sin que además se disponga de medios para una posible conexión a otros sistemas.

1.3.19 *Eslora (L)*: el 96% de la eslora total medida en una flotación cuya distancia al canto superior de la quilla sea igual al 85% del puntal mínimo de trazado, o la eslora medida en esa flotación desde la cara proel de la roda hasta el eje de la mecha del timón, si esta segunda magnitud es mayor. En los buques proyectados con quilla inclinada, la flotación en que se mida la eslora será paralela a la flotación de proyecto. La eslora (L) se medirá en metros.

1.3.20 *Espacios de categoría A para máquinas*: espacios, y troncos de acceso correspondientes, que contienen:

- .1 motores de combustión interna utilizados para la propulsión principal; o
- .2 motores de combustión interna utilizados para fines que no sean los de propulsión principal, si tienen una potencia conjunta no inferior a 375 kW; o bien
- .3 cualquier caldera o instalación de combustible líquido o cualquier otro equipo calentado con combustible líquido aparte de las caldearas, como es el caso de los generadores de gas inerte, los incineradores, etc.

1.3.21 *Espacios de máquinas*: todos los espacios de categoría A para máquinas y todos los que contienen las máquinas propulsoras, calderas, instalaciones de combustible líquido, máquinas de vapor y de combustión interna, generadores y maquinaria eléctrica principal, estaciones de toma de combustible, maquinaria de refrigeración, estabilización, ventilación y climatización, y espacios análogos, así como los troncos de acceso a todos ellos.

1.3.22 *MARPOL 73/78*: el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, en su forma modificada por el Protocolo de 1978, enmendado.

1.3.23 *Sustancia nociva líquida*: toda sustancia indicada en la columna sobre categorías de contaminación de los capítulos 17 ó 18 del Código Internacional de Químicos, o la actual circular MEPC.2, o clasificada provisionalmente, con arreglo a lo dispuesto en la regla II/6.3 del MARPOL, en las categorías X, Y o Z.

1.3.24 *Instalación de combustible líquido*: equipo que sirve para preparar el combustible que alimenta las calderas o los calentadores de combustible para motores de combustión interna; la expresión comprende cualesquiera bombas de combustible y filtros y calentadores de combustible que funcionen a una presión manométrica superior a 0,18 MPa.

1.3.25 *Organización*: la Organización Marítima Internacional (OMI).

1.3.26 *Permeabilidad de un espacio*: relación existente entre el volumen que, dentro de ese espacio, se supone ocupado por agua y su volumen total.

1.3.27 *Administración portuaria*: la autoridad competente del país en uno de cuyos puertos el buque efectúa operaciones de carga o descarga.

1.3.28 *Productos*: término que agrupa tanto las sustancias nocivas líquidas como los productos químicos peligrosos.

1.3.29 *Cámaras de bombas*: espacio situado en la zona de la carga que contiene bombas y sus accesorios para la manipulación de lastre y de combustible líquido.

1.3.30 *Normas reconocidas*: las normas nacionales o internacionales aplicables aceptadas por la Administración o las normas establecidas y aplicadas por una organización que cumple las normas adoptadas por la Organización y está reconocida por la Administración.

1.3.31 *Temperatura de referencia*: la temperatura a la que la presión del vapor de la carga corresponde a la presión de tarado de la válvula aliviadora de presión.

1.3.32 *Separado*: lo es, por ejemplo, el sistema de tuberías de la carga o de respiración de ésta no conectado a otro sistema de tuberías de la carga o de respiración de ésta.

1.3.33 *Espacios de servicio*: cocinas, oficios equipados para cocinar, armarios, carterías y cámaras de valores, pañoles, talleres que no formen parte de los espacios de máquinas, y otros espacios semejantes, así como los troncos que conducen a todos ellos.

1.3.34 *Convenio SOLAS*: el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado.

1.3.35 *Presión de vapor*: presión de equilibrio del vapor saturado por encima del líquido, expresada en Pascales (Pa) a una temperatura dada.

1.3.36 *Espacio perdido*: espacio cerrado, situado en la zona de la carga fuera de un tanque de carga, que no es espacio de bodega, espacio para lastre, tanque para combustible líquido, cámara de bombas de carga, cámara de bombas ni ninguno de los espacios utilizados normalmente por el personal.

1.4 Equivalencias

1.4.1 Cuando el Código estipule la instalación o el emplazamiento en un buque de algún accesorio, material, dispositivo, aparato o elemento de equipo, o de cierto tipo de éstos, o la adopción de alguna disposición particular o de un procedimiento o medida cualesquiera, la Administración podrá permitir la instalación o el emplazamiento de cualquier otro accesorio, material, dispositivo, aparato o elemento de equipo, o de cierto tipo de éstos, o la adopción de una disposición o de un procedimiento o medida distintos en dicho buque si, después de haber realizado pruebas o utilizado otro método conveniente, estima que los mencionados accesorio, material, dispositivo, aparato o elemento de equipo, o un tipo de éstos, o la disposición, el procedimiento o la medida de que se trate, resultarán al menos tan eficaces como los prescritos en el Código. No obstante, la Administración no podrá permitir métodos o procedimientos de orden operacional en sustitución de determinados accesorios, materiales, dispositivos, aparatos o elementos de equipo, o de ciertos tipos de éstos, prescritos en el Código, a menos que éste permita específicamente tal sustitución.

1.4.2 Cuando la Administración permita la sustitución de algún accesorio, material, dispositivo, aparato o elemento de equipo, o de cierto tipo de éstos, o de una disposición, un procedimiento o una medida, o de una concepción o una aplicación de carácter innovador, comunicará a la Organización los pormenores correspondientes, junto con un informe sobre las pruebas presentadas, a fin de que la Organización pueda transmitir estos datos a los demás Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS y a las Partes en el MARPOL 73/78 para conocimiento de sus funcionarios.

1.5 Reconocimientos y certificación

1.5.1 Procedimiento para los reconocimientos

1.5.1.1 El reconocimiento de buques, por lo que respecta a la aplicación de lo dispuesto en las reglas y a la concesión de exenciones al respecto, será realizado por funcionarios de la Administración. No obstante, la Administración podrá confiar los reconocimientos a inspectores nombrados al efecto o a organizaciones reconocidas por ella.

1.5.1.2 La organización reconocida, que se menciona en la regla 8.2.1 del Anexo II del MARPOL, cumplirá las Directrices adoptadas mediante la resolución A.739(18) de la OMI, según pueda enmendar la Organización, y las especificaciones adoptadas mediante la resolución A.789(19) de la OMI, según pueda enmendar la Organización, a condición de que tales enmiendas se adopten, entren en vigor y adquieran efectividad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 del MARPOL y en el artículo VIII del Convenio SOLAS en relación con los procedimientos de enmienda aplicables a este Código.

1.5.1.3 La Administración que nombre inspectores o reconozca organizaciones para realizar los reconocimientos e inspecciones facultará a todo inspector nombrado u organización reconocida para que, como mínimo, puedan:

- .1 exigir la realización de reparaciones en el buque; y
- .2 realizar reconocimientos cuando lo soliciten las autoridades competentes del Estado rector del puerto.

La Administración notificará a la Organización cuáles son las atribuciones concretas que haya asignado a los inspectores nombrados o a las organizaciones reconocidas, y las condiciones en que les haya sido delegada autoridad, para que las comunique a los Gobiernos Contratantes.

1.5.1.4 Cuando el inspector nombrado o la organización reconocida dictaminen que el estado del buque o de su equipo no corresponde en lo esencial a los pormenores del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel, o que es tal que el buque no puede hacerse a la mar sin que ello suponga un peligro para el buque o las personas a bordo, ni un riesgo inaceptable para el medio marino, el inspector o la organización harán que inmediatamente se tomen medidas correctivas y, a su debido tiempo, notificarán esto a la Administración. Si no se toman dichas medidas correctivas, se retirará el certificado y esto será inmediatamente notificado a la Administración. Cuando el buque se encuentre en un puerto de otra Parte, también se dará notificación inmediata a las autoridades competentes del Estado rector del puerto. Cuando un funcionario de la Administración, un inspector nombrado o una organización reconocida hayan informado con la oportuna notificación a las autoridades competentes del Estado rector del puerto, el Gobierno de dicho Estado prestará al funcionario, inspector u organización mencionados toda la asistencia necesaria para el cumplimiento de las obligaciones impuestas en virtud del presente párrafo. Cuando proceda, el Gobierno del Estado rector del puerto de que se trate tomará las medidas necesarias para garantizar que el buque no zarpe hasta poder hacerse a la mar o salir del puerto con objeto de dirigirse al astillero de reparaciones apropiado más próximo, y que esté disponible, sin que ello suponga un peligro para el buque o las personas a bordo, ni un riesgo inaceptable para el medio marino.

1.5.1.5 En todos los casos, la Administración garantizará plenamente la integridad y eficacia del reconocimiento y se comprometerá a hacer que se tomen las disposiciones necesarias para dar cumplimiento a esta obligación.

1.5.2 Prescripciones para los reconocimientos

1.5.2.1 La estructura, el equipo, los sistemas, los accesorios, las instalaciones y los materiales (que no sean los apartados con respecto a los cuales se expiden el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga, el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga y el Certificado de seguridad radiotelegráfica para buque de carga o el Certificado de seguridad para buque de carga) de un buque tanque quimiquero serán objeto de los reconocimientos que se especifican a continuación:

- .1 Un reconocimiento inicial antes de que el buque entre en servicio o de que el Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel haya sido expedido por primera vez, y que comprenderá un examen completo de la estructura, el equipo, los sistemas, los accesorios, las instalaciones y los materiales del buque, en la medida en que sea aplicable el presente anexo. Este reconocimiento será tal que garantice que la estructura, el equipo, los sistemas, los accesorios, las instalaciones y los materiales cumplen las prescripciones aplicables del Código.
- .2 Un reconocimiento periódico, a intervalos especificados por la Administración, pero que no excederán de cinco años, salvo en los casos en que sean aplicables los párrafos 1.5.6.2.2, 1.5.6.5, 1.5.6.6 ó 1.5.6.7. El reconocimiento de renovación será tal que garantice que la estructura, el equipo, los sistemas, los accesorios, las instalaciones y los materiales cumplen plenamente las prescripciones aplicables del Código.
- .3 Un reconocimiento intermedio dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o a la tercera fecha de vencimiento anual del certificado, el cual sustituirá a uno de los reconocimientos anuales especificados en el párrafo 1.5.2.1.4. El reconocimiento intermedio será tal que garantice que el equipo y los sistemas de bombas y tuberías correspondientes cumplen plenamente las disposiciones aplicables del Código y están en buen estado de funcionamiento. Estos reconocimientos intermedios se consignarán en el certificado expedido en virtud de lo dispuesto en los párrafos 1.5.4 ó 1.5.5.
- .4 Un reconocimiento anual dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la fecha de vencimiento anual del certificado, que comprenderá una inspección general de la estructura, el equipo, los sistemas, los accesorios, las instalaciones y los materiales a que se hace referencia en el párrafo 1.5.2.1.1, a fin de garantizar que se han mantenido de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1.5.3 y que continúan siendo satisfactorios para el servicio a que el buque esté destinado. Estos reconocimientos anuales se consignarán en el certificado expedido en virtud de lo dispuesto en los párrafos 1.5.4 ó 1.5.5.
- .5 También se efectuará un reconocimiento adicional, ya general, ya parcial, según dicten las circunstancias, cuando se requiera a raíz de la investigación prescrita en el párrafo 1.5.3.3, o siempre que se efectúen a bordo reparaciones o renovaciones

importantes. Tal reconocimiento garantizará que se realizan de modo efectivo las reparaciones o renovaciones necesarias, que los materiales utilizados en tales reparaciones o renovaciones y la calidad de éstas son satisfactorios, y que el buque puede hacerse a la mar sin que ello suponga un peligro para el buque o las personas a bordo, ni un riesgo inaceptable para el medio marino.

1.5.3 Mantenimiento del estado del buque después del reconocimiento

1.5.3.1 El estado del buque y de su equipo se mantendrá de un modo que se ajuste a lo dispuesto en el Código, a fin de garantizar que el buque puede hacerse a la mar sin que ello suponga un peligro para el buque o las personas a bordo, ni un riesgo inaceptable para el medio marino.

1.5.3.2 Realizado cualquiera de los reconocimientos prescritos del buque en virtud de lo dispuesto en el párrafo 1.5.2, no se efectuará ningún cambio de la estructura, el equipo, los sistemas, los accesorios, las instalaciones o los materiales que fueron objeto del reconocimiento, sin previa autorización de la Administración, salvo que se trate de un simple recambio.

1.5.3.3 Siempre que un buque sufra un accidente o que se descubra algún desperfecto a bordo que afecte a la seguridad del buque o la eficacia o integridad de su equipo de salvamento u otro equipo regido por el Código, el capitán o el propietario del buque informarán lo antes posible a la Administración, al inspector nombrado o a la organización reconocida, encargados de expedir el certificado pertinente, quienes harán que se inicien las investigaciones encaminadas a determinar si es necesario realizar el reconocimiento prescrito en el párrafo 1.5.2.1.5. Cuando el buque se encuentre en un puerto regido por otro Estado Contratante, el capitán o el propietario informarán también inmediatamente a las autoridades competentes del Estado rector del puerto, y el inspector nombrado o la organización reconocida comprobarán que se ha rendido ese informe.

1.5.4 Expedición o refrendo del Certificado internacional de aptitud

1.5.4.1 A todo buque tanque quimiquero que realice viajes internacionales y que cumpla las disposiciones pertinentes del Código se le expedirá, tras un reconocimiento inicial o de renovación, un Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel.

1.5.4.2 Este Certificado se redactará en el formulario correspondiente al modelo que figura en el apéndice. Si el idioma utilizado no es inglés, ni francés, ni español, el texto incluirá la traducción a uno de estos dos idiomas.

1.5.4.3 El certificado expedido en virtud de las disposiciones de esta sección estará disponible a bordo en todo momento para su examen.

1.5.4.4 No obstante cualquier otra disposición de las enmiendas a este Código adoptadas por el Comité de Protección del Medio Marino (MEPC) mediante la resolución MEPC.40(29) y el Comité de Seguridad Marítima (MSC) mediante la resolución MSC.16(58), todo Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel que esté vigente cuando estas enmiendas entren en vigor, seguirá teniendo validez hasta que expire bajo los términos del presente Código antes de que las enmiendas entren en vigor.

1.5.5 Expedición o refrendo del Certificado internacional de aptitud por otro Gobierno

1.5.5.1 Un Gobierno que sea a la vez Gobierno Contratante del Convenio SOLAS 1974 y Parte en el MARPOL 73/78 puede, a requerimiento de otro Gobierno en igual situación, hacer que sea objeto de reconocimiento un buque que tenga derecho a enarbolar el pabellón de otro Estado y, si estima que cumple lo dispuesto en el Código, expedirá o autorizará a que se expida a ese buque un Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel y, cuando corresponda, refrendará o autorizará el refrendo de dicho certificado para el buque, de conformidad con el Código. Todo certificado así expedido incluirá una declaración que indique que se ha expedido a petición del Gobierno del Estado cuyo pabellón tiene derecho a enarbolar el buque.

1.5.6 Duración y validez del Certificado internacional de aptitud

1.5.6.1 El Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel se expedirá para un periodo especificado por la Administración, que no excederá de cinco años.

1.5.6.2.1 No obstante lo prescrito en el párrafo 1.5.6.1, cuando el reconocimiento de renovación se efectúe dentro de los tres meses anteriores a la fecha de expiración del certificado existente, el nuevo certificado será válido a partir de la fecha en que finalice el reconocimiento de renovación, por un periodo que no excederá de cinco años contados a partir de la fecha de expiración del certificado existente.

1.5.6.2.2 Cuando el reconocimiento de renovación se efectúe después de la fecha de expiración del certificado existente, el nuevo certificado será válido a partir de la fecha en que finalice el reconocimiento de renovación, por un periodo que no excederá de cinco años contados a partir de dicha fecha.

1.5.6.2.3 Cuando el reconocimiento de renovación se efectúe con más de tres meses de antelación a la fecha de expiración del certificado existente, el nuevo certificado será válido a partir de la fecha en que finalice el reconocimiento de renovación, por un periodo que no excederá de cinco años contados a partir de dicha fecha.

1.5.6.3 Si un certificado se expide para un periodo de menos de cinco años, la Administración podrá prorrogar su validez más allá de la fecha de expiración hasta el límite del periodo máximo especificado en el párrafo 1.5.6.1, siempre que los reconocimientos citados en los párrafos 1.5.2.1.3 y 1.5.2.1.4, aplicables cuando se expide un certificado para un periodo de cinco años, se hayan efectuado como proceda.

1.5.6.4 Si se ha efectuado un reconocimiento de renovación y no ha sido posible expedir o facilitar al buque un nuevo certificado antes de la fecha de expiración del certificado existente, la persona o la organización autorizada por la Administración podrá refrendar el certificado existente. Dicho certificado será aceptado como válido por un periodo adicional que no excederá de cinco meses contados a partir de la fecha de expiración.

1.5.6.5 Si en la fecha de expiración del certificado el buque no se encuentra en el puerto en que haya de ser objeto de reconocimiento, la Administración podrá prorrogar la validez del certificado, pero esta prórroga sólo se concederá con el fin de que el buque pueda proseguir su viaje hasta el puerto en que haya de ser objeto de reconocimiento, y aun así únicamente en los casos en que se estime oportuno y razonable hacerlo.

1.5.6.6 Todo certificado expedido a un buque dedicado a viajes cortos que no haya sido prorrogado en virtud de las precedentes disposiciones de esta sección, podrá ser prorrogado por la Administración por un periodo de gracia no superior a un mes a partir de la fecha de vencimiento indicada en el mismo. Una vez finalizado el reconocimiento de renovación, el nuevo certificado será válido por un periodo que no excederá de cinco años contados a partir de la fecha de expiración del certificado existente antes de que se concediera la prórroga.

1.5.6.7 En circunstancias especiales, que la Administración determinará, no será necesario, contrariamente a lo prescrito en los párrafos 1.5.6.2.2, 1.5.6.5 ó 1.5.6.6, que la validez del nuevo certificado comience a partir de la fecha de expiración del certificado existente. En estas circunstancias especiales, el nuevo certificado será válido por un periodo que no excederá de cinco años contados a partir de la fecha en que finalice el reconocimiento de renovación.

1.5.6.8 Cuando se efectúe un reconocimiento anual o intermedio antes del periodo estipulado en el párrafo 1.5.2:

- .1 la fecha de vencimiento anual que figure en el certificado se modificará sustituyéndola por una fecha que no sea posterior en más de tres meses a la fecha en que terminó el reconocimiento;
- .2 el reconocimiento anual o intermedio subsiguiente prescrito en el párrafo 1.5.2 se efectuará a los intervalos que en dicha sección se establezcan, teniendo en cuenta la nueva fecha de vencimiento anual;
- .3 la fecha de expiración podrá permanecer inalterada a condición de que se efectúen uno o más reconocimientos anuales o intermedios, según proceda, de manera que no se excedan entre los distintos reconocimientos los intervalos máximos estipulados en el párrafo 1.5.2.

1.5.6.9 Todo certificado expedido en virtud de lo dispuesto en los párrafos 1.5.4 ó 1.5.5 perderá su validez en cualquiera de los casos siguientes:

- .1 si los reconocimientos pertinentes no se han efectuado dentro de los intervalos estipulados en el párrafo 1.5.2;

- .2 si el certificado no es refrendado de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 1.5.2.1.3 ó 1.5.2.1.4;
- .3 cuando el buque cambie su pabellón por el de otro Estado. Sólo se expedirá un nuevo certificado cuando el Gobierno que lo expida se haya cerciorado plenamente de que el buque cumple lo prescrito en los párrafos 1.5.3.1 ó 1.5.3.2. En el caso de un cambio entre Gobiernos que son tanto Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974 como Partes en el MARPOL 73/78, si se solicita antes de que transcurran tres meses después de que se haya producido el cambio, el Gobierno del Estado cuyo pabellón el buque tenía previamente derecho a enarbolar transmitirá lo antes posible a la Administración copias del certificado que llevaba el buque antes del cambio y, si están disponibles, copias de los informes de los reconocimientos pertinentes.

CAPÍTULO 2

APTITUD DEL BUQUE PARA CONSERVAR LA FLOTABILIDAD Y UBICACIÓN DE LOS TANQUES DE CARGA

2.1 Generalidades

2.1.1 Los buques regidos por el Código resistirán los efectos normales de las inundaciones que se produzcan a raíz de averías del casco causadas por fuerzas exteriores. Además, como salvaguardia para el buque y el medio ambiente, los tanques de carga de ciertos tipos de buques estarán protegidos contra el riesgo de perforación si el buque sufre una pequeña avería a causa de, por ejemplo, el encontronazo con un pantalán o un remolcador, y protegidos en cierta medida contra posibles averías en caso de abordaje o varada, situándolos, con respecto a las planchas del forro exterior del buque, a las distancias mínimas especificadas. Tanto la avería supuesta como la distancia de los tanques de carga al forro del buque dependerán del grado de peligro inherente a los productos transportados.

2.1.2 Los buques regidos por el Código se proyectarán con arreglo a una de las normas siguientes:

- .1 Buque de tipo 1: buque tanque quimiquero destinado a transportar productos indicados en el capítulo 17 que encierren riesgos muy graves para el medio ambiente y la seguridad, y que exijan la adopción de medidas preventivas de un rigor máximo para impedir escapes en cargamentos constituidos por tales productos.
- .2 Buque de tipo 2: buque tanque quimiquero destinado a transportar productos indicados en el capítulo 17 que encierren riesgos considerablemente graves para el medio ambiente y la seguridad, y que exijan la adopción de importantes medidas preventivas para impedir escapes en cargamentos constituidos por tales productos.
- .3 Buque de tipo 3: buque tanque quimiquero destinado a transportar productos indicados en el capítulo 17 que encierren riesgos lo suficientemente graves para el medio ambiente y la seguridad, como para exigir la adopción de medidas de contención moderadas a fin de acrecentar la aptitud del buque para conservar la flotabilidad después de averiado.

Así pues, los buques de tipo 1 son buques tanque quimiqueros destinados al transporte de productos de los que se considera que encierran el mayor riesgo global, y los de tipo 2 y tipo 3 al transporte de productos que encierran riesgos gradualmente decrecientes. Por consiguiente, todo buque de tipo 1 deberá resistir averías de un grado máximo de gravedad y sus tanques de carga irán situados de modo que la distancia que los separe de la chapa del forro sea la mayor de las prescritas.

2.1.3 Los tipos de buques necesarios para los distintos productos aparecen indicados en la columna *e* de la tabla del capítulo 17.

2.1.4 Si se proyecta que un buque transporte más de uno de los productos enumerados en el capítulo 17, el grado de avería aplicable será el correspondiente al producto cuyo transporte se rija por las prescripciones más rigurosas en cuanto a tipo de buque. Sin embargo, las prescripciones relativas a la ubicación de los distintos tanques de carga serán las aplicables a los tipos de buques que proceda utilizar respectivamente para los productos que se proyecte transportar.

2.2 Francobordo y estabilidad sin avería

2.2.1 Podrá asignarse a los buques regidos por el Código el francobordo mínimo permitido por el Convenio internacional sobre líneas de carga que haya en vigor. Sin embargo, el calado correspondiente a tal asignación no será superior al máximo permitido por el presente Código.

2.2.2 La estabilidad del buque en todas las condiciones de navegación en la mar se ajustará a una norma que sea aceptable para la Administración.

2.2.3 Al calcular el efecto de las superficies libres de los líquidos consumibles con respecto a las condiciones de carga se supondrá que, para cada tipo de líquido, por lo menos un par de tanques transversales o un solo tanque central tienen superficie libre, y se tendrá en cuenta el tanque o la combinación de tanques en que el efecto de las superficies libres sea máximo. El efecto de las superficies libres en los compartimientos no averiados se calculará siguiendo un método que la Administración juzgue aceptable.

2.2.4 En general no se utilizará lastre sólido en los espacios del doble fondo de la zona de la carga. No obstante, cuando por consideraciones relacionadas con la estabilidad sea inevitable poner en tales espacios lastre sólido, la disposición de éste estará regida por la necesidad de garantizar que los esfuerzos de choque resultantes de la avería de fondo no se transmitan directamente a la estructura de los tanques de carga.

2.2.5 Se facilitará al capitán un cuadernillo de información sobre carga y estabilidad en el que figuren pormenores de las condiciones típicas de servicio y de lastre, así como datos para evaluar otras condiciones de carga y un resumen de las características que permiten al buque conservar la flotabilidad. Asimismo, el cuadernillo contendrá información suficiente para que el capitán pueda cargar y manejar el buque sin riesgos y según buenas prácticas maríneas.

2.3 Descargas situadas en el costado del buque por debajo de la cubierta de francobordo

2.3.1 La provisión y la regulación de las válvulas instaladas en las descargas que atraviesen el forro exterior desde espacios situados por debajo de la cubierta de francobordo, o desde el interior de superestructuras y casetas de la cubierta de francobordo que lleven puertas estancas a la intemperie, satisfarán lo prescrito en la regla pertinente del Convenio internacional sobre líneas de carga que haya en vigor, con la salvedad de que esas válvulas sólo serán:

- .1 una válvula automática de retención dotada de un medio positivo de cierre que se pueda accionar desde un punto situado por encima de la cubierta de francobordo;
- o

- .2 cuando la distancia vertical desde la línea de carga de verano hasta el extremo interior del tubo de descarga exceda de $0,01L$, dos válvulas automáticas de retención sin medios positivos de cierre, a condición de que la válvula interior sea siempre accesible a fines de examen en circunstancias normales de servicio.

2.3.2 A los efectos del presente capítulo, las expresiones "línea de carga de verano" y "cubierta de francobordo" tienen los significados definidos en el Convenio internacional sobre líneas de carga que haya en vigor.

2.3.3 Las válvulas automáticas de retención a que se hace referencia en 2.3.1.1 y 2.3.1.2 serán plenamente eficaces para impedir la entrada de agua en el buque, teniendo en cuenta el incremento de carena, el asiento y la escora mencionados en las prescripciones relativas a la conservación de la flotabilidad recogidas en 2.9, y se ajustarán a las normas reconocidas.

2.4 Condiciones de carga

Se investigará la aptitud para conservar la flotabilidad después de avería a partir de la información sobre carga presentada a la Administración respecto de todas las condiciones de carga y las variaciones de calado y asiento previstas. No será necesario considerar las condiciones de lastre cuando el buque tanque quimiquero no transporte productos regidos por el Código, o transporte solamente residuos de dichos productos.

2.5 Hipótesis de avería

2.5.1 Las dimensiones máximas de la hipótesis de avería serán las siguientes:

.1	Avería en el costado:		
.1.1	Extensión longitudinal:	$1/3L^{2/3}$ ó 14,5 m, si este valor es menor	
.1.2	Extensión transversal:	$B/5$ ó 11,5 m, si este valor es menor	
.1.3	Extensión vertical:	hacia arriba, sin límite (medida desde la línea de trazado de la chapa del forro del fondo en el eje longitudinal)	
.2	Avería en el fondo:	A $0,3L$ de la perpendicular de proa del buque	En cualquier otra parte del buque
.2.1	Extensión longitudinal:	$1/3L^{2/3}$ ó 14,5 m, si este valor es menor	$1/3L^{2/3}$ ó 5 m, si este valor es menor
.2.2	Extensión transversal:	$B/6$ ó 10 m, si este valor es menor	$B/15$ ó 5 m, si este valor es menor
.2.3	Extensión vertical:	$B/6$ ó 6 m, si este valor es menor (medida desde la línea de trazado de la chapa del forro del fondo en el eje longitudinal (véase 2.6.2))	$B/15$ ó 6 m, si este valor es menor (medida desde la línea de trazado de la chapa del forro del fondo en el eje longitudinal (véase 2.6.2))

2.5.2 Si una avería de dimensiones inferiores a las especificadas como máximas en 2.5.1 originase una condición de mayor gravedad, habrá que considerarla también.

2.6 Ubicación de los tanques de carga

2.6.1 Los tanques de carga estarán situados a las siguientes distancias, medidas hacia el interior del buque desde el forro:

- .1 Buques de tipo 1: desde la chapa del forro del costado, una distancia no menor que la extensión transversal de la avería especificada en 2.5.1.1.2, y desde la línea de trazado de la chapa del forro del fondo, en el eje longitudinal, no menor que la extensión vertical de la avería especificada en 2.5.1.2.3; en ningún punto será de menos de 760 mm desde la chapa del forro. Esta prescripción no es aplicable a los tanques para residuos diluidos procedentes del lavado de tanques.
- .2 Buques de tipo 2: desde la línea de trazado de la chapa del forro del fondo, en el eje longitudinal, una distancia no menor que la extensión vertical de la avería especificada en 2.5.1.2.3; en ningún punto será de menos de 760 mm desde la chapa del forro. Esta prescripción no es aplicable a los tanques para residuos diluidos procedentes del lavado de tanques.
- .3 Buques de tipo 3: ninguna prescripción.

2.6.2 Salvo en los buques de tipo 1, los pozos de aspiración instalados en los tanques de carga podrán adentrarse en la extensión vertical de la avería de fondo especificada en 2.5.1.2.3 a condición de que tales pozos sean de las menores dimensiones posibles y que la medida en que se adentren por debajo de la chapa del forro interior no exceda del 25% de la profundidad del doble fondo o bien de 350 mm, si esta magnitud es inferior. Cuando no haya doble fondo, la medida en que los pozos de aspiración de los tanques independientes se adentren por debajo del límite superior de la avería de fondo no excederá de 350 mm. Al determinar los compartimientos afectados por la avería cabrá no tener en cuenta los pozos de aspiración instalados de conformidad con el presente párrafo.

2.7 Hipótesis de inundación

2.7.1 El cumplimiento de lo prescrito en 2.9 habrá de confirmarse por medio de cálculos en los que se tengan en cuenta las características de proyecto del buque; la disposición, la configuración y el contenido de los compartimientos averiados; la distribución, la densidad relativa y el efecto de las superficies libres de los líquidos; y el calado y el asiento para todas las condiciones de carga.

2.7.2 Las permeabilidades de los espacios que se supone averiados serán las siguientes:

Espacios	Permeabilidad
Asignados a pertrechos	0,60
Ocupados como alojamientos	0,95
Ocupados por maquinaria	0,85
Espacios perdidos	0,95
Destinados a líquidos consumibles	0 a 0,95*
Destinados a otros líquidos	0 a 0,95*

2.7.3 Cuando la avería suponga perforación de un tanque que contenga líquido se considerará que el contenido de tal compartimiento se ha perdido por completo y que ha sido reemplazado por agua salada hasta el nivel del plano final de equilibrio.

2.7.4 Toda división estanca que quede dentro de las dimensiones máximas de avería definidas en 2.5.1, y que se considere que ha sufrido avería en los puntos indicados en 2.8.1, se supondrá perforada. Cuando se considere que la avería es de dimensiones inferiores a las especificadas como máximas, conforme a lo dispuesto en 2.5.2, sólo se supondrán perforadas las divisiones estancas o las combinaciones de divisiones estancas comprendidas en el ámbito de esa avería de dimensiones inferiores.

2.7.5 El buque estará proyectado de modo que la inundación asimétrica quede reducida al mínimo compatible con la adopción de medidas eficaces.

2.7.6 No se tomarán en consideración los medios de equilibrado que necesiten mecanismos auxiliares tales como válvulas o tuberías de adrizamiento transversal, si se dispone de ellos, para reducir el ángulo de escora o alcanzar el margen mínimo de estabilidad residual señalado en 2.9, y se mantendrá estabilidad suficiente en todas las fases del equilibrado cuando se esté tratando de conseguir éste. Cabrá considerar que los espacios unidos por conductos de gran área de sección transversal son comunes.

2.7.7 Si en la extensión de la supuesta perforación debida a avería, según lo definido en 2.5, se encuentran tuberías, conductos, troncos o túneles, las medidas adoptadas impedirán que por medio de estos elementos pueda llegar la inundación progresiva a compartimientos distintos de los que se supone que, en relación con cada caso de avería, se inundarán.

2.7.8 Se prescindirá de la flotabilidad de toda la superestructura que ocupe una posición inmediatamente superior a la avería de costado. Sin embargo, podrán tenerse en cuenta las partes no inundadas de las superestructuras que se hallen fuera de la extensión de la avería, a condición de que:

- .1 estén separadas del espacio averiado por divisiones estancas y se cumpla lo prescrito en 2.9.3 respecto de estos espacios intactos; y

* La permeabilidad de los compartimientos parcialmente llenos guardará proporción con la cantidad de líquido transportada en ellos.

- .2 las aberturas practicadas en tales divisiones puedan cerrarse mediante puertas de corredera estancas telemandadas y las aberturas no protegidas no queden sumergidas cuando se esté dentro del margen mínimo de estabilidad residual prescrito en 2.9; sin embargo, cabrá permitir la inmersión de toda otra abertura que pueda cerrarse de manera estanca a la intemperie.

2.8 Normas relativas a averías

2.8.1 Los buques podrán resistir las averías indicadas en 2.5, dadas las hipótesis de inundación establecidas en 2.7 y en la medida determinada por el tipo del buque, con arreglo a las siguientes normas:

- .1 Buques de tipo 1: se supondrá que resisten averías en cualquier punto de su eslora.
- .2 Buques de tipo 2 de más de 150 m de eslora: se supondrá que resisten averías en cualquier punto de su eslora.
- .3 Buques de tipo 2 de eslora igual o inferior a 150 m: se supondrá que resisten averías en cualquier punto de su eslora, salvo las que afecten a uno u otro de los mamparos que limiten un espacio de máquinas situado a popa.
- .4 Buques de tipo 3 de más de 225 m de eslora: se supondrá que resisten averías en cualquier punto de su eslora.
- .5 Buques de tipo 3 de eslora comprendida entre 125 y 225 m: se supondrá que resisten averías en cualquier punto de su eslora, salvo las que afecten a uno u otro de los mamparos que limiten un espacio de máquinas situado a popa.
- .6 Buques de tipo 3 de eslora inferior a 125 m: se supondrá que resisten averías en cualquier punto de su eslora, salvo las que afecten al espacio de máquinas cuando éste se halle a popa. Sin embargo, la Administración examinará la aptitud que para resistir la inundación tenga el espacio de máquinas.

2.8.2 En el caso de buques pequeños de los tipos de 2 y 3 que no se ajusten en todos los aspectos a lo dispuesto en 2.8.1.3 y 2.8.1.6, la Administración podrá considerar la concesión de dispensas especiales a condición solamente de que quepa tomar otras medidas que mantengan el mismo grado de seguridad. Será necesario aprobar e indicar con toda claridad la índole de tales medidas y hacer que éstas puedan ser puestas en conocimiento de la Administración portuaria. De cualquier dispensa de este tipo habrá de quedar constancia en el Certificado internacional de aptitud que se cita en 1.5.4.

2.9 Prescripciones relativas a la conservación de la flotabilidad

2.9.1 Los buques regidos por el Código podrán resistir las averías supuestas que se especifican en 2.5, con arreglo a las normas estipuladas en 2.8 y en la condición de equilibrio estable, y ajustarse a los criterios siguientes:

2.9.2 En cualquier fase de inundación:

- .1 considerados el incremento de carena, la escora y el asiento, la flotación quedará por debajo del borde inferior de toda abertura por la que pueda producirse inundación progresiva o descendente. Entre esas aberturas se cuentan las de los conductos de aire y las aberturas que se cierran con puertas estancas a la intemperie o tapas de escotilla del mismo tipo; pueden no figurar entre ellas las aberturas que se cierran con tapas de registro estancas y portillos sin brazola estancos, pequeñas tapas de escotilla estancas de tanques de carga que mantienen la elevada integridad de la cubierta, puertas de corredera estancas telemandadas y portillos de tipo fijo;
- .2 el ángulo de escora máximo debido a la inundación asimétrica no excederá de 25° , a menos que este ángulo pueda aumentarse hasta 30° si no se produce inmersión alguna de la cubierta;
- .3 la estabilidad residual en las fases intermedias de inundación será la que la Administración juzgue satisfactoria. Sin embargo, en ningún caso será considerablemente inferior a la prescrita en 2.9.3.

2.9.3 En la condición de equilibrio final, después de la inundación:

- .1 la curva de brazos adrizantes habrá de ser, más allá de la posición de equilibrio, un arco que como mínimo mida 20° en combinación con un brazo adrizante residual máximo de por lo menos 0,1 m dentro de ese arco de 20° ; el área abarcada por la curva, dentro de dicho arco, no será inferior a 0,0175 m. rad. Las aberturas no protegidas no quedarán sumergidas cuando se esté dentro de este margen, a menos que se suponga inundado el espacio de inmersión de cualquiera de las aberturas enumeradas en 2.9.2.1 y de las demás que puedan cerrarse de manera estanca a la intemperie; y
- .2 la fuente de energía eléctrica de emergencia habrá de poder funcionar.

CAPÍTULO 3

DISPOSICIÓN DEL BUQUE

3.1 Segregación de la carga

3.1.1 Salvo que se disponga expresamente otra cosa, los tanques que contengan carga o residuos de carga regidos por el Código estarán segregados de los espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas, así como del agua potable y de las provisiones para el consumo humano, por medio de un coferdán, espacio perdido, cámara de bombas de carga, cámara de bombas, tanque vacío, tanque de combustible líquido u otro espacio semejante.

3.1.2 Las tuberías de la carga no pasarán por ningún espacio de alojamiento, de servicio o de máquinas, salvo que se trate de cámaras de bombas de carga o de cámaras de bombas.

3.1.3 Las cargas, los residuos de cargas y las mezclas que contengan cargas que reaccionen de manera peligrosa con otras cargas, residuos o mezclas:

- .1 estarán segregadas de esas otras cargas por medio de un coferdán, espacio perdido, cámara de bombas de carga, cámara de bombas, tanque vacío o tanque que contenga una carga compatible;
- .2 dispondrán de sistemas separados de bombeo y de tuberías que no pasen por otros tanques de carga que contengan dichas cargas, a menos que el paso se efectúe por el interior de un túnel; y
- .3 dispondrán de sistemas separados de respiración de los tanques.

3.1.4 Si los sistemas de tuberías de trasiego de la carga o los sistemas de ventilación de la carga han de estar separados, esta separación se puede efectuar mediante métodos de proyecto u operacionales. Los métodos operacionales no se aplicarán en un tanque de carga y consistirán en uno de los tipos siguientes:

- .1 retirar los carretes pasamamparos o las válvulas y obturar los extremos de las tuberías;
- .2 disponer en serie dos bridas ciegas giratorias, provistas de medios para detectar fugas en la tubería que comunique dos bridas de este tipo.

3.1.5 Las cargas regidas por el Código no se transportarán en los piques de proa ni de popa.

3.2 Espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas y puestos de control

3.2.1 Ningún espacio de alojamiento o de servicio ni ningún puesto de control estará situado en la zona de la carga, salvo encima de un nicho de cámara de bombas de carga o de cámara de bombas que cumpla lo prescrito en la regla II-2/56 de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS, y no habrá ningún tanque de carga ni de lavazas a popa del extremo proel de ningún espacio de alojamiento.

3.2.2 Como protección contra el riesgo de vapores potencialmente peligrosos se estudiará especialmente la ubicación de las tomas de aire y las aberturas que den a espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas, y a puestos de control, en relación con los sistemas de trasiego de la carga por tuberías y los sistemas de respiración de la carga.

3.2.3 Las entradas, admisiones de aire y aberturas de los espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas y las de los puestos de control no estarán frente a la zona de la carga. Se situarán en el mamparo de extremo no encarado con la zona de la carga o en el lateral de la superestructura o de la caseta más próximo al costado, o en uno y otro, a una distancia al menos igual al 4% de la eslora (L) del buque pero no inferior a 3m del extremo de la superestructura o de la caseta encarado con la zona de la carga. No será necesario, sin embargo, que esta distancia exceda de 5 m. No se permitirán puertas dentro de los límites arriba mencionados, aunque podrán instalarse para espacios que carezcan de acceso a los de alojamiento y de servicios y a los puestos de control, tales como puestos de control de la carga y pañoles. Cuando se instalen esas puertas, los mamparos límite del espacio de que se trate llevarán aislamiento ajustado a la norma "A-60". Dentro de los límites que se acaban de indicar se podrán instalar planchas empernadas para facilitar la extracción de maquinaria. Las puertas y las ventanas de la caseta de gobierno podrán quedar dentro de los límites que se acaban de indicar siempre que estén proyectadas de modo que se pueda hacer rápida y eficazmente hermética a gases y vapores la caseta de gobierno. Las ventanas y los portillos situados frente a la zona de la carga y en los laterales de la superestructura y las casetas que queden dentro de los límites especificados serán de tipo fijo. Los portillos de la primera planta sobre la cubierta principal tendrán tapas ciegas interiores de acero o de otro material equivalente.

3.3 Cámaras de bombas de carga

3.3.1 Las cámaras de bombas de carga estarán dispuestas de modo que garanticen:

- .1 paso libre de obstáculos en todo momento desde una meseta de escala y desde el suelo; y
- .2 acceso libre de obstáculos a todas las válvulas necesarias para la manipulación de la carga a una persona que lleve el equipo protector prescrito para el personal.

3.3.2 Se instalarán medios permanentes para izar con un cabo de salvamento a una persona lesionada sin tropezar con ningún obstáculo.

3.3.3 Se instalarán barandillas en todas las escalas y mesetas.

3.3.4 Las escalas de acceso normal no serán verticales y tendrán mesetas a intervalos adecuados.

3.3.5 Se dispondrán medios de agotamiento y para combatir posibles fugas procedentes de las bombas y las válvulas de carga en las cámaras de bombas de carga. El sistema de bombeo de sentinas que dé servicio a la cámara de bombas de carga deberá ser accionable desde el exterior de dicha cámara. Se proveerán uno o varios tanques de lavazas para el almacenamiento del agua de sentina impurificada o de las aguas del lavado de los tanques. Habrá una conexión a tierra que tenga un acoplamiento universal u otros medios para trasvasar líquidos impurificados a instalaciones de recepción situadas en tierra.

3.3.6 En el exterior de la cámara de bombas de carga se proveerán manómetros que indiquen la presión de descarga de las bombas.

3.3.7 Cuando las máquinas estén accionadas por ejes que atraviesen un mamparo o una cubierta, la abertura de paso practicada en el mamparo o cubierta tendrá una cubierta tendrá una obturación hermética con lubricación eficaz u otros medios que garanticen tal obturación hermética.

3.4 Acceso a los espacios situados en la zona de la carga

3.4.1 El acceso a los coferdanes, los tanques de lastre, los tanques de carga y otros espacios situados en la zona de la carga será directo desde la cubierta expuesta y de tal modo que sea posible la inspección completa de los mismos. El acceso a los espacios del doble fondo podrá efectuarse a través de una cámara de bombas de carga, de un coferdán profundo, de un túnel de tuberías o de compartimientos semejantes, a reserva de que se tengan en consideración los aspectos de la ventilación.

3.4.2 Los accesos a través de aberturas horizontales, escotillas o registros tendrán amplitud suficiente para que una persona provista de un aparato respiratorio autónomo y de equipo protector pueda subir o bajar por cualquier escala sin impedimento alguno y también para servir como aberturas expeditas que permitan izar fácilmente a una persona lesionada desde el fondo del espacio de que se trate. El paso libre de estas aberturas será, como mínimo, de 600 mm x 600 mm.

3.4.3 En los accesos a través de aberturas o registros verticales que permitan atravesar el espacio a lo largo y a lo ancho de éste, el paso libre será de 600 mm x 800 mm como mínimo a una altura de la chapa del forro del fondo que no excederá de 600 mm, a menos que se hayan provisto teeles o apoyapiés de otro tipo.

3.4.4 En circunstancias especiales la Administración podrá aprobar dimensiones menores si, a su juicio, se demuestra que será posible pasar por esas aberturas o retirar a personas lesionadas a través de ellas.

3.5 Medios de bombeo de sentina o de lastre

3.5.1 Las bombas, los conductos de lastre y de respiración y demás equipo análogo de los tanques de lastre permanente serán independientes del equipo de esa clase correspondiente a los tanques de carga y de éstos propiamente dichos. Los medios de descarga de los tanques de lastre permanente inmediatamente adyacentes a los tanques de carga estarán situados fuera de los espacios de máquinas y de alojamiento. Los medios de llenado podrán encontrarse en el espacio de máquinas a condición de que garanticen el llenado desde el nivel de la cubierta de tanques y de que se instalen válvulas de retención.

3.5.2 Podrá disponerse el llenado de los tanques de carga con lastre desde el nivel de la cubierta mediante bombas que sirvan a los tanques de lastre permanente, a condición de que el conducto de llenado no tenga una conexión permanente con los tanques o las tuberías de carga y de que se instalen válvulas de retención.

3.5.3 Los medios de bombeo de sentina para las cámaras de bombas de carga, cámaras de bombas, espacios perdidos, tanques de lavazas, tanques de doble fondo y otros espacios semejantes estarán situados por completo en el interior de la zona de la carga, salvo en lo que respecta a espacios perdidos, tanques de doble fondo y tanques de lastre cuando dichos espacios estén separados por un mamparo doble de los tanques que contengan carga o residuos de carga.

3.6 Identificación de bombas y tuberías

Se marcarán claramente las bombas, válvulas y tuberías con objeto de identificar el servicio y los tanques a que se destinan.

3.7 Medios de carga y descarga por la proa o por la popa

3.7.1 Las tuberías de la carga podrán instalarse de modo que permitan carga y descargar por la proa o por la popa. No se permitirán medios portátiles.

3.7.2 Los conductos de carga y descarga por la proa o por la popa no se utilizarán para el trasvase de productos cuyo transporte haya de realizarse en buques de tipo 1. Los conductos de carga y descarga por la proa o por la popa no se utilizarán para el trasvase de las cargas que emitan vapores tóxicos que se hayan de ajustar a lo dispuesto en 15.12.1, a menos que la Administración apruebe esto expresamente.

3.7.3 Además de lo prescrito en 5.1, se aplicarán las siguientes disposiciones:

- .1 Las tuberías que hayan de quedar fuera de la zona de la carga se instalarán en la cubierta expuesta y estarán a 760 mm como mínimo del costado del buque. Tales tuberías serán claramente identificables e irán provistas de una válvula de seccionamiento en su conexión con el sistema de tuberías de la carga, dentro de la zona de la carga. En ese emplazamiento serán también susceptibles de quedar separadas, cuando no se haga uso de ellas, por medio de un carrete y de bridas ciegas.
- .2 La conexión a tierra irá provista de una válvula de seccionamiento y una brida ciega.
- .3 Las tuberías se soldarán a tope con penetración total y la soldadura será sometida a prueba radiográfica total. Sólo dentro de la zona de la carga y en la conexión a tierra se permitirá que en las tuberías haya conexiones de brida.
- .4 En las conexiones especificadas en 3.7.3.1 se dispondrán pantallas contra las salpicaduras, así como bandejas colectoras de suficiente capacidad que tengan medios para el agotamiento del producto recogido.
- .5 Las tuberías serán de autodrenaje con vaciamiento en la zona de la carga y, preferentemente, en un tanque de carga. La Administración podrá aceptar dispositivos equivalentes para el drenaje de las tuberías.

- .6 Se tomarán las medidas necesarias para poder purgar esas tuberías después de utilizarlas y para mantenerlas a salvo del gas cuando no se utilicen. Las tuberías de respiración conectadas con los medios de purga estarán situadas en la zona de la carga. Las correspondientes conexiones a las tuberías irán provistas de una válvula de cierre y una brida ciega.

3.7.4 Las entradas, admisiones de aire y aberturas de los espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas, y las de los puestos de control, no estarán frente al emplazamiento de la conexión a tierra de los medios de carga y descarga por la proa o por la popa. Se situarán en el lateral de la superestructura o de la caseta más próximo al costado del buque, a una distancia al menos igual al 4% de la eslora del buque, pero no inferior a 3 m del extremo de la caseta encarado con el emplazamiento de la conexión a tierra de los medios de carga y descarga por la proa o por la popa. No será necesario, sin embargo, que esta distancia exceda de 5 m. Los portillos situados frente al emplazamiento de la conexión a tierra y en los laterales de la superestructura o de la caseta que queden dentro de la distancia mencionada serán de tipo fijo (no practicable). Además, mientras se estén utilizando los medios de carga y descarga por la proa o por la popa, todas las puertas, portas y demás aberturas del lateral correspondiente de la superestructura o de la caseta se mantendrán cerradas. Cuando, en el caso de buques pequeños, no sea posible cumplir lo dispuesto en 3.2.3 y en el presente párrafo, la Administración podrá aprobar atenuaciones en las prescripciones citadas.

3.7.5 Los conductos de aire y demás aberturas de los espacios cerrados que no se mencionan en 3.7.4 estarán protegidos contra las salpicaduras que puedan producirse por la rotura de un conducto flexible o una conexión.

3.7.6 Las vías de evacuación no terminarán en el recinto formado por las brazolas prescritas en 3.7.7 ni, más allá de éstas, dentro de una distancia de 3m.

3.7.7 Se instalarán brazolas continuas de altura suficiente para proteger los espacios de alojamiento y de servicio contra cualquier derrame que pueda producirse en cubierta.

3.7.8 El equipo eléctrico situado en el recinto formado por las brazolas prescritas en 3.7.7 o dentro de una distancia de 3 m más allá de éstas se ajustará a lo dispuesto en el capítulo 10.

3.7.9 Los dispositivos contraincendios asignados a las zonas utilizadas para carga y descarga por la proa o por la popa se ajustarán a lo dispuesto en 11.3.16.

3.7.10 Se establecerán medios de comunicación entre el puesto de control de la carga y el emplazamiento de la conexión a tierra para la carga y, si es necesario, dichos medios habrán de estar certificados como seguros. Se tomarán medidas para poder detener las bombas de carga por telemando desde dicho emplazamiento.

CAPITULO 4

CONTENCIÓN DE LA CARGA

4.1 Definiciones

4.1.1 *Tanque independiente*: envuelta para la contención de la carga que no está adosada a la estructura del casco ni es parte de ésta. Un tanque independiente se construye e instala de modo que siempre que sea posible se eliminen (o en todo caso se reduzcan al mínimo) las solicitaciones a que esté sometido a consecuencia del esfuerzo o del movimiento de la estructura del casco adyacente. Un tanque independiente no es esencial para la integridad estructural del casco del buque.

4.1.2 *Tanque estructural*: envuelta para la contención de la carga que forma parte del casco del buque y que está sometida del mismo modo que la estructura contigua del casco al esfuerzo impuesto por las cargas que actúan sobre ésta y que normalmente es esencial para la integridad estructural del casco del buque.

4.1.3 *Tanque de gravedad*: tanque cuya presión manométrica de proyecto no es superior a 0,07 MPa en la tapa del mismo. El tanque de gravedad puede ser independiente o estructural. El tanque de gravedad se construirá y se someterá a prueba de conformidad con las normas reconocidas, teniendo en cuenta la temperatura de transporte y la densidad relativa de la carga.

4.1.4 *Tanque de presión*: tanque cuya presión manométrica de proyecto es superior a 0,07 MPa. Un tanque de presión será un tanque independiente y su configuración habrá de permitir la aplicación de criterios de proyecto relativos a recipientes de presión de conformidad con las normas reconocidas.

4.2 Prescripciones relativas a los tipos de tanques necesarios para distintos productos

Las prescripciones relativas tanto a la instalación como al proyecto de los tipos de tanques necesarios para distintos productos se indican en la columna *f* de la tabla del capítulo 17.

CAPITULO 5

TRASVASE DE LA CARGA

5.1 Escantillones de las tuberías

5.1.1 A reserva de lo dispuesto en 5.1.4, el espesor de pared (t) de los tubos no será inferior a:

$$t = \frac{t_o + b + c}{1 - \frac{a}{100}} \text{ (mm)}$$

donde:

t_o = espesor teórico

$$t_o = PD/(2Ke + P) \text{ (mm)}$$

siendo:

P = presión de proyecto (MPa) citada en 5.1.2

C = diámetro exterior (mm)

K = esfuerzo admisible (N/mm^2) citado en 5.1.5

e = coeficiente de eficacia, igual a 1,0 para los tubos sin costura y para los que vayan soldados longitudinalmente o en espiral, entregados por fabricantes aprobados de tubos soldados, que se consideren equivalentes a los tubos sin costura cuando se lleven a cabo pruebas no destructivas de las soldaduras de conformidad con las normas reconocidas. En otros casos, podrá exigirse un coeficiente de eficacia inferior a 1,0, de conformidad con las normas reconocidas, en función del sistema de fabricación.

b = tolerancia de curvatura (mm). El valor de b se elegirá de modo que el esfuerzo calculado en la curva, debido sólo a la presión interior, no exceda del esfuerzo admisible. Cuando no se dé esta justificación, el valor de b no será inferior a:

$$b = \frac{Dt_o}{2,5r} \text{ (mm)}$$

con:

r = radio medio de la curva (mm)

- c = tolerancia de corrosión (mm). Si se prevé corrosión o erosión se incrementará el espesor de pared de los tubos de modo que rebase el determinado por otras exigencias de proyecto.
- a = tolerancia negativa de fabricación para el espesor (%).

5.1.2 La presión de proyecto P que se utiliza en la fórmula dada en 5.1.1 para la determinación de t_0 es la presión manométrica máxima a la cual se podrá someter el sistema en servicio, teniendo en cuenta la máxima presión de tarado correspondiente a cualquiera de las válvulas aliviadoras del sistema.

5.1.3 Las tuberías y los componentes del sistema de tuberías que no estén protegidos por una válvula aliviadora o que puedan quedar aislados de su válvula aliviadora, estarán proyectados para que admitan cuando menos el mayor de los valores siguientes:

- .1 tratándose de sistemas o componentes de tuberías que puedan contener cierta cantidad de líquido, la presión del vapor saturado a 45°C;
- .2 el tarado de la válvula aliviadora de presión en la descarga de la bomba correspondiente;
- .3 la altura piezométrica total máxima posible a la salida de las bombas correspondientes cuando no haya instaladas válvulas aliviadoras en las descargas de las bombas.

5.1.4 La presión manométrica de proyecto no será inferior a 1 MPa, salvo si se trata de tuberías de extremos abiertos, en cuyo caso la presión manométrica no será inferior a 0,5 MPa.

5.1.5 Para los tubos, el esfuerzo admisible k que habrá que considerar en la fórmula dada en 5.1.1 para la determinación de t_0 será el menor de los valores siguientes:

$$\frac{R_m}{A} \text{ o bien } \frac{R_e}{B}$$

donde:

R_m = resistencia mínima especificada a la tracción, a la temperatura ambiente (N/mm²)

R_e = límite de fluencia mínima especificado, a la temperatura ambiente (N/mm²). Si la curva de esfuerzos-deformaciones no muestra un límite de fluencia definido, se aplicará el límite de elasticidad de un 0,2%.

Los valores de A y B serán, como mínimo:

$$A = 2,7 \text{ y } B = 1,8.$$

5.1.6.1 El espesor de pared mínimo se ajustará a lo establecido en normas reconocidas.

5.1.6.2 Cuando sea necesario, para disponer de resistencia mecánica con la que evitar que las tuberías se dañen, se desplomen o experimenten comba o deformación excesivas como consecuencia de su peso y el de su contenido, y de las cargas superpuestas por los soportes, la flexión del buque u otras causas, el espesor de pared será mayor que el exigido en 5.1.1 o, si esto es imposible u origina esfuerzos locales excesivos, se reducirán tales cargas, se proveerá protección contra ellas o se las eliminará utilizando otros métodos en el proyecto.

5.1.6.3 Las bridas, válvulas y otros accesorios se ajustarán a normas reconocidas, teniendo en cuenta la presión de proyecto definida en 5.1.2.

5.1.6.4 Para las bridas no ajustadas a una norma, sus dimensiones y las de los pernos correspondientes serán las que la Administración juzgue satisfactorias.

5.2 Formación de conjuntos de tuberías y detalles de las uniones de éstas

5.2.1 Las prescripciones de la presente sección serán aplicables a las tuberías situadas dentro y fuera de los tanques de carga. No obstante, podrá aceptarse una aplicación menos rigurosa de estas prescripciones, que se ajusten a las normas reconocidas, por lo que respecta a tuberías de extremos abiertos y a las situaciones dentro de tanques de carga, salvo las tuberías de la carga que sirvan también para otros tanques de carga.

5.2.2 Las tuberías de la carga estarán unidas por soldaduras salvo en lo que respecta a:

- .1 conexiones aprobadas a válvulas de seccionamiento y juntas de dilatación; y
- .2 otros casos excepcionales aprobados específicamente por la Administración.

5.2.3 Como modalidades de conexión directa de tramos de tuberías, sin bridas, cabrá considerar las siguientes:

- .1 en todas las aplicaciones se podrán utilizar juntas soldadas a tope con penetración total en la raíz;
- .2 las juntas deslizantes soldadas, con manguitos y la correspondiente soldadura, cuyas dimensiones se ajusten a las normas reconocidas, sólo se utilizarán para tubos de diámetro exterior igual o inferior a 50 mm. No se utilizará este tipo de junta cuando sea previsible la corrosión en las fisuras;
- .3 las conexiones roscadas que se ajusten a las normas reconocidas sólo se emplearán para las tuberías auxiliares y para las de instrumentos de diámetro exterior igual o inferior a 25 mm.

5.2.4 En general se tendrá en cuenta la dilatación de las tuberías instalando al efecto curvas o codos de dilatación en el sistema de tuberías.

- .1 Se podrán considerar especialmente juntas de fuelle que se ajusten a las normas reconocidas.
- .2 No se emplearán juntas deslizantes.

5.2.5 La soldadura, el termotratamiento postsoldadura y las pruebas no destructivas se efectuarán de conformidad con normas reconocidas.

5.3 Conexiones de brida

5.3.1 Las bridas serán de collar soldado, deslizantes o de enchufe soldado. No obstante, las de este último tipo no se utilizarán en tamaño nominal superior a 50 mm.

5.3.2 Las bridas se ajustarán a las normas reconocidas en cuanto a tipo, fabricación y prueba.

5.4 Prescripciones relativas a las pruebas de las tuberías

5.4.1 Las prescripciones de la presente sección relativas a pruebas serán aplicables a las tuberías situadas dentro y fuera de los tanques de carga. No obstante, por lo que respecta a las tuberías situadas dentro de tanques de carga y a las tuberías de extremos abiertos, podrá aceptarse una aplicación menos rigurosa de estas prescripciones que se ajuste a las normas reconocidas.

5.4.2 Una vez montado, cada sistema de tuberías de la carga se someterá a una prueba hidrostática a una presión igual por lo menos a 1,5 veces la presión de proyecto. Cuando los sistemas de tuberías o partes de éstos sean del tipo totalmente prefabricado y estén provistos de todos los accesorios, la prueba hidrostática podrá efectuarse antes de la instalación a bordo del buque. Las juntas soldadas a bordo se someterán a una prueba hidrostática a una presión igual por lo menos a 1,5 veces la presión de proyecto.

5.4.3 Una vez montados a bordo los sistemas de tuberías de la carga, se someterá cada uno de éstos a una prueba de detección de fugas a una presión que dependerá del método aplicado.

5.5 Medios para el trasiego por tuberías

5.5.1 No se instalarán tuberías de la carga bajo cubierta entre el lado exterior de los espacios de contención de la carga y el forro del buque a menos que se dejen los huecos necesarios para la protección contra averías (véase 2.6); tales distancias podrán reducirse cuando las averías de la tubería no vayan a originar escape de la carga, a condición de que se deje el hueco necesario para efectuar inspecciones.

5.5.2 Las tuberías de la carga situadas por debajo de la cubierta principal podrán partir del tanque al que presten servicio y pasar a través de mamparos o límites de tanques que sean longitudinales o transversalmente adyacentes a tanques de carga, tanques de lastre, tanques vacíos, cámara de bombas o cámaras de bombas de carga, a condición de que dentro del tanque al que estén destinadas estén provistas de una válvula de cierre que pueda accionarse desde la cubierta de intemperie, y siempre que quede asegurada la compatibilidad de las cargas en caso de averías en las tuberías. Excepcionalmente, cuando un tanque de carga sea adyacente a una cámara de bombas de carga, la válvula de cierre accionable desde la cubierta de intemperie podrá estar situada en el mamparo del tanque, en el lado de dicha cámara de bombas, a condición de que se instale una válvula adicional entre la válvula del mamparo y la bomba de carga. No obstante, podrá aceptarse una válvula de accionamiento hidráulico totalmente encerrada y situada fuera del tanque de carga, a condición de que dicha válvula:

- .1 esté proyectada para prevenir el riesgo de fugas;

- .2 vaya instalada en el mamparo del tanque de carga al que haya de prestar servicio;
- .3 esté adecuadamente protegida contra daños mecánicos;
- .4 esté situada, respecto del forro del casco, a la distancia prescrita como protección contra averías; y
- .5 pueda accionarse desde la cubierta de intemperie.

5.5.3 En toda cámara de bombas de carga en la que una bomba preste servicio a más de un tanque se instalará una válvula de cierre en el conducto correspondiente a cada tanque.

5.5.4 Las tuberías de la carga instaladas en túneles cumplirán igualmente lo prescrito en 5.5.1 y 5.5.2. Para la construcción, el emplazamiento y la ventilación de los túneles de tuberías regirán las prescripciones relativas a los tanques, así como las prescripciones relativas a riesgos de origen eléctrico. La compatibilidad de las cargas habrá de quedar asegurada en caso de avería de las tuberías. El túnel no tendrá ninguna abertura aparte de las que den a la cubierta de intemperie y a la cámara de bombas de carga o a la cámara de bombas.

5.5.5 Las tuberías de la carga que atraviesen mamparos estarán dispuestas de modo que impidan que el mamparo esté sometido a esfuerzos excesivos y no utilizarán bridas empernadas al mismo.

5.6 Sistemas de control del trasvase de la carga

5.6.1 Para controlar de modo adecuado la carga, los sistemas de trasvase irán provistos de:

- .1 una válvula de cierre que pueda ser accionada manualmente, emplazada en cada conducto de carga y descarga de los tanques, cerca del lugar de penetración en el tanque; si para descargar el contenido de un tanque de carga se utiliza una bomba para pozos profundos, no se exigirá que el conducto de descarga de ese tanque lleve una válvula de cierre;
- .2 una válvula de cierre en cada conexión a conductos flexibles para la carga;
- .3 dispositivos de parada telemandados para todas las bombas de carga y equipo análogo.

5.6.2 Los mandos que sea necesario utilizar durante el trasvase o el transporte de las cargas regidas por el presente Código, salvo los de las cámaras de bombas de carga de que tratan otras partes del Código, no estarán situados debajo de la cubierta de intemperie.

5.6.3 En la columna o de la tabla del capítulo 17 se indican prescripciones complementarias relativas al control del trasvase de la carga, aplicables a ciertos productos.

5.7 Conductos flexibles para la carga instalados en el buque

5.7.1 Los conductos flexibles para líquidos y vapor utilizados en el trasvase de la carga serán compatibles con ésta y apropiados para su temperatura.

5.7.2 Los conductos flexibles sometidos a la presión de los tanques o a la presión de impulsión de las bombas se proyectarán para una presión de rotura igual al menos a 5 veces la presión máxima a que el conducto flexible estará sometido durante el trasvase de carga.

5.7.3 Con respecto a los conductos flexibles para la carga instalados en los buques el 1 de julio de 2002 o posteriormente, todo nuevo tipo de conducto flexible para la carga será sometido, con sus accesorios de extremo, a una prueba de prototipo a temperatura ambiente normal y a 200 ciclos de presión desde cero hasta dos veces su presión de trabajo máxima especificada. Una vez realizada esta prueba de ciclos de presión, la prueba de prototipo demostrará que la presión de rotura es igual a cinco veces por lo menos la presión de trabajo máxima especificada, a la temperatura extrema prevista para el servicio. Los conductos flexibles utilizados en las pruebas de prototipo no se emplearán para la carga. A partir de entonces y antes de su asignación al servicio, cada nuevo tramo de conducto flexible para la carga que se fabrique será objeto, a la temperatura ambiente, de una prueba hidrostática a una presión no inferior a 1,5 veces su presión de trabajo máxima especificada, pero no superior a dos quintos de su presión de rotura. En el conducto se indicará, con estarcido o por otro medio, la fecha de la prueba, cuál es su presión de trabajo máxima especificada y, si ha de ser utilizado en servicios a temperaturas distintas de la temperatura ambiente, su temperatura máxima y mínima de servicio, según corresponda. La presión manométrica máxima de trabajo especificada no será inferior a 1 Mpa.

CAPÍTULO 6

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, FORROS DE PROTECCIÓN Y REVESTIMIENTOS

6.1 Los materiales estructurales utilizados para la construcción de tanques, junto con las correspondientes tuberías, bombas, válvulas, respiraderos y sus materiales de unión, serán adecuados para la carga que deba transportarse, a la temperatura y la presión en que se efectúe el transporte de conformidad con las normas reconocidas. Se supone que el acero es el material de construcción normalmente utilizado.

6.2 El astillero será responsable de facilitar al explotador del buque y/o al capitán información sobre la compatibilidad, lo cual se hará de manera oportuna antes de la entrega del buque o cuando se haya modificado de manera pertinente el material de construcción.

6.3 Cuando proceda, se seleccionará el material de construcción teniendo en cuenta lo siguiente:

- .1 ductilidad de entalla a la temperatura de servicio;
- .2 efecto corrosivo de la carga; y
- .3 posibilidad de que se produzcan reacciones peligrosas de la carga con el material de construcción.

6.4 El expedidor de la carga será responsable de facilitar al explotador del buque y/o al capitán información sobre la compatibilidad, lo cual se hará de manera oportuna antes de transportar el producto. La carga será compatible con todos los materiales de construcción, de modo que:

- .1 la integridad de los materiales de construcción no sufra daños; y/o
- .2 no se ocasione una reacción peligrosa o potencialmente peligrosa.

6.5 Cuando se presente un producto a la OMI para su evaluación y en los casos en que la compatibilidad del producto con los materiales mencionados en el párrafo 6.1 exija la aplicación de prescripciones especiales, en el formulario de notificación de características de productos, del Grupo de trabajo EHS del GESAMP, se facilitará información sobre los materiales de construcción requeridos. Dichas prescripciones deberán incluirse en el capítulo 15, y en la columna *o* del capítulo 17 deberá insertarse la correspondiente referencia. Dicho formulario de notificación deberá indicar asimismo si no son necesarias prescripciones especiales. El fabricante del producto es responsable de facilitar información correcta.

CAPÍTULO 7

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE LA CARGA

7.1 Generalidades

7.1.1 Cuando lo haya, todo sistema de calentamiento o enfriamiento de la carga se construirá, instalará y comprobará de un modo que la Administración juzgue satisfactorio. Los materiales empleados en la construcción de los sistemas de regulación de la temperatura serán apropiados para su utilización con los productos que vayan a transportarse.

7.1.2 Los agentes de calentamiento o enfriamiento serán de un tipo aprobado para utilización con la carga de que se trate. Se prestará atención a la temperatura superficial de los serpentines o de los conductos del calentamiento para evitar reacciones peligrosas como consecuencia del calentamiento o enfriamiento excesivos de la carga (véase también 15.13.6).

7.1.3 Los sistemas de calentamiento o enfriamiento estarán provistos de válvulas para aislar el sistema con respecto a cada tanque y permitir la regulación manual del caudal.

7.1.4 En todo sistema de calentamiento o enfriamiento se proveerán medios para garantizar que en cualquier condición que no sea la de estar vacío quepa mantener dentro del sistema una presión superior a la altura piezométrica máxima que pueda ejercer el contenido del tanque de carga en dicho sistema.

7.1.5 Se proveerán dispositivos para medir la temperatura de la carga.

- .1 Los dispositivos utilizados para medir la temperatura de la carga serán del tipo de paso reducido o de tipo cerrado, respectivamente, cuando en la columna *j* de la tabla del capítulo 17 se prescriba un dispositivo de medición de paso reducido o de tipo cerrado respecto de la correspondiente sustancia.
- .2 El dispositivo medidor de temperatura de paso reducido habrá de responder a la definición del dispositivo de paso reducido que se da en 13.1.1.2 (por ejemplo, un termómetro portátil al que se hace descender por un tubo de medición del tipo de paso reducido).
3. El dispositivo medidor de temperatura cerrado habrá de responder a la definición de dispositivo cerrado que se da en 13.1.1.3 (por ejemplo, un termómetro teleindicador cuyo sensor está instalado en el tanque).
- .4 Cuando el calentamiento o el enfriamiento excesivos puedan crear una situación peligrosa se proveerá un sistema de alarma que vigile la temperatura de la carga (véanse también las prescripciones de orden operacional reseñadas en 16.6).

7.1.6 Cuando se trate de calentar o enfriar productos respecto de los cuales en la columna *o* de la tabla del capítulo 17 aparezca la referencia 15.12, 15.12.1 ó 15.12.3, el agente de calentamiento o enfriamiento utilizado habrá de operar en un circuito:

- .1 independiente de los demás servicios del buque, a excepción de otro sistema de calentamiento o enfriamiento de la carga, y que no penetre en el espacio de máquinas; o
- .2 instalado en el exterior del tanque que transporte productos tóxicos; o
- .3 en el que se muestre el agente para comprobar que no presenta vestigios de carga antes de hacerlo recircular hacia otros servicios del buque o hacia el interior del espacio de máquinas. El equipo de muestreo estará situado dentro de la zona de la carga y habrá de poder detectar la presencia de toda carga tóxica que se esté calentando o enfriando. Cuando se utilice este método, el retorno del serpentín se someterá a prueba no solamente al comienzo del calentamiento o enfriamiento de un producto tóxico, sino también en la primera ocasión en que se utilice el serpentín después de haber transportado una carga tóxica que no haya sido calentada o enfriada.

7.2 Prescripciones complementarias

En la columna *o* de la tabla del capítulo 17 se indican prescripciones complementarias que en relación con ciertos productos figuran en el capítulo 15.

CAPÍTULO 8

MEDIOS DE RESPIRACIÓN Y DESGASIFICACIÓN DE LOS TANQUES DE CARGA

8.1 Ámbito de aplicación

8.1.1 Salvo disposición expresa en otro sentido, el presente capítulo es aplicable a los buques construidos el 1 de enero de 1994 o posteriormente.

8.1.2 Los buques construidos antes del 1 de enero de 1994 cumplirán las prescripciones del capítulo 8 del presente Código que estuviesen en vigor con anterioridad a dicha fecha.

8.1.3 A los efectos de este párrafo, por la expresión "buque construido" se entenderá la que se define en la regla II-1/1.3.1 del Convenio SOLAS.

8.1.4 Podrá considerarse que los buques construidos el 1 de julio de 1986 o posteriormente, y en cualquier caso antes del 1 de enero de 1994, que se ajusten por completo a las prescripciones del Código aplicables en ese momento, cumplen las prescripciones de la regla II-2/59 del Convenio SOLAS.

8.1.5 Tratándose de los buques regidos por el presente Código, se aplicarán las prescripciones de este capítulo en lugar de las reglas II-2/59.1 y 59.2 del Convenio SOLAS.

8.1.6 Los buques construidos el 1 de julio de 1986 o posteriormente, pero antes del 1 de julio de 2002, cumplirán lo prescrito en 8.3.3.

8.2 Respiración de los tanques de carga

8.2.1 Todos los tanques de carga irán provistos de un sistema de respiración apropiado para la carga que se transporte; estos sistemas serán independientes de los sistemas de tuberías de aire y respiración de los demás compartimentos del buque. Los sistemas de respiración de los tanques estarán proyectados de modo que quede reducida al mínimo la posibilidad de que el vapor de la carga se acumule en las cubiertas, penetre en los espacios de alojamiento, de servicio o de máquinas o en los espacios de control, y, en el caso de vapores inflamables, que penetre o se acumule en espacios o zonas en que haya fuentes de ignición. Los sistemas de respiración de los tanques estarán dispuestos de modo que eviten toda penetración de agua en los tanques de carga, y, al mismo tiempo, los orificios de respiración dirigirán las descargas de vapor hacia arriba en forma de chorros libres de obstáculos.

8.2.2 Los sistemas de respiración irán conectados a la tapa de cada tanque de carga, y, en la medida de lo posible, la purga de los conductos de respiración se realizará automáticamente hacia el tanque de carga en todas las condiciones normales de asiento y escora. Cuando sea necesario purgar los sistemas de respiración por encima del nivel de las válvulas de presión y vacío, se instalarán grifos de purga con tapa o tapón.

8.2.3 Se instalarán los medios necesarios para asegurar que el nivel del líquido que haya en un tanque no sea superior al nivel de proyecto de ese tanque. A este fin podrán aceptarse avisadores de nivel alto, sistemas de control de reboses o válvulas de rebose de tipo adecuado, junto con la adopción de procedimientos de medición y de llenado de los tanques. Cuando el medio utilizado para limitar sobrepresiones de los tanques de carga incluya una válvula de cierre automático, ésta habrá de satisfacer las prescripciones pertinentes del párrafo 15.19.

8.2.4 Los sistemas de respiración de los tanques estarán proyectados y deberán funcionar de modo que se tenga la seguridad de que ni la presión ni el vacío creados dentro de los tanques de carga durante la carga o la descarga excedan de los parámetros de proyecto del tanque. Los principales factores que han de tenerse en cuenta para determinar las dimensiones del sistema de respiración del tanque son los siguientes:

- .1 régimen de carga y descarga de proyecto;
- .2 desprendimiento de gas durante la carga: esto se tendrá en cuenta multiplicando el régimen máximo de carga por un factor de al menos 1,25;
- .3 densidad de la mezcla de vapor de la carga;
- .4 pérdida de presión en las tuberías de respiración y a través de las válvulas y accesorios; y
- .5 ajustes de presión/vacío de los dispositivos aliviadores.

8.2.5 Las tuberías de respiración de los tanques que estén conectadas a tanques de carga construidos con material resistente a la corrosión, o a tanques forrados o revestidos para poder transportar cargas especiales, de conformidad con lo prescrito en el Código, estarán también forradas o revestidas de modo análogo o se construirán con material resistente a la corrosión.

8.2.6 Se informará al capitán de los regímenes máximos de carga y descarga permitidos para cada tanque o grupo de tanques que correspondan al proyecto de los sistemas de respiración.

8.3 Tipos de sistemas de respiración de los tanques

8.3.1 El sistema de respiración libre de los tanques es un sistema que no opone restricción, excepto a causa de las pérdidas por fricción, al flujo libre de los vapores de la carga que entran y salen de los tanques de carga durante las operaciones normales. Un sistema de respiración libre puede estar formado por respiraderos separados para cada tanque o por la agrupación de varios respiraderos en uno o varios colectores, teniendo debidamente en cuenta la segregación de la carga. En ningún caso se instalarán válvulas de cierre en los citados respiraderos ni en el colector.

8.3.2 El sistema de respiración controlada de los tanques es un sistema en el cual cada tanque está provisto de válvulas aliviadoras de presión/vacío para limitar la presión o el vacío del tanque. Un sistema de respiración controlada puede estar formado por respiraderos separados para cada tanque o por la agrupación de varios respiraderos en el lado sometido a presión únicamente en uno o varios colectores, teniendo debidamente en cuenta la segregación de la carga. En ningún caso se instalarán válvulas de cierre flujo arriba ni flujo abajo de las válvulas aliviadoras de presión o de vacío o de las válvulas de presión/vacío. Se podrá disponer de los

medios necesarios para dejar en derivación una válvula de presión o de vacío o una válvula de presión/vacío en ciertas condiciones de funcionamiento, siempre que se cumpla la prescripción estipulada en el párrafo 8.3.6 y haya una indicación clara que permita comprobar si se ha dejado o no en derivación la válvula.

8.3.3 Los sistemas de respiración controlada de los tanques constarán de un medio principal y un medio secundario que permitan el alivio del caudal máximo de vapor para impedir sobrepresiones o subpresiones en caso de fallo de uno de los medios. Como alternativa, el medio secundario podrá consistir en sensores de presión instalados en cada tanque con un sistema de vigilancia en la cámara de control de la carga del buque o en el puesto desde el que normalmente se realicen las operaciones de la carga. Dicho equipo de vigilancia estará dotado además de una alarma que se active al detectar condiciones de sobrepresión o subpresión dentro de un tanque.

8.3.4 La posición de los orificios de respiración de un sistema controlado de respiración de los tanques se dispondrá:

- .1 a una altura no inferior a 6 m por encima de la cubierta de intemperie o por encima de la pasarela elevada, si se colocan a menos de 4 m de distancia de ésta;
- .2 por lo menos a 10 m de distancia, medidos horizontalmente, de las admisiones de aire o aberturas más próximas que den a un espacio de alojamiento, de servicio o de máquinas, o a fuentes de ignición.

8.3.5 La altura del orificio de respiración a que se hace referencia en 8.3.4.1 podrá reducirse a 3 m por encima de la cubierta o de la pasarela elevada, según corresponda, a condición de que se instalen válvulas de respiración de gran velocidad de un tipo aprobado, que dirijan la mezcla de vapor y aire hacia arriba en forma de chorro libre de obstáculos, a una velocidad de salida de por lo menos 30 m/s.

8.3.6 Los sistemas de respiración controlada instalados en tanques que se utilicen para cargas cuyo punto de inflamación no sea superior a 60°C (prueba en vaso cerrado) irán provistos de dispositivos que impidan el paso de las llamas a los tanques de carga. Estos dispositivos se proyectarán, someterán a prueba y emplazarán de modo que cumplan las prescripciones establecidas por la Administración, en las cuales se incluirán al menos las normas adoptadas por la Organización.

8.3.7 Al proyectar los sistemas de respiración y al seleccionar los dispositivos para prevenir el paso de las llamas que se han de incorporar al sistema de respiración de los tanques, se prestará la debida atención a la posibilidad de que estos sistemas y dispositivos queden obturados, por ejemplo debido a la congelación del vapor de la carga, a la formación de polímeros, al polvo atmosférico o a la formación de hielo en condiciones meteorológicas desfavorables. En este contexto, debe hacerse notar que los parallamas y las pantallas cortallamas son más susceptibles de obturación. Se adoptarán medidas para que los sistemas y dispositivos sean objeto de inspección, comprobación operacional, limpieza y renovación, según sea necesario.

8.3.8 La referencia que se hace en los párrafos 8.3.1 y 8.3.2 a la utilización de válvulas de cierre en los conductos de respiración se interpretará como extensiva a todos los demás medios de cierre, incluidas las bridas ciegas giratorias y las bridas de obturación.

8.4 Prescripciones relativas a la respiración de los tanques según los distintos productos

Las prescripciones relativas a la respiración de los tanques según los distintos productos figuran en la columna *g*, y las prescripciones complementarias en la columna *o* de la tabla del capítulo 17.

8.5 Desgasificación de los tanques de carga

8.5.1 Los medios de desgasificación de los tanques de carga destinados a transportar cargas diferentes de aquellas para las que esté permitido el uso de la respiración libre serán tales que reduzcan al mínimo los riesgos debidos a la dispersión de vapores inflamables o tóxicos en la atmósfera y a la presencia de mezclas de vapores inflamables o tóxicos en un tanque de carga. Por consiguiente, las operaciones de desgasificación habrán de llevarse a cabo de modo que el vapor se descargue inicialmente:

- .1 por los orificios de respiración especificados en 8.3.4 y 8.3.5; o
- .2 por orificios de salida que estén a un mínimo de 2 m por encima del nivel de la cubierta de tanques de carga, con una velocidad de salida vertical de por lo menos 30 m/s que habrá de mantenerse durante la operación de desgasificación; o
- .3 por orificios de salida que estén a un mínimo de 2 m por encima del nivel de la cubierta de tanques de carga, con una velocidad de salida vertical de por lo menos 20 m/s, y que se hallen protegidos por dispositivos adecuados que impidan el paso de las llamas.

Cuando la concentración de vapores inflamables en los orificios de salida se haya reducido a un 30% del límite inflamable inferior, y en el caso de un producto tóxico cuya concentración de vapores no presente un riesgo importante para la salud, la desgasificación podrá proseguirse al nivel de la cubierta de tanques de carga.

8.5.2 Los orificios de salida indicados en 8.5.1.2 y 8.5.1.3 podrán ser tuberías fijas o portátiles.

8.5.3 Al proyectar un sistema de desgasificación de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 8.5.1, particularmente para conseguir las velocidades de salida exigidas en 8.5.1.2 y 8.5.1.3, se tendrán debidamente en cuenta los siguientes factores:

- .1 los materiales utilizados en la construcción del sistema;
- .2 el tiempo requerido para la desgasificación;
- .3 las características de flujo de los ventiladores que se utilicen;
- .4 las pérdidas de presión que puedan ocasionar los conductos, las tuberías y los orificios de entrada y de salida del tanque de carga;

- .5 las presiones que se alcancen en el medio accionador del ventilador (por ejemplo, agua o aire comprimido); y
- .6 las densidades de las mezclas de vapor y aire de la carga correspondientes a los distintos cargamentos que se transporten.

CAPÍTULO 9

CONTROL AMBIENTAL

9.1 Generalidades

9.1.1 Los espacios ocupados por vapor situados dentro de los tanques de carga y, en algunos casos, los espacios que rodeen dichos tanques, pueden exigir atmósferas especialmente controladas.

9.1.2 Hay cuatro tipos diferentes de control de los tanques de carga, a saber:

- .1 *Inertización*: consistente en llenar el tanque de carga y los sistemas de tuberías correspondientes y, cuando se especifique en el capítulo 15, los espacios que rodeen los tanques de carga, con un gas o vapor que no favorezca la combustión y no reaccione con la carga, y en mantener esas condiciones;
- .2 *Relleno aislante*: se consigue llenando el tanque de carga y los sistemas de tuberías correspondientes con un líquido, gas o vapor para establecer una separación entre la carga y el aire, manteniendo después esas condiciones;
- .3 *Secado*: consistente en llenar el tanque de carga y los sistemas de tuberías correspondientes con un gas o vapor exentos de humedad cuyo punto de condensación se dé a una temperatura igual o inferior a -40°C a presión atmosférica, y en mantener esas condiciones;
- .4 *Ventilación*: forzada o natural.

9.1.3 Cuando se prescriba inertizar los tanques de carga o utilizar en éstos relleno aislante:

- .1 se transportará o elaborará a bordo, a menos que sea posible suministrarlo desde tierra, gas inerte en cantidad adecuada para ser utilizada en las operaciones de llenado y descarga de los tanques de carga. Asimismo, habrá a bordo gas inerte en cantidad suficiente para compensar las pérdidas normales durante el transporte;
- .2 el sistema de gas inerte de a bordo podrá mantener en todo momento una presión manométrica mínima de 0,007 Mpa dentro del sistema de contención. Además, el sistema de gas inerte será tal que no eleve la presión del tanque de carga por encima de la de tarado de la válvula aliviadora de dicho tanque;
- .3 cuando se efectúe el control por relleno aislante, se tomarán para el suministro del agente de relleno disposiciones análogas a las prescritas para el gas inerte en 9.1.3.1. y 9.1.3.2.;
- .4 habrá medios para vigilar los espacios vacíos de los tanques ocupados por una capa de gas a fin de garantizar que se mantiene la atmósfera correcta;

- .5 las disposiciones que se tomen para inertizar o rellenar, o para ambas cosas, cuando se apliquen en el transporte de cargas inflamables, serán tales que reduzcan al mínimo la generación de electricidad estática durante la admisión del agente inertizador.

9.1.4 Cuando se efectúe el control por secado y se utilice nitrógeno seco como medio, se tomarán para el suministro del agente desecante disposiciones análogas a las prescritas en 9.1.3. Cuando se utilicen agentes desecantes como medio de secado en todas las admisiones de aire del tanque, habrá a bordo una cantidad suficiente del medio de que se trate para toda la duración del viaje, teniendo en cuenta la gama de temperaturas diurnas y la humedad prevista.

9.2 Prescripciones relativas al control ambiental que rigen para distintos productos

En la columna *h* de la tabla del capítulo 17 figuran los tipos de control ambiental prescritos para determinados productos.

CAPÍTULO 10

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

10.1 Generalidades

10.1.1 Las disposiciones del presente capítulo rigen para los buques que transporten cargas que, por sus propiedades o por su reacción con otras sustancias, puedan causar la inflamación o la corrosión del equipo eléctrico, y se aplicarán juntamente con las prescripciones destinadas al equipo eléctrico que figuran en la parte D del capítulo II-1 del Convenio SOLAS.

10.1.2.1 Las instalaciones eléctricas serán tales que se reduzca al mínimo el riesgo de incendio y de explosión debidos a la presencia de productos inflamables*. Las instalaciones eléctricas que se ajusten a lo dispuesto en el presente capítulo no serán consideradas fuentes de ignición a efectos de lo prescrito en 10.2.2.3, teniendo en cuenta lo dispuesto en 10.1.4.

10.1.2.2 Cuando la carga de que se trate pueda dañar los materiales normalmente utilizados en los aparatos eléctricos, se prestará la debida atención a las características especiales de los materiales elegidos para la fabricación de conductores, aislantes, piezas metálicas, etc. Estos componentes se protegerán, en la medida necesaria, para evitar que entren en contacto con los gases o los vapores que pueda haber.

10.1.3 La Administración tomará las medidas apropiadas para garantizar uniformidad en la implantación y en la aplicación de las disposiciones del presente capítulo respecto de las instalaciones eléctricas.

10.1.4 No se instalará equipo eléctrico, cables ni cableado eléctrico en los emplazamientos potencialmente peligrosos, a menos que se ajusten a normas que no sean inferiores a las aceptadas por la Organización*. No obstante, por lo que respecta a los emplazamientos a los que no se apliquen tales normas, podrán instalarse en emplazamientos potencialmente peligrosos equipos eléctricos, cables y cableado eléctrico que no se ajusten a las normas, basándose en una evaluación de los riesgos satisfactoria para la Administración, a fin de garantizar un grado de seguridad equivalente.

10.1.5 Cuando se instale equipo eléctrico en emplazamientos potencialmente peligrosos, de conformidad con lo permitido en el presente capítulo, la instalación habrá de ser satisfactoria a juicio de la Administración y contar con certificación para funcionar en la atmósfera inflamable de que se trate, expedida por las autoridades que la Administración reconozca como competentes, según lo indicado en la columna *i* de la tabla del capítulo 17.

10.1.6 La omisión de datos sobre clasificación térmica y grupo de aparatos en la columna *i* de la tabla del capítulo 17 significa que de momento no se dispone de información al respecto, lo cual no debe confundirse con la anotación correspondiente a producto ininflamable con que se califican ciertas sustancias. A fines de orientación se hace constar si el punto de inflamación de una sustancia dada excede de 60°C. Con respecto a un cargamento calentado puede que sea

* Véanse las recomendaciones publicadas por la Comisión Electrotécnica Internacional y especialmente la Publicación 92-502: 1999.

necesario establecer condiciones de transporte y aplicar las prescripciones relativas a las cargas cuyo punto de inflamación no exceda de 60°C.

10.2 Emplazamientos potencialmente peligrosos y tipos de equipo y cableado

10.2.1 Las restricciones estipuladas en esta sección no excluyen la utilización de sistemas y circuitos de tipo intrínsecamente seguro en todos los emplazamientos potencialmente peligrosos, incluidas las tuberías de la carga. Se recomienda en particular la utilización de sistemas y circuitos de tipo intrínsecamente seguro para fines de medición, vigilancia, control y comunicación.

10.2 Puesta a masa

Los tanques de carga independientes irán puestos a masa al casco. Todas las uniones con juntas estancas de las tuberías de la carga y las conexiones de los conductos flexibles para la carga, irán puestas a masa.

10.3 Prescripciones relativas al equipo eléctrico que rigen para distintos productos

En la columna *i* de la tabla del capítulo 17 se indican las prescripciones relativas al equipo eléctrico que rigen para distintos productos.

CAPÍTULO 11

PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

11.1 Ámbito de aplicación

11.1.1 Lo prescrito acerca de los buques tanque en el capítulo II-2 de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS se aplicará a los buques regidos por el presente Código, independientemente de su arqueo, incluidos los de arqueo bruto inferior a 500 toneladas, con las siguientes salvedades:

- .1 las reglas 60, 61, 62 y 63 no serán aplicables;
- .2 la regla 56.2, es decir, las prescripciones relativas a la ubicación del puesto principal de control de la carga, no se aplicará necesariamente;
- .3 la regla 4, en la medida en que sea aplicable a los buques de carga, y la regla 7 se aplicarán tal como se aplicarían a los buques tanque de arqueo bruto igual o superior a 2 000 toneladas;
- .4 en lugar de la regla 61 se aplicará lo dispuesto en 11.3; y
- .5 en lugar de la regla 63 se aplicará lo dispuesto en 11.2.

11.1.2 No obstante lo dispuesto en 11.1.1, los buques dedicados solamente al transporte de productos que son ininflamables (entrada NF en la columna *i* de la tabla de prescripciones mínimas) no necesitarán cumplir lo prescrito en la parte D del capítulo II-2 de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS siempre que cumplan lo prescrito en la parte C de dicho capítulo, si bien no será necesario aplicarles la regla 53 ni aplicar lo dispuesto en 11.2 y 11.3 *infra*.

11.1.3 Respecto de los buques dedicados exclusivamente al transporte de productos cuyo punto de inflamación sea superior a 60°C (entrada "sí" en la columna *i* de la tabla de prescripciones mínimas), se podrán aplicar las prescripciones del capítulo II-2 de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS, tal como se especifica en la regla II-2/55.4, en lugar de las disposiciones del presente capítulo.

11.2 Cámaras de bombas de carga

11.2.1 La cámara de bombas de carga de todo buque estará provista de un sistema fijo de extinción de incendios como se indica a continuación:

- .1 un sistema de anhídrido carbónico, como el especificado en la regla II-2/5.1 y .2 de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS. En los mandos se colocará un aviso que indique que el sistema se puede utilizar únicamente para extinción de incendios y no con fines de inertización, dado el riesgo de ignición debido a la electricidad estática. Los dispositivos de alarma a que hace referencia la regla II-2/5.1.6 de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS serán de un tipo seguro para funcionar en una mezcla inflamable de vapores de la carga y aire. A los efectos de la presente prescripción se proveerá un sistema de extinción adecuado para espacios de máquinas. No obstante, el gas que se lleve habrá de ser

suficiente para dar una cantidad de gas libre igual al 45% del volumen bruto de la cámara de bombas de carga en todos los casos; o

- .2 un sistema de hidrocarburos halogenados, como el especificado en la regla II-2/5.1 y .3 de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS. En los mandos se colocará un aviso que indique que el sistema se puede utilizar únicamente para extinción de incendios y no para inertización, dado el riesgo de ignición debido a la electricidad estática. Los dispositivos de alarma a los que hace referencia la regla II-2/5.1.6 de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS serán de un tipo seguro para funcionar en una mezcla inflamable de vapores de la carga y aire. A efectos de la presente prescripción se proveerá un sistema de extinción adecuado para espacios de máquinas, pero que utilicen las siguientes cantidades mínimas de proyecto basadas en el volumen bruto de la cámara de bombas:

halón 1301	75
halón 1211	5,5%
halón 2402	0,3 kg/m ³

11.2.2 En los buques dedicados al transporte de un número limitado de cargas, las cámaras de bombas de carga estarán protegidas por un sistema adecuado de extinción de incendios aprobado por la Administración.

11.2.3 La cámara de bombas de carga podrá ir provista de un sistema de extinción de incendios consistente en un sistema fijo de aspersión de agua a presión, o en un sistema a base de espuma de alta expansión, si van a transportarse cargas no aptas para extinción por medio de anhídrido carbónico o de medios equivalentes. En el Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel deberá constar esta prescripción condicional.

11.3 Zonas de los tanques de carga

11.3.1 Todo buque estará provisto de un sistema fijo a base de espuma instalado en cubierta de conformidad con lo prescrito en 11.3.2 a 11.3.12.

11.3.2 Se proveerá un solo tipo de concentrado de espuma, el cual habrá de ser eficaz para el mayor número posible de las cargas que vayan a transportarse. Con respecto a otras cargas para las cuales no sea eficaz la espuma, o con las que sea incompatible, se tomarán otras disposiciones satisfactorias a juicio de la Administración. No se utilizarán espumas de proteínas regulares.

11.3.3 Los dispositivos destinados a dar espuma podrán lanzar ésta sobre toda la superficie de cubierta correspondiente a tanques de carga y en el interior de uno cualquiera de éstos cuando la parte de cubierta que le corresponda se suponga afectada por una brecha.

11.3.4 El sistema de espuma instalado en cubierta funcionará sencilla y rápidamente. Su puesto principal de control ocupará una posición convenientemente situada fuera de la zona de la carga, adyacente a los espacios de alojamiento, y será fácil de llegar a él y utilizarlo si se produce un incendio de las zonas protegidas.

11.3.5 El régimen de alimentación de solución espumosa no será inferior a la mayor de las tasas siguientes:

- .1 2 l/min por metro cuadrado de superficie de cubierta correspondiente a tanques de carga, entendiéndose por superficie de cubierta correspondiente a tanques de carga la manga máxima del buque multiplicada por la longitud total de los espacios destinados a tanques de carga;
- .2 20 l/min por metro cuadrado de la sección horizontal del tanque que tenga la mayor área de sección horizontal;
- .3 10 l/min por metro cuadrado de la superficie protegida por el mayor cañón lanzaespuma, encontrándose toda esa superficie a proa de dicho cañón, y sin que la descarga pueda ser inferior a 1 250 l/min. En el caso de buques de arqueo bruto inferior a 4 000, la capacidad mínima del cañón habrá de ser satisfactoria a juicio de la Administración.

11.3.6 Deberá abastecerse concentrado de espuma en cantidad suficiente para garantizar por lo menos 30 min de generación de espuma utilizando la mayor de las tasas estipuladas en 11.3.5.1, 11.3.5.2 y 11.3.5.3.

11.3.7 Para la entrega de espuma del sistema fijo habrá cañones fijos y lanzaespumas móviles. Cada uno de los cañones podrá abastecer el 50% al menos del caudal correspondiente a las tasas señaladas en 11.3.5.1 ó 11.3.5.2. La capacidad de todo cañón fijo será al menos de 10 l/min de solución espumosa por metro cuadrado de superficie de cubierta protegida por el cañón de que se trate, encontrándose toda esa superficie a proa del cañón. Dicha capacidad no será inferior a 1 250 l/min. En el caso de buques de arqueo bruto inferior a 4 000, la capacidad mínima del cañón habrá de ser satisfactoria a juicio de la Administración.

11.3.8 La distancia desde el cañón hasta el extremo más alejado de la zona protegida, situada a proa del cañón, no será superior al 75% del alcance del cañón con el aire totalmente en reposo.

11.3.9 Se situará un cañón y una conexión de manguera para lanzaespuma a babor y estribor, en la fachada de la toldilla o de los espacios de alojamiento enfrente de la zona de la carga.

11.3.10 Los lanzaespumas quedarán dispuestos de modo que den flexibilidad de operación en la extinción de incendios y cubran las zonas que los cañones no puedan alcanzar porque estén interceptadas. Todo lanzaespumas tendrá una capacidad no inferior a 400 l/min y un alcance, con el aire totalmente en reposo, no inferior a 15 m. Se proveerán cuatro lanzaespumas por lo menos. El número y el emplazamiento de los orificios de descarga del colector de espuma serán tales que al menos con dos de los lanzaespumas quepa dirigir la espuma hacia cualquier parte de la superficie de la cubierta correspondiente a tanques de carga.

11.3.11 Se instalarán válvulas en el colector de espuma y en el colector contraincendios, siempre que éste sea parte integrante del sistema de espuma instalado en cubierta, inmediatamente a proa del emplazamiento de cada cañón, para poder aislar cualquier sección averiada de dichos colectores.

11.3.12 El funcionamiento, al régimen prescrito, del sistema de espuma instalado en cubierta, permitirá la utilización simultánea del número mínimo de chorros de agua exigido, a la presión prescrita, proporcionados por el colector contraincendios.

11.3.13 Los buques dedicados al transporte de un número limitado de cargas irán protegidos conforme a otras disposiciones satisfactorias a juicio de la Administración cuando sean tan igualmente eficaces para los productos de que se trate como el sistema de espuma instalado en cubierta que se prescribe para la generalidad de las cargas inflamables.

11.3.14 Se instalará equipo portátil de extinción de incendios adecuado para los productos que vayan a transportarse y se conservará en buen estado de funcionamiento.

11.3.15 Cuando vayan a transportarse cargas inflamables, se eliminarán todas las fuentes de ignición de los emplazamientos exentos de riesgos con arreglo a lo indicado en 10.1.4.

11.3.16 Los buques que tengan medios de carga y descarga por la proa o por la popa llevarán un cañón fijo adicional que se ajuste a lo prescrito en 11.3.7 y un lanzaespumas móvil adicional que se ajuste a lo prescrito en 11.3.10. El cañón adicional irá situado de modo que proteja los medios de carga y descarga por la proa y por la popa. La zona de la tubería de la carga a proa y a popa de la zona de la carga estará protegida por el lanzaespumas antedicho.

11.4 Prescripciones especiales

Todos los agentes extintores que se consideran eficaces para cada producto vienen indicados en la columna / de la tabla del capítulo 17.

CAPÍTULO 12

VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA ZONA DE LA CARGA

Respecto de los buques a los que se aplica el presente Código, las prescripciones del presente capítulo sustituyen a las de la regla II-2/59.3 de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS.

Sin embargo, en el caso de los productos indicados en 11.1.2 y 11.1.3, salvo cuando se trate de ácidos y productos para los cuales sea aplicable lo dispuesto en 15.17, se podrá aplicar la regla II-2/59.3 de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS, en lugar de lo dispuesto en el presente capítulo.

12.1 Espacios en los que habitualmente se penetra durante las operaciones de manipulación de la carga

12.1.1 Las cámaras de bombas de carga y otros espacios cerrados que contengan equipo de manipulación de la carga y espacios análogos en los que se realicen trabajos relacionados con la carga, estarán provistos de sistemas de ventilación mecánica que se puedan controlar desde el exterior.

12.1.2 Se dispondrá lo necesario para ventilar dichos espacios antes de que haya que penetrar en ellos y accionar el equipo, y en su exterior se fijará un aviso que diga que es obligatorio utilizar dicha ventilación.

12.1.3 Los orificios de admisión y salida de la ventilación mecánica estarán dispuestos de modo que garanticen un movimiento suficiente de aire por el espacio de que se trate para evitar la acumulación de vapores tóxicos o inflamables, o de ambos (teniendo en cuenta las densidades del vapor), así como oxígeno suficiente para proporcionar un medio ambiente de trabajo sin riesgos, y el sistema de ventilación no tendrá en ningún caso una capacidad de menos de 30 renovaciones de aire por hora, tomando como base el volumen total del espacio. Respecto de ciertos productos, en 15.17 se prescriben regímenes mayores de ventilación para las cámaras de bombas de carga.

12.1.4 Los sistemas de ventilación serán permanentes y normalmente del tipo extractor. Permitirán que la extracción se produzca por encima y por debajo de las planchas del piso. En las cámaras de los motores impulsores de las bombas de carga se utilizará ventilación del tipo de presión positiva.

12.1.5 Los conductos de extracción del aire de ventilación de los espacios situados en la zona de la carga descargarán hacia arriba en emplazamientos situados a 10 m por lo menos, en sentido horizontal, de las tomas de ventilación y las aberturas que den a espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas, y a espacios de los puestos de control y a otros espacios situados fuera de la zona de la carga.

12.1.6 Las tomas de ventilación estarán dispuestas de modo que se reduzca al mínimo la posibilidad de que sean reutilizados vapores potencialmente peligrosos procedentes de toda abertura de descarga de ventilación.

12.1.7 Los conductos de ventilación no atravesarán espacios de alojamiento, de servicio o de máquinas, ni otros espacios semejantes.

12.1.8 Los motores eléctricos de los ventiladores se instalarán fuera de los conductos de ventilación si existe el propósito de transportar productos inflamables. Los ventiladores y, sólo en el emplazamiento de éstos, los conductos que les correspondan, destinados a los emplazamientos potencialmente peligrosos a que se hace referencia en el capítulo 10, estarán contruidos de modo que no desprendan chispas, como a continuación se indica:

- .1 ventiladores impulsores o alojamiento, no metálicos, prestando la atención necesaria a la eliminación de electricidad estática;
- .2 ventiladores impulsores y alojamiento, de materiales no ferrosos;
- .3 ventiladores impulsores y alojamiento, de acero austenítico inoxidable; y
- .4 ventiladores impulsores y alojamiento, de materiales ferrosos, proyectados con huelgo no inferior a 13 mm en las puntas de las palas.

Se considera que toda combinación de un componente fijo o giratorio de aleación de aluminio o magnesio con un componente fijo o giratorio ferroso, sea cual fuere el huelgo en las puntas de las palas, es peligrosa por la posible emisión de chispas, y no se utilizará en estos lugares.

12.1.9 Para cada tipo de ventilador prescrito en el presente capítulo se llevarán a bordo piezas de respeto suficientes.

12.1.10 En las aberturas exteriores de los conductos de ventilación se instalarán rejillas protectoras cuyas mallas sean de 13 mm de lado como máximo.

12.2 Cámaras de bombas y otros espacios cerrados en los que habitualmente se penetra

En las cámaras de bombas y en otros espacios cerrados en los que se penetra habitualmente, pero que no quedan comprendidos en 12.1.1, se instalarán sistemas de ventilación mecánica que se puedan controlar desde el exterior y que cumplan lo dispuesto en 12.1.3, con la salvedad de que la capacidad no será inferior a 20 renovaciones de aire por hora, tomando como base el volumen total del espacio. Se dispondrá lo necesario para ventilar dichos espacios antes de que haya que penetrar en ellos.

12.3 Espacios en los que habitualmente no se penetra

Los dobles fondos, los coferdanes, las quillas de cajón, los túneles para tuberías, los espacios de bodega y otros espacios en los que se pueda acumular carga, habrán de poder ser ventilados con el fin de garantizar un medio ambiente sin riesgos cuando sea necesario entrar en ellos. Si no se ha provisto un sistema de ventilación permanente para estos espacios, se instalarán dispositivos aprobados y amovibles de ventilación mecánica. Cuando lo exija la disposición de espacios como, por ejemplo, los de bodega, los conductos esenciales para la citada ventilación serán de instalación permanente. Para las instalaciones permanentes, la capacidad de ventilación provista será de ocho renovaciones de aire por hora, y para los sistemas amovibles lo será de 16 renovaciones de aire por hora. Los ventiladores o ventiladores impelentes estarán apartados de las aberturas de acceso para el personal y se ajustarán a lo dispuesto en 12.1.8.

CAPÍTULO 13

INSTRUMENTOS

13.1 Instrumentos de medición

13.1.1 Los tanques de carga irán provistos de dispositivos de medición que respondan a uno de los siguientes tipos:

- .1 *Dispositivo abierto*: el que hace uso de una abertura en los tanques y puede exponer el elemento medidor a la carga o su vapor; ejemplo de ello es la abertura practicada en el espacio vacío del tanque.
- .2 *Dispositivo de paso reducido*: el que penetra en el tanque y que, cuando se está haciendo uso de él, permite que una cantidad pequeña de vapor de la carga o de la carga líquida quede expuesta a la atmósfera; cuando no se esté haciendo uso de él, se mantiene el dispositivo completamente cerrado; el proyecto del dispositivo será tal que impida que al abrir éste se produzca una fuga peligrosa del contenido del tanque (líquido o pulverizado).
- .3 *Dispositivo cerrado*: el que penetra en el tanque pero como parte de un sistema cerrado y que impide que el contenido del tanque se salga; ejemplos: los sistemas de flotador, la sonda electrónica, la sonda magnética y la mirilla protegida; otra posibilidad es utilizar *dispositivos indirectos*, con los que no se perfora el forro del tanque y que son independientes del tanque; ejemplos de tales dispositivos: los utilizados para pesar la carga o los caudalímetros.

13.1.2 Los dispositivos de medición serán independientes del equipo prescrito en la sección 15.19.

13.1.3 Únicamente se permitirán dispositivos de medición abiertos y de paso reducido cuando:

- .1 el Código permita la respiración abierta del tanque; o
- .2 se provean medios para aliviar la presión del tanque antes de utilizar el dispositivo de medición.

13.1.4 En la columna *j* de la tabla del capítulo 17 figuran los tipos de dispositivos de medición utilizables para los distintos productos.

13.2 Detección de vapores

13.2.1 Los buques que transporten productos tóxicos o inflamables, o de ambas clases, irán provistos como mínimo de dos instrumentos proyectados y calibrados para analizar los vapores de que se trate. Si tales instrumentos no pueden analizar a la vez concentraciones tóxicas y las concentraciones inflamables, se proveerán dos juegos distintos de instrumentos.

13.2.2 Los instrumentos detectores de vapores podrán ser amovibles o fijos. Si se instala un sistema fijo, se proveerá por lo menos un instrumento amovible.

13.2.3 Cuando no se disponga de equipo detector de los vapores tóxicos utilizable para algunos productos cuya detección esté prescrita en la columna k de la tabla del capítulo 17, la Administración podrá eximir al buque del cumplimiento de dicha prescripción a condición de que en el Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel se haga la anotación correspondiente. Cuando otorgue dicha exención, la Administración señalará la necesidad de disponer de un suministro complementario de aire respirable, y en el Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel se hará una anotación que remita a lo dispuesto en 14.2.4 y 16.4.2.2.

13.2.4 En la columna k de la tabla del capítulo 17 se indican las prescripciones relativas a detección de vapores que rigen para distintos productos.

CAPÍTULO 14

PROTECCIÓN DEL PERSONAL

14.1 Equipo protector

14.1.1 Para la protección de los tripulantes ocupados en las operaciones de carga y descarga habrá a bordo del buque equipo adecuado que comprenda: mandiles amplios, guantes especiales con manguitos largos, calzado adecuado, trajes de trabajo de material resistente a los productos químicos, y gafas que se ajusten bien o pantallas protectoras de la cara, o ambas cosas. La indumentaria y el equipo protectores cubrirán toda la piel, de modo que ninguna parte del cuerpo quede sin protección.

14.1.2 Las ropas de trabajo y el equipo protector se guardarán en lugares fácilmente accesibles y en taquillas especiales. Dicho equipo no se guardará en los espacios de alojamiento, excepto cuando se trate de equipo nuevo, sin usar y de equipo que no haya sido utilizado desde que fue sometido a una limpieza completa. No obstante, la Administración podrá autorizar la instalación de pañoles para guardar dicho equipo dentro de los espacios de alojamiento si están adecuadamente segregados de los espacios habitables, tales como camarotes, pasillos, comedores, cuartos de baño, etc.

14.1.3 El equipo protector se utilizará en toda operación que pueda entrañar peligro para el personal.

14.2 Equipo de seguridad

14.2.1 Los buques que transporten cargas respecto de las cuales en la columna *o* de la tabla del capítulo 17 aparecen las referencias 15.12, 15.12.1 ó 15.12.3 llevarán a bordo un número suficiente, que nunca será inferior a tres, de juegos completos de equipo de seguridad, cada uno de los cuales habrá de permitir al personal entrar en un compartimiento lleno de gas y trabajar en él al menos durante 20 min. Se proveerá dicho equipo además del que prescribe la regla II-2/17 de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS.

14.2.2 Un juego completo de equipo de seguridad comprenderá:

- .1 un aparato respiratorio autónomo (que no funcione con oxígeno almacenado);
- .2 indumentaria protectora, botas, guantes y gafas de ajuste seguro;
- .3 un cable salvavidas ignífugo, con cinturón, resistente a las cargas que se transporten; y
- .4 una lámpara antideflagrante.

14.2.3 Para el equipo de seguridad prescrito en 14.2.1, todos los buques llevarán a bordo, bien:

- .1 un juego de botellas de aire comprimido de respeto, completamente cargadas, para cada aparato respiratorio;

- .2 un compresor especial de aire, adecuado para suministrar aire a alta presión de la pureza necesaria;
- .3 un colector de carga que pueda llenar suficientes botellas de aire comprimido de respeto para los aparatos respiratorios; o bien
- .4 botellas de aire comprimido de respeto totalmente cargadas, cuya capacidad total de aire libre sea de por lo menos 6 000 l por cada aparato respiratorio llevado a bordo que exceda del número prescrito en la regla II-2/17 de las enmiendas de 1983 al Convenio SOLAS.

14.2.4 Toda cámara de bombas de carga de los buques que transporten cargas sujetas a lo prescrito en 15.18, o cargas respecto de las cuales en la columna *k* de la tabla del capítulo 17 se prescriba equipo detector de vapores tóxicos, deberá tener, si no dispone de tal equipo:

- .1 un sistema de conductos de aire a baja presión con conexiones de conducto flexible adecuadas para su utilización con los aparatos respiratorios prescritos en 14.2.1; este sistema habrá de tener una capacidad de aire a alta presión suficiente para suministrar, mediante dispositivos reductores de presión, aire a baja presión en cantidad necesaria para que dos hombres puedan trabajar en un espacio peligroso a causa del gas durante una hora al menos sin utilizar las botellas del aparato respiratorio; se proveerán medios que permitan recargar las botellas de aire fijas y las botellas de los aparatos respiratorios utilizando un compresor especial de aire adecuado para suministrar aire a alta presión de la pureza necesaria; o bien
- .2 una cantidad equivalente de aire embotellado de respeto, en lugar del sistema de conductos de aire a baja presión.

14.2.5 Un juego por lo menos del equipo de seguridad prescrito en 14.2.2 se guardará en una taquilla adecuada, marcada claramente y situada en un lugar de fácil acceso, cerca de la cámara de bombas de carga. Los demás juegos de equipo de seguridad se guardarán asimismo en lugares adecuados, marcados claramente y fácilmente accesibles.

14.2.6 Los aparatos respiratorios serán inspeccionados al menos una vez al mes por un oficial competente, consignándose la inspección en el diario de navegación. El equipo será examinado y sometido a prueba por un experto al menos una vez al año.

14.3 Equipo de emergencia

14.3.1 Los buques que transporten cargas, y con respecto a los cuales se indique "sí" en la columna *n* del capítulo 17, estarán provistos de medios de protección respiratorios y para los ojos, adecuados y en número suficiente para todas las personas que pueda haber a bordo, para casos de evacuación de emergencia, y ajustados a lo siguiente:

- .1 los medios de protección respiratorios del tipo de filtro no se aceptarán;
- .2 los aparatos respiratorios autónomos habrán de poder funcionar normalmente durante 15 min por lo menos;

- .3 los medios de protección respiratorios destinados a evacuaciones de emergencia no se utilizarán para extinción de incendios ni manipulación de la carga, y a este efecto llevarán la oportuna indicación.

14.3.2 A bordo del buque habrá equipo de primeros auxilios sanitarios, incluido un aparato de respiración artificial por oxígeno, y antídotos contra las cargas que vayan a transportarse, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.*

14.3.3 En un lugar fácilmente accesible habrá una camilla que resulte idónea para izar a una persona lesionada desde espacios tales como la cámara de bombas de carga.

14.3.4 En cubierta, en lugares apropiados, se proveerán duchas de descontaminación adecuadamente indicadas y un lavaojos. Las duchas y el lavaojos habrán de poder utilizarse en todas las condiciones ambientales.

* Véase la Guía de primeros auxilios para uso en caso de accidentes relacionados con mercancías peligrosas (GPA), que facilita asesoramiento sobre el tratamiento de personas lesionadas según los síntomas manifestados, así como sobre el equipo y los antídotos que pueden resultar idóneos para el tratamiento del lesionado.

CAPÍTULO 15

PRESCRIPCIONES ESPECIALES

15.1 Las disposiciones del presente capítulo son aplicables cuando en la columna *o* de la tabla del capítulo 17 se hace referencia a las mismas. Constituyen prescripciones complementarias de las prescripciones generales del Código.

15.2 Nitrato amónico en solución, 93% como máximo

15.2.1 Las soluciones de nitrato amónico habrán de contener una proporción de agua del 7%, al menos, en peso. La acidez (pH) de la carga, cuando ésta se encuentre diluida en una proporción por peso de diez partes de agua por una parte de carga, estará comprendida entre 5,0 y 7,0. La solución no contendrá una proporción de iones clóricos superior a 10 ppm ni de iones férricos superior a 10 ppm, y estará libre de otros agentes impurificadores.

15.2.2 Los tanques y el equipo destinados al nitrato amónico serán independientes de los tanques y del equipo que contengan otras cargas o productos combustibles. No se utilizará equipo que, ya sea en servicio o si sufre desperfectos, pueda liberar productos combustibles en la carga (por ejemplo, lubricantes). Los tanques no se utilizarán para transportar agua de mar como lastre.

15.2.3 A excepción de los casos en que se cuente con una autorización expresa de la Administración, las soluciones de nitrato amónico no se transportarán en tanques que hayan contenido anteriormente otras cargas a menos que los tanques y el equipo correspondiente se hayan limpiado de modo satisfactorio a juicio de la Administración.

15.2.4 La temperatura del agente termocambiador dentro del sistema de calentamiento de los tanques no excederá de 160°C. El sistema de calentamiento estará dotado de un dispositivo regulador para mantener la carga a una temperatura media, en la masa, de 140°C. Se instalarán dispositivos de alarma para altas temperaturas, calibrados a 145°C y 150°C, y un dispositivo de alarma para bajas temperaturas calibrado a 125°C. Cuando la temperatura del agente termocambiador sea de más de 160°C, avisará de ello una alarma. Los dispositivos de alarma y los mandos estarán situados en el puente de navegación.

15.2.5 En caso de que la temperatura media de la carga a granel llegue a 145°C en la masa, se diluirá una muestra de la carga en una proporción, en peso, de diez partes de agua destilada o desmineralizada por una parte de carga, y se determinará la acidez (pH) por medio de un papel o varilla indicadores de gama estrecha. Cada 24 h se efectuarán mediciones de la acidez (pH). En caso de comprobar que la acidez (pH) es inferior a 4,2, se inyectará gas amoníaco en la carga hasta lograr un índice de acidez (pH) de 5,0.

15.2.6 Se proveerá una instalación fija para inyectar gas amoníaco en la carga. Los mandos de este sistema estarán situados en el puente de navegación. A tal fin habrá amoníaco a bordo en una proporción de 300 kg por cada 1 000 toneladas de solución de nitrato amónico.

15.2.7 Las bombas de carga serán de tipo centrífugo para pozos profundos o de tipo centrífugo dotadas de cierres hidráulicos.

15.2.8 Las tuberías de respiración estarán dotadas de capuchas aprobadas de protección contra la intemperie para que no se atasquen. Dichas capuchas serán accesibles a efectos de inspección y limpieza.

15.2.9 En los tanques, las tuberías y el equipo que hayan estado en contacto con el nitrato amónico en solución sólo se efectuarán trabajos en caliente una vez que se haya eliminado todo rastro de nitrato amónico, tanto interior como exteriormente.

15.3 Disulfuro de carbono

El disulfuro de carbono podrá transportarse con un relleno aislante de agua o con un relleno aislante de un gas inerte adecuado, según se especifica en los siguientes párrafos.

Transporte con relleno aislante de agua

15.3.1 Se dispondrá lo necesario para mantener un relleno aislante de agua en el tanque de carga en las fases de carga, descarga y transporte. Además, durante el transporte se mantendrá un relleno aislante de gas inerte en el espacio vacío del tanque.

15.3.2 Todas las aberturas estarán situadas en la parte superior del tanque por encima de la cubierta.

15.3.3 Los conductos de carga terminarán cerca del fondo del tanque.

15.3.4 Se habilitará una abertura normalizada en el espacio vacío para efectuar sondeos de emergencia.

15.3.5 Las tuberías de la carga y los conductos de respiración serán independientes de las tuberías y los conductos de respiración que se utilicen para otras cargas.

15.3.6 Para desembarcar esta carga cabrá utilizar bombas a condición de que sean del tipo para pozos profundos o de un tipo sumergible accionado hidráulicamente. Los medios de impulsión de la bomba para pozos profundos serán tales que no puedan constituir una fuente de ignición del disulfuro de carbono y no incluirán equipo cuya temperatura pueda exceder de 80°C.

15.3.7 Si se utiliza una bomba para la descarga, será introducida en el tanque pasándola por un pozo cilíndrico que vaya desde la tapa del tanque hasta un punto próximo al fondo del mismo. Cuando se quiera retirar la bomba se formará previamente un relleno aislante de agua en dicho pozo, a menos que el tanque esté certificado como exento de gas.

15.3.8 Para desembarcar carga se podrá utilizar el desplazamiento mediante agua o gas inerte, a condición de que el sistema de carga esté proyectado para la presión y la temperatura previstas.

15.3.9 Las válvulas aliviadoras se construirán con acero inoxidable.

15.3.10 Habida cuenta de su baja temperatura de ignición y del escaso margen de seguridad disponible para detener la propagación de las llamas, sólo se autorizarán sistemas y circuitos de tipo intrínsecamente seguro en los emplazamientos potencialmente peligrosos descrito en 10.2.3.

Transporte con relleno aislante de un gas inerte adecuado

15.3.11 El disulfuro de carbono se transportará en tanques independientes a una presión manométrica de proyecto mínima de 0,06 MPa.

15.3.12 Todas las aberturas estarán situadas en la parte superior del tanque por encima de la cubierta.

15.3.13 El material de las juntas que se utilicen en el sistema de contención no reaccionará ni se disolverá en presencia de disulfuro de carbono.

15.3.14 No se permitirán juntas roscadas en el sistema de contención de la carga, incluidos los conductos de vapores.

15.3.15 Antes de embarcar la carga, el tanque se inertizará con un gas inerte adecuado hasta que el nivel de oxígeno sea del 2%, o menos, en volumen. Se dispondrán medios para mantener automáticamente una presión positiva en el interior del tanque, utilizando un gas inerte adecuado, durante el embarque, el transporte y el desembarque de la carga. El sistema será capaz de mantener la presión manométrica positiva entre 0,01 y 0,02 MPa, dispondrá de medios de comprobación a distancia y estará equipado con alarmas de sobrepresión y de subpresión.

15.3.16 Los espacios de bodega que rodeen a un tanque independiente en el que se transporte disulfuro de carbono se inertizarán con un gas inerte adecuado hasta que el nivel de oxígeno sea del 2% o menos. Se dispondrán medios para vigilar y mantener estas condiciones durante todo el viaje. También se proveerán medios para tomar muestras de la atmósfera de dichos espacios a fin de detectar la presencia en ellos de vapores de disulfuro de carbono.

15.3.17 El embarque, el transporte y el desembarque de disulfuro de carbono se realizarán de modo que no se produzca ninguna emisión de gas a la atmósfera. Cuando se devuelvan los vapores de disulfuro de carbono a tierra durante el embarque de la carga, o al buque durante el desembarque de la carga, el sistema de retorno de vapores será independiente de todos los demás sistemas de contención.

15.3.18 El disulfuro de carbono se descargará únicamente por medio de bombas para pozos profundos sumergidas o por desplazamiento mediante un gas inerte adecuado. Las bombas para pozos profundos sumergidas funcionarán de modo que se evite la acumulación de calor en la bomba. Además, se instalará un sensor de temperatura de lectura a distancia en la carcasa de la bomba y una alarma en la cámara de control de la carga. La alarma se regulará para que se active cuando la temperatura alcance 80°C. La bomba estará equipada con un dispositivo de interrupción automática que se activará en caso de que la presión del tanque descienda por debajo de la presión atmosférica durante la descarga.

15.3.19 Mientras el sistema contenga disulfuro de carbono, se impedirá la entrada de aire en el tanque de carga, en la bomba de carga o en los conductos.

15.3.20 Durante el embarque y el desembarque de disulfuro de carbono no se manipulará ninguna otra carga, ni se llevarán a cabo operaciones de deslastrado o de limpieza de los tanques.

15.3.21 Se proveerá un sistema de aspersión de agua de capacidad suficiente para cubrir de manera eficaz la zona situada alrededor del colector de carga, así como las tuberías de la cubierta expuesta destinadas a la manipulación del producto y las bóvedas de los tanques. La instalación de las tuberías y las boquillas permitirá asegurar un régimen de distribución uniforme de 10 l/m² por minuto. El accionamiento manual a distancia se instalará de manera que se puedan poner en funcionamiento a distancia las bombas que abastecen el sistema de aspersión de agua y accionar todas las válvulas del sistema que normalmente permanecen cerradas, desde un lugar adecuado situado fuera de la zona de la carga, adyacente a los espacios de alojamiento y de fácil acceso y accionamiento si se declara un incendio en las zonas protegidas. El sistema de aspersión de agua podrá accionarse manualmente, tanto *in situ* como a distancia, y la instalación permitirá evacuar todo derrame de la carga. Además, cuando lo permita la temperatura ambiente, se conectará una manguera de agua con boquilla a presión que pueda utilizarse inmediatamente en el curso de las operaciones de carga y descarga.

15.3.22 Ningún tanque de carga se llenará de líquido por encima del 98% de su capacidad a la temperatura de referencia (R).

15.3.23 El volumen máximo (V_L) de llenado de un tanque se determinará mediante la fórmula siguiente:

$$V_L = 0,98 V \frac{\rho_R}{\rho_L}$$

donde :

V = volumen del tanque

ρ_R = densidad de la carga a la temperatura de referencia (R)

ρ_L = densidad de la carga a la temperatura de embarque

R = temperatura de referencia

15.3.24 Los límites máximos admisibles de llenado de cada tanque de carga se indicarán en una lista aprobada por la Administración para cada temperatura de embarque prevista y para la temperatura máxima de referencia aplicable. El capitán llevará permanentemente un ejemplar de esa lista a bordo.

15.3.25 Las zonas de la cubierta expuesta, o los espacios semicerrados de la cubierta expuesta situados a menos de 3 m de un orificio de descarga de un tanque, de una salida de gas o vapor, de una brida de tubería de la carga o de una válvula de carga de un tanque certificado para transportar disulfuro de carbono, cumplirán las prescripciones relativas al equipo eléctrico especificadas para el disulfuro de carbono en la columna *i* del capítulo 17. Además, no se admitirán en la zona especificada otras fuentes de calor, tales como tuberías de vapor cuya superficie tenga una temperatura superior a 80°C.

15.3.26 Se dispondrán medios para determinar el espacio vacío del tanque y tomar muestras de la carga sin abrir el tanque o perturbar el relleno aislante de gas inerte- adecuado con presión positiva.

15.3.27 El producto sólo se transportará de conformidad con un plan de manipulación de la carga aprobado por la Administración. En el plan de manipulación de la carga figurará el sistema de tuberías de la carga en su totalidad. Se dispondrá a bordo de un ejemplar del plan de manipulación de la carga aprobado. El Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel se refrendará de manera que incluya una referencia al plan aprobado de manipulación de la carga.

15.4 Éter dietílico

15.4.1 A menos que estén inertizados, los espacios perdidos situados alrededor de los tanques de carga estarán provistos de ventilación natural mientras el buque esté navegando. Si se instala un sistema de ventilación mecánica, todos los ventiladores impelentes serán de un tipo que no desprenda chispas. No se instalará equipo de ventilación mecánica en los espacios perdidos que rodeen los tanques de carga.

15.4.2 Las válvulas aliviadoras de presión de los tanques de gravedad estarán taradas a una presión manométrica no inferior a 0,02 MPa.

15.4.3 Para desembarcar la carga de tanques a presión se podrá utilizar el desplazamiento mediante gas inerte, a condición de que el sistema de carga esté proyectado para la presión prevista.

15.4.4 Dado el riesgo de incendio se dispondrá lo necesario para que en la zona de la carga no haya ninguna fuente de ignición ni generación de calor, ni ambas cosas.

15.4.5 Para desembarcar esta carga cabrá utilizar bombas, a condición de que sean de un tipo proyectado para evitar la presión del líquido contra el prensaestopas del eje o de un tipo sumergible accionado hidráulicamente, y de que sean adecuadas para dicha carga.

15.4.6 Se dispondrá lo necesario para mantener el relleno aislante de gas inerte en el tanque de carga en las fases de carga, descarga y transporte.

15.5 Peróxido de hidrógeno en solución

15.5.1 Peróxido de hidrógeno en solución, más del 60% pero no más del 70%, en masa

15.5.1.1 El peróxido de hidrógeno en solución, más del 60% pero no más del 70% en masa, se transportará únicamente en buques especializados, los cuales no transportarán ningún otro tipo de carga.

15.5.1.2 Los tanques de carga y el equipo correspondiente serán de aluminio puro (99,5%) o de acero sólido inoxidable (304L, 316, 316L o 316Ti), y estarán pasivados de conformidad con procedimientos aprobados. No se utilizará aluminio en las tuberías de cubierta. Todos los materiales de construcción no metálicos del sistema de contención serán de clase tal que no puedan ser atacados por el peróxido de hidrógeno ni contribuir a la descomposición de éste.

15.5.1.3 Las cámaras de bombas no se utilizarán para operaciones de trasvase de esta carga.

15.5.1.4 Los tanques de carga estarán separados por coferdanes de los tanques de combustible líquido o de cualquier espacio que contenga materiales inflamables o combustibles.

15.5.1.5 Los tanques destinados al transporte de peróxido de hidrógeno no se utilizarán para transportar agua de mar como lastre.

15.5.1.6 Se instalarán sensores de la temperatura en las partes superior e inferior del tanque. Los tableros de teleindicación de la temperatura y de monitorización continua estarán situados en el puente de navegación. Si la temperatura registrada en los tanques se eleva por encima de 35°C, entrarán en funcionamiento dispositivos de alarma acústica y óptica situados en el puente de navegación.

15.5.1.7 Se instalarán monitores fijos de oxígeno (o conductos muestreadores de gases) en los espacios perdidos adyacentes a los tanques para detectar toda fuga de la carga en dichos espacios. Se instalarán también en el puente de navegación tableros de teleindicación y de monitorización continua (si se utilizan conductos muestreadores de gas, bastará con efectuar muestreos intermitentes), así como dispositivos de alarma acústica y óptica análogos a los utilizados junto con los sensores de la temperatura. Estos dispositivos de alarma entrarán en funcionamiento si la concentración de oxígeno en dichos espacios perdidos excede de una proporción del 30% en volumen. Se proveerán también dos monitores de oxígeno portátiles que sirvan de sistema auxiliar.

15.5.1.8 Como precaución contra la eventualidad de descomposición incontrolada, se instalará un sistema de echazón para arrojar esta carga al mar. Se echará la carga al mar si la temperatura de la misma llegara a aumentar a razón de más de 2°C por hora en un tiempo de 5 h, o si la temperatura registrada en el tanque fuera superior a 40°C.

15.5.1.9 Los sistemas de respiración de los tanques de carga tendrán válvulas aliviadoras de presión y vacío para mantener una respiración controlada normal, así como discos de seguridad o un dispositivo semejante para respiración de emergencia en caso de que la presión del tanque aumente rápidamente como resultado de una descomposición incontrolada. Se determinará el tamaño de los discos de seguridad teniendo en cuenta la presión de proyecto del tanque, el tamaño de éste y el índice de descomposición previsible.

15.5.1.10 Se instalará un sistema fijo de aspersion de agua para diluir y lavar cualquier solución de peróxido de hidrógeno concentrada que se derrame en cubierta. Las zonas abarcadas por el aspersor de agua deberán comprender las conexiones establecidas entre el colector y el conducto flexible y las tapas de los tanques destinados a transportar peróxido de hidrógeno. La tasa mínima de aplicación se ajustará a los siguientes criterios:

1. se diluirá el producto de modo que su concentración inicial se reduzca al 35% en masa dentro de los 5 min siguientes al derrame;

- .2 la velocidad y la magnitud estimada del derrame se establecerán tomando como base los regímenes máximos de carga y descarga previstos, el tiempo necesario para interrumpir el flujo de la carga en caso de desbordarse el tanque o de producirse una avería en las tuberías o los conductos flexibles, y el tiempo necesario para iniciar la aplicación del agua de dilución accionando el aspersor desde el puesto de control de la carga o desde el puente de navegación.

15.5.1.11 Sólo se transportarán soluciones de peróxido de hidrógeno cuyo índice máximo de descomposición no rebase un 1% al año a una temperatura de 25°C. Se entregará al capitán un certificado extendido por el expedidor que atestigüe que el producto satisface esta norma, certificado que se conservará a bordo. Un representante técnico del fabricante estará presente a bordo durante las operaciones de trasvase para cerciorarse de que se efectúan correctamente, y tendrá la competencia necesaria para comprobar la estabilidad del peróxido de hidrógeno. Este técnico se encargará de certificar al capitán que la carga se ha embarcado en condiciones estables.

15.5.1.12 Se proveerá indumentaria protectora resistente al peróxido de hidrógeno en solución para cada uno de los tripulantes que participe en las operaciones de trasvase de la carga. Dicha indumentaria comprenderá un traje de trabajo ininflamable, guantes adecuados, botas y gafas protectoras.

15.5.2 *Peróxido hidrógeno en solución, más del 8% pero no más del 60% en masa*

15.5.2.1 La chapa del forro del buque no formará ningún mamparo límite de los tanques que contengan este producto.

15.5.2.2 El peróxido de hidrógeno se transportará en tanques limpiados a fondo de todo vestigio de cargas anteriores y de sus vapores o lastre. Los procedimientos de inspección, limpieza, pasivación y carga de los tanques harán de ajustarse a lo indicado en la circular MSC/Circ.394. El buque llevará un certificado en el que se haga constar que se han seguido los procedimientos expuestos en dicha circular. Cuando se trate de expediciones en travesías nacionales de corta duración, la Administración podrá eximir de la prescripción relativa a pasivación. A este respecto es esencial que se ponga especial cuidado para garantizar el transporte sin riesgos del peróxido de hidrógeno.

- .1 Cuando se transporte peróxido de hidrógeno no se transportará simultáneamente ninguna otra carga.
- .2 Los tanques que hayan contenido peróxido de hidrógeno podrán utilizarse para otras cargas una vez que hayan sido objeto de limpieza conforme a los procedimientos expuestos en la circular MSC/Circ.394.
- .3 Se proyectarán los tanques de modo que su estructura interior sea mínima y no obstaculice el drenaje ni produzca retenciones de carga y sea fácil la inspección ocular.

15.5.2.3 Los tanques de carga y el equipo correspondiente serán de aluminio puro (99,5%) o de acero inoxidable macizo de los tipos apropiados para ser utilizados con peróxido de hidrógeno (por ejemplo, 304, 304L, 316, 316L, 316Ti). No se utilizará aluminio en las tuberías de cubierta. Todos los materiales de construcción no metálicos del sistema de contención serán de clase tal que no puedan ni ser atacados por el peróxido de hidrógeno ni contribuir a la descomposición de éste.

15.5.2.4 Los tanques de carga estarán separados por un coferdán de los tanques de combustible líquido o de cualquier espacio que contenga materiales incompatibles con el peróxido de hidrógeno.

15.5.2.5 Se instalarán sensores de temperatura en las partes superior e inferior del tanque. Los tableros de teleindicación de la temperatura y de vigilancia continua estarán situados en el puente de navegación. Si la temperatura registrada en los tanques se eleva por encima de 35°C, entrarán en funcionamiento dispositivos de alarma acústica y óptica situados en el puente de navegación.

15.5.2.6 Se instalarán monitores fijos de oxígeno (o conductos muestreadores de gases) en los espacios perdidos adyacentes a los tanques para detectar toda fuga de la carga en dichos espacios. Habrá de percibirse el aumento de la inflamabilidad por enriquecimiento de oxígeno. Se instalarán también en el puente de navegación tableros de teleindicación y de monitorización continua (si se utilizan conductos muestreadores de gas, bastará con efectuar muestreos intermitentes), así como dispositivos de alarma acústica y óptica análogos a los utilizados junto con los sensores de la temperatura. Estos dispositivos de alarma entrarán en funcionamiento si la concentración de oxígeno en dichos espacios perdidos excede de una proporción del 30% en volumen. Se proveerán también dos monitores de oxígeno portátiles que sirvan de sistemas auxiliares.

15.5.2.7 Como precaución contra la eventualidad de descomposición incontrolada, se instalará un sistema de echazón para arrojar esta carga al mar. Se echará la carga al mar si la temperatura de la misma llegara a aumentar a razón de más de 2°C por hora en un tiempo de 5 h, o si la temperatura registrada en el tanque fuera superior a 40°C.

15.5.2.8 Los sistemas de respiración de los tanques de carga con filtración tendrán válvulas aliviadoras de presión y vacío para mantener una respiración controlada normal, así como un dispositivo para respiración de emergencia en caso de que la presión del tanque aumente rápidamente como resultado de una descomposición incontrolada según se estipula en 15.5.2.7. Se proyectarán dichos sistemas de respiración de modo tal que el agua de mar no penetre en los tanques de carga ni aun en condiciones de mar gruesa. Se determinará el tamaño de los dispositivos para respiración de emergencia teniendo en cuenta la presión de proyecto del tanque y el tamaño de éste.

15.5.2.9 Se instalará un sistema fijo de aspersion de agua para diluir y lavar cualquier solución de peróxido de hidrógeno concentrada que se derrame en cubierta. Las zonas abarcadas por el aspersor de agua deberán comprender las conexiones establecidas entre el colector y el conducto flexible y las tapas de los tanques destinados a transportar peróxido de hidrógeno. El régimen mínimo de aplicación se ajustará a los siguientes criterios:

- .1 se diluirá el producto de modo que su concentración inicial se reduzca al 35% en masa dentro de los 5 min siguientes al derrame;

- 2 la velocidad y la magnitud estimada del derrame se establecerán tomando como base los regímenes máximos de carga y descarga previstos, el tiempo necesario para interrumpir el flujo de la carga en caso de desbordarse el tanque o de producirse una avería en las tuberías o los conductos flexibles, y el tiempo necesario para iniciar la aplicación del agua de dilución accionando el aspersor desde el puesto de control de la carga o desde el puente de navegación.

15.5.2.10 Sólo se transportarán soluciones de peróxido de hidrógeno cuyo índice máximo de descomposición no rebase un 1% al año a una temperatura de 25°C. Se entregará al capitán un certificado extendido por el expedidor que atestigüe que el producto satisface esta norma, certificado que se conservará a bordo. Un representante técnico del fabricante estará presente a bordo durante las operaciones de trasvase para cerciorarse de que se efectúen correctamente, y tendrá la competencia necesaria para comprobar la estabilidad del peróxido de hidrógeno. Este técnico se encargará de expedir al capitán un certificado de que la carga se ha embarcado en condiciones estables.

15.5.2.11 Se proveerá indumentaria protectora resistente al peróxido de hidrógeno para cada uno de los tripulantes que participe en las operaciones de trasvase de la carga. Dicha indumentaria comprenderá un traje de trabajo ininflamable, guantes adecuados, botas y gafas protectoras.

15.5.2.12 Durante el trasvase de peróxido de hidrógeno, el sistema de tuberías correspondiente estará separado de todos los demás sistemas. Los conductos flexibles de la carga utilizados para trasvasar el peróxido de hidrógeno llevarán esta indicación: "PARA EL TRASVASE DE PERÓXIDO DE HIDRÓGENO ÚNICAMENTE".

15.5.3 *Procedimientos de inspección, limpieza, pasivación y carga de los tanques destinados al transporte de peróxido de hidrógeno en solución del 8 al 60% que previamente han contenido otras cargas o que van a ser destinados al transporte de otras cargas después de haber contenido peróxido de hidrógeno*

15.5.3.1 Los tanques que hayan contenido cargas que no sean peróxido de hidrógeno se inspeccionarán, limpiarán y pasivarán antes de volver a utilizarlos para el transporte de peróxido de hidrógeno en solución. Los procedimientos a seguir para la inspección y limpieza indicados en los párrafos 15.5.3.2 a 15.5.3.8 *infra*, son de aplicación a los tanques de aluminio puro y a los de acero inoxidable macizo (véase el párrafo 15.5.2.2 del Código CIQ). Los procedimientos para la pasivación se indican en el párrafo 15.5.3.9, en el caso del acero inoxidable, y en el 15.5.3.10 para el aluminio. A menos que se indique expresamente lo contrario, todos los pasos son aplicables a los tanques y a todo el equipo correspondiente que haya estado en contacto con las otras cargas.

15.5.3.2 Tras descargar la carga previa, se comprobará el buen estado del tanque y se inspeccionará para ver si hay residuos, incrustaciones u óxido.

15.5.3.3 Los tanques y el equipo correspondiente se lavarán con agua filtrada limpia. El agua que se use deberá ser como mínimo de la misma calidad que el agua potable con bajo contenido en cloro.

15.5.3.4 Los vestigios de los residuos y los vapores de la carga previa se eliminarán vaporizando el tanque y el equipo.

15.5.3.5 Posteriormente se lavarán nuevamente el tanque y el equipo, con agua limpia (la misma calidad que la indicada *supra*), y se secarán utilizando aire filtrado libre de aceites.

15.5.3.6 Se tomarán muestras de la atmósfera del tanque y se investigará la presencia de vapores orgánicos y la concentración de oxígeno.

15.5.3.7 Se hará una nueva inspección visual del tanque buscando residuos de la carga anterior, incrustaciones y óxido, así como olores procedentes de la carga previa.

15.5.3.8 Si las inspecciones o mediciones indicaran la presencia de residuos de la carga previa o de vapores, se repetirán las medidas indicadas en los párrafos 15.5.3.3 a 15.5.3.5.

15.5.3.9 Cuando un tanque o equipo de acero inoxidable haya contenido otras cargas que no sean peróxido de hidrógeno, o haya sido reparado, deberá limpiarse y pasivarse independientemente de cualquier pasivación previa, siguiendo el procedimiento indicado a continuación:

- .1 Las soldaduras nuevas y otras partes que se hayan reparado se limpiarán y repararán usando cepillos de alambre de acero inoxidable, cinceles, lijas o discos de pulir. Las superficies ásperas se alisarán. Para finalizar es necesario dar un último pulimentado.
- .2 Los residuos de grasas y aceites se eliminarán utilizando solventes orgánicos o soluciones adecuadas de detergentes en agua. Se evitará utilizar compuestos que contengan cloro ya que esto podría dificultar la pasivación.
- .3 Se eliminarán los residuos del agente desengrasante, y posteriormente se hará un lavado con agua.
- .4 El paso siguiente consiste en eliminar las incrustaciones y el óxido aplicando un ácido (por ejemplo, una mezcla de ácido nítrico y ácido fluorhídrico), procediendo posteriormente a un nuevo lavado con agua limpia.
- .5 Todas las superficies metálicas que hayan podido estar en contacto con el peróxido de hidrógeno se pasivarán aplicando ácido nítrico en una concentración de entre 10% y 35% en masa. El ácido nítrico no contendrá ningún otro metal pesado que no sean los agentes oxidizantes o fluoruro de hidrógeno. El proceso de pasivación continuará durante un periodo de 8 a 24 h, dependiendo de la concentración de ácido, la temperatura ambiente y otros factores. Durante este tiempo se asegurará que hay un contacto continuo entre las superficies que han de pasivarse y el ácido nítrico. Cuando se trate de grandes superficies, este contacto continuo se asegurará mediante la recirculación del ácido. Durante el proceso de pasivación puede generarse gas de hidrógeno, con lo que se crearía una atmósfera explosiva en los tanques. Por tanto, se adoptarán las medidas oportunas a fin de evitar una acumulación o la ignición de esta atmósfera.
- .6 Tras la pasivación se lavarán completamente las superficies utilizando agua limpia filtrada. Se repetirá el proceso de lavado tantas veces como sea necesario hasta que el agua que sale tenga el mismo pH que el agua que se añade.

- .7 Las superficies así tratadas pueden originar cierta descomposición cuando entran en contacto por primera vez con el peróxido de hidrógeno. La descomposición cesará después de un corto periodo (normalmente dos o tres días). Por tanto, se recomienda un lavado adicional con chorro de peróxido de hidrógeno durante un periodo de por lo menos dos días.
- .8 Sólo se usarán en el proceso agentes desengrasantes y agentes ácidos limpiadores recomendados a estos fines por el fabricante del peróxido de hidrógeno.

15.5.3.10 Se limpiarán y pasivarán los tanques y los equipos hechos de aluminio que hayan contenido cargas que no sean peróxido de hidrógeno o que hayan sido reparados. A continuación se facilita un ejemplo de un procedimiento recomendado:

- .1 el tanque se lavará con un detergente sulfonado disuelto en agua caliente y seguidamente se lavará con agua.
- .2 Posteriormente se tratará la superficie durante 15 ó 20 min con una solución de hidróxido de sodio a una concentración del 7% en masa, o bien se aplicará el tratamiento por un periodo más largo con una solución menos concentrada (por ejemplo, durante 12 h con hidróxido de sodio al 0,4 ó 0,5%). Para evitar una corrosión excesiva del fondo del tanque, cuando se apliquen soluciones de hidróxido de sodio de una concentración mayor, se añadirá agua continuamente a fin de diluir la solución de hidróxido de sodio que va acumulándose en el fondo.
- .3 El tanque se lavará completamente con agua limpia filtrada. Tan pronto como sea posible después del lavado, se pasivará la superficie aplicando ácido nítrico a una concentración de entre 30% y 35% en masa. Este proceso de pasivación durará de 16 a 24 h. Durante este tiempo se ha de asegurar un contacto continuo entre las superficies que se quiere pasivar y el ácido nítrico.
- .4 Tras la pasivación las superficies se lavarán en su totalidad con agua limpia filtrada. El proceso de lavado se repetirá hasta que el agua que sale tenga el mismo PH que el agua que añade.
- .5 Se hará una inspección visual a fin de asegurarse de que se han tratado todas las superficies. Se recomienda un lavado adicional con chorro de peróxido de hidrógeno diluido en solución, a una concentración de aproximadamente 3% en masa, de una duración mínima de 24 h.

15.5.3.11 Se determinará la concentración y la estabilidad de la solución de peróxido de hidrógeno que va a cargarse.

15.5.3.12 Cuando se cargue el peróxido de hidrógeno se harán comprobaciones visuales intermitentes del interior del tanque desde una apertura adecuada.

15.5.3.13 Si se observa una gran formación de burbujas que no desaparecen en un plazo de 15 min después de haber terminado el proceso de carga, se vaciará el tanque y se eliminará el contenido de un modo que no perjudique al medio ambiente. Seguidamente volverá a pasivarse el tanque y el equipo tal como se ha descrito *supra*.

15.5.3.14 Se determinará nuevamente la concentración y la estabilidad de la solución de peróxido de hidrógeno. Si se obtienen los mismos valores, dentro de los límites de error señalados en el apartado 15.5.3.10, se considerará que el tanque se ha pasivado debidamente y la carga está lista para su embarque.

15.5.3.15 Las medidas indicadas en los párrafos 15.5.3.2 a 15.5.3.8 se llevarán a cabo bajo la supervisión del capitán o el expedidor. Las medidas indicadas en los párrafos 15.5.3.9 a 15.5.3.15 se llevarán a cabo estando presente como supervisor, y bajo su responsabilidad, un representante del fabricante del peróxido de hidrógeno, o bajo la supervisión y la responsabilidad de otras personas conocedoras de los riesgos para la seguridad del peróxido de hidrógeno.

15.5.3.16 Se aplicará el siguiente procedimiento cuando los tanques hayan contenido una solución de peróxido de hidrógeno y vayan a cargarse posteriormente con otros productos (a menos que se indique específicamente lo contrario, todos los pasos son aplicables a los tanques y a todo el equipo correspondiente que ha estado en contacto con el peróxido de hidrógeno):

- .1 los residuos de peróxido de hidrógeno se eliminarán de los tanques y del equipo en la mayor medida posible;
- .2 los tanques y el equipo se enjuagarán con agua limpia y posteriormente se lavarán en su totalidad con agua limpia; y
- .3 se secará el interior del tanque y se inspeccionará para ver si quedan residuos.

Los pasos .1 a .3 de 15.5.3.16 se llevarán a cabo bajo la supervisión del capitán o del expedidor. El paso .3 de 15.5.3.16 lo llevará a cabo una persona familiarizada con los riesgos que entrañan para la seguridad los productos químicos que van a transportarse y de los del peróxido de hidrógeno.

- ADVERTENCIAS ESPECIALES:
- 1 La descomposición del peróxido de hidrógeno puede enriquecer la atmósfera con oxígeno y se adoptarán las medidas de precaución adecuadas al respecto.
 - 2 Es posible que en los procesos de pasivación descritos en los párrafos 15.5.3.9.5, 15.5.3.10.2 y 15.5.3.10.4, se genere gas de hidrógeno, dando lugar a una atmósfera explosiva en el tanque. Por tanto, se adoptarán las medidas apropiadas para evitar una concentración o la ignición de la atmósfera.

15.6 Compuestos antidetonantes para carburantes de motores (que contengan alquilos de plomo)

15.6.1 Los tanques utilizados para estas cargas no se utilizarán para el transporte de ninguna otra carga, a excepción de los productos que vayan a usarse en la fabricación de compuestos antidetonantes para carburantes de motores que contengan alquilos de plomo.

15.6.2 Cuando una cámara de bombas de carga se encuentre al nivel de la cubierta de conformidad con lo dispuesto en 15.18, las instalaciones de ventilación se ajustarán a lo dispuesto en 15.17.

15.6.3 No se permitirá la entrada en los tanques de carga utilizados para el transporte de estas cargas a menos que lo autorice la Administración.

15.6.4 Antes de permitir que el personal entre en la cámara de bombas de carga o en los espacios perdidos que rodean el tanque de carga se efectuará un análisis del contenido de plomo del aire para determinar si la atmósfera es adecuada.

15.7 Fósforo amarillo o blanco

15.7.1 El fósforo se cargará, transportará y descargará de modo que en todo momento esté bajo un relleno aislante de agua de 760 mm de profundidad como mínimo. Durante las operaciones de descarga se dispondrá lo necesario para garantizar que el volumen de fósforo descargado queda ocupado por agua. El agua que salga de un tanque de fósforo sólo se descargará en una instalación situada en tierra.

15.7.2 Los tanques se proyectarán y probarán para una carga hidrostática mínima equivalente a 2,4 m por encima de la tapa del tanque, en las condiciones de carga de proyecto, teniendo en cuenta la profundidad, la densidad relativa y el método de carga y descarga del fósforo.

15.7.3 Los tanques se proyectarán de manera que la zona de contacto entre el fósforo líquido y el agua de relleno aislante que lo protege quede reducida al mínimo.

15.7.4 Por encima del relleno aislante de agua se mantendrá un espacio vacío mínimo de un 1%. Este espacio vacío se llenará con gas inerte o se ventilará de modo natural por medio de dos manguerotes que terminen a alturas distintas, pero cuando menos a 6 m por encima de la cubierta y a 2 m por encima del techo de la caseta de las bombas.

15.7.5 Todas las aberturas estarán situadas en la parte alta de los tanques de carga y sus accesorios y uniones serán de materiales resistentes al pentóxido de fósforo.

15.7.6 El fósforo se cargará a una temperatura que no exceda de 60°C.

15.7.7 Las instalaciones de calentamiento de los tanques serán exteriores a éstos y dispondrán de un método adecuado de control de la temperatura para garantizar que la temperatura del fósforo no exceda de 60°C. Se instalará un dispositivo de alarma para temperaturas altas.

15.7.8 En todos los espacios perdidos situados alrededor de los tanques se instalará un sistema anegador de agua que la Administración juzgue aceptable. El sistema entrará en acción automáticamente si se produce un escape de fósforo.

15.7.9 Los espacios perdidos a que se hace referencia en 15.7.8 irán provistos de medios eficaces de ventilación mecánica que podrán cerrarse herméticamente y con rapidez en caso de emergencia.

15.7.10 Las operaciones de carga y descarga de fósforo estarán reguladas por un sistema central del buque que, además de comprender avisadores de nivel alto, garantice que no pueda producirse el rebose de los tanques y que puedan interrumpirse rápidamente las referidas operaciones en caso de emergencia, ya sea desde el buque o desde tierra.

15.7.11 Durante el trasvase de la carga habrá en cubierta una manguera conectada a una fuente abastecedora de agua que se mantendrá abierta durante toda la operación, de modo que cualquier derrame de fósforo pueda eliminarse inmediatamente por lavado.

15.7.12 Las conexiones entre el buque y tierra que se utilicen para la carga y la descarga habrán de ser de tipo aprobado por la Administración.

15.8 Óxido de propileno y mezclas de óxido de etileno/óxido de propileno cuyo contenido de óxido de etileno no exceda del 30%, en masa

15.8.1 Los productos que se transporten con arreglo a lo dispuesto en la presente sección habrán de estar exentos de acetileno.

15.8.2 No se transportarán estos productos en tanques de carga que no hayan sido objeto de una limpieza adecuada, si una de las tres cargas previamente transportadas en ellos ha estado constituida por un producto del que se sepa que cataliza la polimerización, como:

- .1 ácidos minerales (por ejemplo, sulfúrico, clorhídrico, nítrico);
- .2 ácidos carboxílicos y anhídridos (por ejemplo, fórmico, acético);
- .3 ácidos carboxílicos halogenados (por ejemplo, cloroacético);
- .4 ácidos sulfónicos (por ejemplo, bencenosulfónico);
- .5 álcalis cáusticos (por ejemplo, hidróxido sódico, hidróxido potásico);
- .6 amoníaco y soluciones amoniacales;
- .7 aminas y soluciones de aminas; y
- .8 sustancias comburentes.

15.8.3 Antes de cargar los tanques se limpiarán cuidadosamente para eliminar de ellos y de las correspondientes tuberías todo vestigio de las cargas anteriores, salvo en los casos en que la carga inmediatamente anterior haya estado constituida por óxido de propileno o mezclas de óxido de etileno/óxido de propileno. Se tendrá un cuidado especial en el caso del amoníaco transportado en tanques de acero que no sea acero inoxidable.

15.8.4 En todos los casos se verificará la eficacia de los procedimientos de limpieza de los tanques y de las correspondientes tuberías efectuando las pruebas o las inspecciones adecuadas para confirmar que no han quedado vestigios de materias ácidas o alcalinas que en presencia de estos productos pudieran crear una situación peligrosa.

15.8.5 Antes de efectuar cada embarque inicial de estos productos se entrará en los tanques para inspeccionarlos y comprobar que no han sufrido impurificación y que no hay en ellos acumulaciones considerables de herrumbre ni defectos estructurales visibles. Cuando los tanques de carga estén continuamente dedicados al transporte de estos productos, se efectuarán las inspecciones a intervalos no superiores a dos años.

15.8.6 Los tanques destinados al transporte de estos productos se construirán con acero o acero inoxidable.

15.8.7 Los tanques que hayan contenido estos productos podrán utilizarse para otras cargas una vez que, junto con sus correspondientes sistemas de tuberías, hayan sido objeto de una limpieza a fondo por lavado o purga.

15.8.8 La totalidad de las válvulas, bridas, accesorios y equipo auxiliar habrá de ser de tipo apropiado para utilización con estos productos y se fabricarán con acero o acero inoxidable de conformidad con las normas reconocidas. Los discos o superficies de los discos, los asientos y demás partes de las válvulas que se desgasten se fabricarán con acero inoxidable que contenga como mínimo un 11% de cromo.

15.8.9 Las juntas frisadas se harán con materiales que no reaccionen con estos productos ni se disuelvan con ellos o hagan descender su temperatura de autoignición, y que sean piroresistentes y tengan un comportamiento mecánico adecuado. La superficie que quede en contacto con la carga será de politetrafluoroetileno (PTFE) o de materiales que ofrezcan un grado análogo de seguridad por su inertidad. Se podrá aceptar el empleo de espiras de acero inoxidable con un relleno de PTFE o de algún polímero fluorado análogo.

15.8.10 El aislamiento y la empaquetadura, si se hace uso de ellos, serán de materiales que no reaccionen ni se disuelvan con ellos o hagan descender su temperatura de autoignición.

15.8.11 Los materiales enumerados a continuación no se consideran en general satisfactorios para juntas, empaquetaduras ni aplicaciones análogas en los sistemas de contención de estos productos, y será necesario someterlos a pruebas para que la Administración pueda aprobarlos:

- .1 neopreno o caucho natural, cuando entren en contacto con los productos;
- .2 amianto o aglutinantes utilizados con amianto;
- .3 materiales que contengan óxido de magnesio, como las lanas minerales.

15.8.12 No se permitirán juntas roscadas en los conductos de líquidos y vapores de carga.

15.8.13 Las tuberías de llenado y de descarga alcanzarán tal profundidad que no disten más de 100 mm del fondo del tanque o de cualquier sumidero.

15.8.14.1 El sistema de contención de los tanques que contengan estos productos tendrá una conexión de retorno del vapor provista de válvula.

15.8.14.2 Los productos se cargarán y descargarán de manera que no vayan a la atmósfera vapores emanados de los tanques. Si se hace uso del retorno de vapores a tierra durante la carga de los tanques, el sistema de retorno de vapores conectado al sistema de contención del producto será independiente de todos los demás sistemas de contención.

15.8.14.3 Durante las operaciones de descarga habrá que mantener el tanque de carga a una presión manométrica superior a 0,007 MPa.

15.8.15 La carga sólo podrá desembarcarse utilizando bombas para pozos profundos, bombas sumergidas de accionamiento hidráulico o el desplazamiento mediante gas inerte. Cada una de las bombas de carga estará dispuesta de manera que el producto no se caliente excesivamente si el conducto de descarga se cierra o queda obstruido por cualquier causa.

15.8.16 La respiración de los tanques que lleven estos productos será independiente de la de tanques que lleven otros productos. Se habilitarán medios para muestrear el contenido de los tanques sin abrir éstos a la atmósfera.

15.8.17 Los conductos flexibles de la carga utilizados para el trasvase de estos productos llevarán esta indicación. "PARA EL TRASVASE DE ÓXIDO DE ALQUILENO ÚNICAMENTE".

15.8.18 Los tanques de carga, los espacios perdidos y demás espacios cerrados adyacentes a un tanque de carga de gravedad estructural en el que se transporte óxido de propileno contendrán una carga compatible (las cargas especificadas en 15.8.2 son ejemplos de sustancias que se consideran incompatibles) o serán inertizados inyectándoles un gas inerte adecuado. Todo espacio de bodega en el que haya un tanque de carga independiente será inertizado. En tales espacios y tanques inertizados se monitorizará el contenido de estos productos y de oxígeno. El contenido de oxígeno de dichos espacios se mantendrá por debajo del 2%. Cabrá utilizar equipo de muestreo portátil.

15.8.19 En ningún caso se permitirá la entrada de aire en el sistema de bombas o tuberías de la carga mientras el sistema contenga estos productos.

15.8.20 Antes de desconectar los conductos que vayan a tierra se reducirá la presión de los conductos de líquido y vapor mediante válvulas adecuadas instaladas en el colector de carga. No se descargarán en la atmósfera ni líquido ni vapores procedentes de esos conductos.

15.8.21 El óxido de propileno puede transportarse en tanques de presión o en tanques de gravedad independientes o estructurales. El óxido de etileno/óxido de propileno en mezcla se transportará en tanques de gravedad independientes o en tanques a presión. Los tanques estarán proyectados para la presión máxima que quepa esperar en las fases de carga, transporte y descarga.

15.8.22.1 Los tanques destinados al transporte de óxido de propileno cuya presión manométrica de proyecto sea inferior a 0,06 MPa, y los destinados al transporte de mezclas de óxido de etileno/óxido de propileno cuya presión manométrica de proyecto sea inferior a 0,12 MPa, contarán con un sistema de enfriamiento para mantener la carga a una temperatura inferior a la de referencia.

15.8.22.2 La Administración podrá dispensar del cumplimiento de lo prescrito en cuanto a refrigeración de los tanques proyectados para una presión manométrica inferior a 0,06 MPa con respecto a los buques que operen en zonas restringidas o que efectúen viajes de duración limitada, casos en que podrá tenerse en cuenta el aislamiento térmico de los tanques. La zona y las épocas del año en que se permita dicho transporte se anotarán en las condiciones de transporte del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel.

15.8.23.1 Todo sistema de enfriamiento habrá de mantener el líquido a una temperatura inferior a la de ebullición a la presión de contención. Se proveerán por lo menos dos instalaciones completas de enfriamiento, reguladas automáticamente por las propias variaciones de la temperatura dentro de los tanques. Cada instalación estará dotada de los elementos auxiliares necesarios para su buen funcionamiento. El sistema de control se podrá accionar manualmente también. Se instalará un dispositivo de alarma que indique todo funcionamiento defectuoso de los controles de temperatura. Cada sistema de enfriamiento tendrá capacidad suficiente para mantener la carga líquida a una temperatura inferior a la de referencia del sistema.

15.8.23.2 Otra posibilidad consistirá en proveer tres instalaciones de enfriamiento, de las cuales dos cualesquiera basten para mantener el líquido a una temperatura inferior a la de referencia.

15.8.23.3 Los agentes de enfriamiento que únicamente estén separados de los productos por una sola pared serán de tipo que no reaccione con los productos.

15.8.23.4 No se utilizarán sistemas de enfriamiento que requieran la compresión de los productos.

15.8.24 Las válvulas aliviadoras de presión estarán taradas a una presión manométrica que no sea inferior a 0,02 MPa y, en el caso de tanques a presión, a una presión manométrica que no sea superior a 0,7 MPa si se transporta en ellos óxido de propileno, ni superior a 0,53 MPa si se transportan en ellos mezclas de óxido de propileno/óxido de etileno.

15.8.25.1 El sistema de tuberías de los tanques que hayan de cargarse con estos productos estará separado (según se define este término en 3.1.4) de los sistemas de tuberías de todos los demás tanques, incluso los vacíos. Si el sistema de tuberías de los tanques que hayan de cargarse con óxido de propileno no es independiente (según se define en 1.3.18), la separación de las tuberías prescrita se efectuará retirando carretes, válvulas u otras secciones de tubería e instalando bridas ciegas en sus respectivos emplazamientos. La separación prescrita rige para todas las tuberías de líquidos y de vapores, todos los conductos de respiración de líquidos y vapores y todas las demás conexiones posibles, tales como los conductos de suministro de gas inerte comunes.

15.8.25.2 Estos productos sólo se transportarán de conformidad con los planes de manipulación de la carga que haya aprobado la Administración. Cada disposición que se proyecte adoptar para el embarque de la carga irá indicada en un plan separado de manipulación. En los planes de manipulación de la carga figurará todo el sistema de tuberías de la carga y los puntos de instalación de las bridas ciegas necesarias para cumplir las prescripciones arriba indicadas acerca de la separación de tuberías. A bordo del buque se conservará un ejemplar de cada plan de manipulación de la carga que haya sido aprobado. El Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel llevará una referencia a los planes aprobados de manipulación de la carga.

15.8.25.3 Antes de todo embarque inicial de estos productos y antes de cada embarque ulterior de estos productos habrá que obtener una certificación, expedida por una persona designada como responsable que la Administración portuaria juzgue aceptable, en la que se haga constar que se ha efectuado la separación de las tuberías prescrita, certificación que el buque llevará a bordo. La citada persona responsable colocará un hilo metálico y un precinto en cada conexión que haya entre una brida ciega y una brida de tuberías, de modo que sea imposible retirar la brida ciega por inadvertencia.

15.8.26.1 Ningún tanque de carga se llenará tanto que el líquido ocupe más del 98% de su capacidad a la temperatura de referencia.

15.8.26.2 El volumen máximo al cual se podrá llenar un tanque de carga será el dado por la fórmula siguiente:

$$V_L = 0,98V \frac{\rho_R}{\rho_L}$$

donde:

V_L = volumen máximo al cual se podrá llenar el tanque

V = volumen del tanque

ρ_R = densidad de la carga a la temperatura de referencia

ρ_L = densidad de la carga a la temperatura y a la presión correspondientes a la operación de carga

15.8.26.3 Se indicarán en una lista, que necesitará la aprobación de la Administración, los límites máximos admisibles de llenado de cada tanque de carga correspondiente a cada temperatura de embarque de carga y a la temperatura de referencia máxima aplicable. El capitán tendrá siempre a bordo un ejemplar de esta lista.

15.8.27 Se transportará esta carga bajo un adecuado relleno aislante de gas de protección constituido por nitrógeno. Se instalará un sistema automático de compensación de nitrógeno para evitar que la presión manométrica del tanque descienda a menos de 0,007 MPa si se produce un descenso de la temperatura del producto debido a condiciones ambientales o a un funcionamiento defectuoso de los sistemas de refrigeración. Habrá de disponerse a bordo de nitrógeno en cantidad suficiente para satisfacer la demanda del control automático de presión. Para el citado relleno aislante se usará nitrógeno de calidad comercialmente pura (99,9% en volumen). Una batería de botellas de nitrógeno conectadas a los tanques de carga por medio de una válvula reductora de presión se ajusta al concepto de sistema "automático" en el presente contexto.

15.8.28 Antes y después del embarque, el espacio ocupado por vapor en el tanque de carga será objeto de pruebas para verificar que el contenido de oxígeno no excede del 2% en volumen.

15.8.29 Se proveerá un sistema de aspersión de agua de capacidad suficiente para proteger eficazmente la zona circundante del colector de carga, las tuberías de cubierta expuestas que se utilicen en la manipulación del producto y las bóvedas de los tanques. Las tuberías y las boquillas estarán dispuestas de manera que hagan posible un régimen de distribución uniforme a razón de 10 l/m²/min. Los dispositivos de telemando irán dispuestos de modo que las bombas de alimentación del sistema de aspersión de agua y de las válvulas que normalmente vayan cerradas en el sistema puedan accionarse desde un emplazamiento adecuado situado fuera de la zona de carga, que sea adyacente a los espacios de alojamiento, y serán de fácil acceso y utilización en caso de incendio en las zonas que se trate de proteger. El sistema de aspersión de agua podrá accionarse manualmente, tanto en su emplazamiento como por telemando, y su disposición será tal que el agua arrastre cualquier derrame de carga. Además, cuando las temperaturas atmosféricas lo permitan se conectará una manguera para agua con presión en la boquilla, lista para utilización inmediata durante las operaciones de carga y descarga.

15.8.30 Se proveerá una válvula de seccionamiento a velocidad regulada, accionada por telemando, en cada conexión del conducto flexible de la carga utilizado durante los trasvases de ésta.

15.9 Clorato sódico en solución (50% como máximo en masa)

15.9.1 Los tanques que hayan contenido este producto podrán utilizarse para otras cargas una vez que, junto con su correspondiente equipo, hayan sido objeto de una limpieza a fondo por lavado o purga.

15.9.2 En caso de que este producto se derrame, todo el líquido derramado habrá de ser eliminado totalmente y sin demora por arrastre de agua. Para reducir al mínimo el riesgo de incendio no se deberá dejar que el derrame se seque.

15.10 Azufre líquido

15.10.1 Se proveerá la ventilación de los tanques de carga para mantener la concentración de sulfuro de hidrógeno por debajo de la mitad de su límite inferior de explosión en todo el espacio de vapor del tanque de carga dadas todas las condiciones de transporte (es decir, por debajo del 1,85% en volumen).

15.10.2 Cuando se utilicen sistemas de ventilación mecánica para mantener concentraciones bajas de gas en los tanques de carga se proveerá un sistema de alarma que avise si fallan dichos sistemas.

15.10.3 Los sistemas de ventilación estarán proyectados y dispuestos de modo que sea imposible que se deposite azufre dentro de ellos.

15.10.4 Las aberturas que den a espacios perdidos adyacentes a los tanques de carga estarán proyectadas y dispuestas de modo que impidan la entrada de agua, azufre o vapor de la carga.

15.10.5 Se proveerán conexiones que permitan muestrear y analizar el vapor de los espacios perdidos.

15.10.6 Se proveerán medios de control de la temperatura de la carga para garantizar que la temperatura del azufre no exceda de 155°C.

15.10.7 El azufre (fundido) tiene un punto de inflamación superior a 60°C; no obstante, el equipo eléctrico habrá de ser certificado como seguro respecto de los gases desprendidos.

15.11 Ácidos

15.11.1 Las planchas del forro del buque no formarán ningún mamparo límite de los tanques que contengan ácidos minerales.

15.11.2 La Administración podrá estudiar propuestas encaminadas a forrar, con materiales resistentes a la corrosión, los tanques de acero y los sistemas de tuberías correspondientes. La elasticidad del forro utilizado no será inferior a la de las planchas del mamparo que le sirva de apoyo.

15.11.3 A menos que las planchas se construyan totalmente con materiales resistentes a la corrosión o que estén provistas de un forro aprobado, en su espesor se tendrá en cuenta la corrosividad de la carga.

15.11.4 Las bridas de las conexiones del colector de carga y descarga estarán provistas de pantallas, que podrán ser amovibles, como protección contra el peligro de que salpique la carga. Se dispondrán también bandejas de goteo para impedir que las fugas caigan sobre cubierta.

15.11.5 A causa del peligro de que se desprenda hidrógeno cuando se transportan estas sustancias, las instalaciones eléctricas cumplirán lo dispuesto en 10.1.4. Se considerará apropiado para su utilización en mezclas de hidrógeno y aire el equipo de tipo certificado como seguro. En dichos espacios no se permitirán otras fuentes de ignición.

15.11.6 Las sustancias sujetas a lo prescrito en la presente sección estarán segregadas de los tanques de combustible además de cumplir las prescripciones relativas a segregación que figuran en 3.1.1.

15.11.7 Se dispondrá lo necesario, mediante aparatos adecuados, para detectar el escape de la carga a los espacios adyacentes.

15.11.8 Las instalaciones de bombeo y agotamiento de sentina de las cámaras de bombas de carga serán de materiales resistentes a la corrosión.

15.12 Productos tóxicos

15.12.1 Las salidas de los conductos de extracción de los sistemas de respiración de los tanques estarán situadas:

- .1 a una altura de $B/3$ o de 6 m, si esta magnitud es mayor, por encima de la cubierta de intemperie o, tratándose de un tanque de cubierta, de la pasarela de acceso;
- .2 a un mínimo de 6 m por encima de la pasarela proa-popa, si se colocan a menos de 6 m de ésta;
- .3 a 15 m de toda abertura o admisión de aire que dé a un espacio de alojamiento o de servicio; y

- .4 cabrá reducir la altura de los respiraderos a 3 m por encima de la cubierta o de la pasarela proa-popa, según corresponda, a condición de que se instalen válvulas de respiración de gran velocidad de un tipo aprobado que dirijan hacia arriba la mezcla de vapor y aire en forma de chorro libre de obstáculos, a una velocidad de salida de por lo menos 30 m/s.

15.12.2 Los sistemas de respiración de los tanques irán provistos de una conexión para un conducto de retorno del vapor a la instalación de tierra.

15.12.3 Los productos tóxicos:

- .1 no se estibarán en lugares adyacentes a los tanques de combustible líquido;
- .2 tendrán sistemas de tuberías separados; y
- .3 irán en tanques cuyos sistemas de respiración estén separados de los correspondientes a los tanques que contengan productos no tóxicos.

(Véase también 3.7.2)

15.12.4 Las válvulas aliviadoras de los tanques de carga deberán ir taradas a una presión manométrica mínima de 0,02 MPa.

15.13 Cargas protegidas por aditivos

15.13.1 Algunas cargas, respecto de las cuales se encontrarán las oportunas referencias en la columna *o* de la tabla del capítulo 17, por su propia naturaleza química tienden a experimentar polimerización, descomposición, oxidación u otras reacciones químicas en determinadas condiciones de temperatura, exposición al aire o contacto con un catalizador. Esa tendencia se reduce introduciendo en la carga líquida pequeñas cantidades de aditivos químicos o controlando el ambiente del tanque de carga.

15.13.2 Los buques que transporten estas cargas estarán proyectados de modo que se elimine en los tanques de carga y en el sistema de manipulación de la carga todo material de construcción o agente impurificador que pueda actuar como catalizador o destruir la sustancia inhibidora.

15.13.3 Se tomarán medidas que garanticen que estas cargas están suficientemente protegidas para evitar que en ningún momento se produzcan reacciones químicas nocivas durante el viaje. El fabricante expedirá a los buques dedicados a transportar estas cargas un certificado de protección, que deberá conservarse a bordo durante el viaje y en el que consten los siguientes datos:

- .1 nombre y cantidad del aditivo añadido;
- .2 si el aditivo requiere la presencia de oxígeno;
- .3 fecha en que se añadió el aditivo y duración de su eficacia;

- .4 toda limitación de temperatura que pueda afectar a la duración de la eficacia del aditivo; y
- .5 medidas que procederá adoptar si la duración del viaje es mayor que la de la eficacia de los aditivos.

15.13.4 Los buques que utilicen el método de exclusión de aire para impedir la oxidación de la carga cumplirán lo dispuesto en el párrafo 9.1.3.

15.13.5 Todo producto que contenga un aditivo que requiera la presencia de oxígeno se transportará sin inertización (en tanques de 3 000 m³ como máximo). Tales cargas no deberán transportarse en tanques que precisen inertización con arreglo a lo prescrito en el capítulo II-2 del Convenio SOLAS.*

15.13.6 Los sistemas de respiración se proyectarán de manera que la formación de polímero no pueda obstruirlos. El equipo de respiración será de tipo tal que pueda inspeccionarse periódicamente para comprobar su adecuado funcionamiento.

15.13.7 La cristalización o la solidificación de las cargas que normalmente se transportan en estado de fusión puede conducir al agotamiento del inhibidor en partes del contenido del tanque. Si esas partes vuelven a fundirse es posible la formación de bolsas de carga líquida no inhibida, con el consiguiente riesgo de polimerización peligrosa. Para evitar tal eventualidad se adoptarán medidas encaminadas a garantizar que en ningún momento, y en ninguna parte del tanque, puedan estas cargas cristalizar o solidificarse total o parcialmente. Los medios de calentamiento necesarios serán tales que se asegure que en ninguna parte del tanque podrá recalentarse la carga hasta el punto de originar una polimerización peligrosa. Si la temperatura de los serpentines de vapor produce recalentamiento se empleará un sistema indirecto de calentamiento de baja temperatura.

15.14 Cargas cuya presión absoluta de vapor exceda de 0,1013 Mpa a 37,8°C

15.14.1 En el caso de una carga respecto de la cual se remita a la presente sección en la columna o de la tabla del capítulo 17 se proveerá un sistema de refrigeración mecánica, a menos que el sistema de la carga esté proyectado para resistir la presión del vapor de la carga a 45°C. Cuando el sistema de la carga esté proyectado para resistir la presión del vapor de la carga a 45°C y no se provea ningún sistema de refrigeración, en el lugar correspondiente a las condiciones de transporte del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel se hará una anotación que indique el tarado prescrito de las válvulas aliviadoras de los tanques.

15.14.2 Habrá un sistema de refrigeración mecánica que mantenga el líquido a una temperatura inferior a la de ebullición a la presión de proyecto del tanque de carga.

15.14.3 Cuando los buques operen en zonas limitadas y en épocas del año limitadas, o realizando viajes de corta duración, la Administración competente podrá acordar que no es obligatorio instalar un sistema de refrigeración. En tal caso se incluirá la oportuna anotación, que enumerará las restricciones relativas a zonas geográficas y a las épocas del año, o las limitaciones

* Para los Medios equivalentes para el transporte de estireno monómero, véanse las circulares MSC/Circ.879 y MSC/Circ.879/Corr.1

establecidas en cuanto a duración del viaje, en las condiciones de transporte que figuren en el Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel.

15.14.4 Se proveerán conexiones para devolver a tierra los gases expulsados durante las operaciones de embarque de la carga.

15.14.5 Cada tanque tendrá un manómetro que indique la presión en el espacio de vapor por encima de la carga.

15.14.6 Cuando haya necesidad de enfriar la carga, se proveerán termómetros en las partes superior e inferior de cada tanque.

15.14.7.1 Ningún tanque de carga se llenará más del 98% de su capacidad de líquido a la temperatura de referencia (R).

15.14.7.2 El volumen máximo (V_L) de llenado de un tanque será el dado por la fórmula siguiente:

$$V_L = 0,98V \frac{\rho_R}{\rho_L}$$

donde:

V = volumen del tanque

ρ_R = densidad de la carga a la temperatura de referencia (R)

ρ_L = densidad de la carga a la temperatura correspondiente a la operación de carga

R = temperatura de referencia

15.14.7.3 Se indicarán en una lista, que necesitará la aprobación de la Administración, los límites máximos admisibles de llenado de cada tanque de carga correspondientes a cada temperatura de embarque de carga y a la temperatura de referencia máxima aplicable. El capitán tendrá siempre a bordo un ejemplar de esta lista.

15.15 Cargas con baja temperatura de ignición y amplia gama de inflamabilidad

Suprimido

15.16 Impurificación de la carga

15.16.1 Cuando en la columna o de la tabla del capítulo 17 se haga referencia a la presente sección habrá que evitar que materias alcalinas o ácidas, como la sosa cáustica o el ácido sulfúrico, impurifiquen la carga de que se trate.

15.16.2 Cuando en la columna o de la tabla del capítulo 17 se haga referencia a la presente sección habrá que evitar que el agua impurifique la carga de que se trate. Además regirán las siguientes disposiciones:

- .1 las admisiones de aire de las válvulas aliviadoras de presión y vacío de los tanques que contengan la carga estarán situadas al menos a 2 m por encima de la cubierta de intemperie;
- .2 no se utilizarán agua ni vapor como agentes termocambiadores en el sistema regulador de la temperatura de la carga prescrito en el capítulo 7;
- .3 no se transportará la carga en tanques de carga adyacentes a los de lastre o de agua permanentes, a menos que estos tanques estén vacíos y secos;
- .4 no se transportará la carga en tanques adyacentes a tanques de lavazas ni a tanques de carga que contengan lastre, lavazas u otras cargas con contenido de agua que puedan reaccionar peligrosamente. Las bombas, las tuberías o los conductos de respiración que den servicio a dichos tanques estarán separados de todo equipo análogo que dé servicio a los tanques que contengan la carga. Ni las tuberías de los tanques de lavazas ni los conductos de lastre pasarán a través de los tanques que contengan la carga a menos que el paso se efectúe por el interior de un túnel.

15.17 Prescripciones relativas al aumento de ventilación

Respecto de ciertos productos, el sistema de ventilación descrito en 12.1.3 tendrá una capacidad de al menos 45 renovaciones de aire por hora, considerado el volumen total del espacio. Los conductos de extracción del sistema de ventilación descargarán por lo menos a 10 m de distancia de las aberturas que den a espacios de alojamiento, zonas de trabajo u otros espacios semejantes, así como de las tomas de aire de los sistemas de ventilación, y al menos a 4 m por encima de la cubierta de tanques.

15.18 Prescripciones especiales relativas a las cámaras de bombas de carga

Respecto de ciertos productos, las cámaras de bombas de carga estarán situadas a nivel de la cubierta o habrá bombas de carga situadas en el tanque de carga. La Administración podrá prestar una atención especial a las cámaras de bombas de carga situadas bajo cubierta.

15.19 Control de reboses

15.19.1 Las disposiciones de la presente sección son de aplicación cuando en la columna o de la tabla del capítulo 17 se haga referencia a las mismas y son complementarias de las prescripciones relativas a los dispositivos de medición.

15.19.2 En el caso de que falle el suministro de energía de cualquier sistema indispensable para efectuar las operaciones de carga en condiciones de seguridad, una señal de alarma avisará a los operarios interesados.

15.19.3 Se interrumpirán inmediatamente las operaciones de carga si cualquier sistema indispensable para efectuar sin riesgo dichas operaciones deja de funcionar.

15.19.4 Los avisadores de nivel serán tales que puedan probarse antes de que comiencen las operaciones de carga.

15.19.5 El sistema avisador de nivel alto que se prescribe en 15.19.6 será independiente del sistema de control de reboses prescrito en 15.19.7 y lo será también del equipo prescrito en 13.1.

15.19.6 Los tanques de carga irán provistos de un avisador óptico y acústico de nivel alto que se ajuste a lo dispuesto en 15.19.1 a 15.19.5 y que indique el momento en que el nivel del líquido cargado en el tanque se aproxima al que corresponde normalmente a la condición de lleno.

15.19.7 El sistema de control de reboses de los tanques prescrito en esta sección habrá de:

- .1 entrar en acción cuando los procedimientos normales de carga de los tanques no hayan impedido que el nivel del líquido cargado en el tanque exceda del que corresponda normalmente a la condición de lleno;
- .2 dar, en caso de rebose, una señal de alarma óptica y acústica al operario de a bordo; y
- .3 emitir una señal convenida para hacer que sucesivamente dejen de funcionar las bombas situadas en tierra o las válvulas también situadas en tierra, o unas y otras, y las válvulas del buque. Tanto la emisión de la señal como la interrupción del funcionamiento de las bombas y las válvulas podrán depender de la intervención de un operario. La utilización a bordo de válvulas de cierre automático únicamente se permitirá cuando se haya obtenido aprobación previa de la Administración y de la autoridad del Estado rector del puerto interesadas.

15.19.8 El régimen de carga (LR) no habrá de exceder de:

$$LR = \frac{3600 U}{t} (m^3 / h)$$

siendo:

U = volumen del espacio vacío (m^3) al nivel en que se produce la señal;

T = tiempo(s) que se necesita desde que se emite la señal iniciadora hasta que se interrumpe por completo la entrada de carga en el tanque; este tiempo será la suma de los tiempos necesarios para la ejecución de cada fase de las operaciones sucesivas como las de respuesta del operador a las señales, la parada de las bombas y el cierre de las válvulas;

también se tendrá en cuenta en el régimen de carga la presión de proyecto del sistema de tuberías.

15.20 Nitratos de alquilo ($C_7 - C_9$), todos los isómeros

15.20.1 La temperatura de transporte de la carga deberá mantenerse por debajo de los $100^\circ C$ para evitar que tenga lugar una reacción de descomposición exotérmica autosostenida.

15.20.2 La carga no podrá transportarse en recipientes a presión independientes fijados de forma permanente a la cubierta de los buques, a menos que:

- .1 los tanques estén suficientemente aislados contra el fuego; y

- .2 el buque cuente con un sistema de cortina de agua para los tanques de modo que la temperatura de la carga se mantenga por debajo de los 100°C y que el aumento de la temperatura en los tanques no exceda de 1,5°C/h en caso de un incendio que alcance los 650°C.

15.21 Termosensores

Se utilizarán termosensores para vigilar la temperatura de la bomba de carga y detectar el recalentamiento debido a fallos de la bomba.

CAPÍTULO 16

PRESCRIPCIONES DE ORDEN OPERACIONAL

16.1 Cantidad máxima de carga permitida por tanque

16.1.1 La cantidad de carga que haya de transportarse en los buques del tipo 1 no excederá de 1 250 m³ en ninguno de los tanques.

16.1.2 La cantidad de carga que haya de transportarse en los buques del tipo 2 no excederá de 3 000 m³ en ninguno de los tanques.

16.1.3 Los tanques en que se transporten líquidos a la temperatura ambiente se cargarán de manera que sea imposible que el tanque se llene completamente de líquido durante el viaje, teniendo en cuenta la más alta temperatura que pueda alcanzar la carga.

16.2 Información sobre la carga

16.2.1 A bordo de todo buque regido por el presente Código se llevará un ejemplar de éste o de las reglamentaciones nacionales que recojan las disposiciones del presente Código.

16.2.2 Toda carga presentada para transporte a granel figurará designada en los documentos de embarque con el nombre con el que aparece enumerada en el Código o con el que ha sido evaluada provisionalmente. Cuando la carga sea una mezcla se proveerá un análisis que indique los componentes peligrosos que contribuyan apreciablemente a la peligrosidad total del producto o un análisis completo, si se dispone de éste. Dicho análisis será certificado por el fabricante o por un experto independiente que la Administración estime aceptable.

16.2.3 A bordo y a disposición de todos los interesados deberá haber información con los datos necesarios para efectuar sin riesgos el transporte de la carga a granel. En esa información figurará un plan de estiba de la carga que se guardará en un lugar accesible, con indicación de toda la carga que haya a bordo y, respecto de cada producto químico peligroso transportado, los siguientes datos:

- .1 descripción completa de las propiedades físicas y químicas, incluida la reactividad, necesaria para la seguridad en la contención de la carga;
- .2 medidas procedentes en caso de derrames o de fugas;
- .3 medidas procedentes en caso de que alguien sufra un contacto accidental;
- .4 procedimientos y medios utilizados para combatir incendios;
- .5 procedimientos de trasvase de la carga, limpieza de tanques, desgasificación y lastrado;
- .6 además, la consigna de rechazar toda carga cuya estabilización o inhibición sea obligatoria si no viene acompañada del certificado prescrito en estos párrafos.

16.2.4 Se rechazará la carga si no se dispone de toda la información necesaria para efectuar su transporte sin riesgos.

16.2.5 No se transportarán cargas que desprendan vapores muy tóxicos imperceptibles, a menos que se hayan introducido en ellos aditivos que hagan perceptibles dichos vapores.

16.2.6 Cuando en la columna *o* de la tabla del capítulo 17 se haga referencia al presente párrafo habrá que especificar en el documento de embarque la viscosidad de la carga a 20°C, y si dicha viscosidad excede de 50 MPa·s a 20°, habrá que especificar en el documento de embarque la temperatura a la cual la carga tiene una viscosidad de 50 MPa·s.

16.2.7 Cuando en la columna *o* de la tabla del capítulo 17 se haga referencia al presente párrafo habrá que especificar en el documento de embarque el punto de fusión de la carga.

16.3 Formación del personal

16.3.1 Todos los miembros del personal recibirán una formación adecuada sobre el uso del equipo protector y formación básica en cuanto a los procedimientos apropiados para sus respectivos cometidos que corresponda seguir en situaciones de emergencia.

16.3.2 El personal que intervenga en operaciones relacionadas con la carga recibirá una formación adecuada sobre los procedimientos de manipulación.

16.3.3 Los oficiales recibirán formación sobre los procedimientos de emergencia que haya que seguir si se producen fugas, derrames o un incendio que afecte a la carga, y a un número suficiente de ellos se les instruirá y formará en los aspectos esenciales de los primeros auxilios apropiados para las cargas transportadas, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.*

16.4 Apertura de los tanques de carga y entrada en ellos

16.4.1 Durante la manipulación y el transporte de las cargas que produzcan vapores inflamables o tóxicos, o ambas cosas, o cuando se efectúe el lastrado después de desembarcar tales cargas, o durante las operaciones de carga y descarga, se mantendrán siempre cerradas las tapas de los tanques de carga. Cuando se trate de cargas potencialmente peligrosas, las tapas de los tanques de carga, las portillas y verificación del espacio vacío y las de observación, y las tapas de acceso para el lavado de los tanques, únicamente se abrirán cuando sea necesario.

16.4.2 El personal no entrará en tanques de carga, espacios perdidos situados alrededor de dichos tanques, espacios de manipulación de la carga ni otros espacios cerrados, a menos que:

- .1 el compartimiento de que se trate esté exento de vapores tóxicos y no sea deficiente en oxígeno; o

* Véase la Guía de primeros auxilios para uso en caso de accidentes relacionados con mercancías peligrosas (GPA), que facilita asesoramiento sobre el tratamiento de personas lesionadas según los síntomas manifestados, así como sobre el equipo y los antídotos que pueden resultar idóneos para el tratamiento del lesionado, y las disposiciones pertinentes de las partes A y B del Código de Formación.

- .2 el personal lleve aparatos respiratorios y el equipo protector necesario y la operación completa se realice bajo la estrecha vigilancia de un oficial competente.

16.4.3 Cuando el único riesgo existente en tales espacios sea de inflamabilidad, solamente se entrará en ellos bajo la estrecha vigilancia de un oficial competente.

16.5 Estiba de muestras de la carga

16.5.1 Las muestras que tengan que guardarse a bordo se estibarán en un espacio designado al efecto, situado en la zona de la carga o, excepcionalmente, en otro lugar aprobado por la Administración.

16.5.2 El espacio de estiba estará:

- .1 dividido en compartimientos celulares para evitar el corrimiento de las botellas durante la navegación;
- .2 hecho de material totalmente resistente a los distintos líquidos que vayan a estibarse; y
- .3 equipado con medios de ventilación adecuados.

16.5.3 Las muestras que reaccionen entre sí peligrosamente no se estibarán cerca las unas de las otras.

16.5.4 Las muestras no se conservarán a bordo más tiempo del necesario.

16.6 Cargas que no deben quedar expuestas a un calor excesivo

16.6.1 Cuando exista la posibilidad de que ciertas cargas experimenten reacciones peligrosas como la polimerización, la descomposición, la inestabilidad térmica o el desprendimiento de gas, a raíz del recalentamiento local de aquéllas en el tanque o en las tuberías correspondientes, dichas cargas se embarcarán y transportarán convenientemente segregadas de otros productos cuya temperatura de transporte sea lo bastante elevada como para provocar una reacción en la carga de que se trate (véase 7.1.5.4).

16.6.2 Los serpentines de calentamiento de los tanques en que se transporten tales cargas se aislarán con bridas obturadoras o medios equivalentes.

16.6.3 Los productos sensibles al calor no se transportarán en tanques de cubierta que no estén provistos de aislamiento térmico.

16.6.4 Con objeto de evitar temperaturas elevadas, esta carga no se deberá transportar en tanques de cubierta.

CAPÍTULO 17

RESUMEN DE PRESCRIPCIONES MÍNIMAS

Las mezclas de sustancias nocivas líquidas que sólo presenten riesgos de contaminación y hayan sido clasificadas provisionalmente conforme a lo dispuesto en la regla 6.3 del Anexo II del MARPOL, podrán transportarse con arreglo a las prescripciones del Código aplicables a la correspondiente entrada en el presente capítulo para las sustancias nocivas líquidas no especificadas en otra parte (n.e.p.).

NOTAS ACLARATORIAS

Nombre del producto (columna a)	En determinados casos, los nombres de los productos no son idénticos a los que aparecen en las ediciones anteriores del Código.
Número ONU (columna b)	Suprimida
Categoría de contaminación (columna c)	Las letras X, Y o Z indican la categoría de contaminación asignada a cada producto con arreglo a lo dispuesto en el Anexo II del MARPOL 73/78.
Riesgos (columna d)	La letra "S" significa que el producto se ha incluido en el Código debido a que entraña riesgos para la seguridad; la letra "P" significa que el producto se ha incluido en el Código debido a que entraña riesgos de contaminación; y las letras "S/P" significan que el producto se ha incluido en el Código debido a que entraña riesgos desde el punto de vista de la seguridad y de la contaminación.
Tipo de buque (columna e)	1: tipo de buque 1 (2.1.2) 2: tipo de buque 2 (2.1.2) 3: tipo de buque 3 (2.1.2)
Tipo de tanque (columna f)	1: tanque independiente (4.1.1) 2: tanque estructural (4.1.2) G: tanque de gravedad (4.1.3) P: tanque a presión (4.1.4)
Respiración de los tanques (columna g)	Abierta: respiración abierta Cont.: respiración controlada SR: válvula aliviadora
Control ambiental de los tanques (columna h)	Inerte: inertización (9.1.2.1) Relleno aislante: líquido o gas (9.1.2.2) Seco: secado (9.1.2.3) Ventilado: ventilación natural o forzada (9.1.2.4)

Equipo eléctrico (columna i)	T1 a T6: categorías térmicas* IIA, IIB o IIC: grupos de aparatos* NF: producto ininflamable (10.1.6) Sí: punto de inflamación superior a 60°C (10.1.6) No: punto de inflamación no superior a 60°C (10.1.6)
Dispositivos de medición (columna j)	O = abierto (13.1.1.1) R = de paso reducido (13.1.1.2) C = cerrado (13.1.1.3) I = indirecto (13.1.1.3)
Detección de vapor (columna k)	F = vapores inflamables T = vapores tóxicos No: no se especifican prescripciones
Prevención de incendios (columna l)	A = espuma resistente al alcohol o espuma para usos múltiples B = espuma corriente, que comprende todas las espumas que no sean del tipo resistente al alcohol, incluidas la fluoroproteína y la espuma acuosa peliculígena (EAP) C = aspersión de agua D = productos químicos secos** No = no se especifican prescripciones especiales en el presente Código
Materiales de construcción (columna m)	Suprimida
Evacuación de emergencia (columna n)	Sí: véase 14.3.1 No: no se especifican prescripciones especiales en el presente Código

* Categorías térmicas y grupos de aparatos conforme a lo definido por la Comisión Electrotécnica Internacional en su Publicación 79 (parte 1, apéndice D, partes 4, 8 y 12). El "-" indica que no se requiere una clase o un grupo especiales.

** Cuando se utilicen, los sistemas a base de polvo químico seco podrán requerir un sistema adicional de agua para la refrigeración de las zonas limitrofes. Dicha refrigeración es normalmente suministrada en cantidades suficientes mediante el sistema del colector contraincendios especificado en la regla II-2/4 del Convenio SOLAS.

Capítulo 17

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I''	I'''	J	K	L	M	N	O
1- o 2-Nitropropano	Y	S	3	2G	Cont.	No	T2	IIB	No	R	F-T	A		No	15.19.6
1-(4-clorofenil)-4,4-dimetilpentan-3-ona	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	ABD		No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2
1,1,1-Tricloroetano	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
1,1,2-Tricloro-1,2,2-trifluoroetano	Y	P	2	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	
1,1,2-Tricloroetano	Y	S/P	3	2G	Cont.	No		NF		R	T	No		No	15.12.1, 15.19.6
1,1-Dicloroetano	Z	S	3	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A		E	15.19.6
1,1-Dicloropropano	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A,B	Z	No	15.12, 15.19.6
1,2,3-Triclorobenceno (fundido)	X	S/P	1	2G	Cont.	No			Sí	C	T	A,C, D		E	15.12.1, 15.17, 15.19, 16.2.9
1,2,3-Tricloropropano	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			Sí	C	T	A,B, D		No	15.12, 15.17, 15.19
1,2,4-Triclorobenceno	X	S/P	1	2G	Cont.	No			Sí	R	T	A,B		No	15.19.6, 16.2.9, 16A.2.2
1,2-Dicloropropano	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T1	IIA	No	R	F-T	A,B	Z	No	15.12, 15.19.6
1,3,5-Trioxano	Y	S	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A,O		No	15.19.6
1,3-Ciclopentadieno dímero (fundido)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2
1,3-Dicloropropano	Y	S	2	2G	Cont.	No	T1	IIA	No	R	F-T	A,B		No	15.12, 15.19.6
1,3-Dicloropropeno	X	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	C	F-T	A,B		E	15.12, 15.17 a 15.19
1,3-Pentadieno	Y	S/P	3	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A,B		No	15.13, 15.19.6, 16.6.1 a 16.6.3
1,4-Dioxano	Y	S	2	2G	Cont.	No	T2	IIB	No	C	F-T	A		No	15.12, 15.19
1,5,9-Ciclododecatrieno	X	S/P	1	2G	Cont.	No			Sí	R	T	A	N2	No	15.13, 15.19, 16.6.1, 16.6.2
1,6-Diclorohexano	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	R	T	A,B		No	15.19.6
1,6-Hexanodiol, cabeza de destilación	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	-	-	Sí	R	T	ABC D		No	15.12.3, 15.12.4, 15.19.6, 16.2.9
1-Fenil-1-xililetano (bb)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,B		No	
1-hexadecilnaftaleno/1,4-di-(hexadecil)naftaleno en mezcla	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
1-Isobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
1-Undeceno	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
2-(2-Aminoetoxi)etanol	Z	S	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,D	N2	No	15.19.6
2,2-dimetilpropano-1,3-dio (fundido o en solución)	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
2,4-Diclorofenol	Y	S/P	2	2G	Cont.	Seco			Sí	R	T	A	N1	No	15.19.6
2,6-Dietilanilina	Y	S/P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	B,C,D	N4	No	15.19.6, 16.2.9
2,6-di-terc-butilfenol	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	ABC D		No	15.19
2-Amino-2-hidroximetil-1,3-propenodiol, en solución (40% como máximo)	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
2-Amino-2-metil-1-propanol	Z	S	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
2-Etil-3-propilacroleína	Y	S/P	3	2G	Cont.	No		IIA	No	R	F-T	A		No	15.19.6

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
2-Etilhexilamina	Y	S/P	2	2G	Abierta	No			No	R	F-T	A	N2	No	15.12, 15.19.6
2-metil-1,3-propanodiol	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
2-Metil-2-hidroxi-3-butino	Z	S	3	2G	Cont.	No		IIA	No	R	F-T	A,B, D	N6	No	15.19.6
2-Metil-5-etilpiridina	Y	S/P	3	2G	Abierta	No		IIA	Sí	O	No	A,D	N4	No	15.19.6
2-Metil-6-etilanilina	Y	S/P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,D		No	
2-Metilpiridina	Z	S	2	2G	Cont.	No			No	C	F	A	N4	No	15.12.3, 15.19.6
3-(metilto)propionaldehído	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T3	IIA	Sí	C	T	BC	Y5	E	15.12, 15.17, 15.19
3,4-Dicloro-1-buteno	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	C	F-T	A,B,C		E	15.12.3, 15.17, 15.19.6
3-etoxipropionato de etilo	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	No	A		No	15.19.6
3-Metil-3-metoxibutanol	Y	P		2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
3-Metilpiridina	Z	S/P	2	2G	Cont.	No			No	C	F	A,C	N4	No	15.12.3, 15.19
3-Metoxi-1-butanol	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
4-Metilpiridina	Z	S	2	2G	Cont.	No			No	C	F-T	A	N4	No	15.12.3, 15.19, 16.2.9
Aceite carbólico	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			Sí	C	F-T	A		No	15.12, 15.19
Aceite de cáscara de nuez de anacardo (no tratado) se considerará en el MEPC 52	^{NED}	S	^{NED}	2G	Cont.	No			Sí	R	T	A,B		No	
Aceite de pino	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	16.2.7, 16.2.8
Aceites y destilados ácidos vegetales, N.E.P	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Acetato de 2-etoxietilo	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Acetato de 3-metil-3metoxibutilo	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Acetato de 3-metil-3-metoxibutilo	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Acetato de amilo (todos los isómeros)	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Acetato de bencilo	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Acetato de butilo (todos los isómeros)	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Acetato de ciclohexilo	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Acetato de etilenglicol	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Acetato de etilo	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Acetato de heptilo	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Acetato de hexilo	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Acetato de isopropilo	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Acetato de metilamilo	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Acetato de metilo	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Acetato de octilo normal	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Acetato de propilo normal	Y	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
Acetato de tridecilo	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Acetato de vinilo	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F	A		No	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Acetato del éter butílico del etilenglicol	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Acetato del éter metílico del etilenglicol	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Acetato del éter metílico del propilenglicol	Z	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	
Acetoacetato de etilo	Z	P		2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Acetoacetato de metilo	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Acetonitrilo	Y	S	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A		No	15.12, 15.19.6
Ácido 2- o 3-cloropropiónico	Z	S/P	3	2G	Abierta	No			Sí	0	No	A	Y1	No	15.11.2 a 15.11.4, 15.11.6 a 15.11.8, 16.2.7 a 16.2.9
Ácido 2,2-dicloropropiónico	Y	S	3	2G	Cont.	Seco			Sí	R	No	A	Y5	No	15.11.2, 15.11.4, 15.11.6 a 15.11.8
Ácido 2-etilhexanoico	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ácido 2-hidroxi-4-(metiltilio)butanoico	Z	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	16.2.7, 16.2.8
Ácido acético	Z	S	3	2G	Cont.	No	T1	IIA	No	R	F	A	Y1,Z	E	15.11.2 a 15.11.4, 15.11.6 a 15.11.8, 15.19.6
Ácido acrílico	Y	S	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A	Y1	No	15.13, 15.19.6, 16.6.1
Ácido alquilbencenosulfónico (C11-C17)	Y	S/P	2	2G	Abierta	No			Sí	0	No	A		No	16.2.7, 16.2.8
Ácido butírico	Y	S	3	2G	Cont.	No			Sí	R	No	A	Y1	No	15.11.2 a 15.11.4, 15.11.6 a 15.11.8
Ácido cítrico (70% como máximo)	Z	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Ácido cloroacético (80% como máximo)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			NF	C	No	No	Y5	No	15.11.2, 15.11.4, 15.11.6 a 15.11.8, 15.12.3, 15.19, 16.2.9
Ácido clorosulfónico	Y	S/P	1	2G	Cont.	No			NF	C	T	No		E	15.11.2 a 15.11.8, 15.12, 15.16.2, 15.19
Ácido cresílico desfenolizado	Y	S/P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,B		No	15.19.6
Ácido decanoico	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	16.2.7 a 16.2.9
Ácido di-(2etilhexil) fosfórico	Y	S/P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,D	N2	No	
Ácido fórmico	Y	S	3	2G	Cont.	No	T1	IIA	No	R	T(v)	A	Y2, Y3	E	15.11.2 a 15.11.4, 15.11.6 a 15.11.8, 15.19.6
Ácido fosfórico	Z	S	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	15.11.1 a 15.11.4, 15.11.6 a 15.11.8
Ácido glicídico del ácido trialquilacético C ₁₀	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ácido glicólico en solución (70% como máximo)	Z	S	3	2G	Abierta	No	-	-	NF	O	No	No		No	15.19.6
Ácido glioxílico en solución (50% como máximo)	Y	S	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	ACD	Y5	No	15.11.2-15.11.4, 15.11.6-15.11.8, 15.16.1, 16.6.1 a 16.6.3
Ácido graso del aceite de coco	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	16.2.7 a 16.2.9
Ácido graso del aceite de resinas (ácidos resínicos de menos de 20%)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	16.2.7 a 16.2.9
Ácido graso saturado (C ₁₃₊)	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ácido hexanoico	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ácido hidroclórico	Z	S	3	1G	Abierta	No			NF	R	T	No		E(f)	15.11
Ácido láctico	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Ácido láurico	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2
Ácido metacrílico	Y	S	3	2G	Cont.	No			Sí	R	T	A	Y1	No	15.13, 16.6.1
Ácido neodecanoico	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	16.2.8
Ácido nitrante (mezcla de ácido sulfúrico y ácido nítrico)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			NF	C	T	No		E	15.11, 15.16.2, 15.17, 15.19
Ácido nítrico (70% como mínimo)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			NF	C	T	No		E	15.11, 15.19
Ácido nítrico (menos de un 70%)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			NF	R	T	No		E	15.11, 15.19

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Ácido nonanoico (todos los isómeros)	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
ácido octanoico (todos los isómeros)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Ácido oleico	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ácido pentanoico	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ácido pentanoico normal (64%)/ácido 2-metilbutírico (36%), en mezcla	Y	S	2	2G	Abierta	No	T2		Sí	C	No	A,D	Y1	No	15.11.2 a 15.11.4, 15.11.6 a 15.11.8, 15.12.3, 15.19
Ácido propiónico	Y	S	3	2G	Cont.	No	T1	IIA	No	R	F	A	Y1	E	15.11.2 a 15.11.4, 15.11.6 a 15.11.8, 15.19.6
Ácido sulfúrico	Y	S/P	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	15.11, 15.16.2, 16.2.8, 16.2.9
Ácido sulfúrico agotado	Y	S/P	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	15.11, 15.16.2, 16.2.8, 16.2.9
Ácido tridecanoico	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2
Ácido trimetilacético	Y	S	3	2G	Cont.	No			Sí	R	No	A	Y1	No	15.11.2 a 15.11.8
Ácido undecanoico	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	16.2.6, 16.2.9
Acrilamida en solución (50% como máximo)	Y	S	2	2G	Abierta	No			NF	C	No	No		No	15.12.3, 15.13, 15.16.1, 15.19.6, 16.6.1
Acrilato de 2-etilhexilo	Y	S/P	3	2G	Abierta	No	T3	IIB	Sí	O	No	A		No	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Acrilato de 2-hidroxiethyl	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			Sí	C	T	A		No	15.12, 15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Acrilato de alquilo - copolímero de vinilpiridina en tolueno	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Acrilato de butilo (todos los isómeros)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIB	No	R	F-T	A		No	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Acrilato de decilo	X	S/P	1	2G	Abierta	No	T3	IIA	Sí	O	No	A,C, D	N2	No	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Acrilato de etilo	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIB	No	R	F-T	A		E	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Acrilato de metilo	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T1	IIB	No	R	F-T	A		E	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Acilonitrilo	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T1	IIB	No	C	F-T	A	N3,Z	E	15.12, 15.13, 15.17, 15.19
Adipato de di-(2-hexilo)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Adipato de diisonilo	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Adipato de dimetilo	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.9
Adipato de di-n-hexilo	X	P	1	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Adipato de hexametildiamina (50% en agua)	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Adipato octil decilo	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Adiponitrilo	Y	S	3	2G	Cont.	No		IIB	Sí	R	T	A		No	
Alacloro, técnicamente puro (90% como mínimo)	X	S/P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,C	Y1	No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2
Alcanos (C ₆ -C ₉)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Alcarilsulfato de bario, de cadena larga (C ₁₁ -C ₅₀)	Y	S/P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	AD		No	15.12.3, 15.19, 16.2.6
Alcohol alílico	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIB	No	C	F-T	A		E	15.12, 15.17, 15.19
Alcohol amílico normal	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Alcohol amílico primario	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Alcohol amílico secundario	Z	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	
Alcohol amílico terciario	Z	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Alcohol bencílico	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Alcohol butílico terciario	Z	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	
Alcohol decílico (todos los isómeros)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.9(s)
Alcohol dodecílico	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2
Alcohol furfurílico	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Alcohol isoamílico	Y	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
Alcohol isobutílico	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Alcohol metilamílico	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Alcohol metílico	Y	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
Alcohol nonílico (todos los isómeros)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Alcohol propílico normal	Y	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
Alcohol undecílico	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.9, 16A.2.2(r)
Alcoholes (C13+)	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Aldehídos oclílicos	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6, 16.2.9
<i>alfa</i> -Metilestireno	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T1	IIB	No	R	F-T	A,D*		No	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
<i>alfa</i> -Pino	X	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Alquenil (C11+) de amida	X	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Alquenil (C ₁₆ -C ₂₀) succínico anhidro	Y	S	3	2G	Cont.	No			Sí	C	T	No		E	15.12, 15.17, 15.19
Alquenil/carboxamida de cinc	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Alquil (C ₁₁ -C ₄₀) fenato de calcio, de cadenala larga	Z	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Alquil (C19-C35) ditiocarbamato	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Alquil (C ₅ -C ₁₀) fenato de calcio, de cadenala larga	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Alquil (C ₈ -C ₁₀)/(C ₁₂ -C ₁₄): (50%/50%) poliglucósido en solución (55% como máximo)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	No		No	16.2.7, 16.2.9
Alquil (C ₈ -C ₁₀)/(C ₁₂ -C ₁₄): (60% como máximo/40% como mínimo) poliglucósido, en solución (55% como máximo)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	No		No	15.19.6, 16.2.6,
Alquil (C ₈ -C ₁₀)/(C ₁₂ -C ₁₄): (60% como mínimo/40% como máximo) poliglucósido, en solución (55% como máximo)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	No		No	16.2.7, 16.2.9
Alquil (C8-C9) fenilamina en disolventes aromáticos	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Alquil(C7-C11)fenol poli(4-12)etoxilato	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Alquilarilditiofosfato de cinc (C ₇ -C ₁₆)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,B		No	16.2.7, 16.2.8
Alquilarilpoliéter (C ₉ -C ₂₀)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,B		No	15.19.6, 16.2.6
Alquilarilsulfonato (C ₁₁ -C ₅₀)de calcio, de cadena larga	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Alquilatos para gasolina de aviación (parafinas C ₈ e isoparafinas, punto de ebullición entre 95° y 120°C)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	B		No	15.19.6
Alquilbenceno, alquilindano, alquilindeno, en mezcla (C ₁₂ -C ₁₇)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Alquilbencenos (C ₃ -C ₄)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Alquilbencenos (C ₅ -C ₈)	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Alquilbencenos (C ₉ -)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Alquildimetilamina (C12)	X	S/P	1	2G	Cont.	No			Sí	C	T	BCD		E	15.12, 15.17, 15.19
Alquilditiofosfato de cinc (C ₃ -C ₁₄)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,B		No	16.2.6
Alquilditiotiazol (C ₆ -C ₂₄)	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Alquilfosfito (C ₁₀ -C ₂₀ , saturado y no saturado)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Alquinitratos (C ₇ -C ₉)	Y	S/P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,B		No	15.19.6, 15.20, 16.6.1 a 16.6.3
Alquioxialquilamina (C ₁₆₊) etoxilada, de cadena larga	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Alquilpoliglucósido (C ₁₂ -C ₁₄) en solución (55% como máximo)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	No		No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Alquilpoliglucósido (C ₈ -C ₁₀) en solución (65% como máximo)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	No		No	16.2.7, 16.2.9
Aluminosilicato sódico en solución acuosa	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Amida-polioléfinaaminoalqueno (C ₁₇₊)	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Aminoetildietanolamina/aminoetiletanolamina, en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Aminoetiletanolamina	Z	S	3	2G	Abierta	No	T2	IIA	Sí	O	No	A	NI	No	
Amino-polioléfina fenólica (C ₂₈ -C ₂₅₀)	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	SiO	No	A		No	15.19.6	
Amoníaco acuoso (28% como máximo)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			NF	R	T	A,B,C	N4	E(a)	
Anhídrido acético	Z	S	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A	Y1	E	15.11.2 a 15.11.4, 15.11.6 a 15.11.8, 15.19.6
Anhídrido de poliisobutileno (aducto)	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Anhídrido ftálico (fundido)	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T1	IIA	Sí	R	No	A,D		No	16.2.7 a 16.2.9
Anhídrido maleico	Y	S	3	2G	Cont.	No			Sí	R	No	A(g), C		No	
Anhídrido poliolefínico	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Anhídrido propiónico	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T2	IIA	Sí	R	T	A			
Anilina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T1	IIA	Sí	C	T	A		No	15.12, 15.17, 15.19
Aripolioléfina (C ₁₁ -C ₅₀)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Aromáticos poli(2+)cíclicos	X	P	1	2G	Cont.	No			Sí	R	No	A,D		No	15.19.6
Azufre (fundido)	Z	S	3	1G	Abierta	Ventilado o relleno (gas)	T3		Sí (l)	O	F-T	No		No	15.10

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Benceno y mezclas que contienen un 10% como mínimo de benceno	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T1	IIA	No	C	F-T	A,B		No	15.12.1, 15.17, 15.19.6, 16.2.9
Benzoato de sodio	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
<i>beta</i> -Pino	X	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
<i>beta</i> -Propiolactona	Y	S	2	2G	Cont.	No		IIA	Sí	R	T	A		No	
Borohidruro sódico (15% como máximo)/ hidróxido sódico en solución	Y	S	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No	N1	No	16.2.7
Bromoclorometano	Z	S	3	2G	Cont.	No			NF	R	T	No	N3	No	
Butilamina (todos los isómeros)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A	N1	E	15.12, 15.17, 15.19.6
Butilbenceno (todos los isómeros)	X	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Butilenglicol	Z	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Butiraldehído (todos los isómeros)	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T3	IIA	No	R	F-T	A		No	15.16.1, 15.19.6
Butirato de butilo (todos los isómeros)	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Butirato de etilo	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Butirato de metilo	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Carbonato cálcico en suspensión acuosa espesa	Z	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Carbonato sódico en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Cera de parafina	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ceras (como la vaselina, purificada)	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Cianhidrina de la acetona	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T1	IIA	Sí	C	T	A	Y1	E	15.1, 15.12, 15.17 a 15.19, 16.6.1 a 16.6.3
Cicloheptano (bb)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Ciclohexano (bb)	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6, 16.2.9
Ciclohexanol	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ciclohexanona	Y	S	3	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A	N5	No	15.19.6
Ciclohexanona/ciclohexanol, en mezcla	Y	S	3	2G	Cont.	No			Sí	R	F-T	A	N5	No	
Ciclohexilamina	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T3	IIA	No	R	F-T	A,C	N1	No	15.19.6
Ciclopentano (bb)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Ciclopenteno	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Clorato sódico en solución (50% como máximo)	Z	S	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	15.9, 15.16.1, 15.19.6
Clorhidrinas (crudas)	Y	S	2	2G	Cont.	No		IIA	No	C	F-T	A		No	15.12, 15.19
Clorobenceno	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	TI	IIA	No	R	F-T	A,B		No	15.19.6
Cloroformo	Y	S/P	3	2G	Cont.	No			NF	R	T	No		E	15.12, 15.19.6
Clorotoluenos (isómeros en mezcla)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A,B		No	15.19.6
Cloruro de alilo	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIB	No	C	F-T	A		E	15.12, 15.17, 15.19
Cloruro de aluminio (30% como máximo)/ ácido clorhídrico (20% como máximo), en solución	Y	S	2	1G	Cont.	No			NF	R	T	No		E(f)	15.11
Cloruro de bencenosulfonilo	Z	S	3	2G	Cont.	No			Sí	R	T	A,D	N1	No	15.19.6
Cloruro de bencilo	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T1	IIA	Sí	C	T	A,B		E	15.12, 15.13, 15.17, 15.19
Cloruro de colina en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Cloruro de magnesio en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Cloruro de propilo normal	Y	S	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A,B		No	15.19.6
Cloruro de vinilideno	Y	S	2	2G	Cont.	Inerte	T2	IIA	No	R	F-T	B	N5	E	15.13, 15.14, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Cloruro férrico en solución	Y	S/P	3	2G	Abierta	No		NF		O	No	No		No	15.11, 15.19.6, 16.2.9
Colofonia, compuesto de inclusión fumárico, en dispersión acuosa	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	No		No	15.19.6, 16.2.6
Compuestos antidetonantes para carburantes de motores (que contienen alquilos de plomo)	X	S/P	1	1G	Cont.	No	T4	IIA	No	C	F-T	A,C		E	15.6, 15.12, 15.18, 15.19
Copolímero (C4-C20) de alquil éster	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Copolímero de acrilonitrilo-estireno disperson en polietier poliol	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Copolímero de olefina y de alquiléster (peso molecular 2000*)	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Copolímero del acetato del etilen-vinilo (en emulsión)	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Copolímero-polialquilo (C10-C18) de metacrilato/etileno-propileno, en mezcla	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Creosota (alquitrán de hulla)	X	S/P	1	2G	Abierta	No	T2	IIA	Sí	O	No	A,D		No	15.19.6
Cresoles (todos los isómeros)	Y	S/P	2	2G	Abierta	No	T1	IIA	Sí	O	No	A,B		No	15.19.6
Crotonaldehído	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T3	IIB	No	R	F-T	A		E	15.12, 15.16.1, 15.17, 15.19.6
Decahidronaftaleno	Y	P	2	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
Diacetato del etilenglicol	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Diacetón- alcohol	Z	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	
Dibromometano	Y	S/P	2	2G	Cont.	No		NF		R	T	No	N3	No	15.12.3, 15.19
Dibromuro de etileno	Y	S/P	2	2G	Cont.	No		NF		C	T	No		E	15.12, 15.19.6, 16.2.9
Dibutilamina	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A,C, D	N4	No	15.19.6
Diclorobenceno (todos los isómeros)	X	S/P	2	2G	Cont.	No	T1	IIA	Sí	R	T	A,B, D	N5	No	15.19.6, 16.2.6(x), 16.2.9(y), 16A.2.2(z)
Diclorometano	Y	S	3	2G	Cont.	No	T1	IIA	Sí	R	T	No		No	
Dicloropropeno/dicloropropano, en mezcla	X	S/P	2	2G	Cont.	No			No	C	F-T	A,B, D		E	15.12, 15.17 a 15.19
Dicloruro de etileno	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A,B	N4	No	15.19
Dicromato sódico en solución (70% como máximo)	Y	S/P	2	2G	Abierta	No			NF	C	No	No	N2	No	15.12.3, 15.19
Dietanolamina	Y	S	3	2G	Abierta	No	T1	IIA	Sí	O	No	A	N2	No	
Dietilamina	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A	N1	E	15.12, 15.19.6
Dietilaminoetanol	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A,C	N1	No	15.19.6
Dietilbenceno	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Dietilentriamina	Y	S	3	2G	Abierta	No	T2	IIA	Sí	O	No	A	N2	No	
Difenilamina (fundida)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	B,D	N4	No	15.19.6, 16.2.9, 16A.2.2

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Difenilaminas alquiladas	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Difenilaminas de dialquilo (C ₈ -C ₉)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Difenilo	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	B		No	15.19
Difenilo/eter difenílico en mezcla	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	B		No	15.19
Difenilo/éter difenílico, en mezcla	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	B		No	15.19
Diisobutarato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Diisobutilamina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A,C, D	N1	No	15.12.3, 15.19.6
Diisobutilcetona	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Diisobutileno	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Diisocianato de difenilmetano	Y	S	2	2G	Cont.	Seco			Sí(b)	C	T(b)	A,B, C(c), D	N5	No	15.12, 15.16.2, 15.17, 15.19.6, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2
Diisocianato de hexametileno	Y	S/P	2	1G	Cont.	Seco	T1	IIIB	Sí	C	T	A,C(c) ,D	Y4	E	15.12, 15.17, 15.16.2, 15.18, 15.19
Diisocianato de isoforona	X	S/P	2	2G	Cont.	Seco			Sí	C	T	A,B, D	N5	No	15.12, 15.16.2, 15.17, 15.19.6
Diisocianato de tolueno	Y	S/P	2	2G	Cont.	Seco	T1	IIA	Sí	C	F-T	A,	N4 C(c), D	E	15.12, 15.16.2, 15.17, 15.19, 16.2.9
Diisopropanolamina	Y	S/P	3	2G	Abierta	No	T2	IIA	Sí	O	No	A	N2	No	16.2.7 a 16.2.9
Diisopropilamina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	C	F-T	A	N2	E	15.12, 15.19
Diisopropilbenceno (todos los isómeros)	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Diisopropilnaftaleno	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Diitio carbamato de alquilo C19-C35	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Dímero del propileno (bb)	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Dimetilamina en solución (45% como máximo)	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A,C, D	N1	E	15.12, 15.19.6
Dimetilamina en solución (de más de un 55% pero no más de un 65%)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	C	F-T	A,C, D	N1	E	15.12, 15.14, 15.17, 15.19
Dimetilamina en solución (de más de un 45% pero no más de un 55%)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	C	F-T	A,C, D	N1	E	15.12, 15.17, 15.19
Dimetiletanolamina	Y	S	3	2G	Cont.	No	T3	IIA	No	R	F-T	A,D	N2	No	15.19.6
Dimetilformamida	Y	S	3	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A,D		No	15.19.6
Dimetilpolisiloxano	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Dinitrotolueno (fundido)	X	S/P	2	2G	Cont.	No			Sí	C	T	A		No	15.12, 15.17, 15.19, 15.21
Di-n-propilamina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A	N2	No	15.12.3, 15.19.6
Dióxido de deciloxitetrahidrotiofeno	X	S/P	2	2G	Cont.	No			SC	R	T	A		No	15.19.6
Dióxido de titanio en suspensión acuosa espesa	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Dipenteno	X	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Dipropilenglicol	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Dipropiltio carbamato de S-etilo	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Disulfonato del éter dodecildifenílico en solución	X	S/P	2	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	15.19.6
Disulfuro de carbono	Y	S/P	2	1G	Cont.	Relleno + Inerte	T6	IIC	No	C	F-T	C		E	15.3, 15.12, 15.19
Dodecanetiol terciario	X	S/P	1	2G	Cont.	No	-	-	Sí	C	T	ABD		E	15.12, 15.17, 15.19
Dodecano (todos los isómeros)	Y	P	2	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
Dodeceno (todos los isómeros)	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Dodecilamina/tetradecilamina, en mezcla	X	S/P	2	2G	Cont.	No			Sí	R	T	A,D	N2	No	15.19.6
Dodecilbenceno	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Dodecilfenol	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19
Dodecilxileno	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19
Epiclorhidrina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No		IIB	No	C	F-T	A		E	15.12, 15.17, 15.19
epsilon-Caprolactama (fundida o en soluciones acuosas)	Z	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Estearato de butilo	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	SíO	No	A		No	15.19.6	
Estearina de palma	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ester C ₈ -C ₁₀ del 2-etil-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ester de 2-etilhexilo, C ₆ -C ₁₈ , de ácidos grasos, esencialmente lineal	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ester de la poliolefina (C ₂₈ -C ₂₅₀)	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ester del fenol del ácido alquilsulfónico	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ester ditiocarbamato (C ₇ -C ₃₅)	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	AD		No	15.19.6
Ester metílico del ácido graso del aceite de coco	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ester trioctílico del ácido benenotricarboxílico	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ésteres metílicos del ácido graso del aceite de semilla de nabina	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Estireno monómero	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T1	IIA	No	O	F	A,B	N4,Z	No	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Etanolamina	Y	S	3	2G	Abierta	No	T2	IIA	Sí	O	F-T	A	N2	No	
Éter 2,2'-dicloroisopropílico	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			Sí	R	T	A,C,D	N5	No	15.12, 15.17, 15.19
Éter butílico normal	Y	S/P	3	2G	Cont.	Inerte	T4	IIB	No	R	F-T	A		No	15.4.6, 15.12, 15.19.6
Éter dibutílico del etilenglicol	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Éter dicloroetílico	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A	N5	No	15.19.6
Éter dietílico	Z	S	2	1G	Cont.	Inerte	T4	IIB	No	C	F-T	A	N7	E	15.4, 15.14, 15.15, 15.19
Éter dietílico del etilenglicol	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Éter difenílico	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Éter difenílico/éter difenilfenílico, en mezcla	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Eter diglicídico del bisfenol A	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Eter diglicídico del bisfenol F	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6
Eter dimetilico del polietilenglicol	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Eter etilvinílico	Z	S/P	2	1G	Cont.	Inerte	T3	IIB	No	C	F-T	A	N6	E	15.4, 15.13, 15.14, 15.19, 16.6.1, 16.6.2
Éter etilvinílico	Z	S/P	2	1G	Cont.	Inerte	T3	IIB	No	C	F-T	A	N6	E	15.4, 15.13, 15.14, 15.19, 16.6.1, 16.6.2
Eter fenílico del etilenglicol	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Eter fenílico del etilenglicol/éter fenílico del dietilenglicol, en mezcla	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Eter fenílico del propilenglicol	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Éter isopropílico	Y	S	3	2G	Cont.	Inerte			No	R	F	A		No	15.4.6, 15.13.3, 15.19.6
Eter metilbutílico del etilenglicol	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Eter monoalquílico del propilenglicol	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Eter tec-amilmetílico	X	P	2	2G	Cont.	No	T3		No	R	F	A		No	15.19.6
Éteres monoalquílicos del etilenglicol	Y	S	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Etil terc-butil éter	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Etilamilcetona	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Etilamina	Y	S/P	2	1G	Cont.	No	T2	IIA	No	C	F-T	C,D	N2	E	15.12, 15.14, 15.19.6
Etilamina en solución (72% como máximo)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	C	F-T	A,C	N1	E	15.12, 15.14, 15.17, 15.19
Etilbenceno	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Etilciclohexano (bb)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Etilencianhidrina	Y	S	3	2G	Abierta	No		IIB	Sí	O	No	A		No	
Etilenclorhidrina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	C	F-T	A,D		E	15.12, 15.17, 15.19
Etilendiamina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A	N2	No	15.19.6, 16.2.9
Etilenglicol	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Etiliden-norborneno	Y	S/P	2	2G	Abierta	No			No	R	F-T	A,D	N4	No	15.12.1, 15.16.1, 15.19.6
Etilmetilcetona	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Fenol	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T1	IIA	Sí	C	T	A		No	15.12, 15.19, 16.2.7 a16.2.9
Fenoles alquilados (C ₄ -C ₉) impedidos	Z	S	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	BC		No	15.19.6
Formaldehído en solución (45% como máximo)	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T2	IIB	No	R	F-T	A		E(e)	15.16.1, 15.19.6, 16.2.9
Formamida	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Formiato de isobutilo	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Formiato de metilo	Z	S	2	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A		E	15.12, 15.14, 15.19
Fosfato de alqueni, en mezcla (más del 40% difenil tosilfosfatos, menos del 0,02% de orto-isómero)	X	S/P	1	2G	Cont.	No	TIIIA	Sí	C	T	ABC	No	15.12, 15.17, 15.19		
Fosfato de amonio hidrogenado, en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Fosfato de tributilo	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Fosfato de tricresilo (con un 1% como mínimo de isómero <i>orto</i> -)	Y	S/P	1	2G	Cont.	No	T2	IIA	Sí	C	No	A,B		No	15.12.3, 15.19

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Fosfato de trietilo	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Fosfato de trixililo	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19
Fosfatos de feniltriisopropilato (con menos de un 1% de isómero <i>orto</i> -)	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Fosfito de dimetil hidrogenado	Y	S/P	3	2G	Cont.	No			Sí	R	T	A,D		No	15.13.1
Fosfito de trietilo	Y	S/P	3	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A,B		No	15.12.1, 15.19.6
Fosfito de trimetilo	Y	S	3	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A,D		No	15.12.1, 15.16.2, 15.19.6
Fosfonato de dibutil hidrogenado	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6
Fósforo amarillo o blanco	X	S/P	1	1G	Abierta	relleno+(aireado o inerte)			No(k)	C	No	C		E	15.7, 15.19
Fosfosulfuro de poliolefina, derivado de bario (C ₂₈ -C ₂₅₀)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,B		No	16.2.7, 16.21.8
Ftalato de butilbencilo	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ftalato (C ₇ -C ₁₃) de dialquilo	X	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ftalato de dibutilo	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ftalato de dietilo	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ftalato de diheptilo	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ftalato de dihexilo	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ftalato de diisobutilo	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6
Ftalato de diisooctilo	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Ftalato de dimetilo	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Ftalato de diundecilo	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Furfural	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T2	IIB	No	R	F-T	A		No	15.16.1, 15.19.6
gama-Butirolactona	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Gasolina de pirólisis	X	S/P	2	2G	Cont.	No	T3	IIA	No	C	F-T	A,B		No	15.12, 15.17, 15.19.6
Glifosato en solución (no contiene agente surfactivo)	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Glioxal en solución (40% como máximo)	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Glutaraldehído en solución (50% como máximo)	Y	S	3	2G	Abierta	No		NF		O	No	No		No	15.16.1
Glutarato de dimetilo	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Grasa sulfurizada (C ₁₄ -C ₂₀)	Y	P	-	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Grasas	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Heptano (todos los isómeros) (bb)	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Heptanol (todos los isómeros) (q)	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Hepteno (todos los isómeros) (bb)	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Hexametilendiamina (fundida)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			Sí	C	T	C	N1	E	15.12, 15.17, 15.18, 15.19.6, 16.2.7, 16.2.9
Hexametilendiamina en solución	Y	S/P	3	2G	Cont.	No			Sí	R	T	A	N2	No	15.19.6, 16.2.9
Hexametilenglicol	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Hexano (todos los isómeros) (bb)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Hexanol	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Hexeno (todos los isómeros) (bb)	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Hidrosulfito sódico en solución (45% como máximo)	Z	S	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	
Hidrosulfuro sódico (6% como máximo)/ carbonato sódico (3% como máximo), en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	15.19.6
Hidrosulfuro sódico en solución (45% como máximo)	Z	S/P	3	2G	Cont.	Ventilado o relleno (gas)			NF	R	T	No		No	15.16.1, 15.19.6, 16.2.9
Hidrosulfuro sódico/sulfuro amónico, en solución	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	C	F-T	A	N1	E	15.12, 15.14, 15.16.1, 15.17, 15.19, 16.6.1 a 16.6.3
Hidróxido cálcico en suspensión acuosa espesa	Z	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Hidróxido potásico en solución	Y	S/P	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No	N8	No	16.2.9
Hidróxido sódico en solución	Y	S	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No	N8	No	
Hipoclorito cálcico en solución (15% como máximo)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			NF	R	No	No	N5	No	15.16.1
Hipoclorito cálcico en solución (más del 15%)	X	S/P	1	2G	Cont.	No			NF	R	No	No	N5	No	15.16.1, 15.19.6
Hipoclorito sódico en solución (15% como máximo)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			NF	R	No	No	N5	No	15.16.1
Iso- y ciclo- Alcanos (C ₁₀ -C ₁₁)	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Iso- y ciclo Alcanos (C ₁₂₊)	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Isoforona	Y	S/P	3	2G	Cont.	No			Sí	R	No	A		No	
Isoforondiamina	Y	S	3	2G	Cont.	No			Sí	R	T	A	N2	No	
Isopreno	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T3	IIB	No	R	F	B		No	15.13, 15.14, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Isopropanolamina	Y	S/P	3	2G	Abierta	No	T2	IIA	Sí	O	F-T	A	N2	No	16.2.8, 16.2.9
Isopropilamina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	C	F-T	C,D	N2	E	15.12, 15.14, 15.19
Isopropilciclohexano (bb)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6, 16.2.7, 16.2.8
Jabón de resina (desproporcionado), en solución	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Lactonitrilo en solución (80% como máximo)	Y	S/P	2	1G	Cont.	No			Sí	C	T	A,C, D	Y1	E	15.1, 15.12, 15.17, 15.18, 15.19, 16.2.6, 16.6.1 a 16.6.3
Látex, amoníaco (1% como máximo) inhibido	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Látex: copolímero carboxilado estireno-butadieno; caucho estireno-butadieno	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Lignosulfonato cálcico en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
L-Lisina en solución (60% como máximo)	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
meta-Clorotolueno	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A,B		No	15.19.6
Metacrilato de butilo	Y	S	2	2G	Cont.	No		IIA	No	R	F-T	A,D		No	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Metacrilato de butilo/decilo/cetilo/eicosilo, en mezcla	Y	S	2	2G	Cont.	No			Sí	R	No	A,D		No	15.13, 16.6.1, 16.6.2
Metacrilato de cetilo/eicosilo, en mezcla	Y	S	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,D		No	15.13, 16.6.1, 16.6.2

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Metacrilato de dodecilo	Y	S	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.13
Metacrilato de dodecilo/octadecilo, en mezcla	Z	S	3	2G	Abierta	No			Sí	R	No	A,D	N4	No	15.13, 16.6.1, 16.6.2
Metacrilato de dodecilo/pentadecilo, en mezcla	Y	S	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,D		No	15.13, 16.6.1, 16.6.2
Metacrilato de etilo	Y	S	3	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A,D		No	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Metacrilato de isobutilo	Z	S	3	2G	Cont.	No		IIA	No	C	F-T	BD		E	15.12, 15.13, 15.17, 15.19, 16.6.1, 16.6.2
Metacrilato de metilo	Y	S	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A		No	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Metacrilato de nonilo monómero	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Metacrilato de polialquilo (C10-C20)	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Metacrilonitrilo	Y	S	2	2G	Cont.	No			No	C	F-T	A	N4, Z	E	15.12, 15.13, 15.17, 15.19
Metam-sodio en solución	X	S/P	1	2G	Abierta	No			NF	O	No	No	N1	No	15.19.6
Metil <i>terc</i> butil eter	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Metilamilcetona	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Metilamina en solución (42% como máximo)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	C	F-T	A,C, D	N1	E	15.12, 15.17, 15.19
Metilbutenol	Y	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
Metilbutilcetona	Y	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
Metilbutinol	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Metilciclohexano (bb)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Metilciclopentadieno dímero	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	B		No	15.19.6
Metilciclopentadieno tricarbonyl de manganeso	X	S/P	1	1G	Cont.	No	-	-	Sí	C	T	ABC D		E	15.12, 15.18, 15.19
Metildietanolamina	Y	S	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A	N2	No	
Metilheptilcetona	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Metilisobutilcetona	Y	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
Metilnaftaleno(fundido)	X	S/P	2	2G	Cont.	No			Sí	R	No	A,D		No	15.19.6
Metilpropilcetona	Y	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
Mezclas de alquilbenceno/-indano/-indeno (carbono total C ₁₂ -C ₁₇)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Mirceno	X	P	2	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
Monoleato de sorbitán/poli (20)oxietileno	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Monoleato de glicerol	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Morfolina	Y	S/P	3	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F	A	N2,Z	No	15.19.6
N-(2-metoxi-1-metiletil)-2-etil-6-metilcloroacetanilida	X	P	1	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
N,N-Dimetilacetamida	Z	S	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	C	T	ACD		No	15.12, 15.17
N,N-Dimetilacetamida en solución (40% como máximo)	Z	S	3	2G	Cont.	No			Sí	R	T	B	N4	No	15.12.1, 15.17, 15.19.6
N,N-Dimetilciclohexilamina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A,C	N1	No	15.12, 15.17, 15.19.6
N,N-Dimetildodecilamina	X	S/P	1	2G	Abierta	No			Sí	O	No	B	N4	No	15.19
Naftaleno (fundido)	X	S/P	2	2G	Cont.	No	T1	IIA	Sí	R	No	A,D		No	15.19.6

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
n-Alcanos (C ₁₀₊)	Y	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
N-aliletildimetilamina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIB	No	C	F	AC	N1	E	15.12.3, 15.17, 15.19
N-Aminoetilpiperazina	Z	S	3	2G	Cont.	No			Sí	R	T	A	N2	No	15.19.6
Neodecanoato de vinilo	Y	S/P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,B		No	15.13, 15.16.1, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
N-Etilciclohexilamina	Y	S	2	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A	N1	No	15.19.6
Nitrato amónico en solución (93% como máximo)	Z	S	2	1G	Abierta	No		NF		O	No	No	Y4	No	15.2, 15.11.4, 15.11.6, 15.18, 15.19.6
Nitrato férrico/ácido nítrico, en solución	Y	S/P	2	2G	Cont.	No		NF		R	T	No		E	15.11, 15.19
Nitrato potásico/nitrato magnésico/nitrato potásico, en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Nitrito sódico en solución	Y	S/P	2	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	15.12.3.1, 15.12.3.2, 15.16.1, 15.19
Nitrobencono	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T1	IIA	Sí	C	T	A,D		No	15.12, 15.17 a 15.19, 16.2.9
Nitroetano	Y	S	3	2G	Cont.	No		IIIB	No	R	F-T	A(u)	N4	No	15.16.1, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2, 16.6.4
Nitroetano (80%)/nitropropano (20%), en mezcla	Y	S	3	2G	Cont.	No		HB	No	R	F-T	A(u)	N4	No	15.16.1, 15.19.6, 16.6.1, a 16.6.3
Nitropropano (60%)/nitroetano (40%), en mezcla	Y	S	3	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A(u)	N4	No	15.19.6
N-Metil-2-pirrolidona	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Nonano (todos los isómeros) (bb)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	B,C		No	15.19.6
Noneno (todos los isómeros)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Nonilfenol	X	P	1	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Octano (todos los isómeros)	X	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Octanol (todos los isómeros)	C	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Octeno (todos los isómeros)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Oleato de potasio	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Olefinas (C ₁₃₊ , todos los isómeros)	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Óleum	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			NF	C	T	No		E	15.11.2 a 15.11.8, 15.12.1, 15.16.2, 15.17, 15.19, 16.2.7, 16.2.8
orto- o para-Nitrotoluenos	Y	S/P	2	2G	Cont.	No		IIB	Sí	C	T	A,B		No	15.12, 15.17, 15.19, 16.2.9
orto-clorobenceno	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			Sí	C	T	A,B, D		No	15.12, 15.17 a 15.19, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2
orto-Clorotolueno	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A,B		No	15.19.6
orto-Etilfenol	Y	S/P	2	2G	Abierta	No	T1	IIA	Sí	O	No	B		No	15.19.6
orto-Nitrofenol (fundido)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			Sí	C	T	A,D		No	15.12, 15.19.6, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2
orto-Toluidina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			Sí	C	T	A		No	15.12, 15.17, 15.19
Óxido de 1,2-butileno	Y	S/P	3	2G	Cont.	Inerte	T2	IIB	No	R	F	A,C	Z	No	15.8.1 a 15.8.7, 15.12, 15.13, 15.16 a 15.19, 15.21, 15.25, 15.27, 15.29, 15.19.6
Óxido de etileno/óxido de propileno, en mezclas, con un contenido de óxido de	Y	S/P	2	1G	Cont.	Inerte	T2	IIB	No	C	F-T	A,C		No	15.8, 15.12, 15.14, 15.19

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
etileno de un 30%, en peso, como máximo															
Óxido de mesitilo	Z	S	3	2G	Cont.	No	T2	IIB	No	R	F-T	A		No	15.19.6
Óxido de propileno	Y	S/P	2	2G	Cont.	Inerte	T2	IIB	No	C	F-T	A,C	Z	No	15.8, 15.12.1, 15.14, 15.19
para-Cimeno (bb)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
para-Clorotolueno	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A,B		No	15.19.6, 16.2.9
para-Etiltolueno	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Parafinas cloradas (C ₁₀ -C ₁₃)	X	P	1	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19
Paraldehído	Z	S/P	3	2G	Cont.	No	T3	IIIB	No	R	F	A		No	15.19.6, 16.2.9
Pentacloroetano	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			NF	R	T	No		No	15.12, 15.17, 15.19.6
Pentano (todos los isómeros) (bb)	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.14, 15.19.6
Penteno (todos los isómeros) (bb)	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.14, 15.19.6
Percloroetileno	Y	S/P	2	2G	Cont.	No		NF		R	T	No		No	15.12.1, 15.12.2, 15.19.6
Peróxido de hidrógeno en solución (de más de un 60% pero no más de un 70%)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No		NF		C	No	No		No	15.5.1 a 15.5.13, 15.19.6
Piridina	Y	S	2	2G	Cont.	No	T1	IIA	No	R	F	A	N4	No	15.19.6
Poli(4+)isobutileno	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Poli(tetrametiléneter)glicol (pm 600-3000)	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	ABC D		No	16.2.6, 16.2.8, 16.2.9, 16A.2.2
Poliacrilato sulfonado en solución	Z	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	
Polialquil (C ₁₈ -C ₂₂) acrilato en xileno	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6, 16.2.7, 16.2.8
Poliéter de alcaril de cadena larga (C ₁₁ -C ₂₀)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,B		No	16.2.7, 16.2.8
Polieteramina de cadena larga en alquilbencenos (C ₂ -C ₄)															
Polietilenglicol	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Polietoxilatos (1-6) de alcohol (C ₁₂ -C ₁₆)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Polietoxilatos (2.5-9) de alcohol (C ₉ -C ₁₁)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6
Polietoxilatos (20+) de alcohol (C ₁₂ -C ₁₆)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Polietoxilatos (3-6) de alcohol (C ₆ -C ₁₇) (secundario)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Polietoxilatos (4+) de nonilfenol	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2(aa)
Polietoxilatos (4-12) de nonilfenol	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2(aa)
Polietoxilatos (7-12) de alcohol (C ₆ -C ₁₇) (secundario)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9
Polietoxilatos (7-19) de alcohol (C ₁₂ -C ₁₆)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6, 16A.2.2
Polifostato amónico en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Poliisobutenamina en disolvente alifático (C ₁₀ -C ₁₄)	Y	P	3	2G	Abierta	No	T3	IIA	Sí	O	No	A		No	16.2.8
Poliol de poliolefinamida alquenoamina	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Polioléfinamina (C ₂₈ -C ₂₅₀)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	
Polioléfinamina en alquilbencenos (C ₂ -C ₄)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6, 16.2.7, 16.2.8
Polioléfinamina en disolvente aromático	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6, 16.2.7, 16.2.8

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Polipropilenglicol	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Polisiloxano	Y	P	3	2G	Abierta	Cont.	No	-	-	No	R	F	A	No	15.19.6
Producto de la reacción del paraldehído y del amoniaco	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			No	C	F-T	A	N1	No	15.12.3, 15.19
Propanolamina normal	Y	S/P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A,D	N2	No	16.2.9
Propilamina normal	Z	S/P	2	2G	Cont.	Inerte	T2	IIA	No	C	F-T	A,D	N2	E	15.12, 15.19
Propilbenceno (todos los isómeros)	Y	P	3	2G	Cont.	No			Sí	R	F	A		No	15.19.6
Propionaldehído	Y	S/P	3	2G	Cont.	No			No	R	F-T	A		E	15.16.1, 15.17, 15.19.6
Propionato de butilo normal	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Propionato de etilo	Y	P	3	2G	Cont.	No	-	-	No	R	F	A		No	15.19.6
Propionato de pentilo normal	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Propionitrilo	Y	S/P	2	1G	Cont.	No	T1	IIB	No	C	F-T	A,D		E	15.12, 15.17 a 15.19
Propoxilato de alquifenilo (C9-C15)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Proteína vegetal hidrolizada en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Resina de metacrilato en dicloruro de etileno	Y	S	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A,B	N4	No	15.19, 16.2.6
Resina de trementina	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2
Resina epiclorhidrínica del difenilolpropano	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6
Resina líquida (cruda y destilada)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6, 16.2.9, 16A.2.2
Sal dietanolamina del ácido 2,4-diclorofenoxiacético en solución	Y	S/P	3	2G	Abierta	No		NF		O	No	No	N1	No	15.19.6
Sal dimetilamina del ácido 2,4-diclorofenoxiacético en solución (70% como máximo)	Y	S/P	3	2G	Abierta	No		NF		O	No	No	N1	No	15.19.6
Sal dimetilamina del ácido 4-cloro-2-metilfenoxiacético en solución	Y	P	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No	N1	No	
Sal disódica de 1,4-dihidro-9,10-dihioxiantraceno en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Sal pentasódica del ácido dietilentriaminapentacético en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Sal sódica de la glicina en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Sal sódica del ácido alquilbencenosulfónico en solución	Y	P	2	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	16.2.7 a 16.2.9
Sal sódica del ácido naftalensulfónico-formaldehído copolímero en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Sal sódica del mercaptobenzotiazol en solución	X	S/P	2	2G	Abierta	No		NF		O	No	No	N1	No	15.19.6, 16.2.9
Sal tetrasódica del ácido etilendiaminotetracético en solución	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Sal trisopropanolamina del ácido 2,4-diclorofenoxiacético en solución	Y	S/P	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No	N1	No	15.19.6
Sal trisódica del ácido (hidroxietil)etilendiaminotriacético	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
solución															
Sal trisódica del ácido nitrilotriacético en solución	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Si	O	No	A		No	15.19.6
Salicilato de metilo	Y	P	3	2G	Abierta	No			Si	O	No	A		No	15.19.6
Salmueras de perforación (que contienen sales de cinc)	X	P	2	2G	Abierta	No			Si	O	No	No		No	15.19.6
Salmueras de perforación, que incluye:	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Si	O	No	A		No	
Sebo	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Si	O	No	A		No	15.19.6
Silicato sódico en solución	Y	P	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	
Succinato de dimetilo	Y	P	3	2G	Abierta	No			Si	O	No	A		No	16.2.9
Sulfato amónico en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Si	O	No	A		No	
Sulfato de aluminio en solución	Y	P	2	2G	Abierta	No			Si	O	No	A		No	15.19.6
Sulfato de dietilo	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			Si	C	T	A	N3	No	15.19.6
Sulfato poliférrico en solución	Y	S/P	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No	Y4	No	
Sulfito sódico en solución (15% como máximo)	Y	S/P	3	2G	Cont.	No			NF	C	T	No	N5	No	15.16.1, 15.19.6, 16.2.9
Sulfito sódico en solución (25% como máximo)	Y	P	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	15.16.1, 15.19.6, 16.2.9
Sulfolano	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Si	O	No	A		No	15.19.6
Sulfonato sódico de petróleo	Y	S/P	2	2G	Abierta	No		Si	O	No	A		No	15.19.6, 16.2.6	
Sulfuro amónico en solución (45% como máximo)	Y	S/P	2	2G	Abierta	No			No	C	F-T	A	N1	E	15.12, 15.16.1, 15.17, 15.19, 16.6.1 a 16.6.3
Sulfuro de alquilfenato cálcico de cadena larga (C ₈ -C ₄₀)	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Si	O	No	A		No	15.19.6
Sulfuro del alquil (C ₈ C ₄₀)	fenol	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	SiO	No	A		No	15.19.6
Sulfuro dodecilhidroxipropilo	X	P	2	2G	Abierta	No			Si	O	No	A		No	15.19
Tartratos sódicos/succinatos sódicos, en solución	Z	S	3	2G	Abierta	No			Si	O	No	A,B	Y5	No	
Tetracloroetano	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			NF	R	T	No		No	15.12, 15.17, 15.19.6
Tetracloruro de carbono	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			NF	C	T	No	Z	E	15.12, 15.17, 15.19.6
Tetraetilenglicol	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Si	O	No	A		No	
Tetraetilenpentamina	Y	S	2	2G	Abierta	No			Si	O	No	A	N1	No	
Tetrahidrofurano	Z	S	3	2G	Cont.	No	T3	IIB	No	R	F-T	A		No	15.19.6
Tetrahidronaftaleno (bb)	Y	P	2	2G	Abierta	No			Si	O	No	A		No	
Tetramero del propileno	X	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Tetrametilbenceno (todos los isómeros)	X	P	2	2G	Abierta	No			Si	O	No	A		No	16.2.9, 16A.2.2
Tiocianato amónico (25% como máximo)/(tiosulfato amónico (20% como máximo), en solución)	Z	P	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	
Tiocianato sódico en solución (56% como máximo)	Y	P	3	2G	Abierta	No			Si	O	No	No		No	15.19.6

Sustancia	C	D	E	F	G	H	I	I'	I''	J	K	L	M	N	O
Tiosulfato amónico en solución (60% como máximo)	Z	P	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	16.2.9
Tiosulfato potásico (50% como máximo)	Y	P	3	2G	Abierta	No			NF	O	No	No		No	
Toluendiamina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No			Sí	C	T	A,D	N1	E	15.12, 15.17, 15.19, 16.2.7, 16.2.9
Tolueno (bb)	Y	P	3	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Trementina	X	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Triacetato de glicerilo	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Tricloroetileno	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	Sí	R	T	No		No	15.12, 15.16.1, 15.17, 15.19.6
Tridecano	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Trietanolamina	Z	S	3	2G	Abierta	No		IIA	Sí	O	No	A	N1	No	
Trietilamina	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	T2	IIA	No	R	F-T	A,C	N2	E	15.12, 15.19.6
Trietilbenceno	X	P	2	2G	Abierta	No			Sí	O	No	A		No	15.19.6
Trietilentetramina	Y	S	2	2G	Abierta	No	T2	IIA	Sí	O	No	A	N1	No	
Triisopropanolamina	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Trímero del propileno	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Trimetilamina en solución (30% como máximo)	Z	S/P	2	2G	Cont.	No			No	C	F-T	A,C	N1	E	15.12
Trimetilbenceno (todos los isómeros)	X	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6
Trimetilhexametildiamina (isómeros 2,2,4- y 2,4,4-)	Y	S/P	2	2G	Cont.	Seca			Sí	O	No	A,C	N1	No	15.19.6
Tripropilenglicol	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Urea en solución	Z	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	
Urea/fosfato amónico, en solución	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Urea/fostato amónico monobásico y dihidrógenofosfato amónico/cloruro de potasio, en solución	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Urea/nitrato amónico, en solución	Y	P	2	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Urea/nitrato amónico, en solución (con agua amoniacal)	Y	S/P	2	2G	Cont.	No	NF		R	T	A	N4		No	
Valerilaldehído (todos los isómeros)	Y	S/P	3	2G	Cont.	Inerte	T3	IIB	No	R	F-T	A		No	15.4.6, 15.16.1, 15.19.6
Vaselina	Y	P	3	2G	Abierta	No	-	-	Sí	O	No	A		No	15.19.6
Viniltolueno	Y	S/P	2	2G	Cont.	No		IIA	No	R	F	A,B	N1	No	15.13, 15.19.6, 16.6.1, 16.6.2
Xilenol	Y	S/P	3	2G	Abierta	No		IIA	Sí	O	No	A,B		No	15.19.6, 16.2.9, 16A.2.2
Xilenos (bb)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6, 16.2.9(w)
Xilenos/etilbenceno (10% como mínimo, en mezcla)	Y	P	2	2G	Cont.	No			No	R	F	A		No	15.19.6

- a Se aplica al amoníaco acuoso, 28% como máximo, pero no menos de un 10%.
- Amoníaco acuoso (28% como máximo)
- b Si el producto objeto del transporte contiene disolventes inflamables que le dan un punto de inflamación no superior a 60°C, hay que proveer sistemas eléctricos especiales y un detector de vapores inflamables.
- Diisocianato de difenilmetano
Isocianato de polimetilénpolifenilo
- c Si bien el agua es adecuada para extinguir incendios al aire libre que afecten a productos químicos a los que se aplique la presente nota, se debe evitar que el agua impurifique los tanques cerrados que contengan dichos productos químicos dado el riesgo de generación de gases potencialmente peligrosos.
- Diisocianato de difenilmetano
Diisocianato de tolueno
Diisocianato de trimetilhexametileno (isómeros 2,2,4- y 2,4,4-)
- d Suprimido
- e Se aplica al formaldehído en solución, 45% como máximo, pero no menos de un 5%.
- Formaldehído en solución (45% como máximo)
- f Se aplica al ácido clorhídrico al 10% o más.
- Cloruro de aluminio (30% como máximo)/ácido clorhídrico (20% como máximo), en solución
Ácido clorhídrico
- g Dada la posibilidad de que se produzcan explosiones, no se pueden utilizar productos químicos secos.
- Anhídrido maleico
- h Suprimido
- i Suprimido
- j Suprimido
- k El fósforo amarillo o blanco se mantiene para el transporte por encima de su temperatura de autoignición y, en consecuencia, el punto de inflamación no es una referencia adecuada. Las prescripciones sobre el equipo eléctrico pueden ser análogas a las que rigen para las sustancias con un punto de inflamación superior a 60°C.

Fósforo amarillo o blanco

- l Suprimido
- m Suprimido
- n Suprimido
- o Suprimido
- p Suprimido
- q Las prescripciones están basadas en los isómeros que tienen un punto de inflamación igual o inferior a 60°C, prueba en vaso cerrado; algunos isómeros tienen un punto de inflamación superior a 60°C, prueba en vaso cerrado, y, por consiguiente, las prescripciones basadas en la inflamabilidad no serían de aplicación a tales isómeros.

Heptanol (todos los isómeros)

- r Suprimido
- s Aplicable solamente al alcohol n-decílico.

Alcohol decílico (todos los isómeros)

- t Suprimido
- u No se utilizarán productos químicos secos como agente extintor.

Nitropropano (60%)/nitroetano (40%) en mezcla

- v En los espacios cerrados se comprobará si hay vapores de ácido fórmico y monóxido de carbono gaseoso, producto de descomposición.

Ácido fórmico

- w Aplicable al para-xileno solamente.

Xilenos

- x Aplicable al isómero *para*- y a las mezclas que contengan el isómero *para*- cuya viscosidad sea ≤ 23 MPa·s a 20°C.

Diclorobenceno (todos los isómeros)

y Aplicable al isómero *para*- y a las mezclas que contengan el isómero *para*- cuyo punto de fusión sea igual o superior a 0°C.

Diclorobenceno (todos los isómeros)

z Suprimido

aa Suprimido

CAPÍTULO 18

LISTA DE SUSTANCIAS LÍQUIDAS A LAS CUALES NO SE APLICA EL CÓDIGO

1 A continuación se enumeran las sustancias químicas que han sido analizadas y respecto de las cuales se ha determinado que los riesgos que entrañan desde el punto de vista de la seguridad y la contaminación no justifican la aplicación del Código.

2 Aunque las sustancias químicas enumeradas en este capítulo quedan fuera del ámbito de aplicación del Código, se advierte a las Administraciones que para transportarlas en condiciones de seguridad quizá sea necesario tomar ciertas precauciones. Por consiguiente, las Administraciones tendrán que establecer las prescripciones de seguridad apropiadas.

3 Algunas sustancias líquidas pertenecen a la categoría de contaminación Z y, por consiguiente, están sujetas a ciertas prescripciones operacionales del Anexo II del MARPOL.

4 Las mezclas líquidas que, conforme a lo dispuesto en la regla 6.3 del Anexo II del MARPOL, hayan sido clasificadas provisionalmente en la categoría de contaminación OS y no entrañen riesgos para la seguridad podrán transportarse con arreglo a lo indicado en la entrada "sustancias nocivas líquidas no especificadas en otra parte (n.e.p.)" de este capítulo.

NOTAS ACLARATORIAS

Nombre del producto (columna a)	En algunos casos los nombres de los productos no son idénticos a los que aparecen en las ediciones anteriores del Código.
Número ONU (columna b)	Suprimido.
Categoría de contaminación (columna c)	La letra Z indica la categoría de contaminación asignada a cada producto con arreglo a lo dispuesto en el Anexo II del MARPOL. Las siglas "OS" indican que, tras evaluar el producto, se concluyó que no correspondía a las categorías X, Y ni Z.

Capítulo 18

<i>Sustancia</i>	Categoría de contaminación	Número ONU
[Aceites animales y de pescado, N.E.P., incluidos:]*	NED	
[Aceites vegetales, N.E.P., incluidos:]*	NED	
Acetato sódico en solución	Z	
Acetona	Z	
Agua	Z	
Alcohol butílico (todos los isómeros)	Z	
Alcohol butílico normal	Z	
Alcohol butílico secundario	Z	
Alcohol etílico	Z	
Alcohol isopropílico	Z	
Arcilla en suspensión acuosa espesa	Z	
Bebidas alcohólicas, N.E.P	Z	
Caolín en suspensión acuosa espesa	Z	
Carbonato de etileno	Z	
Carbonato de propileno	Z	
Cloruro de polialuminio, en solución	Z	
Dietilenglicol	Z	
Fangos de carbón	Z	
Glicerina	Z	
Glucosa en solución	Z	
Hexametilentetramina en solución	Z	
Hexilenglicol	Z	
Hidróxido de magnesio, en suspensión acuosa espesa	Z	
Melazas	Z	
Nitrato de calcio, en solución	Z	1454
N-Metilglucamina en solución (70% como máximo)	Z	
Propilenglicol	Z	
Soluciones de formiato de potasio	Z	
Sulfato sódico en solución	Z	
Tetraetil silicato monómero/oligómero (20% o menos en etanol)	Z	
Trietilenglicol	Z	
Zumo de manzana	Z	

* Se examinarán en el MEPC 52.

CAPÍTULO 19

ÍNDICE DE PRODUCTOS PELIGROSOS TRANSPORTADOS A GRANEL

1 En la columna 1 del índice se indican los nombres de los productos enumerados en los capítulos 17 y 18 del Código.

.1 Los productos enumerados en dichos capítulos, así como las abreviaturas, aparecen con mayúsculas. Las denominaciones secundarias de los productos aparecen con minúsculas e inicial mayúscula. Si el producto de la columna 1 figura en el capítulo 17 o en el capítulo 18, se indica en la columna 2 la referencia pertinente. Cuando en la columna 2 no se hace referencia a un capítulo, se da el nombre del producto básico y son aplicables las referencias a capítulos y las condiciones de transporte de dicho producto químico. En la versión original inglesa del presente Código, junto a ciertas denominaciones químicas figura un asterisco "*" para indicar que ese producto se ajusta al sistema de nomenclatura de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (UIQPA), lo cual no se aplica en la versión española.

.2 Los prefijos que forman parte integrante del nombre se indican en letra normal y se tienen en cuenta al determinar el orden alfabético de las denominaciones. Estos prefijos son los siguientes:

Mono Di Tri Tetra Penta Iso Bis Neo Orto

.3 Los prefijos que aparecen en cursiva no se tienen en cuenta a los efectos del orden alfabético. Dichos prefijos son los siguientes:

n-	(normal-)	dl-	
sec-	(secundario-)	cis-	
terc-	(terciario-)	trans-	
orto-	(orto-)	(E)-	
meta-	(meta-)	(Z)-	
para-	(para-)	alfa-	(α)
N-		beta-	(β)
O-		gamma-	(γ)
sim-	(simétrico)	epsilon-	(ϵ)
asim-	(asimétrico)		

2 En la columna 3 del índice se indican los números ONU de los productos que existían hasta febrero de 2001.*

* La razón de esta decisión figura en el párrafo 7.10 del informe BLG 6/16.

ÍNDICE DE PRODUCTOS QUÍMICOS

La Secretaría compilará y añadirá un índice de productos químicos en una fecha posterior.

CAPÍTULO 20

TRANSPORTE DE DESECHOS QUÍMICOS LÍQUIDOS

20.1 Preámbulo

20.1.1 El transporte marítimo de desechos químicos líquidos puede constituir una amenaza para la salud y el medio ambiente.

20.1.2 Por consiguiente, los desechos químicos líquidos deberán transportarse de conformidad con los convenios y recomendaciones internacionales pertinentes y, en particular, cuando se trate del transporte marítimo a granel, con las prescripciones del presente Código.

20.2 Definiciones

A los efectos de este capítulo:

20.2.1 *Desechos químicos líquidos*: sustancias, soluciones o mezclas, presentadas para expedición, que contienen o están contaminadas por uno o varios constituyentes sujetos a las prescripciones del presente Código, y para las que no se prevé un uso directo, sino que se transportan para verterlas, incinerarlas o evacuarlas por otros métodos que no sea su eliminación en el mar.

20.2.2 *Movimiento transfronterizo*: transporte marítimo de desechos de una zona que esté bajo jurisdicción de un país a una zona que esté bajo jurisdicción de otro país, o a través de tal zona, o a una zona no sometida a la jurisdicción de ningún país, o a través de tal zona, siempre que dicho movimiento interese a dos países por lo menos.

20.3 Ámbito de aplicación

20.3.1 Las prescripciones de este capítulo son aplicables al movimiento transfronterizo de desechos químicos líquidos a granel en buques de navegación marítima y habrán de tenerse en cuenta junto con todas las demás prescripciones del presente Código.

20.3.2 Las prescripciones del presente capítulo no se aplican a:

- .1 los desechos resultantes de las operaciones de a bordo sujetos a las prescripciones del MARPOL; ni a
- .2 las sustancias, soluciones o mezclas que contengan o estén contaminadas por materiales radiactivos sujetos a las prescripciones aplicables a dichos materiales.

20.4 Envíos permitidos

20.4.1 El movimiento transfronterizo de desechos únicamente podrá comenzar cuando:

- .1 la autoridad competente del país de origen, o el productor o exportador de los desechos a través de la autoridad competente del país de origen, haya enviado una notificación al país de destino final; y
- .2 la autoridad competente del país de origen, habiendo recibido el consentimiento escrito del país de destino final con una declaración de que los desechos serán incinerados o tratados por otros métodos de eliminación en condiciones de seguridad, haya autorizado el movimiento.

20.5 Documentación

20.5.1 Además de la documentación prescrita en el párrafo 16.2 del presente Código, los buques dedicados al movimiento transfronterizo de desechos químicos líquidos llevarán a bordo un documento de movimiento de desechos expedido por la autoridad competente del país de origen.

20.6 Clasificación de los desechos químicos líquidos

20.6.1 Con objeto de proteger el medio marino, todos los desechos químicos líquidos que se transporten a granel se considerarán sustancias nocivas líquidas de la categoría X, independientemente de su categoría evaluada real.

20.7 Transporte y manipulación de los desechos químicos líquidos

20.7.1 Los desechos químicos líquidos se transportarán en buques y tanques de carga de conformidad con las prescripciones mínimas especificadas en el capítulo 17 aplicables a los desechos químicos líquidos, a menos que haya razones claras de que los riesgos que entrañan hacen necesario:

- .1 transportarlos conforme a las prescripciones aplicables a los buques de tipo 1; o bien
- .2 observar las prescripciones adicionales del presente Código aplicables a la sustancia o, cuando se trate de una mezcla, al constituyente que presente el riesgo predominante.

CAPÍTULO 21

CRITERIOS PARA ASIGNAR PRESCRIPCIONES DE TRANSPORTE A LOS PRODUCTOS REGIDOS POR EL CÓDIGO CIQ

21.1 Introducción

21.1.1 Los siguientes criterios tienen el carácter de directrices para determinar las categorías de contaminación y asignar las pertinentes prescripciones de transporte a las cargas de líquidos a granel que se considere incluir en el Código CIQ o en los anexos 1, 3 ó 4 de las circulares MEPC.2.

21.1.2 Al elaborar tales criterios, se ha hecho todo lo posible por ajustarse a los criterios y los límites elaborados en el marco del Sistema Mundialmente Armonizado (GHS).

21.1.3 Aunque se ha previsto definir dichos criterios con precisión a fin de establecer un enfoque uniforme, es preciso subrayar que sólo se trata de directrices y que cuando, como fruto de la experiencia o de otros factores, se imponga la necesidad de contar con medios alternativos, éstos siempre deberán tenerse en cuenta. Cuando se detecten desviaciones de los criterios se dejará constancia adecuada de ello, exponiendo las razones.

21.2 Contenido

21.2.1 El presente anexo contiene los siguientes apéndices y secciones:

- .1 Criterios mínimos de seguridad y contaminación aplicables a las cargas de líquidos a granel sujetos lo dispuesto en el capítulo 17 del Código CIQ;
- .2 Criterios utilizados para asignar prescripciones mínimas de transporte a los productos que satisfacen los criterios de seguridad o contaminación que permiten su inclusión en el capítulo 17 del Código CIQ;
- .3 Prescripciones especiales del capítulo 15 del Código CIQ que deberán incluirse en la columna *o* del capítulo 17 del Código CIQ;
- .4 Prescripciones especiales del capítulo 16 del Código CIQ que deberán incluirse en la columna *o* del capítulo 17 del Código CIQ; y
- .5 Definiciones de las propiedades utilizadas en este anexo;

21.3 Criterios mínimos de seguridad y contaminación aplicables a cargas de líquidos a granel sujetas a lo dispuesto en el capítulo 17 del Código CIQ

21.3.1 Se considerará que las cargas de líquidos a granel son potencialmente peligrosas y están sujetas a lo dispuesto en el capítulo 17 del Código CIQ si satisfacen uno o más de los siguientes criterios:

- .1 inhalación: $CL_{50} \leq 20$ mg/l/4 h (véanse las definiciones del párrafo 21.7.1.1);

- .2 contacto con la piel: $DL_{50} \leq 2\ 000$ mg/kg (véanse las definiciones del párrafo 21.7.1.2);
- .3 ingestión: $DL_{50} \leq 2\ 000$ mg/kg (véanse las definiciones del párrafo 21.7.1.3);
- .4 tóxico para los mamíferos por exposición prolongada (véanse las definiciones del párrafo 21.7.2);
- .5 causa sensibilización de la piel (véanse las definiciones del párrafo 21.7.3);
- .6 causa sensibilización respiratoria (véanse las definiciones del párrafo 21.7.4);
- .7 corrosivo para la piel (véanse las definiciones del párrafo 21.7.5);
- .8 índice de reacción con el agua de ≥ 1 (véanse las definiciones del párrafo 21.7.6);
- .9 exige inertización, inhibición, estabilización, refrigeración o control ambiental de los tanques para evitar una reacción potencialmente peligrosa (véanse las definiciones del párrafo 21.7.10);
- .10.1 punto de inflamación $< 23^{\circ}\text{C}$; y posee un nivel de inflamación/explosividad (expresado como porcentaje por su volumen en el aire) de $\geq 20\%$;
- .11 temperatura de autoignición $\leq 200^{\circ}\text{C}$; y
- .12 clasificado en las categorías de contaminación X o Y, o que cumple los criterios para las reglas 11 a 13 del párrafo 21.4.5.1.

21.4 Criterios utilizados para asignar prescripciones mínimas de transporte a los productos que satisfacen los criterios de seguridad o contaminación que permiten su inclusión en el capítulo 17 del Código CIQ

21.4.1 Columna a - Nombre del producto

21.4.1.1 Siempre que sea posible deberá utilizarse el nombre UIQPA, pero cuando esto resulte excesivamente complicado se podrá usar un nombre químico alternativo, técnicamente correcto e inequívoco.

21.4.2 Columna b - Suprimida

21.4.3 Columna c - Categoría de contaminación

21.4.3.1 La columna c indica la categoría de contaminación asignada a cada producto en virtud del Anexo II del MARPOL.

21.4.4 Columna d - Riesgos

21.4.4.1 Se asigna *S* en la columna *d* si se cumplen cualesquiera de los criterios de seguridad descritos en los párrafos 21.3.1.1 a 21.3.1.11.

21.4.4.2 Se asigna *P* en la columna *d* si el producto se clasifica en las categorías de contaminación X o Y, como se indica en el párrafo 21.3.1.12.

21.4.5 Columna e - Tipo de buque

21.4.5.1 En el siguiente cuadro se incluyen los criterios básicos para asignar el tipo de buque en base a los perfiles de peligrosidad del GESAMP. En el apéndice 1 del Anexo II del MARPOL se incluye una explicación sobre los pormenores de la columna. En la sección 21.4.5.2 se especifican determinadas reglas, indicadas en este cuadro, para asignar el tipo específico de buque.

Número de regla	A1	A2	B1	B2	D3	E2	Tipo de buque
1			≥5				1
2	≥4	NR	4		CMRTNI		
3	≥4	NR			CMRTNI		2
4			4				
5	≥4		3				
6		NR	3				
7				≥1			
8						Fp	
9					CMRTNI	F	
10			≥2			S	
11	≥4						
12		NR					
13			≥1				
14	Todas las demás sustancias de la categoría Y						
15	Todas las demás sustancias de la categoría Z Todas las "Otras sustancias" (OS)						
							3
							No es aplicable

21.4.5.2 Tipo de buque 1:

Inhalación $CL_{50} \leq 0,5$ mg/l/4 h; y/o

Contacto con la piel $DL_{50} \leq 50$ mg/kg; y/o

Ingestión $DL_{50} \leq 5$ mg/kg; y/o

Temperatura de autoignición $\leq 65^{\circ}C$; y/o

Gama de explosividad $\geq 50\%$ v/v en el aire y punto de inflamación $< 23^{\circ}C$; y/o

Las reglas 1 ó 2 del cuadro incluido en 21.4.5.1.

Tipo de buque 2:

Inhalación $CL_{50} > 0,5 \text{ mg/l/4 h} - \leq 2 \text{ mg/l/4 h}$; y/o
Contacto con la piel $DL_{50} > 50 \text{ mg/kg} - \leq 1\ 000 \text{ mg/kg}$; y/o
Ingestión $DL_{50} > 5 \text{ mg/kg} - \leq 300 \text{ mg/kg}$; y/o
IRA=2;
Temperatura de autoignición $\leq 200^\circ\text{C}$; y/o
Gama de explosividad $\geq 40\%$ v/v en el aire y punto de inflamación $< 23^\circ\text{C}$; y/o
Cualquiera de las reglas 3 a 10 del cuadro incluido en 21.4.5.1.

Tipo de buque 3:

Cualesquiera de los criterios mínimos de seguridad y contaminación aplicables a las cargas de líquidos a granel sujetos a lo dispuesto en el capítulo 17 del Código CIQ que no cumplan las prescripciones de los tipos de buque 1 ó 2 y que no cumplan lo prescrito en la regla 15 del cuadro incluido en 21.4.5.1.

21.4.6 *Columna f* - Tipo de tanque

21.4.6.1 El tipo de tanque se determina de conformidad con los siguientes criterios:

Tipo de tanque 1G: Inhalación: $CL_{50} \leq 0,5 \text{ mg/l/4 h}$; y/o
Contacto con la piel: $DL_{50} \leq 200 \text{ mg/kg}$; y/o
Temperatura de autoignición $\leq 65^\circ\text{C}$; y/o
Gama de explosividad $\geq 40\%$ v/v en el aire y punto de inflamación $< 23^\circ\text{C}$;
y/o
IRA=2

Tipo de tanque 2G: Cualesquiera de los criterios mínimos de seguridad y contaminación aplicables a las cargas de líquidos a granel sujetos a lo dispuesto en el capítulo 17 del Código CIQ que no cumplan las prescripciones de los tipos de tanque 1G.

21.4.7 *Columna g* - Respiración de los tanques

21.4.7.1 Los medios de respiración de los tanques se determinan de conformidad con los siguientes criterios:

Controlada: Inhalación: $CL_{50} \leq 10 \text{ mg/l/4 h}$; y/o
Tóxico para los mamíferos por exposición prolongada; y/o
Sensibilizador de las vías respiratorias; y/o
Exige supervisión especial durante el transporte; y/o
Punto de inflamación $\leq 60^\circ\text{C}$
Corrosivo para la piel (tiempo de exposición $\leq 4\text{h}$)

Abierta: Cualesquiera de los criterios mínimos de seguridad y contaminación aplicables a las cargas de líquidos a granel sujetos a lo dispuesto en el capítulo 17 del Código CIQ que no cumplan las prescripciones de respiración controlada de los tanques.

21.4.8 Columna h - Control ambiental de los tanques

21.4.8.1 El control ambiental de los tanques se determina de conformidad con los siguientes criterios:

Inertización: Temperatura de autoignición $\leq 200^{\circ}\text{C}$; y/o
 Reacciona de manera peligrosa con el aire; y/o
 Gama explosiva $\geq 40\%$ y punto de inflamación $< 23^{\circ}\text{C}$.

Secado: $\text{IRA} \geq 1$

Relleno aislante: Sólo se aplica a productos específicos, determinados según el caso.

Ventilación: Sólo se aplica a productos específicos, determinados según el caso.

21.4.9 Columna i - Equipo eléctrico

21.4.9.1 Si el punto de inflamación del producto es $\leq 60^{\circ}\text{C}$ o el producto se calienta a una temperatura cercana en 15°C a su punto de inflamación, el equipo eléctrico adecuado se determinará conforme a los siguientes criterios, en caso contrario se asignará '-':

.1 Columna i' - Categoría térmica:

- T1 Temperatura de autoignición $\geq 450^{\circ}\text{C}$
- T2 Temperatura de autoignición $\geq 300^{\circ}\text{C}$ pero $< 450^{\circ}\text{C}$
- T3 Temperatura de autoignición $\geq 200^{\circ}\text{C}$ pero $< 300^{\circ}\text{C}$
- T4 Temperatura de autoignición $\geq 135^{\circ}\text{C}$ pero $< 200^{\circ}\text{C}$
- T5 Temperatura de autoignición $\geq 100^{\circ}\text{C}$ pero $< 135^{\circ}\text{C}$
- T6 Temperatura de autoignición $\geq 85^{\circ}\text{C}$ pero $< 100^{\circ}\text{C}$

.2 Columna i'' - Grupo de aparatos:

Grupo de aparatos	Intersticio experimental máximo de seguridad (IEMS) a 20°C (mm)	Proporción MIC producto/metano
IIA	$\geq 0,9$	$> 0,8$
IIB	$> 0,5$ a $< 0,9$	$\geq 0,45$ a $\leq 0,8$
IIC	$\leq 0,5$	$< 0,45$

- .2.1 Los ensayos se realizarán de conformidad con los procedimientos previstos en las normas CEI 79-1A e CEI 79-3.
- .2.2 En el caso de los gases y los vapores sólo será necesario determinar el MESHG o el MIC siempre que:
- en el Grupo IIA: el MESHG sea $> 0,9$ mm o la proporción MIC $> 0,9$.
- en el Grupo IIB: el MESHG sea $\geq 0,55$ mm y $\leq 0,9$ mm; o la proporción MIC $\geq 0,5$ y $\leq 0,8$.
- en el Grupo IIC: el MESHG sea $< 0,5$ mm o la proporción MIC $< 0,45$.
- .2.3 Será necesario calcular tanto el MESHG como la proporción MIC cuando:
- .1 sólo se haya calculado la proporción MIC y esté comprendida entre 0,8 y 0,9, lo que exige calcular también el MESHG;
- .2 sólo se haya calculado la proporción MIC y esté comprendida entre 0,45 y 0,5, lo que exige calcular también el MESHG; o
- .3 sólo se haya calculado el MESHG y esté comprendido entre 0,5 mm y 0,55 mm, lo que exige calcular también la proporción MIC.
- .3 **Columna i''' Punto de inflamación:**
- | | |
|---------------------------|-----|
| $> 60^{\circ}\text{C}$ | :Sí |
| $\leq 60^{\circ}\text{C}$ | :No |
| No inflamable | :NF |

21.4.10 Columna j - Dispositivos de medición

21.4.10.1 El tipo de dispositivo de medición permitido se determina de conformidad con los siguientes criterios:

Cerrado	Inhalación $CL_{50} \leq 2$ mg/l/4h; y/o Contacto con la piel $DL_{50} \leq 1\ 000$ mg/kg; y/o Tóxico para los mamíferos por exposición prolongada; y/o Sensibilizador de las vías respiratorias; y/o Corrosivo para la piel (exposición ≤ 3 min).
De paso reducido	Inhalación $CL_{50} > 2 - \leq 10$ mg/l/4h; y/o El control especial durante el transporte indica que se requiere inertización; y/o Corrosivo para la piel (exposición > 3 min - ≤ 1 h); y/o Punto de inflamación $\leq 60^{\circ}\text{C}$.

Abierto Cualesquiera de los criterios mínimos de seguridad o contaminación aplicables a las cargas de líquidos a granel sujetos a lo dispuesto en el capítulo 17 del Código CIQ que no cumplan las prescripciones de los dispositivos de medición cerrados o limitados.

21.4.11 *Columna k - Detección de vapor*

21.4.11.1 El tipo de equipo exigido para la detección de vapores se determina de conformidad con los siguientes criterios:

Tóxico(T): Inhalación $CL_{50} \leq 10$ mg/l/4h; y/o
Sensibilizador de las vías respiratorias; y/o
Tóxico por exposición prolongada.

Inflamable(I): Punto de inflamación $\leq 60^{\circ}C$

21.4.12 *Columna l - Equipo de prevención de incendios*

21.4.12.1 El equipo adecuado de prevención de incendios se determina de conformidad con los siguientes criterios referentes a las propiedades del producto:

Solubilidad $>10\%$ ($>100\ 000$ mg/l) :	A	Espuma resistente al alcohol.
Solubilidad $<10\%$ ($<100\ 000$ mg/l) :	A	Espuma resistente al alcohol; y/o
	B	Espuma corriente.
IRA = 0 :	C	Aspersión de agua (generalmente utilizada como agente refrigerante; puede utilizarse en los casos. 1 y .2 siempre que el IRA=0).
IRA ≥ 1 :	D	Polvo seco

Nota: Se enumerarán todos los medios pertinentes.

21.4.13 *Columna m - Suprimida*

21.4.14 *Columna n - Equipo de seguridad para el personal en caso de emergencia*

21.4.14.1 El requisito de llevar equipo de seguridad para el personal en caso de emergencia se determina insertando "Sí" en la columna *o* con arreglo a los siguientes criterios:

Inhalación $CL_{50} \leq 2$ mg/l/4h; y/o
Sensibilizador de las vías respiratorias; y/o
Corrosivo para la piel (≤ 3 min exposure); y/o
IRA=2

21.5 Prescripciones especiales del capítulo 15 que deben incluirse en la columna o

21.5.1 La inclusión de prescripciones especiales en la columna o se ajustará normalmente a unas directrices claras basadas en los datos que se facilitan en el formulario de notificación. Cuando se considere oportuno apartarse de dichas directrices, tal hecho deberá documentarse claramente de modo que pueda mostrarse con facilidad cuando se solicite.

21.5.2 Los criterios para hacer referencia a las prescripciones especiales de los capítulos 15 y 16 se indican a continuación, junto con las observaciones pertinentes.

21.5.3 Párrafos 15.2 a 15.10

21.5.3.1 En estos párrafos se identifican por su nombre productos concretos, junto con las prescripciones especiales de transporte que no pueden incluirse fácilmente en otros apartados.

21.5.4 Párrafo 15.11 - Ácidos

21.5.4.1 El párrafo 15.11 es aplicable a todos los ácidos, a menos que:

- .1 se trate de ácidos orgánicos, en cuyo caso solamente serán aplicables los subpárrafos 15.11.2 - 15.11.4, y 15.11.6 - 15.11.8; o
- .2 no desprendan hidrógeno, en cuyo caso no será necesario aplicar el subpárrafo 15.11.5.

21.5.5 Párrafo 15.12 - Productos tóxicos

21.5.5.1 El párrafo 15.12 se incluye íntegramente en la columna o de conformidad con los siguientes criterios:

Inhalación $CL_{50} \leq 2$ mg/l/4 h; y/o
el producto es un sensibilizador de las vías respiratorias; y/o
el producto es tóxico para los mamíferos por exposición prolongada.

21.5.5.2 El párrafo 15.12.3 se incluye en la columna o según los siguientes criterios:

Inhalación $CL_{50} > 2 - \leq 10$ mg/l/4 h; y/o
Contacto con la piel $DL_{50} \leq 1\ 000$ mg/kg; y/o
Ingestión $DL_{50} \leq 300$ mg/kg.

21.5.5.3 El párrafo 15.12.4 se incluye en la columna o según los siguientes criterios:

inhalación $CL_{50} > 2 - \leq 10$ mg/l/4 h.

21.5.6 Párrafo 15.13 - Cargas protegidas por aditivos

21.5.6.1 La prescripción de asignar 15.13 a la columna *o* se basará en la información relacionada con la tendencia de los productos a polimerizarse, descomponerse, oxidarse o someterse a otros cambios químicos que pueden causar una reacción potencialmente peligrosa durante el transporte normal, lo que podría prevenirse mediante la presencia de aditivos adecuados.

21.5.7 Párrafo 15.14 - Cargas cuya presión de vapor exceda de la atmosférica a 37,8°C

21.5.7.1 La prescripción de asignar el párrafo 15.14 a la columna *o* se basará en los siguientes criterios:

Punto de ebullición $\leq 37,8^{\circ}\text{C}$

21.5.8 Párrafo 15.16 - Prevención de la impurificación de la carga

21.5.8.1 Párrafo 15.16.1: Suprimido.

21.5.8.2 Párrafo 15.16.2: Se inserta en la columna *o* con arreglo a los siguientes criterios:

$\text{IRA} \geq 1$

21.5.9 Párrafo 15.17 - Prescripciones relativas al aumento de ventilación

21.5.9.1 El párrafo 15.17 se inserta en la columna *o* con arreglo a los siguientes criterios:

Inhalación $\text{CL}_{50} > 0,5 - \leq 2 \text{ mg/l/4h}$; y/o
Sensibilizador de las vías respiratorias; y/o
Tóxico para los mamíferos por exposición prolongada; y/o
Corrosivo para la piel (tiempo de exposición $\leq 1 \text{ h}$).

21.5.10 Párrafo 15.18 - Prescripciones especiales relativas a las cámaras de bombas de carga

21.5.10.1 El párrafo 15.18 se inserta en la columna *o* con arreglo a los siguientes criterios:

Inhalación $\text{CL}_{50} \leq 0,5 \text{ mg/l/4 h}$

21.5.11 Párrafo 15.19 - Control de reboses

21.5.11.1 El párrafo 15.19 se inserta en la columna *o* con arreglo a los siguientes criterios:

Inhalación $\text{CL}_{50} \leq 2 \text{ mg/l/4h}$; y/o
Contacto con la piel $\text{DL}_{50} \leq 1\ 000 \text{ mg/kg}$; y/o
Ingestión $\text{CL}_{50} \leq 300 \text{ mg/kg}$; y/o
Sensibilizador de las vías respiratorias; y/o
Corrosivo para la piel ($\leq 3 \text{ min exposure}$); y/o

Temperatura de autoignición $\leq 200^{\circ}\text{C}$; y/o
Gama de explosividad $\geq 40\%$ v/v en el aire y punto de inflamación $< 23^{\circ}\text{C}$; y/o
Clasificado como tipo de buque 1 por razones de contaminación.

21.5.11.2 Sólo será aplicable el párrafo 15.19.6 si el producto tiene alguna de las siguientes propiedades:

Inhalación $\text{CL}_{50} > 2 \text{ mg/l/4 h} - \leq 10 \text{ mg/l/4 h}$; y/o
Contacto con la piel $\text{DL}_{50} > 1\,000 \text{ mg/kg} - \leq 2\,000 \text{ mg/kg}$; y/o
Ingestión $\text{DL}_{50} > 300 \text{ mg/kg} - \leq 2\,000 \text{ mg/kg}$; y/o
Sensibilizador de la piel; y/o
Corrosivo para la piel (exposición $> 3 \text{ min} - \leq 1 \text{ h}$); y/o
Punto de inflamación $\leq 60^{\circ}\text{C}$; y/o
Clasificado como tipo de buque 2 por razones de contaminación; y/o
Categoría de contaminación X o Y.

21.5.12 Párrafo 15.21

21.5.12.1 El párrafo 15.21 se inserta en la columna *o* según la sensibilidad del producto al calor. Esta prescripción se refiere únicamente a las bombas de la cámara de bombas de carga.

21.6 Prescripciones especiales del Capítulo 16 que deben incluirse en la columna *o*

21.6.1 Párrafos 16.1 a 16.2.5 y 16.3 a 16.5

21.6.1.1 Son aplicables a todas las cargas, por lo que no se hace referencia expresa a ellos en la columna *o*.

21.6.2 Párrafo 16.2.6

21.6.2.1 El párrafo 16.2.6 se inserta en la columna *o* en el lugar correspondiente a los productos que cumplen el siguiente criterio:

Categoría de contaminación Y y viscosidad $\geq 50 \text{ mPa.s}$ a 20°C .

21.6.3 Párrafo 16.2.9

21.6.3.1 El párrafo 16.2.9 se inserta en la columna *o* en el lugar correspondiente a los productos que cumplen el siguiente criterio:

Punto de fusión $\geq 0^{\circ}\text{C}$.

21.6.4 Párrafo 16.6

Los párrafos 16.6.2 a 16.6.4 se insertan en la columna *o* en el lugar correspondiente a los productos que se ha determinado que necesitan regulación de la temperatura durante el transporte.

21.7 Definiciones

21.7.1 Toxicidad aguda para los mamíferos

21.7.1.1 Sumamente tóxico por inhalación*

Toxicidad por inhalación (CL ₅₀)	
Grado de peligrosidad	mg/l/4h
Alto	≤0,5
Moderadamente alto	>0,5 - ≤2
Moderado	>2 - ≤10
Leve	>10 - ≤20
Insignificante	>20

21.7.1.2 Sumamente tóxico en contacto con la piel

Toxicidad en contacto con la piel (DL ₅₀)	
Grado de peligrosidad	mg/kg
Alto	≤50
Moderadamente alto	>50 - ≤200
Moderado	>200 - ≤1 000
Leve	>1000 - ≤2 000
Insignificante	>2 000

21.7.1.3 Sumamente tóxico si se ingiere

Toxicidad por ingestión (DL ₅₀)	
Grado de peligrosidad	mg/kg
Alto	≤5
Moderadamente alto	>5 - ≤50
Moderado	>50 - ≤300
Leve	>300 - ≤2 000
Insignificante	>2 000

21.7.2 Tóxico para los mamíferos por exposición prolongada

21.7.2.1 Un producto se clasifica como *tóxico por exposición prolongada* si corresponde a uno de los siguientes criterios: se tiene conocimiento o se considera posible que sea carcinógeno, mutágeno, tóxico para la reproducción, tóxico para el sistema nervioso, tóxico para el sistema inmunológico, o cuando se tiene conocimiento de que la exposición por debajo de la dosis letal puede causar una toxicidad sistémica en un órgano específico u otros efectos conexos.

21.7.2.2 Tales efectos pueden determinarse a partir del perfil de peligrosidad del GESAMP correspondiente al producto en cuestión o de otras fuentes de información reconocidas.

* A menos que se indique lo contrario, todos los datos sobre toxicidad por inhalación se refieren a vapores, y no a neblinas ni a aspersiones.

21.7.3 Sensibilización de la piel

21.7.3.1 Un producto se clasifica como *sensibilizador de la piel* en los casos siguientes:

- si existen pruebas de que la sustancia puede provocar una sensibilización por contacto con la piel a un número considerable de personas; o
- cuando la prueba pertinente llevada a cabo con animales dé resultados positivos.

21.7.3.2 Cuando se utilice un método de prueba adyuvante para detectar la sensibilización de la piel, si se produce reacción en más del 30% de los animales sometidos a prueba se considerará que el resultado es positivo. Cuando se utilice un método que no sea adyuvante, se considerará que la reacción en más del 15% de los animales sometidos a prueba es un resultado positivo.

21.7.3.3 Si la prueba de inflamación de la oreja del ratón o el ensayo de los nódulos linfáticos locales producen resultados positivos, esto será suficiente para clasificar el producto como sensibilizador de la piel.

21.7.4 Sensibilización respiratoria

21.7.4.1 Un producto se clasificará como *sensibilizador de las vías respiratorias* en los casos siguientes:

- .1 si existen pruebas de que la sustancia puede provocar una hipersensibilidad respiratoria específica en el ser humano; y/o
- .2 cuando sean positivos los resultados de la prueba pertinente llevada a cabo con animales; y/o
- .3 cuando se haya determinado que el producto es un sensibilizador de la piel y no haya pruebas que demuestren que no es un sensibilizador de las vías respiratorias.

21.7.5 Corrosivo para la piel*

Grado de peligrosidad	Tiempo en el que provoca la necrosis de todas las capas de la piel	Tiempo de observación
Gravemente corrosivo para la piel	≤ 3 min	≤ 1 h
Muy corrosivo para la piel	> 3 min - ≤ 1 h	≤ 14 días
Moderadamente corrosivo para la piel	> 1 h - ≤ 4 h	≤ 14 días

* A efectos de asignación de las prescripciones de transporte pertinentes, los productos corrosivos para la piel se consideran corrosivos por inhalación.

21.7.6 Sustancias que reaccionan con el agua

21.7.6.1 Se clasificarán en uno de los tres grupos siguientes:

Índice de reactividad con el agua	Definición
2	Todo producto químico que, en contacto con el agua, pueda desprender un gas o aerosol tóxico, inflamable o corrosivo.
1	Todo producto químico que, en contacto con el agua, pueda generar calor o desprender un gas no tóxico, no inflamable y no corrosivo.
0	Todo producto químico que, en contacto con el agua, no reaccione de manera que justifique el valor de 1 ó 2.

21.7.7 Sustancias que reaccionan con el aire

21.7.7.1 Se trata de productos que reaccionan con el aire provocando una situación potencialmente peligrosa, por ejemplo, la formación de peróxidos que podrían causar una explosión.

21.7.8 Aparatos eléctricos - Categoría térmica (para productos con un punto de inflamación $\leq 60^{\circ}\text{C}$ o que se calientan a una temperatura a 15°C de su punto de inflamación)

21.7.8.1 La Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) define la categoría térmica como:

La máxima temperatura alcanzada en condiciones prácticas de funcionamiento dentro de la capacidad del aparato (y las sobrecargas reconocidas asociadas en caso de que existan) por cualquier parte de una superficie cuya exposición a una atmósfera explosiva pueda presentar riesgo.

21.7.8.2 Para asignar una categoría térmica a los aparatos eléctricos se selecciona la temperatura superficial máxima más próxima, inferior a la temperatura de autoignición del producto (véase 21.4.9.1.1).

21.7.9 Aparatos eléctricos - Grupos (para productos con un punto de inflamación $\leq 60^{\circ}\text{C}$)

21.7.9.1 Este aspecto se refiere a los aparatos eléctricos y sus auxiliares, intrínsecamente seguros en atmósferas gaseosas explosivas, que la CEI ha dividido en los siguientes grupos:

Grupo I: para minas que puedan desprender grisú (la OMI no utiliza este grupo); y

Grupo II: para utilización en otras industrias - se subdividen, en función de su intersticio experimental máximo de seguridad (IEMS) y/o de la corriente mínima de ignición (CMI) de los vapores o gases, en los grupos IIA, IIB y IIC.

21.7.9.2 Esta propiedad no puede determinarse a partir de otros datos relacionados con el producto, y en consecuencia deberá medirse o determinarse por asimilación con otros productos de series análogas (véase 21.4.9.2.2).

21.7.10 Condiciones especiales relativas al control durante el transporte

21.7.10.1 Se trata de determinadas medidas que es preciso adoptar con objeto de prevenir una reacción potencialmente peligrosa. Dichas condiciones incluyen:

- .1 **Inhibición:** la adición de un compuesto (por lo general orgánico) que retarda o detiene una reacción química no deseada, como la corrosión, la oxidación o la polimerización.
- .2 **Estabilización:** la adición de una sustancia (estabilizador) que tiende a mantener la forma o la naturaleza química de un compuesto, mezcla o solución. Tales estabilizadores pueden reducir la velocidad de reacción, preservar el equilibrio químico, actuar como antioxidantes, mantener los pigmentos y otros componentes en emulsión, o evitar la precipitación de las partículas en suspensión coloidal.
- .3 **Inertización:** la adición de un gas (generalmente nitrógeno) en el espacio vacío del tanque que previene la formación de una mezcla inflamable entre la carga y el aire.
- .4 **Regulación de la temperatura:** el mantenimiento de una gama de temperatura determinada en la carga con objeto de prevenir una reacción potencialmente peligrosa o de mantener la viscosidad lo suficientemente baja para que el producto pueda ser bombeado; y
- .5 **Relleno aislante y respiración:** sólo se aplica a productos específicos que se determinan según el caso.

21.7.11 Cargas inflamables

21.7.11.1 La definición de carga inflamable se ajusta a los siguientes criterios:

Descripción en el Código CIQ	Punto de inflamación (grados centígrados)
Muy inflamable	< 23
Moderadamente inflamable	≤ 60 pero ≥23

21.7.11.2 SE OBSERVARÁ que el punto de inflamación de las mezclas y soluciones acuosas deberá medirse, a menos que todos los componentes sean ininflamables.

21.7.11.3 SE OBSERVARÁ que el transporte de cargamentos líquidos a granel con un punto de inflamación de ≤60°C está sujeto a lo dispuesto en otras reglas del Convenio SOLAS.

APÉNDICE

MODELO DE FORMULARIO DEL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL

CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL

(Sello oficial)

Expedido en virtud de lo dispuesto en el

CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES
QUE TRANSPORTEN PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL
(resoluciones MSC...(…) y MEPC...(…))

con autoridad conferida por el Gobierno de

.....
(nombre oficial completo del país)

por
(título oficial completo de la persona u organización competente
reconocida por la Administración)

Pormenores del buque¹

Nombre del buque:

Número o letras distintivos:

Puerto de matrícula:

Arqueo bruto:

Tipo de buque
(párrafo 2.1.2 del Código)

Número IMO²:

¹ Los pormenores del buque también se pueden incluir en casillas dispuestas horizontalmente.

² De conformidad con el Sistema de asignación de un número de la OMI a los buques para su identificación, adoptado por la Organización mediante la resolución A.600(15).

Fecha en que se colocó la quilla del buque o en que la construcción de éste se hallaba en una fase equivalente o (en el caso de un buque transformado) fecha en que comenzó la transformación en buque tanque quimiquero:

El buque cumple también plenamente las siguientes enmiendas al Código:

.....
.....

El buque está exento de cumplir las siguientes disposiciones del Código:

.....
.....

SE CERTIFICA:

- 1 Que el buque ha sido objeto de reconocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la sección 1.5 del Código;
- 2 Que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que la construcción y el equipo del buque, y el estado de todo ello, son satisfactorios en todos los sentidos y que el buque se ajusta a las disposiciones pertinentes del Código;
- 3 Que el buque lleva un manual de conformidad con el Apéndice 4 del Anexo II, según prescribe la regla 14 del Anexo II del MARPOL 73/78, y que los medios y el equipo del buque prescritos en dicho Manual son satisfactorios en todos los sentidos;
- 4 Que el buque cumple las prescripciones para el transporte a granel de los siguientes productos, siempre que se observen todas las disposiciones de orden operacional del Código y del Anexo II del MARPOL 73/78 que sean pertinentes.

Productos	Condiciones de transporte (números de los tanques, etc.)	Categoría de contaminación
<p>Sigue en la página de continuación de la hoja adjunta, firmada y fechada.³</p> <p>Los números de los tanques indicados en esta lista pueden localizarse en el plano de tanques, firmado y fechado, que figura en la hoja adjunta 2.</p>		

5 Que, de conformidad con lo prescrito en 1.4/2.8.2³, las disposiciones del Código han sido modificadas con respecto a al buque del modo siguiente:

.....

6 Que el buque debe cargarse:

- .1 de conformidad con las condiciones de carga estipuladas en el manual de carga aprobado, sellado y fechadoy firmado por un funcionario responsable de la Administración o de una organización reconocida por la Administración³;
- .2 de conformidad con las limitaciones de carga adjuntas al presente certificado³.

Cuando sea preciso cargar el buque de un modo que no se ajuste a lo arriba indicado, se remitirán a la Administración que expida el certificado los cálculos necesarios para justificar las condiciones de carga propuestas, y la Administración podrá autorizar por escrito la adopción de tales condiciones de carga.⁴

El presente certificado es válido hasta⁵ a reserva de que se efectúen los reconocimientos pertinentes de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1.5 del Código.

³ Táchese según proceda.

⁴ En lugar de incorporar este texto en el certificado, se puede adjuntar, firmado y sellado, al Certificado.

⁵ Incluir la fecha de vencimiento que especifique la Administración de conformidad con lo prescrito en el párrafo 1.5.6.1 del Código. El día y mes corresponden a la fecha de vencimiento que se define en el párrafo 1.3.3 del Código, a menos que se enmiende de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1.5.6.8 del Código.

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

Expedido en
(lugar de expedición del certificado)

a
(fecha de expedición) (firma del funcionario que, debidamente autorizado, expide el certificado)

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

Instrucciones para rellenar el certificado:

- 1 El certificado se podrá expedir únicamente a los buques que tengan derecho a enarbolar el pabellón de los Estados que son a la vez Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974 y Partes en el MARPOL 73/78;
- 2 Tipo de buque: Toda anotación consignada en esta columna guardará relación con todas las recomendaciones que le sean aplicables; por ejemplo, la anotación "tipo 2" se entenderá referida a este tipo de buque en todos los aspectos regidos por el Código;
- 3 Productos: Se consignarán los productos enumerados en el capítulo 17 del Código o los que hayan sido evaluados por la Administración de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1.1.6 del Código. Respecto de estos últimos productos "nuevos" se tendrán presentes cualesquiera prescripciones especiales provisionalmente estipuladas.
- 4 Productos: La lista de productos que el buque es apto para transportar incluirá las sustancias nocivas líquidas de la categoría Z que no están regidas por el Código, las cuales se identificarán como sustancias de la "categoría Z del capítulo 18".

REFRENDO DE RECONOCIMIENTOS ANUALES E INTERMEDIOS

SE CERTIFICA que en el reconocimiento prescrito en el párrafo 1.5.2 del Código, se ha comprobado que el buque cumple las disposiciones pertinentes del Código:

Reconocimiento anual: Firmado
(firma del funcionario autorizado)

Lugar

Fecha (dd/mm/aaaa)

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

Reconocimiento anual/intermedio³: Firmado
(firma del funcionario autorizado)

Lugar

Fecha (dd/mm/aaaa)

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

Reconocimiento anual/intermedio³: Firmado
(firma del funcionario autorizado)

Lugar

Fecha (dd/mm/aaaa)

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

Reconocimiento anual: Firmado
(firma del funcionario autorizado)

Lugar

Fecha (dd/mm/aaaa)

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

³ Táchese según proceda.

**RECONOCIMIENTO ANUAL/INTERMEDIO DE CONFORMIDAD
CON LO PRESCRITO EN EL PÁRRAFO 1.5.6.8.3**

SE CERTIFICA que, en el reconocimiento anual/intermedio³ efectuado de conformidad con lo prescrito en el párrafo 1.5.6.8.3 del Código, se ha comprobado que el buque cumple las disposiciones pertinentes del Convenio:

Firmado
(firma del funcionario autorizado)

Lugar

Fecha (dd/mm/aaaa)

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

**REFRENDO PARA PRORROGAR EL CERTIFICADO, SI ES VÁLIDO DURANTE UN
PERIODO INFERIOR A CINCO AÑOS, CUANDO SE APLICA EL PÁRRAFO 1.5.6.3**

El buque cumple las disposiciones pertinentes del Convenio y, de conformidad con lo prescrito en el párrafo 1.5.6.3 del Código, el presente certificado se aceptará como válido hasta

Firmado
(firma del funcionario autorizado)

Lugar

Fecha (dd/mm/aaaa)

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

³ Táchese según proceda.

**REFRENDO REQUERIDO CUANDO EL RECONOCIMIENTO DE RENOVACIÓN
SE HA EFECTUADO Y SE APLICA EL PÁRRAFO 1.5.6.4**

El buque cumple las disposiciones pertinentes del Convenio y, de conformidad con lo prescrito en el párrafo 1.5.6.4 del Código, el presente certificado se aceptará como válido hasta

Reconocimiento anual: Firmado
(firma del funcionario autorizado)

Lugar

Fecha (dd/mm/aaaa)

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

**REFRENDO PARA PRORROGAR LA VALIDEZ DEL CERTIFICADO HASTA LA
LLEGADA AL PUERTO DE RECONOCIMIENTO O DURANTE UN PERIODO
DE GRACIA, CUANDO SE APLICAN LOS PÁRRAFOS 1.5.6.5. Ó 1.5.6.6**

De conformidad con lo prescrito en los párrafos 1.5.6.5/1.5.6.6³ del Código, este Certificado se aceptará como válido hasta

Firmado
(firma del funcionario autorizado)

Lugar

Fecha (dd/mm/aaaa)

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

³ Táchese según proceda.

**REFRENDO PARA ADELANTAR LA FECHA DE VENCIMIENTO
CUANDO SE APLICA EL PÁRRAFO 1.5.6.8**

De conformidad con lo prescrito en el párrafo 1.5.6.8 del Código, la nueva fecha de vencimiento es

Firmado
(firma del funcionario autorizado)

Lugar

Fecha (dd/mm/aaaa)

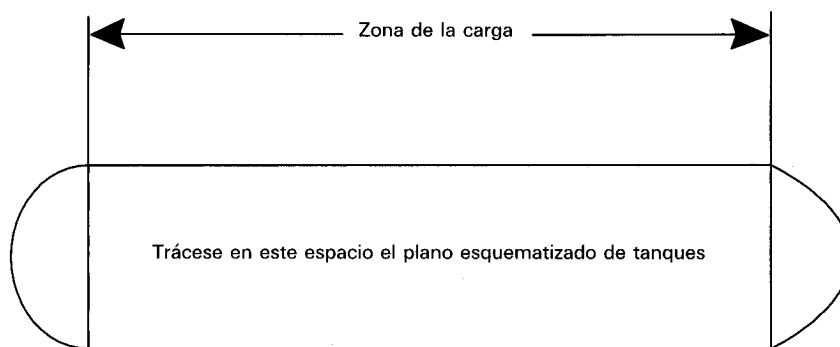
(sello o estampilla, según corresponda, de la autoridad)

HOJA ADJUNTA 2
DEL CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA
EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS
PELIGROSOS A GRANEL

PLANO DE LOS TANQUES (ejemplo)

Nombre del buque

Número o letras distintivos:.....



Fecha.....
(la del certificado)

.....
(firma del funcionario que expide
el certificado y/o sello de
la autoridad expedidora)"

ANEXO 17

**PROYECTO DE ENMIENDAS A LA REGLA VII/10 DEL CONVENIO
INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA
HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**

CAPÍTULO VII

TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Regla 10 - Prescripciones relativas a los buques tanque quimiqueros

1 Suprímase la siguiente frase en el párrafo 1 de la regla:

"A los efectos de la presente regla, las prescripciones del Código se considerarán obligatorias."

ANEXO 18

PROYECTOS DE ENMIENDAS A LOS CERTIFICADOS QUE SE RECOGEN EN LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI, RELATIVAS A LA FECHA DE TERMINACIÓN DEL RECONOCIMIENTO

PROYECTO DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO

APÉNDICE

CERTIFICADOS

1 En los modelos del Certificado de seguridad para buque de pasaje, el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga, el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga y el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

2 En los modelos del Certificado de seguridad para buque nuclear de pasaje y el Certificado de seguridad para buque nuclear de carga, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado se expide con la autoridad conferida por el Gobierno" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

PROYECTO DE ENMIENDAS AL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974

APÉNDICE

MODIFICACIONES Y ADICIONES AL APÉNDICE DEL ANEXO DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974

1 En los modelos del Certificado de seguridad para buque de pasaje, el Certificado de seguridad de construcción para buque de carga, el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga, el Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga y el Certificado de seguridad para buque de carga, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE
LÍNEAS DE CARGA, 1966, ENMENDADO**

ANEXO III

CERTIFICADOS

1 En los modelos del Certificado internacional de francobordo (1966) y del Certificado internacional de exención para francobordo (1966), se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL
CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LÍNEAS DE CARGA, 1966**

ANEXO III

CERTIFICADOS

1 En los modelos del Certificado internacional de francobordo y el Certificado internacional de exención relativo al francobordo, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE
TRANSPORTEN PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL (CÓDIGO CGrQ), ENMENDADO**

APÉNDICE

**MODELO DE CERTIFICADO DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS
QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL**

1 En el modelo del Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta el" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL (CÓDIGO CIQ), ENMENDADO

APÉNDICE

MODELO DE CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL

1 En el modelo del Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta el" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN GASES LICUADOS A GRANEL (CÓDIGO DE GASEROS), ENMENDADO

APÉNDICE

MODELO DE CERTIFICADO DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS A GRANEL

1 En el modelo del Certificado de aptitud para el transporte de gases licuados a granel, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta el día" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN GASES LICUADOS A GRANEL (CÓDIGO CIG), ENMENDADO

APÉNDICE

MODELO DE CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS A GRANEL

1 En el modelo del Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL DE SEGURIDAD PARA NAVES
DE GRAN VELOCIDAD, 1994 (CÓDIGO NGV 1994), ENMENDADO**

ANEXO 1

**MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA NAVES DE GRAN VELOCIDAD
E INVENTARIO DEL EQUIPO**

1 En el modelo del Certificado de seguridad para naves de gran velocidad, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta el día" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL DE SEGURIDAD PARA NAVES
DE GRAN VELOCIDAD, 2000 (CÓDIGO NGV 2000)**

ANEXO 1

**MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA NAVES DE GRAN VELOCIDAD
E INVENTARIO DEL EQUIPO**

1 En el modelo del Certificado de seguridad para naves de gran velocidad, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza por las palabras "El presente certificado es válido hasta el día" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DEL TRANSPORTE
DE COMBUSTIBLE NUCLEAR IRRADIADO, PLUTONIO Y DESECHOS DE ALTA ACTIVIDAD
EN BULTOS A BORDO DE LOS BUQUES (CÓDIGO CNI), ENMENDADO**

APÉNDICE

**MODELO DE CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD
PARA EL TRANSPORTE DE CARGA DE CNI**

1 En el modelo del Certificado internacional de aptitud para el transporte de carga de CNI, se introduce la siguiente sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado se expide" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD
OPERACIONAL DEL BUQUE Y LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN
(CÓDIGO INTERNACIONAL DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD (IGS)), ENMENDADO**

APÉNDICE

**MODELOS DEL DOCUMENTO DE CUMPLIMIENTO, EL CERTIFICADO DE GESTIÓN DE LA
SEGURIDAD, EL DOCUMENTO PROVISIONAL DE CUMPLIMIENTO Y EL CERTIFICADO
PROVISIONAL DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD**

1 En el modelo del documento de cumplimiento (DC), se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente Documento de cumplimiento es válido hasta" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

"Fecha de terminación de la verificación en la que se basa el presente certificado:
dd/mm/aaaa."

2 En el modelo del Certificado de gestión de la seguridad (CGS), se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente Certificado de gestión de la seguridad es válido hasta" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

"Fecha de terminación de la verificación en la que se basa el presente certificado:
dd/mm/aaaa."

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO DE SEGURIDAD APLICABLE A LOS BUQUES PARA
FINES ESPECIALES (CÓDIGO DE BUQUES ESPECIALES), ENMENDADO**

APÉNDICE

MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD DE BUQUES PARA FINES ESPECIALES

1 En el modelo del Certificado de seguridad de buques para fines especiales, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta el" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

**PROYECTO DE ENMIENDAS A LAS DIRECTRICES PARA EL TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN EN
BUQUES DE APOYO MAR ADENTRO DE CANTIDADES LIMITADAS DE SUSTANCIAS LÍQUIDAS A
GRANEL POTENCIALMENTE PELIGROSAS O NOCIVAS**

APÉNDICE 2

MODELO DE CERTIFICADO DE APTITUD

1 En el modelo del certificado de aptitud, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta el" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO DE SEGURIDAD PARA SISTEMAS DE BUCEO

APÉNDICE

MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA SISTEMA DE BUCEO

1 En el modelo del Certificado de seguridad para sistema de buceo, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta el día" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO DE SEGURIDAD PARA NAVES DE
SUSTENTACIÓN DINÁMICA, ENMENDADO**

ANEXO I

**MODELO DE CERTIFICADO DE CONSTRUCCIÓN Y EQUIPO PARA NAVES DE
SUSTENTACIÓN DINÁMICA**

1 En el modelo del Certificado de construcción y equipo para naves de sustentación dinámica, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "Será válido hasta" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE UNIDADES
MÓVILES DE PERFORACIÓN MAR ADENTRO (CÓDIGO MODU), ENMENDADO**

APÉNDICE

**MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA UNIDAD MÓVIL DE
PERFORACIÓN MAR ADENTRO (1989)**

1 En el modelo del Certificado de seguridad para unidad móvil de perforación mar adentro (1989), se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta el día" y la que empieza con las palabras "Expedido en":

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

**PROYECTO DE ENMIENDAS A LAS DIRECTRICES PARA EL PROYECTO, LA CONSTRUCCIÓN
Y LA UTILIZACIÓN DE NAVES DE PASAJE SUMERGIBLES**

APÉNDICE 1

**MODELO DE CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE SEGURIDAD
PARA NAVE DE PASAJE SUMERGIBLE**

1 En el modelo de certificado de cumplimiento de las disposiciones de seguridad para naves de pasaje sumergibles, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que empieza con las palabras "El presente certificado es válido hasta el "y la que empieza con las palabras "expedido en":

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

DIRECTRICES PROVISIONALES PARA NAVES DE VUELO RASANTE (NVR)

ANEXO 1

MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA NAVES DE VUELO RASANTE

1 En el modelo de certificado de seguridad para naves de vuelo rasante, se introduce la siguiente nueva sección entre la sección que comienza por las palabras "El presente certificado es válido hasta el día" y la que empieza con las palabras "expedido en":

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

ANEXO 19

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CONVENIO SOLAS 1974, AL CÓDIGO IGS,
AL CÓDIGO PBIP Y A LA RESOLUCIÓN A.959(23)**

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA
SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**

CAPÍTULO XI-1

MEDIDAS ESPECIALES PARA INCREMENTAR LA SEGURIDAD MARÍTIMA

1 Se inserta la siguiente nueva regla 3-1 después de la actual regla 3:

"Regla 3-1 - Número de identificación de la compañía y/o el propietario inscrito

1 La presente regla se aplica a las compañías y propietarios inscritos de los buques de navegación marítima de arqueo bruto igual o superior a 100.

2 Se adjudicará a cada compañía un número de identificación con arreglo al sistema de asignación de un número IMO a las compañías y propietarios inscritos para su identificación, adoptado por la Organización.

3 Dicho número de identificación de la compañía se insertará en los certificados expedidos en virtud de la regla I/12 o de la regla I/13 y en las copias certificadas de los mismos.

4 La presente regla surtirá efecto cuando [se expida o se verifique un documento de cumplimiento, tal como se define en la regla IX/4.1 del Convenio SOLAS, o un certificado de gestión de la seguridad, tal como se define en la regla IX/4.3 del Convenio SOLAS.][los certificados mencionados en el párrafo 3 se renueven tras el primer reconocimiento efectuado el [1 de enero de 2006]].

5 A efectos de la presente regla, los propietarios inscritos serán los especificados por la Administración, y las compañías, las definidas en la regla IX/1."

Regla 5 - Registro sinóptico continuo

2 En el párrafo 3 de la presente regla se insertan los siguientes nuevos incisos .7 y .10:

".7 el número de identificación del propietario inscrito;" y

".10 el número de identificación de la compañía;"

3 En el párrafo 3 de la presente regla los actuales incisos .7 y .8 se numeran nuevamente como .8 y .9 y los actuales incisos .9 a .13 vuelven a numerarse como .11 a .15.

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD
(CÓDIGO IGS)**

Apéndice

Modelo del documento de cumplimiento, del certificado de gestión de la seguridad, del documento provisional de cumplimiento y del documento provisional de gestión de la seguridad

1 En el documento de cumplimiento y en el documento provisional de cumplimiento, después de "Nombre y dirección de la compañía" se añade:

"Número de identificación de la compañía....."

2 En el modelo de certificado de gestión de la seguridad y en el modelo de certificado provisional de gestión de la seguridad, después de "Nombre y dirección de la compañía.....", se añade:

"Número de identificación de la compañía....."

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN
DE LOS BUQUES Y DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS (CÓDIGO PBIP)**

Apéndice 1

1 En el Modelo de certificado internacional de protección del buque, después de "Nombre y dirección de la compañía", se añade:

"Número de identificación de la compañía....."

Apéndice 2

2 En el modelo de certificado internacional de protección del buque, provisional, después de "Nombre y dirección de la compañía.....", se añade:

"Número de identificación de la compañía.....".

PROYECTO DE ENMIENDAS A LA RESOLUCIÓN A.959(23)

1 Los formularios 1 y 2 que figuran actualmente en el apéndice del anexo se sustituyen por los siguientes:

FORMULARIO 1

**REGISTRO SINÓPTICO CONTINUO (RSC) DEL BUQUE CON EL
NÚMERO IMO: ... NÚMERO DEL DOCUMENTO ...**

Las fechas deberán consignarse según la fórmula: año/mes/día (aaaa/mm/dd).

	Información	
1	El presente documento es aplicable desde (fecha):	
2	Estado de abanderamiento:	
3	Fecha de matrícula en el Estado indicado en la casilla N°2:	
4	Nombre del buque:	
5	Puerto de matrícula:	
6	Nombre del propietario o propietarios actual(es) inscrito(s): Domicilio o domicilios social(es):	
7	<i>Número de identificación del propietario inscrito</i>	
8	Si es aplicable, nombre del fletador (o fletadores) a casco desnudo actual(es): Domicilio o domicilios social(es):	
9	Nombre de la compañía (IGS): Domicilio o domicilios social(es): Dirección o direcciones de sus actividades de gestión de la seguridad:	
10	<i>Número de identificación de la compañía</i>	
11	Nombre de todas las sociedades de clasificación que hayan clasificado al buque:	
12	Administración/Gobierno/Organización reconocida que haya expedido el documento de cumplimiento: Entidad que haya realizado la auditoría (si es distinta):	
13	Administración/Gobierno/Organización reconocida que haya expedido el certificado de gestión de la seguridad (CGS): Entidad que haya realizado la auditoría (si es distinta):	
14	Administración/Gobierno/Organización de protección reconocida que haya expedido el certificado internacional de protección del buque: Entidad que haya realizado la verificación (si es distinta):	
15	Fecha en la que el buque dejó de estar matriculado en el Estado indicado en la casilla N° 2:	

SE CERTIFICA QUE estos datos son correctos en todos los sentidos

Expedido por la Administración de:

Lugar y fecha de expedición:

Firma del funcionario autorizado:

Nombre del funcionario autorizado:

El presente documento se adjuntó al archivo del Registro sinóptico continuo del buque en la siguiente fecha (rellénesse): Firma:

FORMULARIO 2

**ENMIENDAS AL REGISTRO SINÓPTICO CONTINUO (RSC) DEL BUQUE CON
 EL NÚMERO IMO: ... NÚMERO DEL DOCUMENTO ...**

Las enmiendas figuran en el cuadro. Indíquese S/C en todos los puntos que no hayan cambiado.
 Las fechas deberán consignarse según la fórmula: año/mes/día (aaaa/mm/dd).

	Información	
1	El presente documento es aplicable desde (fecha):	
2	Estado de abanderamiento:	
3	Fecha de matrícula en el Estado indicado en la casilla N°2:	
4	Nombre del buque:	
5	Puerto de matrícula:	
6	Nombre del propietario o propietarios actual(es) inscrito(s): Domicilio o domicilios social(es):	
7	<i>Número de identificación del propietario inscrito</i>	
8	Si es aplicable, nombre del fletador (o fletadores) a casco desnudo actual(es): Domicilio o domicilios social(es):	
9	Nombre de la compañía (IGS): Domicilio o domicilios social(es): Dirección o direcciones de sus actividades de gestión de la seguridad:	
10	<i>Número de identificación de la compañía</i>	
11	Nombre de todas las sociedades de clasificación que hayan clasificado al buque:	
12	Administración/Gobierno/Organización reconocida que haya expedido el documento de cumplimiento: Entidad que haya realizado la auditoría (si es distinta):	
13	Administración/Gobierno/Organización reconocida que haya expedido el certificado de gestión de la seguridad (CGS): Entidad que haya realizado la auditoría (si es distinta):	
14	Administración/Gobierno/Organización de protección reconocida que haya expedido el certificado internacional de protección del buque: Entidad que haya realizado la verificación (si es distinta):	
15	Fecha en la que el buque dejó de estar matriculado en el Estado indicado en la casilla N° 2:	

SE CERTIFICA QUE estos datos son correctos en todos los sentidos

Expedido por la Compañía o el Capitán:

Fecha de expedición:

Firma del funcionario autorizado:

Nombre del funcionario autorizado:

ANEXO 20

**RESOLUCIÓN MSC.160(78)
(adoptada el 20 de mayo de 2004)**

**ADOPCIÓN DEL SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE UN NÚMERO DE
IDENTIFICACIÓN DE LA OMI A LAS COMPAÑÍAS
Y A LOS PROPIETARIOS INSCRITOS**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional referente a las funciones del Comité con respecto a las normas y directrices relativas a la seguridad y la protección marítimas y a la prevención y el control de la contaminación marina procedente de buques,

ESTIMANDO que la mejora de la seguridad y la protección marítimas y de la prevención de la contaminación y de los fraudes marítimos se facilitaría mediante la asignación de un número permanente de identificación a las compañías y a los propietarios inscritos que nunca varíe y que se incluya en los certificados del buque,

HABIENDO CONSIDERADO las recomendaciones de la Conferencia de los Gobiernos Contratantes del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, sobre protección marítima (resolución 3 de la Conferencia, sobre la labor futura de la Organización para incrementar la protección marítima),

1. ADOPTA el sistema de asignación de un número de identificación de la OMI a las compañías y a los propietarios inscritos, para su implantación con carácter voluntario, según figura en el anexo de la presente resolución;
2. RECOMIENDA a los Gobiernos interesados que implanten dicho sistema en tanto sea practicable, y que informen a la OMI de las medidas adoptadas al respecto.

ANEXO

SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE UN NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA OMI A LAS COMPAÑÍAS Y A LOS PROPIETARIOS INSCRITOS

INTRODUCCIÓN

1 La finalidad del sistema es mejorar la seguridad y la protección marítimas así como la prevención de la contaminación y del fraude marítimo. De ninguna manera el objetivo es prejuzgar cuestiones relativas a la responsabilidad o al derecho civil, ni otros aspectos de índole comercial pertinentes a las actividades de las compañías y los propietarios inscritos.

APLICACIÓN

2 El sistema es de aplicación voluntaria por las Administraciones con respecto a compañías y propietarios inscritos, existentes y nuevos, que gestionan bajo su pabellón buques de arqueo bruto igual o superior a 100 que realizan viajes internacionales. Puede que las Administraciones también estimen conveniente asignar un número de la OMI a las compañías y propietarios inscritos que solamente sirven rutas de ámbito nacional, e incluir el número en los certificados nacionales.

ASIGNACIÓN DE UN NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA OMI A LAS COMPAÑÍAS Y A LOS PROPIETARIOS INSCRITOS

3 El número de identificación de la OMI para las compañías y los propietarios inscritos consiste en un número asignado en el momento de expedir uno de los documentos enumerados en el párrafo 6, precedido de las siglas IMO (por ejemplo: IMO 8712345). Se invita a las Administraciones que hayan decidido adoptar el sistema a que asignen, a todas las compañías y propietarios inscritos que sean del caso que gestionen buques que enarbolen sus pabellones, un número de identificación de la OMI, o a cerciorarse de que se les asigna, y de que se incluyen en los certificados de esos buques.

4 En los casos de las compañías o propietarios inscritos nuevos, la asignación de un número de identificación de la OMI a la compañía o al propietario inscrito se realizará cuando uno de sus buques tenga derecho a enarbolar el pabellón de la Administración de que se trate. Con respecto a las compañías y propietarios inscritos existentes, la asignación de un número de identificación de la OMI se realizará en una fecha temprana y conveniente, por ejemplo, cuando se expidan o se renueven los certificados enumerados en la presente resolución.

5 Se invita a las Administraciones que implanten el sistema a que presenten a la Organización información a ese respecto, a fin de transmitirla a las demás Administraciones.

DOCUMENTOS EN LOS QUE SE DEBERÁ INCLUIR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA OMI PARA LAS COMPAÑÍAS Y A LOS PROPIETARIOS INSCRITOS

6 El número único de la OMI para la identificación de las compañías y los propietarios inscritos se deberá incluir en los siguientes documentos:

- .1 Documento de cumplimiento; Certificado de gestión de la seguridad; Documento provisional de cumplimiento y Certificado provisional de gestión de la seguridad, tal como se exige en el Código internacional de gestión de la seguridad (Código IGS);
- .2 Registro sinóptico continuo, tal como se exige en la regla XI-1/5 del Convenio SOLAS; y
- .3 Certificado internacional de protección del buque y Certificado internacional de protección del buque provisional, tal como se exige en el Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (Código PBIP).

ANEXO 21

DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO NUEVOS Y MODIFICADOS

NUEVO DISPOSITIVO DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO A LA ALTURA DE RA'S AL KUH

(Carta de referencia: Almirantazgo Británico 2851.

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum de 1984 del sistema geodésico mundial (WGS 84))

El nuevo dispositivo de separación del tráfico (DST) a la altura de Ra's al Kuh consta de:

- dos vías de circulación de dos millas de anchura;
- una zona intermedia de separación del tráfico de dos millas de anchura;
- una zona conexas de navegación costera.

La dirección de la navegación es:

- vía de circulación interior del DST: rumbo de llegada 320°(V) y rumbo de salida 330°(V) hacia el estrecho de Ormuz; y
- vía de circulación exterior del DST: rumbo de llegada 150°(V) y rumbo de salida 140°(V) hacia el golfo de Omán.

Descripción del nuevo dispositivo de separación del tráfico a la altura de Ra's al Kuh:

- a) Una línea de separación del tráfico exterior limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- 1) 25°45',50 N 057°03',30 E
- 2) 25°39',60 N 057°07',10 E
- 3) 25°34',05 N 057°12',00 E

- b) Una zona de separación del tráfico limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- 4) 25°47',50 N 057°07',20 E
- 5) 25°42',25 N 057°10',55 E
- 6) 25°36',65 N 057°15',55 E
- 7) 25°35',30 N 057°13',80 E
- 8) 25°40',90 N 057°08',80 E
- 9) 25°46',50 N 057°05',30 E

- c) Los límites de la zona de navegación costera a lo largo de la costa pasan por las siguientes posiciones geográficas:

10)	25°48',45 N	057°09',15 E
11)	25°43',55 N	057°12',25 E
12)	25°39',30 N	057°19',10 E
13)	25°52',50 N	057°17',30 E
14)	25°45',30 N	057°26',70 E

- d) Una vía de circulación exterior para el tráfico que se dirige hacia el sudeste entre las zonas de separación descritas en a) y b).
- e) Una vía de circulación interior para el tráfico que se dirige hacia el noroeste entre la zona de separación del tráfico descrita en b) y la zona asociada de navegación costera descrita en c).

NUEVO DISPOSITIVO DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO PARA LOS ACCESOS AL PUERTO DE RA'S AL KHAFJI

(Carta de referencia: Almirantazgo Británico 3774, publicada en junio de 1999.

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum de 1984 del sistema geodésico mundial (WGS 84))

El nuevo dispositivo de separación del tráfico para los accesos a Ra's al Khafji constará de:

dos vías de circulación y una zona de separación del tráfico entre ellas.

La dirección de navegación será:

- en la vía de circulación de entrada, 270°(V) desde el límite marítimo del dispositivo hasta un punto de viraje situado a cinco millas NNW del bajo Umm al Gharabi, es decir, 210°(V) con respecto al límite meridional del dispositivo que se encuentra inmediatamente al norte del fondeadero de buques tanque; y
- en la vía de circulación de salida, 030°(V) hasta el punto de viraje situado a 3,5 millas NNW del bajo de Umm al Gharabi, es decir, entre 090°(V) y 093°(V) con respecto al límite marítimo del dispositivo.

Descripción del nuevo dispositivo de separación del tráfico para los accesos a Ra's al Khafji:

- a) Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

1)	28°38'24"N	049°07'00"E
2)	28°38'24"N	048°45'50"E
3)	28°30'18"N	048°40'40"E
4)	28°30'04"N	048°41'07"E

- 5) 28°38'12"N 048°46'18"E
6) 28°38'12"N 049°07'00"E
- b) Una vía de circulación para el tráfico de entrada entre la zona de separación y las siguientes posiciones geográficas:
- 7) 28°39'24"N 049°07'00"E
8) 28°39'24"N 048°45'02"E
9) 28°30'49"N 048°39'35"E
- c) Una vía de circulación para el tráfico de salida entre la zona de separación y las siguientes posiciones geográficas:
- 10) 28°29'36"N 048°42'03"E
11) 28°37'10"N 048°46'54"E
12) 28°36'06"N 049°07'00"E

NUEVOS DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO EN EL MAR ADRIÁTICO

EN EL ADRIÁTICO NORTE - PARTE ORIENTAL

Cartas de referencia: Instituto Hidrográfico de la Marina Italiana 435, edición de 1993, datum ED-50, e Instituto Hidrográfico de la República de Croacia 101, edición de 1998, datum Hermanskögel, elipsoide de Bessel.

Las coordenadas que figuran a continuación son las del datum geodésico WGS 84.

Descripción del dispositivo de separación del tráfico

- 4 Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:
- 4a) 44°05',90 N 014°03',97 E 4c) 44°55',30 N 013°21',17 E
4b) 44°06',70 N 014°05',77 E 4d) 44°54',80 N 013°19',57 E
- 5 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el norte entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:
- 5a) 44°08',20 N 014°08',77 E 5b) 44°56',90 N 013°24',67 E
- 6 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el sur entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:
- 6a) 44°04',40 N 014°00',97 E 6b) 44°53',20 N 013°16',17 E

Las direcciones establecidas para el tráfico son: 327°-147°

EN EL ADRIÁTICO NORTE - PARTE OCCIDENTAL

Cartas de referencia: Instituto Hidrográfico de la Marina Italiana 435, edición de 1993, dátum ED-50, e Instituto Hidrográfico de la República de Croacia 101, edición de 1998, dátum Hermanskögel, elipsoide de Bessel.

Las coordenadas que figuran a continuación son las del dátum geodésico WGS 84.

Descripción del dispositivo de separación del tráfico

8 Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

8a)	43°58',30 N	013°52',47 E	8d)	44°44',50 N	012°55',67 E
8b)	44°00',80 N	013°54',97 E	8e)	44°43',80 N	012°53',50 E
8c)	44°28',00 N	013°06',77 E	8f)	44°26',00 N	013°03',47 E

9 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el norte entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

9a)	44°02',80 N	013°57',37 E	9c)	44°45',40 N	012°59',40 E
9b)	44°30',50N	013°08',47 E			

10 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el sur entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

10a)	43°55',80 N	013°49',97 E	10c)	44°43',10 N	012°50',20 E
10b)	44°23',50 N	013°00',97 E			

Las direcciones establecidas para el tráfico son: 308° - 128°
336° - 159°

ZONA DE PRECAUCIÓN EN LOS LÍMITES MERIDIONALES DEL DISPOSITIVO DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO**Descripción de la zona de precaución**

Se establece una zona de precaución limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

3)	43°49',65 N	014°01',18 E	6a)	44°04',40 N	014°00',97 E
4)	43°59',85 N	014°16',61 E	9a)	44°02',80 N	013°57',37 E
5a)	44°08',20 N	014°08',77 E	8a)	43°58',30 N	013°52',47 E
4b)	44°06',70 N	014°05',77 E	8b)	44°00',80 N	013°54',97 E
4a)	44°05',90 N	014°03',97 E	10a)	43°55',80 N	013°49',97 E

ACCESOS AL GOLFO DE TRIESTE

Cartas de referencia: Instituto Hidrográfico de la Marina Italiana 435, edición de 1993, dátum ED-50, e Instituto Hidrográfico de la República de Croacia 101, edición de 1998, dátum Hermanskögel, elipsoide de Bessel.

Las coordenadas que figuran a continuación son las del dátum geodésico WGS 84.

Descripción del dispositivo de separación del tráfico

11 Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

11a)	45°08',60 N	013°06',47 E	11c)	45°23',20 N	013°06',47 E
11b)	45°09',40 N	013°10',97 E	11d)	45°21',50 N	013°02',57 E

12 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el norte entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

12a)	45°10',50 N	013°17',17 E	12b)	45°22',50 N	013°13',27 E
------	-------------	--------------	------	-------------	--------------

13 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el sur entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

13a)	45°07',50 N	013°00',37 E	13b)	45°19',00 N	012°56',87 E
------	-------------	--------------	------	-------------	--------------

Las direcciones establecidas para el tráfico son: 347° - 167°

ACCESOS AL GOLFO DE VENEZIA

Cartas de referencia: Instituto Hidrográfico de la Marina Italiana 435, edición de 1993, dátum ED-50, e Instituto Hidrográfico de la República de Croacia 101, edición de 1998, dátum Hermanskögel, elipsoide de Bessel.

Las coordenadas que figuran a continuación son las del dátum geodésico WGS 84.

Descripción del dispositivo de separación del tráfico

14 Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

14a)	44°55',30 N	012°43',97 E	14c)	45°12',70 N	012°35',97 E
14b)	44°56',80 N	012°47',97 E	14d)	45°11',30 N	012°31',97 E

15 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el norte entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

15a)	44°57',50 N	012°50',47 E	15b)	45°13',60 N	012°38',77 E
------	-------------	--------------	------	-------------	--------------

- 16 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el sur entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

16a) 44°54',20 N 012°41',47 E 16b) 45°10',40 N 012°29',47 E

Las direcciones establecidas para el tráfico son: 333° - 153°

EN EL GOLFO DE TRIESTE

Cartas de referencia: Instituto Hidrográfico de la Marina Italiana 39, edición de 1991, dátum Roma 40, e Instituto Hidrográfico de la República de Croacia 100-15, edición de 1998, dátum Hermanskógel, elipsoide de Bessel.

Las coordenadas que figuran a continuación son las del dátum geodésico WGS 84.

Descripción del dispositivo de separación del tráfico

- 17 Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

17a) 45°31',34 N 013°20',90 E 17c) 45°36',97 N 013°32',83 E
17b) 45°35',48 N 013°32',62 E 17d) 45°32',84 N 013°20',00 E

- 18 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el nordeste entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

18a) 45°29',30 N 013°22',10 E 18b) 45°34',24 N 13°32',20 E

- 19 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el suroeste entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

19a) 45°34',74 N 013°18',90 E 19b) 45°38',74 N 013°32',80 E

Las direcciones establecidas para el tráfico son: 058° - 248°

ACCESOS A/DESDE KOPER

Cartas de referencia: Instituto Hidrográfico de la Marina Italiana 39, edición de 1991, dátum Roma 40, e Instituto Hidrográfico de la República de Croacia 100-15, edición de 1998, dátum Hermanskógel, elipsoide de Bessel.

Las coordenadas que figuran a continuación son las del dátum geodésico WGS 84.

Descripción del dispositivo de separación del tráfico

- 21 Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

21a) 45°35',24 N 013°35',00 E 21c) 45°36',44 N 013°37',50 E
21b) 45°35',04 N 013°39',50 E

23 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el este entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

23a) 45°34',24 N 013°35',00 E 23b) 45°33',94 N 013°39',40 E

24 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el noroeste entre la zona de separación definida en el párrafo 21 y una zona de separación que une las siguientes posiciones geográficas:

24a) 45°36',34 N 013°39',70 E 24c) 45°36',34 N 013°41',80 E
24b) 45°35',44 N 013°41',00 E

Las direcciones establecidas para el tráfico son: 094° - 315°

ACCESOS A/DESDE MONFALCONE

25 Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

25a) 45°40',34 N 013°38',00 E 25c) 45°42',74 N 013°37',30 E
25b) 45°40',34 N 013°37',30 E 25d) 45°42',74 N 013°38',00 E

26 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el norte entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

26a) 45°40',34 N 013°38',65 E 26b) 45°42',74 N 013°38',65 E

27 Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el sur entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

27a) 45°42',74 N 013°36',50 E 27b) 45°40',34 N 013°36',50 E

Las direcciones establecidas para el tráfico son: 360° - 180°

ZONA DE PRECAUCIÓN EN EL GOLFO DE TRIESTE

Descripción de la zona de precaución

Se establece una zona de precaución limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

18b) 45°34',24 N 013°32',20 E 21c) 45°36',44 N 013°37',50 E
17b) 45°35',48 N 013°32',62 E 21a) 45°35',24 N 013°35',00 E
17c) 45°36',97 N 013°32',83 E 23a) 45°34',24 N 013°35',00 E
19b) 45°38',74 N 013°32',80 E

ZONA A EVITAR

EN EL ADRIÁTICO NORTE

Cartas de referencia: Instituto Hidrográfico de la Marina Italiana 435, edición de 1993, dátum ED-50, e Instituto Hidrográfico de la República de Croacia 101, edición de 1998, dátum Hermanskögel, elipsoide de Bessel.

Las coordenadas que figuran a continuación son las del dátum geodésico WGS 84.

Descripción de la zona a evitar

- 7 Con objeto de evitar el riesgo de contaminación debido a daños en las instalaciones petrolíferas, los oleoductos y gasoductos de esta zona, los buques de arqueo bruto superior a 200 deberán evitar la zona descrita a continuación.

La zona a evitar está limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

7a)	44°13',50 N	013°38',67 E	7e)	44°41',90 N	013°24',97 E
7b)	44°17',00 N	013°43',77 E	7f)	44°52',00 N	013°17',07 E
7c)	44°25',30 N	013°37',47 E	7g)	44°52',00 N	013°05',77 E
7d)	44°34',50 N	013°25',47 E	7h)	44°30',50 N	013°08',47 E

OTRAS MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO

DIRECCIONES RECOMENDADAS PARA EL TRÁFICO EN EL CANAL DE OTRANTO Y LAS PARTES MERIDIONAL Y CENTRAL DEL MAR ADRIÁTICO

Cartas de referencia: Instituto Hidrográfico de la Marina Italiana 435, edición de 1993, dátum ED-50, e Instituto Hidrográfico de la República de Croacia 101, edición de 1998, dátum Hermanskögel, elipsoide de Bessel.

Las coordenadas que figuran a continuación son las del dátum geodésico WGS 84.

Descripción de las direcciones recomendadas para el tráfico

- 1 Se establecen direcciones recomendadas para el tráfico, que deberán mantenerse como en el momento actual, entre los siguientes paralelos de latitud:

1a)	40°25',00 N	1b)	43°10',01 N
-----	-------------	-----	-------------

- 2 Se establecen direcciones recomendadas para el tráfico, que deberán estar de acuerdo con la descripción de la carta del apéndice 1 del documento NAV 49/3/7, entre el paralelo de latitud:

2a)	43°10',01 N
-----	-------------

y la zona de precaución en los límites meridionales del dispositivo de separación del tráfico.

MODIFICACIONES DEL DISPOSITIVO DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO ENTRE KORSOER Y SPROGOE

(Carta de referencia: carta danesa 143 (INT 1369), 14ª edición, 1999.

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum de 1984 del sistema geodésico mundial (WGS 84))

Descripción del dispositivo de separación del tráfico

- a) Una línea de separación que une las siguientes posiciones geográficas:
- | | | | | | |
|----|-------------|--------------|----|-------------|--------------|
| 1) | 55°21',75 N | 011°02',13 E | 2) | 55°19',23 N | 011°02',19 E |
|----|-------------|--------------|----|-------------|--------------|
- b) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el norte entre la línea de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:
- | | | | | | |
|----|-------------|--------------|----|-------------|--------------|
| 3) | 55°21',70 N | 011°02',77 E | 4) | 55°19',49 N | 011°02',80 E |
|----|-------------|--------------|----|-------------|--------------|
- c) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el sur entre la línea de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:
- | | | | | | |
|----|-------------|--------------|----|-------------|--------------|
| 5) | 55°21',81 N | 011°01',35 E | 7) | 55°20',43 N | 011°01',51 E |
| 6) | 55°21',02 N | 011°01',59 E | 8) | 55°18',91 N | 011°01',42 E |

Notas:

- 1 Véase el sistema de notificación obligatoria para buques "En la zona de tráfico del Gran Belt" en la parte G, sección I.
- 2 La sonda mínima es de 17 m en la vía de circulación que va hacia el norte y de 19 m en la vía de circulación que va hacia el sur.
- 3 Los buques reducirán su velocidad a un máximo de 20 nudos antes de entrar en la vía de circulación apropiada del dispositivo.

MODIFICACIONES DEL DISPOSITIVO DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO EN EL ESTRECHO DE SINGAPUR (ESTRECHO PRINCIPAL)

(Carta de referencia: carta de Indonesia 40, edición de noviembre de 1977.

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum de 1984 del sistema geodésico mundial (WGS 84))

- 1 Se modifica la zona existente de separación del tráfico para establecer un fondeadero en la zona de separación que se indica a continuación:

Una zona de separación limitada por:

a) Coordenadas exteriores:

85)	01°10',35 N	103°34',90 E	89)	1°05',90 N	103°43',38 E
86)	01°10',35 N	103°39',85 E	90)	1°03',60 N	103°38',98 E
87)	01°07',50 N	103°43',72 E	91)	1°07',06 N	103°32',96 E
88)	01°08',60 N	103°45',43 E			

b) Coordenadas interiores:

85a)	01°09',40 N	103°36',60 E
86a)	01°09',10 N	103°38',60 E
89a)	01°05',50 N	103°40',80 E
90a)	01°04',50 N	103°38',90 E
91a)	01°06',80 N	103°35',00 E

ANEXO 22

**MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO DISTINTAS DE
LOS DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO**

ZONA A EVITAR OBLIGATORIA A LA ALTURA DE LA COSTA NORDESTE DE LA ISLA NORTH DE NUEVA ZELANDIA

(Carta de referencia: Carta de Nueva Zelandia NZ 521, edición de enero de 1995.

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum de 1984 del sistema geodésico mundial (WGS 84))

Descripción de la zona a evitar obligatoria

A fin de evitar el riesgo de contaminación y de daños al medio ambiente de esta zona sensible, todos los buques de eslora superior a 45 metros (excepto los que se especifican más adelante) deben evitar la siguiente zona.

Cerca de las islas Poor Knights

Se designa como zona a evitar obligatoria, cuyo límite oeste se delimita por la pleamar de mareas medias, la zona limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas.

- | | | |
|----|-------------|--------------|
| 1) | 35°51',30 S | 174°35',50 E |
| 2) | 35°34',55 S | 174°49',20 E |
| 3) | 35°29',60 S | 174°50',80 E |
| 4) | 35°24',70 S | 174°50',20 E |
| 5) | 35°10',20 S | 174°20',10 E |

Exenciones: Los siguientes buques están exentos de la prohibición de entrar en la zona a evitar obligatoria:

- Todos los buques de la Real Armada de Nueva Zelandia. La exención concedida respecto de los buques de la Real Armada de Nueva Zelandia se aplica a "los buques de guerra, naves auxiliares, otros buques o aeronaves pertenecientes o utilizados por los servicios únicamente para un servicio público de carácter no comercial".
- Todos los buques pesqueros que estén faenando.
- Las gabarras remolcadas, siempre que la carga no sea de hidrocarburos u otras sustancias líquidas perjudiciales conforme a las definiciones que figuran en los Anexos I y II del MARPOL 73/78.

DERROTA DE DOS DIRECCIONES EN EL GRAN CANAL NORORIENTAL, ESTRECHO DE TORRES

Números de las cartas de referencia y dátum respectivos

AUS 376: Dátum geodésico AGD 66, edición de enero de 1984

AUS 839: Dátum geodésico WGS 84, edición de agosto de 1997

AUS 840: Dátum geodésico WGS 84, edición de agosto de 1997

Las siguientes posiciones geográficas (en el dátum geodésico WGS 84) definen la derrota de dos direcciones propuesta:

A) Los límites septentrionales están delimitados por la línea que une las siguientes posiciones geográficas:

1)	10°29',70 S	142°22',63 E
2)	10°29',14 S	142°25',76 E
3)	10°27',80 S	142°28',45 E
4)	10°26',40 S	142°31',30 E
5)	10°21',90 S	142°41',50 E
6)	10°19',37 S	142°47',97 E
7)	10°18',14 S	142°50',82 E
8)	10°13',38 S	142°54',96 E
9)	10°00',50 S	143°03',42 E
10)	09°47',73 S	143°10',40 E
11)	09°25',80 S	143°31',07 E
12)	09°12',47 S	143°51',34 E

B) Los límites meridionales están delimitados por la línea que une las siguientes posiciones geográficas:

13)	10°30',45 S	142°24',02 E
14)	10°28',38 S	142°28',66 E
15)	10°27',38 S	142°31',85 E
16)	10°22',85 S	142°41',95 E
17)	10°19',80 S	142°48',23 E
18)	10°17',63 S	142°53',29 E
19)	10°09',78 S	143°05',55 E
20)	09°53',97 S	143°15',61 E
21)	09°46',02 S	143°18',48 E
22)	09°37',96 S	143°21',97 E
23)	09°27',60 S	143°32',15 E
24)	09°13',95 S	143°52',62 E

C) El polígono central está definido por las siguientes posiciones geográficas:

25)	10°16',10 S	142°53',82 E
26)	10°13',79 S	142°55',85 E
27)	10°01',05 S	143°04',20 E
28)	09°48',10 S	143°11',30 E
29)	09°41',04 S	143°18',87 E
30)	09°45',72 S	143°17',51 E
31)	09°53',84 S	143°14',50 E
32)	10°09',15 S	143°04',70 E

ZONA A EVITAR EN LA RESERVA NACIONAL DE PARACAS

Cartas de referencia: PERU-HIDRONAV- 226, 2ª edición, septiembre de 2000
227, 1ª edición, abril de 2002

Descripción de la zona a evitar

A fin de evitar el riesgo de contaminación y de daños al medio ambiente de la Reserva Nacional de Paracas, en el Perú, los buques de arqueo bruto superior a 200 que transporten hidrocarburos y líquidos a granel potencialmente peligrosos, deben evitar la zona delimitada por la línea que une las siguientes posiciones geográficas y la línea costera:

a)	13°47',20" S	076°17',40" W
b)	13°46',52" S	076°17',40" W
c)	13°46',52" S	076°30',00" W
d)	14°26',42" S	076°30',00" W
e)	14°26',42" S	076°00',00" W

ANEXO 23**RESOLUCIÓN MSC.161(78)
(aprobada el 17 de mayo de 2004)****MODIFICACIONES DEL SISTEMA EXISTENTE DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA
PARA BUQUES "EL ESTRECHO DE TORRES Y LA DERROTA INTERIOR
DE LA GRAN BARRERA DE CORAL"**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO TAMBIÉN la regla V/11 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974, relativa a la adopción de sistemas de notificación para buques por parte de la Organización,

RECORDANDO ADEMÁS la resolución A.858(20), en la que se autoriza al Comité a que desempeñe, en nombre de la Organización, la función de adoptar los sistemas de notificación para buques,

TENIENDO EN CUENTA las enmiendas de las Directrices y criterios existentes relativos a los sistemas de notificación para buques adoptados mediante la resolución MSC.43(64), enmendada mediante la resolución MSC.111(73),

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones del Subcomité de Seguridad de la Navegación en su 49º periodo de sesiones,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en la regla V/11 del Convenio SOLAS, las modificaciones del sistema existente de notificación obligatoria para buques "en la región del estrecho de Torres y la derrota interior de la Gran Barrera de Coral" (REEFREP) descritas en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE que las mencionadas modificaciones del sistema existente de notificación obligatoria para buques entrarán en vigor a las 00 00 horas UTC del 1 de diciembre de 2004;
3. PIDE al Secretario General que ponga la presente resolución y su anexo en conocimiento de los Gobiernos Miembros y de los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS.

ANEXO

MODIFICACIONES DEL SISTEMA EXISTENTE DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA PARA BUQUES "EN LA REGIÓN DEL ESTRECHO DE TORRES Y LA DERROTA INTERIOR DE LA GRAN BARRERA DE CORAL" (REEFREP)

ENMIENDAS AL ANEXO 1 DE LA RESOLUCIÓN MSC.52(66)

1 Añádase una nueva sección 9 y sustitúyanse las secciones 3, 4, 5 y 7 de la resolución MSC.52(66) por el siguiente texto nuevo, tal como se indica a continuación:

3 FORMATO Y CONTENIDO DE LAS NOTIFICACIONES, HORAS Y SITUACIONES GEOGRÁFICAS EN QUE SE HAN DE EFECTUAR, AUTORIDAD A LA QUE DEBEN ENVIARSE Y SERVICIOS DISPONIBLES

La notificación de los buques, que se conoce en su forma abreviada como informe "REEFREP", se remitirá al centro del STM REEFREP (REEFCENTRE) en Hay Point, Queensland. En el apéndice 2 figuran diversos ejemplos del formato y contenido de las notificaciones prescritas. El buque podrá, atendiendo a razones de confidencialidad comercial, y antes de entrar en el sistema, comunicar por medios no verbales la sección del informe REEFREP ENTRY referida al cargamento (línea P). Esto puede hacerse incluyendo la información relativa a la carga en el mensaje AUSREP del plan de navegación (SP).

3.1 Notificaciones de entrada y salida

Los buques deberán facilitar un informe REEFREP completo de la situación (PR) al menos dos horas antes de entrar en la zona REEFREP desde el mar o cuando abandonen un puerto de la mencionada zona.

Asimismo, cuando los buques emitan una notificación de entrada, se les alentará a que faciliten un plan de la travesía en la forma descrita más adelante. Se reconoce, sin embargo, que en dicha etapa de la travesía es poco probable que cuenten con un práctico a bordo que les permita facilitar un plan detallado de la misma.

Al abandonar definitivamente la zona REEFREP, o al entrar en un puerto de la zona, el sistema REEFREP asociará el requerido informe PR con el punto designado para la notificación, reconociéndolo automáticamente como mensaje de salida.

3.2 Notificaciones del plan de la travesía

Los buques deberán facilitar un plan de la travesía que contenga información tal como los pormenores del buque, los datos sobre el práctico o información acerca de la derrota o del punto de control de derrota en el intervalo de una hora con posterioridad a su entrada en la zona REEFREP. La presentación de planes de travesía precisos es fundamental para la difusión de información exacta sobre el tráfico marítimo y puede llevarse a cabo recurriendo a uno de los medios siguientes:

- .1 la designación de la derrota utilizando las cartas facilitadas por los prácticos;

- .2 la designación de los puntos de control de derrota; o
- .3 la utilización de los puntos de notificación obligatoria existentes tal y como figuran en las cartas.

3.3 Notificaciones de situación intermedias

La notificación automatizada de la situación (APR) mediante Inmarsat-C constituirá el mecanismo principal para que los buques emitan las notificaciones acerca de su situación cuando transitan por la región REEFREP. Por lo general, la APR se realizará a distancia desde el REEFCENTRE sin intervención de las tripulaciones de los buques. No obstante, un porcentaje reducido de buques está equipado con terminales Inmarsat-C de primera generación que no admiten la programación a distancia. Los capitanes de buques equipados con dichas terminales que deseen utilizar el sistema deberán programarlas a bordo para emitir de forma automática notificaciones de la situación. REEFCENTRE puede facilitar instrucciones relativas a la programación de dichas terminales.

Los buques pueden participar en cualquier momento en la notificación automatizada de la situación autorizando al REEFCENTRE a transferir un identificador de la red de datos a la terminal Inmarsat-C del buque. Una vez que se haya transferido el identificador, el REEFCENTRE podrá programar la terminal Inmarsat-C del buque para que transmita las notificaciones de la situación de forma automática a intervalos regulares. Los buques pueden comunicar la autorización para la transferencia del identificador de la red de datos mediante Inmarsat-C o los canales REEFREP de comunicación telefónica en ondas métricas descritos en el apéndice 2.

Los buques que emiten notificaciones de situación intermedias mediante APR deben cumplir también las otras prescripciones sobre notificación en ondas métricas establecidas en la sección 2.4 (*Entering and Leaving the REEFREP SRS*, Entrada y salida del sistema REEFREP de notificación para buques), la sección 2.5 (*Pilotage Reports*, Notificaciones de practica) y la sección 2.6 (*Special Reports*, Notificaciones especiales) del cuadernillo *AUSREP and REEFREP*.

Cuando un buque no pueda emitir notificaciones de situación intermedias mediante APR tal y como exige el REEFCENTRE, deberá facilitar notificaciones breves de la situación de acuerdo con las recomendaciones del operador. Las notificaciones de la situación en ondas métricas se limitan a la identidad y la situación del buque, así como a cualquier variación con respecto a los últimos valores de velocidad y rumbo notificados, y a cualquier otro tipo de información que el capitán considere valiosa para el sistema.

3.4 Notificaciones de defectos

Deberá facilitarse la información siguiente cuando un buque que se encuentre dentro de la zona REEFREP sufra daños, fallos o averías que afecten a su seguridad, así como cuando se desvíe de forma considerable con respecto a una derrota, un rumbo o una velocidad indicados con anterioridad, o esté obligado a presentar información sobre seguridad y notificaciones acerca de sucesos relacionados con mercancías peligrosas (DG), sustancias perjudiciales (HS) o contaminantes del mar (MP).

- a) Nombre del buque y distintivo de llamada.

- b) Situación (latitud y longitud) y hora.
- c) Nombre del punto siguiente de notificación obligatoria o rumbo, si no se lleva a cabo el seguimiento entre distintos puntos de notificación.
- d) Hora estimada de llegada (ETA) al punto siguiente de notificación obligatoria, o velocidad (velocidad media prevista del buque hasta la notificación siguiente, expresada en nudos y décimas de nudo).
- e) Descripción y pormenores de cualquier daño, fallo o avería sufridos:
 - i) abordaje, encalladura, incendio, explosión, fallo de la estructura, inundación, corrimiento de la carga;
 - ii) fallo o avería del aparato de gobierno, la instalación de propulsión, el sistema generador eléctrico o las ayudas náuticas de a bordo fundamentales.
- f) Pormenores de cualquier mensaje de seguridad (seguridad de la navegación, condiciones meteorológicas anormales, ayudas náuticas inservibles) o notificaciones acerca de sucesos relacionados con mercancías peligrosas, sustancias perjudiciales o contaminantes del mar, utilizando los formatos de notificación reconocidos por la OMI.

4 INFORMACIÓN QUE SE HA DE FACILITAR A LOS BUQUES PARTICIPANTES Y PROCEDIMIENTOS QUE SE HAN DE SEGUIR

REEFCENTRE facilitará información a los buques acerca de movimientos de tráfico potencialmente conflictivos, obtenida del análisis de las notificaciones de la situación, los planes de travesía y otros datos recibidos.

La información clave que ha de facilitarse a los buques incluye:

- .1 Información sobre el tráfico marítimo
- .2 Asistencia náutica
- .3 Información sobre seguridad marítima

4.1 Información sobre el tráfico marítimo: El centro del STM REEFREP facilitará información a los buques acerca de movimientos de tráfico potencialmente conflictivos obtenida del análisis de los informes recibidos.

4.2 Algunos tramos de la derrota del estrecho de Torres y el tramo septentrional más alejado de la derrota interior de la Gran Barrera de Coral representan un peligro especial para la navegación en los casos en que buques de gran tamaño pudieran estar pasando o alcanzando a otro buque, sobre todo si son buques de gran calado. Cuando el centro del STM REEFREP considere que los buques se están aproximando a tales tramos, se les transmitirá toda la información relativa al tráfico de la que se disponga en el centro. Habida cuenta de la gran

extensión de la zona REEFREP, no se difundirá rutinariamente información sobre el tráfico por toda la zona, sino que se avisará a los buques por separado cuando sea necesario.

4.3 Se transmitirá a los buques que se encuentren en las zonas pertinentes información sobre el tráfico, incluidas las notificaciones que se reciban de los buques o las autoridades marítimas locales y que puedan afectar a la seguridad de la navegación, como por ejemplo las concentraciones de buques pesqueros, condiciones meteorológicas inusuales, etc.

4.4 **Asistencia náutica:** Cuando la información disponible en el REEFCENTRE pueda contribuir a la adopción de decisiones a bordo, el sistema REEFREP podrá iniciar la interacción con un buque concreto para comunicar esa información. Esto puede incluir los casos en que la información disponible indica que el buque puede encontrarse en aguas poco profundas (en zonas de navegación restringida en las que hay cobertura de radar) o está desviándose de la derrota recomendada. En el documento NAV 49/INF.4 se describen con más detalle los tipos de asistencia que puede prestarse.

4.5 El Centro coordinador de salvamento marítimo (MRCC Australia) seguirá emitiendo **información sobre seguridad marítima (ISM)** en forma de avisos náuticos (avisos AUSCOAST) en las frecuencias apropiadas. Por su parte, el centro del STM REEFREP conservará los pormenores de la ISM aplicable a la zona REEFREP para facilitarlos a los buques que participen en el sistema.

5 COMUNICACIONES REQUERIDAS PARA EL SISTEMA, FRECUENCIAS EN QUE HAN DE TRANSMITIRSE LAS NOTIFICACIONES E INFORMACIÓN QUE ÉSTAS DEBEN CONTENER

5.1 El sistema se basará tanto en comunicaciones de Inmarsat-C como en comunicaciones telefónicas en ondas métricas. Aunque se prevé que el empleo de Inmarsat-C se convierta en el mecanismo principal para que los buques cumplan con las prescripciones relativas a la notificación de su situación y suministren otros informes obligatorios, como las notificaciones de entrada y los planes de travesía, las comunicaciones telefónicas en ondas métricas siguen constituyendo un mecanismo interactivo para el intercambio de datos entre los buques y el centro de STM REEFREP.

5.2 Se han asignado los canales 5, 18 y 19 en ondas métricas de la banda móvil marítima internacional para su uso en cada punto de notificación del sistema.

5.3 La información que, dado su carácter comercial, sea confidencial podrá transmitirse por medios no verbales.

5.4 El idioma utilizado para las notificaciones del sistema será el inglés, y se emplearán las *Frases normalizadas para las comunicaciones marítimas* de la OMI cuando sea necesario.

5.5 Las comunicaciones que se efectúen con arreglo a las prescripciones del sistema de notificación serán gratuitas.

7 INSTALACIONES EN TIERRA DE APOYO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

7.1 El REEFCENTRE se encuentra en Hay Point, en la costa central de Queensland. El centro cuenta con dotación permanente 24 horas al día y 365 días al año, y está equipado con una herramienta sofisticada de gestión de la información del tráfico que integra y favorece el análisis de la totalidad de las comunicaciones en ondas métricas y los datos del radar, el SIA y la APR recibidos. Los puntos claves de entrada y salida del estrecho de Torres y la derrota en aguas interiores cuentan con cobertura de radar.

7.2 El centro del STM estará equipado para prestar un servicio de alta calidad con el fin de cumplir las prescripciones del sistema, y de su funcionamiento se encargará personal plenamente capacitado y experimentado. El nivel profesional de los operadores estará en consonancia con lo dispuesto en las "Directrices relativas a la contratación, titulación y formación de los operadores de servicios de tráfico marítimo" (resolución A.857(20), anexo 2).

7.3 El sistema se hará funcionar siguiendo criterios de calidad y vigilando constantemente los niveles de servicio.

7.4 En toda la zona se cuenta con una cobertura duplicada de GPS diferencial, lo que garantiza unos niveles de disponibilidad muy elevados.

7.5 El centro del STM REEFREP también estará conectado con el sistema AUSREP, de cuyo funcionamiento se encarga el RCC AUSTRALIA.

9 MEDIDAS QUE HAN DE ADOPTARSE EN CASO DE QUE UN BUQUE NO CUMPLA LAS PRESCRIPCIONES DEL SISTEMA

9.1 El sistema tiene como objetivo primordial facilitar el intercambio de información entre el buque y la costa, en aras de una navegación segura y de la protección del medio marino. Se hará todo lo posible por alentar y promover la participación plena de los buques que deben efectuar notificaciones de conformidad con lo dispuesto en la regla V/11 del Convenio SOLAS. Si no se remiten las notificaciones y es posible identificar sin ningún género de dudas al buque, la información se pasará al Estado de abanderamiento pertinente, de forma que éste pueda realizar las investigaciones necesarias y proceder a un posible enjuiciamiento, de conformidad con la legislación de dicho Estado. El incumplimiento de la notificación también podrá investigarse por constituir una violación de las leyes australianas relativas a la notificación obligatoria para buques.

2 Añádase el siguiente nuevo apéndice 3 después del apéndice 2 existente:

APÉNDICE 3

Participación en la APR a través de Inmarsat-C

El sistema REEFREP sólo utilizará la información APR cuando el buque se encuentre en la zona REEFREP. El identificador de la red de datos continuará estando disponible hasta que el capitán o la empresa advierta a REEFCENTRE que el buque ha dejado de ser un visitante regular. Es importante que esta información se comunique en la última visita a Australia, puesto que el mencionado identificador debe eliminarse mientras la terminal Inmarsat-C esté conectada a la región satelitaria correspondiente.

Se considera que un buque es un visitante regular cuando se dedica al cabotaje en aguas australianas o regresa a éstas desde ultramar en un plazo de 18 meses. El identificador de la red de datos se eliminará de las terminales de los visitantes poco frecuentes después de que éstos envíen una notificación final.

Los buques podrán comunicar la autorización para la transferencia del identificador de la red de datos mediante el sistema Inmarsat-C o los canales REEFREP de comunicación telefónica en ondas métricas, tal y como se describe a continuación:

i) Inmarsat**

Mediante el envío a REEFCENTRE de un mensaje APR a través de Inmarsat, el capitán autoriza la transferencia de un identificador de la red de datos a una terminal Inmarsat-C, y facilita los pormenores siguientes para cada una de las instalaciones de Inmarsat-C:

- nombre del buque, distintivo de llamada, número de móvil Inmarsat-C (IMN), fabricante y modelo (ejemplo en el cuadro 1)

ID	Tipo de mensaje	REEFREP/APR//
A	Nombre del buque/distintivo de llamada	A/REEF CHAMPION/VJVJ//
B	Pormenores principales sobre la terminal Inmarsat-C (número de móvil Inmarsat-C (IMN), fabricante y modelo)	B/450309919/THRANE y THRANE/3020B//
C	Pormenores auxiliares sobre la terminal Inmarsat-C (número de móvil Inmarsat-C (IMN) fabricante y modelo, cuando proceda)	C/450309920/FURUNO/FEL COM12//

Cuadro 1 - Identificador de la red de datos de Inmarsat-C

** Los mensajes APR que se envíen a REEFCENTRE utilizando el código especial de acceso 861 a través de la ETT de Perth, cuyo código de acceso Inmarsat-C es "222", se facturarán a cobro revertido al sistema de notificación para buques.

Cuando remitan las notificaciones a REEFREP, los capitanes deberán asegurarse de que su equipo Inmarsat sigue estando activo en todo momento en el modo "LOGIN" (región del Océano Pacífico (POR)).

ii) Canales REEFREP de comunicación telefónica en ondas métricas

En el primer punto de notificación, por ejemplo, el capitán (o su representante) comunicará verbalmente su autorización para la transferencia del identificador de la red de datos y facilitará los siguientes pormenores para cada una de las instalaciones de Inmarsat-C:

- número de móvil Inmarsat-C (IMN), fabricante y modelo; por ejemplo: 450306909, JRC, JUE75C.

ANEXO 24

**RESOLUCIÓN MSC.162(78)
(aprobada el 17 de mayo de 2004)**

**MODIFICACIONES DEL SISTEMA EXISTENTE DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA
PARA BUQUES "A LA ALTURA DEL CABO FINISTERRE"**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO TAMBIÉN la regla V/11 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974, relativa a la adopción de sistemas de notificación para buques por parte de la Organización,

RECORDANDO ADEMÁS la resolución A.858(20) en la que se autoriza al Comité a que desempeñe, en nombre de la Organización, la función de adoptar los sistemas de notificación para buques,

TENIENDO EN CUENTA las enmiendas de las Directrices y criterios existentes relativos a los sistemas de notificación para buques, adoptados mediante la resolución MSC.43(64), enmendada mediante la resolución MSC.111(73),

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones del Subcomité de Seguridad de la Navegación en su 49º periodo de sesiones,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en la regla V/11 del Convenio SOLAS, las modificaciones del sistema existente de notificación obligatoria para buques "A la altura del Cabo Finisterre" descritas en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE que las mencionadas modificaciones del sistema existente de notificación obligatoria para buques entrarán en vigor a las 00 00 horas UTC del 1 de diciembre de 2004;
3. PIDE al Secretario General que ponga la presente resolución y su anexo en conocimiento de los Gobiernos Miembros y de los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS.

ANEXO

MODIFICACIONES DEL SISTEMA EXISTENTE DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA
PARA BUQUES "A LA ALTURA DEL CABO FINISTERRE"

ENMIENDAS AL ANEXO 3 DE LA RESOLUCIÓN MSC.63(67)

1 En el anexo 3

Sustitúyanse los párrafos 2.1 y 2.2 por el siguiente texto nuevo:

**COBERTURA GEOGRÁFICA DEL SISTEMA Y NÚMERO Y EDICIÓN DE LA
CARTA DE REFERENCIA UTILIZADA PARA FIJAR SUS LÍMITES**

2.1 El sistema de notificación abarcará la zona (apéndice 1) situada entre la costa y las líneas siguientes:

- .1 una demora de 130°(V) al faro de Cabo Villano;
- .2 una demora de 075°(V) al faro de Cabo Finisterre; y
- .3 el meridiano de longitud 010°15' W.

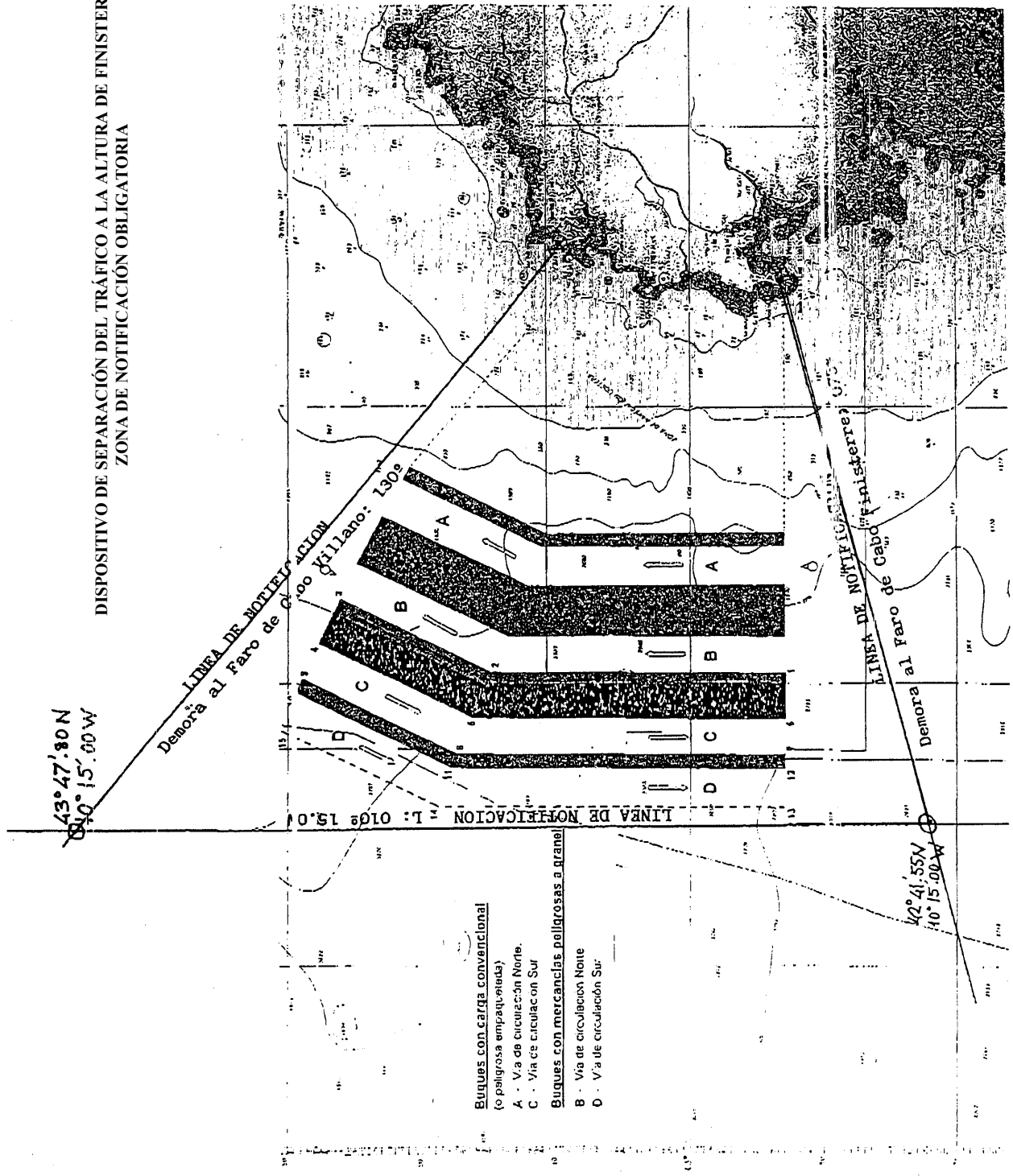
Esta zona incluye el dispositivo de separación del tráfico "A la altura de Finisterre" y las zonas de navegación costera conexas adoptadas mediante la resolución A.767(18), enmendada mediante la resolución A.957(23).

2.2 La carta de referencia que incluye toda la zona de cobertura del sistema es la carta N° 41 del Catálogo de cartas náuticas del Instituto Hidrográfico de la Marina, Edición Europea (Potsdam), editada en abril de 1978, 6ª impresión de junio de 2002 y corregida por avisos a los navegantes de noviembre de 2002, que comprende de Cabo Estaca de Bares a Río Lima.

2 Sustitúyase la carta actual del apéndice 1 por la siguiente:

(Se adjunta la nueva carta)

DISPOSITIVO DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO A LA ALTURA DE FINISTERRE
 ZONA DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA



ANEXO 25

**PROYECTO DE ENMIENDAS A LA REGLA V/20 DEL CONVENIO SOLAS
Y AL INVENTARIO DEL EQUIPO ADJUNTO AL CERTIFICADO
DE SEGURIDAD PARA BUQUES DE CARGA**

CAPÍTULO V

SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN

Regla 20 - Registrador de datos de la travesía

1 Añádase el siguiente texto al final de la regla 1:

"2 A fin de facilitar las investigaciones sobre siniestros, y a reserva de lo dispuesto en la regla 1.4, en los buques de carga existentes que efectúen viajes internacionales se instalará un registrador de datos de la travesía (RDT) que puede ser un registrador de datos de la travesía simplificado (RDT-S)* según se indica a continuación:

- .1 en el caso de los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 20 000, construidos antes del 1 de julio de 2002, en el primer reconocimiento en dique seco previsto después del [1 de julio de 2006] y en cualquier caso a más tardar el [1 de enero de 2009];
- .2 en el caso de los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 3 000 pero inferior a 20 000, construidos antes del 1 de julio de 2002, en el primer reconocimiento en dique seco previsto después del [1 de julio de 2007] y en cualquier caso a más tardar el [1 de enero de 2010]; y
- .3 las Administraciones podrán eximir a los buques de carga de lo prescrito en los subpárrafos .1 y .2 cuando tales buques deban ser retirados permanentemente del servicio en un plazo de dos años contados a partir de la fecha de implantación indicada en los subpárrafos .1 y .2 *supra*."

2 Renúmrese como párrafo 3 el párrafo 2 actual.

* Véase la resolución MSC.163(78) - Normas de funcionamiento para el registrador de datos de travesía simplificado (RDT-S) de a bordo.

APÉNDICE

**INVENTARIO DEL EQUIPO ADJUNTO AL CERTIFICADO DE
 SEGURIDAD PARA BUQUES DE CARGA (MODELO E)**

3 Se modifica la sección 3 existente como sigue:

"3 Pormenores de los sistemas y aparatos náuticos

Elemento	Disposiciones existentes
1.1 Compás magnético magistral*
1.2 Compás magnético de respeto*
1.3 Girocompás*
1.4 Repetidor del rumbo indicado por el girocompás*
1.5 Repetidor de la demora indicada por el girocompás*
1.6 Sistema de control del rumbo o de la derrota*
1.7 Taxímetro o dispositivo para leer las demoras*
1.8 Medios para corregir el rumbo y la demora
1.9 Dispositivo transmisor del rumbo (DTR) *
2.1 Cartas náuticas/Sistema de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE)**
2.2 Medios de apoyo para los SIVCE
2.3 Publicaciones náuticas
2.4 Medios de apoyo para las publicaciones náuticas electrónicas
3.1 Receptor para un sistema mundial de navegación por satélite/sistema de radionavegación terrenal* **
3.2 Radar de 9 GHz*
3.3 Segundo radar (3 GHz/9 GHz**)*
3.4 Ayuda de punteo radar automática (APRA)*
3.5 Ayuda de seguimiento automático*
3.6 Segunda ayuda de seguimiento automático*
3.7 Ayuda de punteo electrónica*
4 Sistema de identificación automática (SIA)
5.1 Registrador de datos de la travesía (RDT)
5.2 Registrador de datos de la travesía simplificado (RDT-S)

Elemento	Disposiciones existentes
6.1 Dispositivo medidor de la velocidad y la distancia (en el agua)*
6.2 Dispositivo medidor de la velocidad y la distancia (con respecto al fondo en dirección hacia proa y de través)*
6.3 Ecosonda*
7.1 Indicadores de la posición del timón, del sentido de giro, empuje y paso de la hélice y de la modalidad de funcionamiento*
7.2 Indicador de la velocidad de giro*
8 Sistema de recepción de señales acústicas*
9 Teléfono para comunicar con el puesto de gobierno de emergencia*
10 Lámpara de señales diurnas*
11 Reflector de radar*
12 Código internacional de señales

* En virtud de la regla V/19 se permiten otros medios para cumplir esta prescripción. En caso de que se utilicen otros medios, éstos se especificarán.

** Táchese según proceda."

ANEXO 26**RESOLUCIÓN MSC.163(78)
(adoptada el 17 de mayo de 2004)****NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS REGISTRADORES DE DATOS
DE LA TRAVESÍA SIMPLIFICADOS (RDT-S) DEL BUQUE**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO TAMBIÉN la resolución A.886(21), mediante la cual la Asamblea decidió que el Comité de Seguridad Marítima se encargara de adoptar y enmendar las normas de funcionamiento del equipo radioeléctrico y náutico en nombre de la Organización,

TOMANDO NOTA de que las disposiciones de la regla V/20 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado, no se aplican a los buques de carga existentes en relación con las prescripciones sobre la instalación de registradores de datos de la travesía (RDT),

RECORDANDO ADEMÁS la resolución MSC.109(73), mediante la cual el Comité decidió que debería llevarse a cabo, con carácter urgente, un estudio para evaluar la viabilidad de instalar RDT en los buques de carga existentes y formuló las instrucciones pertinentes al Subcomité de Seguridad de la Navegación,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que el informe relativo al estudio de viabilidad indica claramente la necesidad imperiosa de que sea obligatorio llevar en los buques de carga existentes una versión simplificada de los RDT,

HABIENDO EXAMINADO la recomendación formulada por el Subcomité de Seguridad de la Navegación en su 49º periodo de sesiones,

1. ADOPTA la Recomendación sobre las normas de funcionamiento de los registradores de datos de la travesía simplificados (RDT-S) del buque;
2. INVITA a los Gobiernos a que insten a los propietarios y armadores de los buques de carga existentes, autorizados a enarbolar su pabellón, a que instalen RDT-S a bordo de tales buques lo antes posible, habida cuenta de que es posible que pronto sea obligatorio llevar a bordo tales RDT-S en virtud del Convenio SOLAS;
3. RECOMIENDA a los Gobiernos que se cercioren de que los RDT-S instalados a bordo de los buques de carga existentes que enarbolan su pabellón se ajustan a unas normas de funcionamiento no inferiores a las especificadas en el anexo de la presente resolución.

ANEXO

RECOMENDACIÓN SOBRE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS REGISTRADORES DE DATOS DE LA TRAVESÍA SIMPLIFICADOS (RDT-S) DEL BUQUE

1 OBJETIVO

1.1 El objetivo de un registrador de datos de la travesía simplificado (RDT-S) es mantener almacenada, de manera segura y recuperable, toda información relativa a la situación, el movimiento, la condición física, el gobierno y el control del buque durante el periodo anterior y posterior a todo suceso que tenga una incidencia en tales aspectos. La información contenida en el RDT-S deberá ponerse a disposición de la Administración y del propietario del buque. Esta información se utilizará en cualquier investigación posterior encaminada a determinar la(s) causa(s) del suceso.

2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

2.1 En los buques de las clases definidas en el capítulo V del Convenio SOLAS, en su forma enmendada, se instalará un RDT-S de características no inferiores a las especificadas en las presentes normas de funcionamiento.

3 REFERENCIAS

3.1 Convenio SOLAS:

- Resolución 12 de la Conferencia SOLAS de 1995.

3.2 Resoluciones de la OMI:

- A.662(16) Normas de funcionamiento de los medios de zafada y activación del equipo radioeléctrico de emergencia
- A.694(17) Prescripciones generales relativas a las ayudas náuticas electrónicas y al equipo radioeléctrico de a bordo destinado a formar parte del SMSSM
- A.802(19) Normas de funcionamiento de los respondedores de radar para embarcaciones de supervivencia destinados a operaciones de búsqueda y salvamento
- A.810(19) Normas de funcionamiento de las radiobalizas de localización de siniestros (RLS) por satélite autozafables de 406 MHz
- A.812(19) Normas de funcionamiento de las radiobalizas de localización de siniestros por satélite autozafables que utilizan el sistema de satélites geoestacionarios de Inmarsat en 1,6 GHz

- A.824(19) Normas de funcionamiento de los dispositivos indicadores de la velocidad y la distancia
- A.830(19) Código de alarmas e indicadores de 1995
- A.861(20) Normas de funcionamiento de los registrados de datos de la travesía (RDT) de a bordo
- MSC.64(67), Normas de funcionamiento de los sistemas de control del rumbo anexo 3
- MSC.64(67), Normas de funcionamiento del equipo de radar, en su forma anexo 4 enmendada.

4 DEFINICIONES

4.1 *Registrador de datos de la travesía simplificado (RDT-S)*: sistema completo, incluidos los elementos necesarios de interfaz con las fuentes de los datos de entrada para procesar y codificar dichos datos, el medio final de registro, la fuente de energía y la fuente exclusiva de energía de reserva.

4.2 *Sensor*: cualquier unidad externa al RDT-S a la que éste se encuentre conectado y de la que obtiene la información que se ha de registrar.

4.3 *Medio final de registro*: elemento de soporte físico en que se registran los datos de manera que el acceso al mismo permite recuperarlos y reproducirlos utilizando el equipo apropiado.

4.4 *Equipo reproductor*: equipo compatible con el medio de registro y el formato utilizado durante el registro, que se emplea para recuperar los datos. El equipo incluye asimismo los soportes físico y lógico de visualización o presentación apropiados para el equipo de la fuente original de datos¹.

4.5 *Fuente exclusiva de energía de reserva*: batería secundaria con medios automáticos de carga apropiados, destinada exclusivamente al RDT-S y con capacidad suficiente para funcionar según se estipula en 5.3.2.

5 PRESCRIPCIONES OPERACIONALES

5.1 Cuestiones generales

5.1.1 El RDT-S deberá mantener constantemente un registro secuencial de los datos preseleccionados que se indican en 5.4 sobre el estado y las señales de salida del equipo de a bordo y sobre el mando y el gobierno del buque.

¹ Normalmente, el equipo reproductor no se encuentra instalado a bordo del buque y, a efectos de las presentes normas de funcionamiento, no se considera parte del RDT-S.

5.1.2 A fin de poder analizar posteriormente los factores relacionados con un suceso, el método de registro deberá garantizar la correlación de los diversos datos con la fecha y la hora durante la reproducción en el equipo apropiado.

5.1.3 Medio final de registro

5.1.3.1 El medio final de registro deberá estar instalado en una cápsula protectora, ya sea de tipo fijo o autozafable, que cumpla todas las prescripciones siguientes:

- .1 permitir el acceso a ella tras un suceso, si bien ha de estar protegida contra la manipulación no autorizada;
- .2 conservar los datos registrados durante un periodo de dos años como mínimo, después de finalizado el registro;
- .3 ser de color bien visible y estar marcada con material retrorreflector; y
- .4 estar provista de un dispositivo adecuado que facilite su localización.

5.1.3.2 La cápsula protectora de tipo fijo deberá cumplir las prescripciones establecidas en la resolución A.861(20), con excepción de las prescripciones relativas a la resistencia a la penetración.

5.1.3.3 La cápsula protectora de tipo autozafable deberá:

- .1 estar dotada de medios para facilitar que pueda ser atrapada y recuperada;
- .2 estar construida de modo que cumpla las prescripciones especificadas en las resoluciones A.810(19) o A.812(19) y se reduzca al mínimo el riesgo de que se produzcan daños durante las operaciones de recuperación; y
- .3 poder transmitir una señal inicial que permita localizarla y señales periódicas de localización y radiorrecalada durante al menos 48 horas a lo largo de un periodo mínimo de siete días/168 horas.

5.1.4 En el proyecto y la construcción del equipo, que deberán ajustarse a lo dispuesto en la resolución A.694(17) y en las normas internacionales reconocidas por la Organización², se deberán tener especialmente en cuenta las prescripciones que se indican en 5.2 y 5.3 sobre la seguridad de los datos y la continuidad del funcionamiento.

5.2 Selección y seguridad de los datos

5.2.1 En 5.4 se especifica la selección de datos mínima que ha de registrar el RDT-S. Podrán registrarse facultativamente otros datos adicionales, a condición de que con ello no se vean comprometidas las prescripciones sobre registro y almacenamiento de la selección especificada.

² Véase la publicación IEC 60945 - Equipo y sistemas marítimos de navegación y radiocomunicaciones - Prescripciones generales, métodos de ensayo y resultados requeridos de los ensayos.

5.2.2 El equipo deberá estar proyectado de manera que, siempre que sea factible, no se pueda interferir con la selección de datos de entrada en el equipo, los propios datos o los datos ya registrados. Todo intento de interferencia con la integridad de los datos o con el registro deberá quedar registrado.

5.2.3 El método de registro deberá ser tal que permita verificar la integridad de cada uno de los datos registrados, activándose una alarma cuando se detecte un error que no se pueda corregir.

5.3 Continuidad de funcionamiento

5.3.1 A fin de garantizar que el RDT-S siga registrando acontecimientos durante un suceso, deberá poder funcionar con la fuente de energía eléctrica de emergencia del buque.

5.3.2 Si se produce un fallo en la fuente de energía eléctrica de emergencia del buque, el RDT-S deberá continuar registrando la salida del sistema de audiofrecuencia del puente (véase 5.4.5) utilizando una fuente exclusiva de energía de reserva durante dos horas, al cabo de las cuales el registro deberá cesar automáticamente.

5.3.3 El registro deberá efectuarse de manera continua, a no ser que se interrumpa brevemente de conformidad con lo dispuesto en la sección 6 o se concluya de conformidad con lo dispuesto en 5.3.2. Todos los datos almacenados deberán conservarse durante 12 horas como mínimo. Se podrán registrar datos nuevos sobre los datos anteriores a este periodo.

5.4 Datos que se han de registrar

Fecha y hora

5.4.1 Se deberá obtener la fecha y la hora, referida al UTC, de una fuente externa al buque o de un reloj interno, debiendo indicarse en el registro la fuente utilizada. El método de registro deberá ser tal que al efectuarse la reproducción se pueda determinar la hora en que se han registrado todos los demás datos con una resolución suficiente para reconstruir en detalle el historial del suceso.

Situación del buque

5.4.2 Tanto la latitud y longitud como el dátum utilizado deberán provenir de un sistema electrónico de determinación de la situación (SEDS). El registro debe asegurar que, al efectuarse la reproducción, se puedan determinar en todo momento la identidad y el estado del SEDS.

Velocidad

5.4.3 Velocidad en el agua o con respecto al fondo, incluida una indicación del tipo de velocidad, obtenida con el equipo medidor de la velocidad y la distancia de a bordo.

Rumbo

5.4.4 El indicado por el compás del buque.

Sistema de audiofrecuencia del puente

5.4.5 Se deberán colocar uno o más micrófonos en el puente de manera que permitan registrar debidamente las conversaciones mantenidas en los puestos de órdenes de maniobras, las pantallas de radar, las mesas de cartas, etc., o en sus proximidades. Siempre que sea posible, la ubicación de los micrófonos deberá permitir captar asimismo los intercomunicadores, los sistemas megafónicos y las alarmas acústicas del puente.

Comunicaciones de audiofrecuencia

5.4.6 Se deberán registrar las comunicaciones de ondas métricas relacionadas con las operaciones del buque.

Datos del radar, selección de la pantalla

5.4.7 Deberán contener información sobre las señales electrónicas de una de las instalaciones radáritas de a bordo que registre toda la información presentada en la pantalla principal de dicho equipo en el momento del registro, incluidos los anillos o marcadores de distancia, los indicadores de marcaciones, los símbolos de punteo electrónico, los mapas radáricos, cualquier parte de la carta náutica electrónica del sistema (CNES) o de otra carta o mapa electrónico seleccionado, el plan de la travesía, los datos de navegación, las alarmas de navegación y los datos sobre el estado del radar que estaban visibles en la pantalla. El método de registro deberá ser tal que al efectuarse la reproducción se pueda presentar una réplica fiel de toda la presentación visible en el radar en el momento del registro, dentro de las limitaciones impuestas por cualquier técnica de compresión de anchura de banda que sea esencial para el funcionamiento del RDT-S.

Datos del SIA

5.4.8 Si es imposible obtener datos del radar³, los datos de los blancos identificados por el SIA se deberán registrar como fuente de información respecto de otros buques. Si se registran los datos del radar, la información del SIA podrá registrarse adicionalmente como fuente secundaria útil de información tanto respecto de otros buques como del buque propio.

Otros datos

5.4.9 Deberá registrarse todo dato adicional enumerado por la OMI con las prescripciones establecidas en la resolución A.861(20) cuando se disponga del mismo de conformidad con las normas internacionales sobre interfaces digitales⁴, utilizando los formateadores de frases aprobados.

³ Cuando no se disponga de modo inmediato de interfaces comerciales.

⁴ Véase la publicación 61162 de la CEI.

6 FUNCIONAMIENTO

6.1 En condiciones normales de funcionamiento, la unidad deberá ser totalmente automática. Se deberá disponer de medios que permitan almacenar después de un suceso los datos registrados utilizando un método adecuado con una interrupción mínima del proceso de registro.

7 INTERFACES

7.1 Las interfaces para los diversos sensores se deberán ajustar siempre que sea posible a las normas internacionales pertinentes. Toda conexión a cualquier elemento del equipo del buque deberá ser tal que el funcionamiento de dicho equipo no se vea afectado por posibles fallos del RDT-S.

ANEXO 27

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL INVENTARIO DEL EQUIPO ADJUNTO AL
CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUES DE CARGA
DEL PROTOCOLO DE 1988 RELATIVO AL CONVENIO SOLAS**

APÉNDICE

**MODIFICACIONES Y ADICIONES AL APÉNDICE DEL ANEXO DEL CONVENIO
INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974**

**Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad del equipo para buques de
carga (Modelo E)**

1 Se sustituye la sección 3 por la siguiente:

"3 Pormenores de los sistemas y aparatos náuticos

Elemento	Disposiciones existentes
1.1 Compás magnético magistral*
1.2 Compás magnético de respeto*
1.3 Girocompás*
1.4 Repetidor del rumbo indicado por el girocompás*
1.5 Repetidor de la demora indicada por el girocompás*
1.6 Regulador del rumbo o de la derrota*
1.7 Taxímetro o dispositivo para leer las demoras*
1.8 Medios para corregir y obtener el rumbo y la demora
1.9 Dispositivo transmisor del rumbo (DTR) *
2.1 Cartas náuticas/Sistema de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE)**
2.2 Medios de apoyo para los SIVCE
2.3 Publicaciones náuticas
2.4 Medios de apoyo para las publicaciones náuticas electrónicas
3.1 Receptor para un sistema mundial de navegación por satélite/sistema de radionavegación terrenal* **
3.2 Radar de 9 GHz*
3.3 Segundo radar (3 GHz/9 GHz**)*
3.4 Ayuda de punteo radar automática (APRA)*
3.5 Ayuda de seguimiento automático*
3.6 Segunda ayuda de seguimiento automático
3.7 Ayuda de punteo electrónica*

Elemento	Disposiciones existentes
4 Sistema de identificación automática (SIA)
5.1 Registrador de datos de la travesía (RDT)**
5.2 Registrador de datos de la travesía simplificado (RDT-S) **
6.1 Dispositivo medidor de la velocidad y la distancia (en el agua)*
6.2 Dispositivo medidor de la velocidad y la distancia (con respecto al fondo en dirección hacia proa y de través)*
6.3 Ecosonda*
7.1 Indicadores de la posición del timón, el sentido de giro, el empuje y el paso de las hélices, así como de la modalidad de funcionamiento*
7.2 Indicador de la velocidad de giro*
8 Sistema de recepción de señales acústicas*
9 Teléfono para comunicarse con el puesto de gobierno de emergencia*
10 Lámpara de señales diurnas*
11 Reflector de radar*
12 Código Internacional de Señales

* En virtud de la regla V/19 se permiten otros medios para cumplir esta prescripción. En caso de que se utilicen otros medios, éstos se especificarán.

** Táchese según proceda."

ANEXO 28**RESOLUCIÓN MSC.164(78)
(adoptada el 17 de mayo de 2004)****NORMAS DE FUNCIONAMIENTO REVISADAS
DE LOS REFLECTORES DE RADAR**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO TAMBIÉN la resolución A.886(21), mediante la cual la Asamblea decidió que el Comité de Seguridad Marítima se encargara de adoptar y enmendar las normas de funcionamiento del equipo radioeléctrico y náutico en nombre de la Organización,

RECORDANDO ADEMÁS que en las disposiciones del capítulo V del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (SOLAS), enmendado, y las del capítulo 13 del Código internacional de seguridad para naves de gran velocidad (Código NGV) en vigor, se prescribe que, siempre que sea factible, se instalen reflectores de radar en todos los buques y naves de arqueo bruto inferior a 150 para permitir su detección por radar,

RECONOCIENDO que, por razones de seguridad, los reflectores de radar deberán producir una detección fiable en condiciones reales y funcionar tanto en las bandas de frecuencia de 3 GHz (banda S) como en las de 9 GHz (banda X),

HABIENDO EXAMINADO la recomendación formulada por el Subcomité de Seguridad de la Navegación en su 49º periodo de sesiones,

1. ADOPTA la Recomendación sobre las normas de funcionamiento de los reflectores de radar que figura en el anexo de la presente resolución;
2. RECOMIENDA a los Gobiernos que se cercioren de que los reflectores de radar:
 - a) instalados el 1 de julio de 2005 o posteriormente, se ajustan a normas de funcionamiento que no sean inferiores a las especificadas en el anexo de la presente resolución; y
 - b) instalados antes del 1 de julio de 2005, se ajustan a normas de funcionamiento que no sean inferiores a las especificadas en el anexo de la resolución A.384(X).

ANEXO

RECOMENDACIÓN SOBRE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS REFLECTORES DE RADAR

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Los reflectores de radar instalados en virtud de los capítulos V y X del Convenio SOLAS cumplirán las normas mínimas de funcionamiento especificadas en la presente recomendación.

1.2 Las áreas de eco del radar¹ especificadas en los párrafos siguientes corresponden a las frecuencias de 3 GHz (banda S) y 9 GHz (banda X), cuyas longitudes de onda son de 10 cm y 3 cm, respectivamente.

1.3 Las prescripciones de funcionamiento establecidas se aplicarán a los reflectores de radar tanto activos como pasivos en las bandas de frecuencia de 9 GHz y de 3 GHz (los reflectores de radar activos se conocen también como amplificadores de blancos del radar).

2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

2.1 Siempre que sea factible, se instalarán reflectores de radar en todos los buques, para permitir su detección por buques que navegan utilizando un radar en las bandas de frecuencia de 9 GHz y 3 GHz.

3 FUNCIONAMIENTO

3.1 Los reflectores de radar tendrán un "nivel de funcionamiento especificado" medido en metros cuadrados de área de eco del radar (m^2 AER) de $7,5 m^2$ en la banda X y de $0,5 m^2$ en la banda S, como mínimo, instalados a una altura mínima de 4 m sobre el nivel del mar.

3.2 Nivel mínimo de funcionamiento exigido - el nivel de funcionamiento especificado:

- .1 deberá mantenerse para un azimut total de al menos 280° ;
- .2 no deberá situarse por debajo de dicho valor en un único ángulo de más de 10° - sector nulo; y
- .3 no deberá permitir que la distancia entre sectores nulos sea menor de 20° .

3.3 En el caso de las embarcaciones de motor y de vela proyectadas para funcionar con una escora reducida (catamarán/trimarán), el funcionamiento deberá mantenerse a ángulos de escora de 10° (de banda a banda) a ambos lados de la vertical. En cuanto a otros tipos de embarcaciones de vela, el reflector deberá continuar funcionando a ángulos superiores a 20° a ambos lados de la vertical.

¹ El área de eco del radar es la medida de la capacidad que tiene un objeto de devolver energía de las microondas al radar interrogante con respecto a la reflectividad real de una esfera metálica.

3.4 Los reflectores activos deberán ajustarse a lo dispuesto en la Recomendación M.1176 del UIT-R.

4 CONSTRUCCIÓN

4.1 El reflector deberá poder mantener su capacidad de reflexión en las distintas condiciones debidas al estado de la mar, la vibración, la humedad y los cambios de temperatura que quepa esperar en el medio marino, según se definen en la resolución A.694(17)².

5 INSTALACIÓN

5.1 Habrá dispositivos de sujeción que permitan instalar el reflector en un soporte rígido o suspenderlo del aparejo.

5.2 La altura recomendada para la instalación es de 4 m y la orientación óptima irá marcada de manera clara y permanente en el reflector.

5.3 En el reflector se marcará de manera clara y permanente que cumple la prescripción de funcionamiento a $\pm 20^\circ$ de inclinación (escora).

5.4 En el caso de las embarcaciones pequeñas, el peso máximo de un reflector que vaya a instalarse a 4 m será de 5 kg. El peso de los reflectores proyectados para instalarse a una altura mayor deberá calcularse de modo que sea proporcionalmente equivalente, o inferior, a 4 m/5 kg. Las dimensiones de los reflectores deberán reducirse el máximo posible y no deberán superar los 0,05 m³.

² Publicación 60945 de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI).

ANEXO 29

**RESOLUCIÓN MSC.165(78)
(adoptada el 17 de mayo de 2004)**

**ADOPCIÓN DE ENMIENDAS A LAS DISPOSICIONES GENERALES
SOBRE ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO MARÍTIMO
(RESOLUCIÓN A.572(14), ENMENDADA)**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECONOCIENDO la necesidad de establecer disposiciones generales para la aprobación, designación y sustitución de vías marítimas archipelágicas,

TENIENDO EN CUENTA que en su 43º periodo de sesiones el Subcomité de Seguridad de la Navegación decidió que una vía marítima archipelágica debe considerarse un sistema de organización del tráfico,

HABIENDO EXAMINADO, en su 78º periodo de sesiones, el texto de las propuestas de enmiendas a las Disposiciones generales sobre organización del tráfico marítimo (resolución A.572(14), enmendada), cuyo objeto es incluir enmiendas a las disposiciones relativas a la aprobación, designación y sustitución de vías marítimas archipelágicas;

1. ADOPTA las enmiendas a las Disposiciones generales sobre organización del tráfico marítimo (resolución A.572(14), enmendada) relativas a la aprobación, designación y sustitución de vías marítimas archipelágicas, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE que las enmiendas a las Disposiciones generales sobre organización del tráfico marítimo, incluidas las enmiendas a las Disposiciones generales para la aprobación, designación y sustitución de vías marítimas archipelágicas, se adoptarán, entrarán en vigor y se harán efectivas de conformidad con lo dispuesto en la resolución A.572(14), enmendada;
3. INVITA a los Gobiernos Miembros que tengan la intención de presentar propuestas relativas a la aprobación, designación y sustitución de vías marítimas archipelágicas a que tengan en cuenta las Disposiciones generales adjuntas;
4. PIDE al Secretario General que ponga la presente resolución y su anexo en conocimiento de todos los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS y de los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes de dicho Convenio.

ANEXO

ENMIENDAS A LA PARTE H DE LAS DISPOSICIONES GENERALES
SOBRE ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO MARÍTIMO
(RESOLUCIÓN A.572(14), ENMENDADA)

ANEXO 2

**DISPOSICIONES GENERALES PARA LA APROBACIÓN, DESIGNACIÓN Y
SUSTITUCIÓN DE VÍAS MARÍTIMAS ARCHIPELÁGICAS**

- 1 El texto del párrafo 3.13 se sustituye por el siguiente:

"3.13 Tras la aprobación de las vías marítimas archipelágicas por la OMI, el Gobierno del Estado archipelágico promulgará la designación de las mismas. La designación de las vías marítimas se comunicará oficialmente a la OMI."

- 2 Después del párrafo 3.13, se añade el siguiente nuevo párrafo 3.14:

"3.14 Las vías marítimas archipelágicas no se harán efectivas hasta, como mínimo, seis meses después de:

- .1 la designación de la vía marítima tal como se describe en el párrafo 3.13; y
- .2 la publicación bien de avisos a los navegantes para la modificación de las cartas náuticas o bien de las cartas náuticas revisadas en las que se indiquen las vías marítimas."

ANEXO 30**RESOLUCIÓN MSC.166 (78)
(adoptada el 20 de mayo de 2004)****APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS
TRANSMISORES DEL RUMBO (DTR) A LOS DISPOSITIVOS TRANSMISORES
DEL RUMBO MAGNÉTICO (DTRM) DE USO MARÍTIMO**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO TAMBIÉN la resolución A.886(21) mediante la cual la Asamblea decidió que el Comité de Seguridad Marítima y/o el Comité de Protección del Medio Marino, según proceda, se encargarían de aprobar y enmendar las normas de funcionamiento y las especificaciones técnicas en nombre de la Organización,

RECORDANDO ADEMÁS que, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo V del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974, enmendado, a los buques de arque bruto superior a 300 e inferior a 500 que no lleven su girocompás se les exige llevar un dispositivo transmisor del rumbo (DTR) u otro medio para transmitir el rumbo,

RECORDANDO ASIMISMO que, en el 70º y en el 73º periodos de sesiones, había adoptado, respectivamente, la resolución MSC.86(70) (Aprobación de normas de funcionamiento nuevas y enmendadas para el equipo náutico) en cuyo anexo 2 figuran las Normas de funcionamiento de los dispositivos transmisores del rumbo magnético (DTRM) de uso marítimo, y la resolución MSC.116(73) (Normas de funcionamiento de los dispositivos transmisores del rumbo (DTR) marinos);

RECONOCIENDO que el principio del funcionamiento por magnetismo de los DRT se tiene en cuenta en las dos resoluciones mencionadas *supra*, lo que ha originado incongruencias e interpretaciones erróneas en la aplicación de las normas de funcionamiento a los DRTM;

1. RECOMIENDA a los Gobiernos Miembros que se aseguren de que los DRTM instalados el 1 de enero de 2002 o posteriormente cumplen normas de funcionamiento que no sean inferiores a las estipuladas en la resolución MSC.116 (73);
2. RECOMIENDA ASIMISMO a los Gobiernos Miembros que continúen aceptando los equipos instalados antes del 1 de julio de 2002 que cumplan lo dispuesto en el anexo 2 de la resolución MSC.86(70);
3. DECIDE que, para aplicaciones futuras, se suplante el anexo 2 de la resolución MSC.86(70) por lo dispuesto en la resolución MSC.116(73).

ANEXO 31

**PROYECTO DE ENMIENDAS A LA REGLA V/19.2.5.1 DEL CONVENIO
INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA
EN EL MAR, ENMENDADO**

CAPÍTULO V

SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN

Regla 19 - Prescripciones relativas a los sistemas y aparatos náuticos que se han de llevar a bordo

En el párrafo 2.5, sustitúyase el texto del actual subpárrafo .1 por el siguiente:

- ".1 un girocompás u otro medio para determinar y presentar visualmente su rumbo por medios no magnéticos que pueda leer claramente el timonel desde el puesto de gobierno principal. Este medio también transmitirá información sobre el rumbo a los aparatos a que se hace referencia en los párrafos 2.3.2, 2.4 y 2.5.5;"

ANEXO 32

PROYECTO DE ENMIENDA AL CÓDIGO PEF

ANEXO 1 - PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO DE EXPOSICIÓN AL FUEGO

Parte 2 - Ensayo de producción de humo y toxicidad

2.6 Criterios de clasificación

2.6.2 Toxicidad

Añádase el siguiente texto a continuación de la entrada "SO₂ 120 ppm" en la relación de límites:

"(200 ppm para los revestimientos de piso)"

ANEXO 33

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO DE FORMACIÓN,
TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR**

Cuadro A-VI/2-1 - Especificación de las normas mínimas de competencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate que no sean botes de rescate rápidos

- 1 En la columna 2 se añade el siguiente texto al final del actual:

"Peligros relacionados con la utilización de los dispositivos de suelta con carga

Planes de mantenimiento."
- 2 En la columna 3 se añade el siguiente texto al final de apartado .4:

"manejar los dispositivos de suelta con carga y sin carga."
- 3 En la columna 3 se añade el siguiente texto al final del apartado .5:

"incluida la adecuada reposición de los dispositivos de suelta con carga y sin carga."
- 4 En la columna 4 se añade el siguiente texto al final del actual:

"El equipo se maneja en consonancia con las instrucciones de suelta y reposición del fabricante."

ANEXO 34**PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.167(78)
(adoptada el 20 de mayo de 2004)****DIRECTRICES RESPECTO DE LA ACTUACIÓN CON
LAS PERSONAS RESCATADAS EN EL MAR**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

TOMANDO NOTA de la resolución A.920(22) titulada "Examen de las medidas de seguridad y los procedimientos de actuación con las personas rescatadas en el mar",

RECORDANDO TAMBIÉN las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS), 1974, enmendado, en lo que se refiere a la obligación de:

- los capitanes de acudir a toda máquina en auxilio de las personas en peligro en el mar; y
- los Gobiernos Contratantes de garantizar que se adoptan medidas para la vigilancia de costas y el salvamento de las personas que se hallen en peligro en el mar cerca de sus costas,

RECORDANDO ADEMÁS las disposiciones del Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos (Convenio SAR), 1979, enmendado, en lo que se refiere al auxilio que debe prestarse a cualesquiera personas que se hallen en peligro en el mar, sean cuales fueren la nacionalidad o condición jurídica de dichas personas o las circunstancias en que se encuentren,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN del artículo 98 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982, relativo al deber de prestar auxilio,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de la iniciativa tomada por el Secretario General de hacer participar a los programas y organismos especializados de las Naciones Unidas competentes en el examen de las cuestiones que se abordan en la presente resolución con el fin de acordar un planteamiento común que permita resolverlas de una forma eficaz y coherente,

CONSCIENTE de la necesidad de aclarar los procedimientos existentes para garantizar que a las personas rescatadas en el mar se les brinda un lugar seguro, independientemente de su nacionalidad o condición jurídica o de las circunstancias en que se encuentren,

HABIENDO ADOPTADO, en su 78º periodo de sesiones, mediante la resolución MSC.153(78), enmiendas al Convenio SOLAS, que se han propuesto y distribuido de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) de dicho Convenio, y mediante la resolución MSC.155(78), enmiendas al Convenio SAR, que se han propuesto y distribuido de conformidad con lo dispuesto en el artículo III 2) a) de dicho Convenio,

CONSCIENTE ADEMÁS de que el propósito que se persigue con el nuevo párrafo 1-1 de la regla V/33 del Convenio SOLAS, adoptado mediante la resolución MSC.153(78), y con el párrafo 3.1.9 del anexo del Convenio SAR, adoptado mediante la resolución MSC.155(78), es garantizar que en cada caso se brinda un lugar seguro dentro de un plazo de tiempo razonable. También se persigue el propósito de que la responsabilidad de brindar un lugar seguro, o de hacer que se brinde un lugar seguro, recaiga en el Gobierno Contratante o en la Parte responsable de la región SAR en la cual se haya rescatado a los supervivientes,

1. ADOPTA las Directrices respecto de la actuación con las personas rescatadas en el mar, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos, a los centros coordinadores de salvamento y a los capitanes a que establezcan tan pronto como sea posible procedimientos coherentes con las Directrices adjuntas;
3. INVITA a los Gobiernos a que pongan las Directrices adjuntas en conocimiento de las autoridades pertinentes y de los propietarios de buques, armadores y capitanes;
4. PIDE al Secretario General que tome las medidas adecuadas para proseguir su iniciativa interorganismos, y mantenga informado al Comité de Seguridad Marítima de la situación, en particular con respecto a los procedimientos para facilitar la provisión de lugares seguros a las personas en peligro en el mar, a fin de que el Comité adopte las medidas que estime oportunas;
5. DECIDE mantener la presente resolución sometida a examen.

ANEXO

DIRECTRICES RESPECTO DE LA ACTUACIÓN CON LAS PERSONAS RESCATADAS EN EL MAR

1 FINALIDAD

1.1 La finalidad de estas Directrices es ofrecer orientación a los Gobiernos² y a los capitanes de buques sobre sus obligaciones en virtud del derecho internacional y de carácter humanitario respecto de la actuación con las personas rescatadas en el mar.

1.2 La obligación del capitán de prestar auxilio debe complementar la obligación correspondiente de los Gobiernos Miembros de la OMI de coordinarse y cooperar entre sí para ayudar al capitán a cumplir con su obligación de velar por el bienestar de los supervivientes y de conducir a las personas recuperadas en el mar a un lugar seguro. La presente circular tiene por finalidad ayudar a los Gobiernos y a los capitanes a mejor comprender sus obligaciones con arreglo al derecho internacional así como proporcionar una orientación útil respecto del cumplimiento de estas obligaciones.

2 ANTECEDENTES

Resolución A.920(22) de la Asamblea de la OMI

2.1 En su vigésimo segundo periodo de sesiones, la Asamblea de la OMI adoptó la resolución A.920(22) sobre Examen de las medidas de seguridad y los procedimientos de actuación con las personas rescatadas en el mar. En ella se pide a los órganos de la OMI que examinen los distintos convenios de la Organización a efectos de identificar cualesquiera lagunas, contradicciones, ambigüedades, imprecisiones u otras insuficiencias relacionadas con los procedimientos de actuación con las personas rescatadas en el mar. La finalidad es ayudar a que:

- .1 los supervivientes de un siniestro reciban auxilio, independientemente de su nacionalidad o situación jurídica, o de las circunstancias en que hayan sido encontrados;
- .2 los buques que hayan rescatado personas en peligro en el mar puedan transportar a los supervivientes a un lugar seguro; y
- .3 los supervivientes, independientemente de su nacionalidad o situación jurídica, incluidos los migrantes indocumentados, los que buscan asilo y los refugiados y polizones sean tratados, mientras se encuentren a bordo, de la manera prescrita en los instrumentos pertinentes de la OMI y con arreglo a los acuerdos internacionales pertinentes y a las tradiciones marítimas humanitarias.

² En las presentes Directrices, la palabra "Gobierno" denota un Gobierno Contratante del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS), 1974, enmendado, o una Parte en el Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos, 1979, enmendado.

2.2 En cumplimiento de la resolución A.920(22), el Secretario General señaló el tema de las personas rescatadas en el mar a varios organismos especializados y programas competentes de las Naciones Unidas, al tiempo que subrayó la necesidad de un enfoque conjunto entre los organismos de las Naciones Unidas, y pidió la colaboración de los organismos pertinentes, dentro del ámbito de sus respectivos mandatos. Un esfuerzo interorganismos de tal carácter, centrado en las responsabilidades de los Estados respecto de cuestiones no relacionadas con el salvamento, tales como la inmigración y el asilo, que exceden la competencia de la OMI, constituyen un complemento esencial de los esfuerzos de esta Organización.

Enmiendas a los Convenios SOLAS y SAR

2.3 En su 78º periodo de sesiones, el Comité de Seguridad Marítima (MSC) adoptó las correspondientes enmiendas al capítulo V del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS) y a los capítulos 2, 3 y 4 del anexo del Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos (Convenio SAR). Se espera que estas enmiendas entren en vigor el 1 de julio de 2006. En ese mismo periodo de sesiones, el MSC aprobó las presentes Directrices. La finalidad de estas enmiendas y de las presentes Directrices es ayudar a garantizar que las personas en peligro reciben auxilio, al tiempo que se reducen a su mínima expresión los inconvenientes para los buques que prestan auxilio y que se asegura la integridad de los servicios SAR.

2.4 Específicamente, el párrafo 1-1 de la regla V/33 del Convenio SOLAS y el párrafo 3.1.9 del anexo del Convenio SAR enmendado imponen a los Gobiernos la obligación de coordinarse y de cooperar entre sí a fin de garantizar que los capitanes de los buques que prestan auxilio recibiendo a bordo a personas que se hallaban en peligro en el mar, pueden cumplir sus obligaciones desviándose lo menos posible de la derrota prevista del buque.

2.5 Al adoptar las enmiendas, el MSC señaló que el propósito del nuevo párrafo 1-1 de la regla V/33 del Convenio SOLAS y del párrafo 3.1.9 del anexo del Convenio SAR, enmendado, es garantizar en todos los casos la existencia de un lugar seguro dentro en un plazo razonable. La responsabilidad de brindar o de asegurarse de que se brinda un lugar seguro recae en el Gobierno responsable de la región SAR en la cual fueron rescatados los supervivientes.

2.6 Cada caso, sin embargo, puede corresponder a diferentes circunstancias. Estas enmiendas otorgan al Gobierno responsable, margen suficiente para abordar cada situación individualmente, al tiempo que garantizan que los capitanes de los buques que prestan auxilio quedan exentos de su responsabilidad dentro de un plazo razonable y con tan pocas consecuencias para el buque como sea posible.

2.7 En el apéndice figuran algunas observaciones sobre la legislación internacional pertinente.

3 PRIORIDADES

3.1 Cuando los buques presten auxilio a personas en peligro en el mar, será necesario establecer una coordinación entre todos los interesados a fin de asegurarse de que la totalidad de las prioridades que se indican a continuación se satisfacen teniendo debidamente en cuenta el control fronterizo, la soberanía y los problemas de protección compatibles con el derecho internacional:

Salvamento

Todas las personas en peligro en el mar deben recibir auxilio sin demora.

Conservación de la integridad y eficacia de los servicios SAR

La prontitud del auxilio que los buques brinden en el mar es un elemento esencial de los servicios de búsqueda y salvamento mundiales; por consiguiente debe seguir teniendo la máxima prioridad para los capitanes de buque, compañías navieras y Estados de abanderamiento.

Descargo del capitán de sus obligaciones tras haber prestado auxilio a las personas

Los Estados de abanderamiento y los Estados ribereños deben contar con planes eficaces en vigor para prestar oportuno auxilio a los capitanes a fin de que puedan desembarcar a las personas rescatadas por sus buques en el mar.

4 MANUAL INTERNACIONAL DE LOS SERVICIOS AERONÁUTICOS Y MARÍTIMOS DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

4.1 Los tres volúmenes del *Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento* (Manual IAMSAR) se han elaborado y se mantienen actualizados a fin de ayudar a los Gobiernos a satisfacer sus propias necesidades relativas a búsqueda y salvamento, y a cumplir las obligaciones contraídas en virtud del Convenio SOLAS, el Convenio SAR y el Convenio sobre aviación civil internacional. Se insta a los Gobiernos a que establezcan y mejoren sus servicios SAR, colaboren con los Estados vecinos y consideren sus servicios SAR como parte de un sistema mundial.

4.2 Cada volumen del Manual IAMSAR está redactado teniendo en cuenta aspectos específicos del sistema SAR, y se puede utilizar como documento independiente o junto con los otros documentos de orientación, con miras a obtener una visión completa del sistema SAR.

4.3 El Volumen I - *Organización y gestión* examina el concepto del sistema SAR mundial, el establecimiento de sistemas nacionales y regionales SAR y la colaboración con los Estados vecinos a fin de prestar servicios SAR eficaces y rentables.

4.4 El Volumen II - *Coordinación de las misiones* presta asistencia al personal encargado de planificar y coordinar las operaciones y los ejercicios SAR.

4.5 El Volumen III - *Medios móviles* está destinado para ser llevado a bordo de los buques, aeronaves y unidades de salvamento para ayudar en la búsqueda, el salvamento o la función del coordinador en el lugar del siniestro, y en los aspectos de búsqueda y salvamento relativos a sus propias situaciones de emergencia.

5 CAPITANES DE BUQUES

Orientaciones generales

5.1 En todo el mundo, los servicios SAR dependen de los buques que se encuentran en el mar para ayudar a las personas en peligro. Resulta imposible prestar servicios SAR contando únicamente con las unidades de salvamento especializadas basadas en tierra para brindar auxilio oportuno a todas las personas en peligro en el mar. Los capitanes de buques deben desempeñar ciertas tareas para velar por la seguridad de la vida humana en el mar, conservar la integridad de los servicios mundiales SAR de los cuales forman parte y cumplir con las obligaciones jurídicas y humanitarias. A este respecto, los capitanes deben:

- .1 entender y cumplir las obligaciones impuestas por el derecho internacional de prestar auxilio a las personas en peligro en el mar (tal auxilio siempre deberá prestarse independientemente de la nacionalidad o situación jurídica de las personas en peligro, o de las circunstancias en que hayan sido encontradas);
- .2 hacer todo cuanto puedan, con arreglo a las posibilidades y limitaciones del buque, para dar un trato humano a los supervivientes y satisfacer sus necesidades inmediatas;
- .3 llevar a cabo las tareas SAR de conformidad con las disposiciones del Volumen III del Manual IAMSAR;
- .4 en caso de que no se pudiera contactar al RCC responsable de la zona en la que son rescatados los supervivientes, intentar establecer contacto con otros RCC o, si ello no resulta viable, con cualquier otra autoridad gubernamental que pueda prestar auxilio, sin dejar de reconocer que la responsabilidad sigue incumbiendo al RCC de la zona en que han sido rescatados los supervivientes;
- .5 mantener al RCC informado acerca de las condiciones, de la asistencia que se necesita y de las medidas adoptadas o previstas en relación con los supervivientes (véase el párrafo 6.10 respecto de otra información que el RCC quizás desee conocer);
- .6 tratar de garantizar que no se desembarca a los supervivientes en un lugar en el cual su seguridad pueda correr peligro; y
- .7 cumplir todas las prescripciones pertinentes del Gobierno responsable de la región SAR en la que fueron rescatados los supervivientes, o de otro Estado ribereño que haya intervenido, y solicitar orientación adicional de esas autoridades en caso de que se planteen dificultades para dar cumplimiento a tales prescripciones.

5.2 A fin de contribuir de manera más eficaz a la seguridad de la vida humana en el mar, se insta a los buques a que participen en los sistemas de notificación para buques establecidos para facilitar las operaciones SAR.

6 GOBIERNOS Y CENTROS COORDINADORES DE SALVAMENTO

Responsabilidades y preparación

6.1 Los Gobiernos deben asegurarse de que sus respectivos centros coordinadores de salvamento (RCC) y otras autoridades nacionales interesadas cuentan con suficiente orientación y autoridad para llevar a cabo sus tareas de conformidad con las obligaciones contractuales y las presentes Directrices.

6.2 Los Gobiernos deben asegurarse de que sus RCC y unidades de salvamento funcionan de conformidad con las normas y procedimientos establecidos en el Manual IAMSAR y de que todos los buques que naveguen bajo su pabellón llevan a bordo el volumen III del Manual IAMSAR.

6.3 Ningún buque debe sufrir demoras indebidas, carga financiera u otras dificultades conexas tras haber prestado auxilio a personas en el mar; por consiguiente, los Estados ribereños deben liberar los buques tan pronto como sea posible.

6.4 Por lo general, toda coordinación SAR entre un buque que presta auxilio y cualquier Estado ribereño debe realizarse a través del RCC responsable. Los Estados pueden delegar en sus respectivos RCC la autoridad necesaria para ocuparse de tal coordinación durante todo el tiempo, o pueden encomendar a otras autoridades nacionales a prestar auxilio con prontitud a los centros coordinadores de salvamento respecto de estas tareas. Los RCC deben estar preparados para actuar rápidamente por propia iniciativa o contar con procedimientos, según sea necesario, para hacer participar a otras autoridades, de modo que puedan adoptarse las decisiones oportunas respecto de los supervivientes.

6.5 Cada RCC debe contar con planes eficaces de funcionamiento y acuerdos (planes y acuerdos interorganismos o internacionales, si corresponde) a fin de dar respuesta a todo tipo de situaciones SAR. Tales planes y acuerdos deben cubrir los sucesos que tengan lugar dentro de su región SAR, y deben cubrir también los sucesos fuera de su propia región SAR, si es necesario, hasta tanto el RCC responsable de la región en la cual se presta auxilio (véase el párrafo 6.7) u otro RCC mejor situado para ocuparse del caso, acepte la responsabilidad. Estos planes y acuerdos deben contemplar el modo en que el RCC deberá coordinar:

- .1 una operación de rescate;
- .2 el desembarco de los supervivientes de un buque;
- .3 la entrega de los supervivientes en un lugar seguro; y
- .4 sus esfuerzos con otras entidades (tales como las autoridades de aduanas y de inmigración, el propietario del buque o el Estado de abanderamiento), en caso de que se planteen cuestiones no relacionadas con las actividades SAR mientras los supervivientes todavía se encuentran a bordo del buque que presta auxilio, en relación con sus respectivas nacionalidades, situación o circunstancias personales; y abordar con prontitud cuestiones iniciales de control fronterizo o de inmigración a fin de reducir al mínimo las demoras que puedan afectar al buque que presta auxilio, incluidas disposiciones provisionales para alojar a los supervivientes hasta tanto se resuelvan tales cuestiones.

6.6 Los planes de funcionamiento, las actividades de enlace y los acuerdos sobre comunicaciones deben prever una coordinación adecuada previa y concomitante con la operación de salvamento, con las compañías navieras y con las autoridades nacionales o internacionales que quizás tengan que participar en las actividades de respuesta y desembarco.

6.7 Cuando resulte adecuado, el primer RCC con el que haya establecido contacto debe tratar inmediatamente de transferir el caso al RCC responsable de la región en la cual se está prestando auxilio. Cuando se haya informado acerca de la situación al RCC responsable de la región SAR en la cual se requiere auxilio, dicho RCC debe aceptar inmediatamente la responsabilidad de la coordinación de las actividades de salvamento, ya que las responsabilidades conexas, incluidos los acuerdos respecto de un lugar seguro para los supervivientes, incumben en primer lugar al Gobierno responsable de esa región. Sin embargo, el primer RCC es responsable de la coordinación del caso hasta tanto el RCC responsable u otra autoridad competente asuma su responsabilidad.

6.8 Los Gobiernos y el RCC responsable deben realizar todos los esfuerzos posibles para reducir al mínimo el tiempo que los supervivientes permanecen a bordo del buque que presta auxilio.

6.9 Las autoridades estatales responsables deben realizar todos los esfuerzos posibles a fin de acelerar los acuerdos para el desembarco de los supervivientes del buque; sin embargo, el capitán debe tener presente que en algunos casos la coordinación necesaria acarreará demoras inevitables.

6.10 El RCC debe tratar de obtener la siguiente información del capitán del buque que presta auxilio:

- .1 datos relativos a los supervivientes, incluido el nombre, edad, sexo, estado aparente de salud y condición médica, y cualesquiera necesidades médicas especiales;
- .2 la opinión del capitán acerca de su impacto sobre la seguridad del buque que presta auxilio;
- .3 las medidas adoptadas o que se proponga tomar el capitán;
- .4 el tiempo que el buque que presta auxilio puede acoger a ese número adicional de personas a bordo;
- .5 el próximo puerto de escala previsto del buque que presta auxilio;
- .6 las medidas que el capitán desea tomar para el desembarco de los supervivientes;
- .7 toda ayuda que el buque que presta auxilio pueda necesitar durante la operación de salvamento o posteriormente; y
- .8 otros factores especiales (por ejemplo, condiciones meteorológicas imperantes, carga de mercancías perecederas).

6.11 Entre las posibles inquietudes respecto de la salud y seguridad a bordo de un buque que ha rescatado a personas en peligro figuran la falta de equipo salvavidas, de agua, de provisiones, de asistencia médica y de alojamiento en relación con el número de personas a bordo, y la seguridad de la tripulación y de los pasajeros en caso de que las personas a bordo puedan volverse agresivas o violentas. En algunos casos es conveniente que el RCC tome las medidas necesarias para que el personal SAR o de otros servicios realice visitas al buque que presta auxilio a fin de evaluar mejor la situación a bordo, de ayudar a satisfacer las necesidades o de facilitar el desembarco de los supervivientes en condiciones de seguridad.

Lugar seguro

6.12 Un lugar seguro (al que se hace referencia en el párrafo 1.3.2 del anexo del Convenio SAR, 1979) es un sitio en el que se considera que terminan las operaciones de salvamento. También es un lugar en el que la vida de los supervivientes ya no está amenazada y donde pueden satisfacerse sus necesidades humanas básicas (tales como alimentación, abrigo y atención médica). Además, es un lugar en el cual pueden concluirse acuerdos para el transporte de los supervivientes hasta su destino próximo o final.

6.13 No se debe considerar que el buque que presta auxilio es un lugar seguro, basándose únicamente en el hecho de que los supervivientes ya no están en peligro inmediato una vez que se encuentran a bordo del buque. El buque que presta auxilio puede carecer de las instalaciones y el equipo necesarios para acoger a un número adicional de personas a bordo sin poner en peligro su propia seguridad, o para cuidar adecuadamente a los supervivientes. Aun en el caso de que el buque pueda dar cabida en condiciones de seguridad a los supervivientes y pueda utilizarse provisionalmente como lugar seguro, se lo debe liberar de esta responsabilidad tan pronto como se tomen otras medidas.

6.14 Un lugar seguro puede estar en tierra o a bordo de una unidad de salvamento o de otro buque adecuado o de una instalación en el mar, que pueda servir como lugar seguro hasta tanto los supervivientes sean desembarcados en su próximo destino.

6.15 Los Convenios, enmendados, indican que la entrega en un lugar seguro debe tener en cuenta las circunstancias particulares del caso. Estas circunstancias pueden incluir factores tales como la situación a bordo del buque que presta auxilio, las condiciones en el lugar del siniestro, las necesidades médicas y la disponibilidad de unidades de transporte o de salvamento. Cada caso es único y la elección de un lugar seguro quizás deba tener en cuenta una diversidad de factores importantes.

6.16 Los Gobiernos deben colaborar entre sí para la provisión de lugares seguros adecuados para los supervivientes, tras examinar los factores y riesgos pertinentes.

6.17 La necesidad de evitar el desembarco en territorios en los cuales la vida y libertad de las personas que invoquen un temor fundado de persecución estaría amenazada, es un elemento que debe tenerse en cuenta en el caso de las personas que solicitan asilo y de los refugiados rescatados en el mar.

6.18 A menudo, el buque que presta auxilio u otro buque pueden estar en condiciones de transportar a los supervivientes a un lugar seguro. Sin embargo, si el cumplimiento de esta tarea significara una pesada carga para el buque, el RCC deberá tratar de conseguir una alternativa razonable a tales efectos.

Consideraciones no relacionadas con la búsqueda y salvamento

6.19 Si es necesario resolver cuestiones relativas a la situación de los supervivientes u otras cuestiones no relacionadas con la búsqueda y salvamento, las autoridades pertinentes pueden a menudo ocuparse de tales cuestiones una vez que se ha conducido a los supervivientes a un lugar seguro. Hasta entonces, los RCC son responsables de la cooperación con cualesquiera autoridades nacionales o internacionales u otros interesados en la situación. Entre las consideraciones no relacionadas con la búsqueda y salvamento que pueden requerir atención, cabe señalar los derrames de hidrocarburos, las investigaciones en el lugar, el salvamento, el caso de supervivientes migrantes o solicitantes de asilo, las necesidades de los supervivientes una vez que hayan llegado a un lugar seguro, o inquietudes relativas a la protección o cumplimiento de la ley. Por lo general, es a las autoridades nacionales distintas de los RCC a quienes corresponde la responsabilidad primaria por tales esfuerzos.

6.20 No se debe permitir que ninguna operación o procedimiento, tales como el registro y la evaluación de la situación de las personas rescatadas, que exceda la prestación de auxilio a personas en peligro, obstaculice la prestación de tal auxilio o demore indebidamente el desembarco de los supervivientes del (de los) buque(s) que presta(n) auxilio.

6.21 Si bien las cuestiones distintas del salvamento, relativas a la situación de los solicitantes de asilo, refugiados e inmigrantes, exceden el ámbito de competencia de la OMI y el alcance de los Convenios SOLAS y SAR, los Gobiernos deben tener conocimiento de la asistencia que las organizaciones internacionales o las autoridades de otros países pueden proporcionar en tales casos, estar en condiciones de establecer contacto rápidamente con ellas y brindar cualesquiera instrucciones que sus RCC puedan necesitar a este respecto, incluido el modo de alertar y hacer participar a las autoridades nacionales pertinentes. Los Estados deben asegurarse de que sus mecanismos de respuesta son lo suficientemente amplios para cubrir toda su gama de responsabilidades.

6.22 Las autoridades responsables de tales cuestiones pueden pedir que los RCC obtengan del buque que presta auxilio determinada información acerca de un buque u otros buques en peligro, o acerca de las personas a las cuales se presta auxilio. Las autoridades nacionales pertinentes también deben estar en conocimiento de lo que deben hacer para cooperar con el RCC (especialmente respecto de los buques con los que se establece contacto), y para responder con carácter urgente ante situaciones relacionadas con las personas a las que se presta auxilio a bordo de los buques.

APÉNDICE

ALGUNAS OBSERVACIONES SOBRE LA LEGISLACIÓN INTERNACIONAL APLICABLE

1 La obligación del capitán de prestar auxilio en el mar es una tradición marítima consagrada. Se trata de una obligación que ha sido reconocida por el derecho internacional. El artículo 98 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982 (CONVEMAR) especifica esta obligación señalando que "todo Estado exigirá al capitán de un buque que enarbole su pabellón que, siempre que pueda hacerlo sin grave peligro para el buque, su tripulación o sus pasajeros ... preste auxilio a toda persona que se encuentre en peligro de desaparecer en el mar ...", además de imponer a los Estados la obligación de fomentar "la creación, el funcionamiento y el mantenimiento de un servicio de búsqueda y salvamento adecuado y eficaz para garantizar la seguridad marítima y aérea ...".

2 En el Convenio SAR se define el *salvamento* como la "operación para rescatar a personas en peligro, prestarles los primeros auxilios médicos o de otro tipo y trasladarlas a un lugar seguro". El servicio de búsqueda y salvamento se define como la "ejecución de las funciones de vigilancia, comunicación, coordinación y búsqueda y salvamento, incluidas la consulta médica, la asistencia médica inicial o la evacuación por razones de salud, utilizando recursos públicos y privados, con la inclusión de aeronaves, buques y otras naves e instalaciones". Los servicios SAR incluyen la adopción de medidas para el desembarco de los supervivientes de los buques que prestan auxilio. El Convenio SAR establece el principio de que los Estados delegan en sus centros coordinadores de salvamento (RCC) la responsabilidad y autoridad necesarias para constituirse en el punto de contacto principal para los buques, las unidades de salvamento, otros RCC así como otras autoridades, a efectos de la coordinación de las operaciones SAR. El Convenio SAR también contempla, en relación con las obligaciones de los Estados, la necesidad de concertar acuerdos respecto de los servicios SAR, el establecimiento de RCC, la cooperación internacional, los procedimientos operacionales de los RCC y la utilización del sistema de notificación para buques a efectos de las actividades SAR.

3 El Convenio SAR no define la expresión "lugar seguro". Sin embargo, sería contrario al propósito de dicho Convenio definir un lugar seguro únicamente haciendo referencia a su emplazamiento geográfico. Por ejemplo, un lugar seguro puede no necesariamente estar en tierra. Por el contrario, un lugar seguro debe determinarse haciendo referencia a sus características y a lo que puede ofrecer a los supervivientes. Se trata de un lugar en el que se considera que termina la operación de salvamento. También se trata de un lugar en el que la seguridad de la vida de los supervivientes ya no está amenazada y en el que pueden satisfacerse sus necesidades humanas básicas (tales como alimentación, abrigo y atención médica). Además, se trata de un lugar desde el cual pueden tomarse medidas para el transporte de los supervivientes hasta su destino próximo o final.

4 La regla V/33.1 del Convenio SOLAS establece que "el capitán de todo buque que hallándose en la mar y estando en condiciones de prestar ayuda reciba información de la fuente que sea, al efecto de que hay personas siniestradas en la mar, estará obligado a acudir a toda máquina en su auxilio, informando a éstas o al servicio de buques de salvamento, si es posible". En otros instrumentos internacionales figuran obligaciones semejantes. Nada de lo dispuesto en las presentes Directrices tiene por finalidad interferir con tales obligaciones. El cumplimiento con la misma es fundamental para conservar la integridad de los servicios de búsqueda y

salvamento. El artículo IV (casos de fuerza mayor) del Convenio SOLAS protege al capitán en cuanto que las personas que se encuentren a bordo de un buque en un caso de fuerza mayor o a consecuencia de la obligación impuesta al capitán de transportar náufragos u otras personas, no serán tenidas en cuenta cuando se trate de determinar si a ese buque le son de aplicación las disposiciones de dicho Convenio. El Convenio SOLAS también aborda, en la regla 7 del capítulo V, la responsabilidad de los Gobiernos respecto de la organización de los servicios de salvamento.

5 Como principio general de derecho internacional, la soberanía de un Estado le permite supervisar sus fronteras, rechazar de su territorio a los extranjeros y promulgar legislación para reglamentar su ingreso. La soberanía de un Estado se extiende más allá de su territorio continental y aguas interiores, ya que abarca el mar territorial, a reserva de las disposiciones de la CONVEMAR y de otras normas del derecho internacional. Además, según se prevé en el artículo 21 de la CONVEMAR, un Estado ribereño podrá dictar leyes y reglamentos relativos al paso inocente por el mar territorial a fin de evitar, entre otras cosas, la infracción de las leyes sobre inmigración de dicho Estado ribereño.

6 De conformidad con el artículo 18 de la CONVEMAR, un buque que ejerza el derecho de paso inocente podrá detenerse o fondear en el mar territorial del Estado ribereño "sólo en la medida en que constituyan incidentes normales de la navegación o sean impuestos al buque por fuerza mayor o dificultad grave o se realicen con el fin de prestar auxilio a personas, buques o aeronaves en peligro o en dificultad grave". La CONVEMAR no contempla específicamente el tema de la existencia de un derecho de entrar en puerto en casos de peligro, si bien con arreglo al derecho consuetudinario internacional, podría existir un derecho universal, si bien no absoluto, para que un buque en peligro entre en un puerto cuando existe una clara amenaza para la seguridad de las personas a bordo. Tales amenazas a menudo se agravan con el tiempo, y la entrada inmediata en puerto es necesaria para garantizar la seguridad del buque y de quienes se encuentren a bordo. Sin embargo, el derecho del buque en peligro de entrar en un puerto supone una evaluación del carácter de la amenaza y de su inminencia para la seguridad del buque, en relación con los riesgos para el puerto que dicha entrada puede plantear. Por lo tanto, un Estado ribereño podría rechazar el acceso a sus puertos cuando el buque plantee un riesgo grave e inaceptable para la seguridad, el medio ambiente, la salud o la protección de dicho Estado ribereño, una vez que se haya garantizado la seguridad de las personas a bordo.

7 En el artículo 33.1 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Estatuto de los Refugiados se prohíbe a los Estados Contratantes expulsar o devolver (*refoulement*) a un refugiado a la frontera de los territorios donde su vida o su libertad peligran por causa de su raza, religión, nacionalidad, pertenencia a determinado grupo social o de sus opiniones políticas. Otra legislación internacional pertinente también incluye la prohibición del retorno a un lugar respecto del cual existan razones fundadas para pensar que la persona correrá peligro de ser sometida a tortura.

8 Aunque no todas recaen en el ámbito de competencia de la OMI, otras disposiciones pertinentes en este contexto son, entre otras, las siguientes:

Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos, 1979, en su totalidad

Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado, capítulo V, regla 33

Convenio para facilitar el tráfico marítimo internacional, 1965, en especial la sección 6.C, reglas 6.8-6.10

Convenio Internacional sobre Salvamento Marítimo, 1989, artículo 11

Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982, artículo 98

Convención de las Naciones Unidas sobre el Estatuto de los Refugiados, 1951, y su Protocolo de 1967

Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional, 2000, y sus protocolos (Protocolo contra el tráfico ilícito de migrantes por tierra, mar y aire y Protocolo para prevenir, reprimir y sancionar la trata de personas, especialmente mujeres y niños)

Resolución A.773(18) sobre Mejora de la seguridad de la vida humana en el mar mediante la prevención y supresión de las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico marítimo de indocumentados

Resolución A.871(20) sobre Directrices sobre la asignación de responsabilidades para tratar de resolver con éxito los casos de polizonaje

Resolución A.867(20) sobre Lucha contra las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar

Plan mundial de búsqueda y salvamento de la OMI - SAR.8/Circ.1 y adiciones (La lista de radioseñales del Almirantazgo, volumen 5, constituye una opción práctica posible)

MSC/Circ.896/Rev.1 sobre Medidas provisionales de lucha contra las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar

ANEXO 35

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL CONVENIO SOLAS 1974
EN RELACIÓN CON LOS MODELOS DE CERTIFICADOS
DE SEGURIDAD PARA BUQUES NUCLEARES**

**CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA
VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**

Apéndice

CERTIFICADOS

Modelo de Certificado de seguridad para buques nucleares de pasaje

1 El modelo de certificado se sustituye por el siguiente:

**"MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUES
NUCLEARES DE PASAJE**

CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE NUCLEAR DE PASAJE

El presente Certificado llevará como suplemento un Inventario del equipo (Modelo PUNC)

(Sello oficial)

(Nacionalidad)

para $\frac{\text{un viaje internacional}^1}{\text{un viaje internacional corto}}$

Expedido en virtud de las disposiciones del
CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA
EN EL MAR, 1974, en su forma modificada por el correspondiente Protocolo de 1988,

con la autoridad conferida por el Gobierno de

_____ *(nombre del Estado)*

por

_____ *(persona u organización autorizada)*

Datos relativos al buque²

Nombre del buque
Número o letras distintivos
Puerto de matrícula

¹ Táchese según proceda.

² Los datos relativos al buque podrán indicarse también en casillas dispuestas horizontalmente.

Arqueo bruto
 Zonas marítimas en las que el buque está
 autorizado a operar según su certificado (regla IV/2)
 Número IMO³
 Pormenores, si procede darlos, de viajes previstos en la regla 21.1.2 del capítulo III
 Fecha en que se colocó la quilla del buque o en que la construcción de éste se hallaba en una fase
 equivalente o, cuando proceda, fecha en que comenzaron las obras de reforma o modificación de
 carácter importante

SE CERTIFICA:

1 Que el buque ha sido objeto de reconocimiento, de conformidad con lo prescrito en la
 regla VIII/9 del Convenio.

2 Que el buque, que es un buque nuclear, cumple todo lo prescrito en el capítulo VIII del
 Convenio y responde al expediente de seguridad aprobado para el buque, y que:

2.1 el buque satisface las prescripciones del Convenio en lo que respecta a:

- .1 la estructura, las máquinas principales y auxiliares, las calderas y otros recipientes
 a presión;
- .2 la disposición del compartimentado estanco y los detalles correspondientes;
- .3 las líneas de carga de compartimentado siguientes:

Líneas de carga de compartimentado asignadas y marcadas en el costado, en la parte media del buque (regla II-1/13)	Francobordo	Utilícese cuando los espacios destinados a los pasajeros comprendan los espacios que se indican, susceptibles de ser ocupados por pasajeros o por mercancías
C.1
C.2
C.3

2.2 el buque cumple las prescripciones del Convenio en lo que respecta a la protección
 estructural contra incendios, los sistemas y dispositivos de seguridad contra incendios y
 los planos de lucha contra incendios;

2.3 se han provisto los dispositivos de salvamento y el equipo de los botes salvavidas, las
 balsas salvavidas y los botes de rescate, de conformidad con las prescripciones del
 Convenio;

2.4 el buque está provisto de aparato lanzacabos y de las instalaciones radioeléctricas
 utilizadas en los dispositivos de salvamento, de conformidad con las prescripciones del
 Convenio;

2.5 el buque cumple las prescripciones del Convenio, en lo que respecta a las instalaciones
 radioeléctricas;

³ Esta información podrá incluirse con carácter voluntario de conformidad con la
 resolución A.600(15) - Sistema de asignación de un número de la OMI a los buques para su identificación.

- 2.6 el funcionamiento de las instalaciones radioeléctricas utilizadas en los dispositivos de salvamento cumple las prescripciones del Convenio;
- 2.7 el buque cumple las prescripciones del Convenio en lo que respecta a los aparatos náuticos de a bordo, los medios de embarco para prácticos y las publicaciones náuticas;
- 2.8 el buque está provisto de luces, marcas, medios emisores de señales acústicas y de señales de socorro, de conformidad con las prescripciones del Convenio y del Reglamento internacional para prevenir los abordajes en vigor;
- 2.9 en todos los demás aspectos el buque se ajusta a las prescripciones pertinentes de las reglas en la medida en que le son aplicables.

El presente certificado es válido hasta

Fecha de ultimación del reconocimiento en que se basa el presente Certificado.....
(dd/mm/aaaa)

Expedido en a de de 20.....
(Lugar de expedición del certificado)

.....
(Firma del funcionario autorizado para expedir el certificado)

(Sello o estampilla de la autoridad expedidora)

Si este documento va firmado, añádase lo siguiente:

El infrascrito declara que está debidamente autorizado por el referido Gobierno para expedir el presente certificado.

.....(Firma)

Refrendo cuando, habiéndose finalizado el reconocimiento de renovación, la regla I/14 d) sea aplicable

El buque cumple las prescripciones pertinentes del Convenio, y se aceptará el presente certificado como válido, de conformidad con lo prescrito en la regla I/14 d) del Convenio, hasta

Firmado:
(Firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha:

(Sello o estampilla de la autoridad)

Refrendo para prorrogar la validez del certificado hasta la llegada al puerto en que ha de hacerse el reconocimiento, o por un periodo de gracia, cuando sean aplicables las reglas I/14 e) o I/14 f)

El presente certificado se aceptará como válido, de conformidad con lo prescrito en la regla I/14 e)/I/14 f)¹ del Convenio, hasta

Firmado:
(Firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha:

(Sello o estampilla de la autoridad)"

¹ Táchese según proceda.

2 El siguiente Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad para buque nuclear de pasaje se incluye después del Certificado de seguridad para buques nucleares de pasaje:

**"INVENTARIO DEL EQUIPO ADJUNTO
AL CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE
NUCLEAR DE PASAJE (MODELO PNUC)**

El presente inventario se adjuntará con carácter permanente al Certificado de seguridad para buque nuclear de pasaje

INVENTARIO DEL EQUIPO NECESARIO PARA CUMPLIR LO ESTIPULADO
EN EL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA
VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, EN SU FORMA
MODIFICADA POR EL CORRESPONDIENTE
PROTOCOLO DE 1988

1 Datos relativos al buque

Nombre del buque

Número o letras distintivos

Número máximo de pasajeros que está autorizado a llevar

Número mínimo de personas con la competencia necesaria para manejar las instalaciones radioeléctricas

2 Pormenores de los dispositivos de salvamento

1	Número total de personas para las que se han provisto dispositivos de salvamento	.....
		A babor	A estribor
2	Número total de botes salvavidas	.....	.....
2.1	Número total de personas a las que se puede dar cabida	.....	.....
2.2	Número de botes salvavidas parcialmente cerrados (regla III/42)	.....	.....
2.3	Número de botes salvavidas parcialmente cerrados autoadrizables (regla III/43)	.....	.....
2.4	Número de botes salvavidas totalmente cerrados (regla III/44)	.....	.....
2.5	Otros botes salvavidas		
2.5.1	Número	.....	.....
2.5.2	Tipo	.....	.....
3	Número total de botes salvavidas a motor (comprendidos en el total de botes salvavidas que acaba de indicarse)	.....
3.1	Número de botes salvavidas provistos de proyector	.....

4	Número de botes de rescate	.....
4.1	Número de botes comprendidos en el total de botes salvavidas que acaba de indicarse	.....
5	Balsas salvavidas	
5.1	Balsas salvavidas para las que se necesitan dispositivos aprobados de puesta a flote	.....
5.1.1	Número de balsas salvavidas	.....
5.1.2	Número de personas a las que se puede dar cabida	.....
5.2	Balsas salvavidas para las que no se necesitan dispositivos aprobados de puesta a flote	
5.2.1	Número de balsas salvavidas	.....
5.2.2	Número de personas a las que se puede dar cabida	.....
6	Aparatos flotantes	
6.1	Número de aparatos	.....
6.2	Número de personas que los aparatos son capaces de sostener	.....
7	Número de aros salvavidas	.....
8	Número de chalecos salvavidas	
9	Trajes de inmersión	.....
9.1	Número total	.....
9.2	Número de trajes que cumplen las prescripciones aplicables a los chalecos salvavidas	.....
10	Número de ayudas térmicas ¹	.....
11	Instalaciones radioeléctricas utilizadas en los dispositivos de salvamento	.....
11.1	Número de respondedores de radar	.....
11.2	Número de aparatos radiotelefónicos bidireccionales de ondas métricas	.....

¹ Excluidas las prescritas en las reglas III/38.5.1.24, III/41.8.31 y III/47.2.2.13.

3 Pormenores de las instalaciones radioeléctricas

Elemento	Disposiciones y equipos existentes a bordo
1 Sistemas primarios	
1.1 Instalación radioeléctrica de ondas métricas	
1.1.1 Codificador de LSD
1.1.2 Receptor de escucha de LSD
1.1.3 Radiotelefonía
1.2 Instalación radioeléctrica de ondas hectométricas	
1.2.1 Codificador de LSD
1.2.2 Receptor de escucha de LSD
1.2.3 Radiotelefonía
1.3 Instalación radioeléctrica de ondas hectométricas/decamétricas	
1.3.1 Codificador de LSD
1.3.2 Receptor de escucha de LSD
1.3.3 Radiotelefonía
1.3.4 Radiotelegrafía de impresión directa
1.4 Estación terrena de buque de Inmarsat
2 Medios secundarios para emitir el alerta
3 Instalaciones para la recepción de información sobre seguridad marítima	
3.1 Receptor NAVTEX
3.2 Receptor de LIG
3.3 Receptor radiotelegráfico de impresión directa de ondas decamétricas
4 RLS satelitaria	
4.1 COSPAS-SARSAT
4.2 Inmarsat
5 RLS de ondas métricas
6 Respondedor de radar del buque

4 Métodos utilizados para el mantenimiento de las instalaciones radioeléctricas (reglas IV/15.6 y 15.7)

- 4.1 Duplicación del equipo
- 4.2 Mantenimiento en tierra
- 4.3 Capacidad de mantenimiento en la mar

5 Pormenores relativos a los sistemas y aparatos náuticos

	Disposiciones y equipo existentes a bordo
1.1	Compás magnético magistral*
1.2	Compás magnético de respeto*
1.3	Girocompás*
1.4	Repetidor del rumbo indicado por el girocompás*
1.5	Repetidor de las marcaciones indicadas por el girocompás*
1.6	Sistema de control del rumbo o de la derrota*
1.7	Taxímetro o dispositivo de marcación de compás*
1.8	Medios para corregir el rumbo y la demora
1.9	Dispositivo transmisor del rumbo (DTR)*
2.1	Cartas náuticas/Sistema de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE)**
2.2	Medios auxiliares para los SIVCE
2.3	Publicaciones náuticas
2.4	Medios auxiliares par las publicaciones náuticas electrónicas
3.1	Receptor para un sistema mundial de navegación por satélite/sistema de radionavegación terrena***
3.2	Radar de 9 GHz*
3.3	Segundo radar (3 GHz/9 GHz**)*
3.4	Ayuda de punteo radar automática (APRA)*
3.5	Ayuda de seguimiento automática*
3.6	Segunda ayuda de seguimiento automática*
3.7	Ayuda de punteo electrónica*
4	Sistema de identificación automática (SIA)
5	Registrador de datos de la travesía (RDT)
6.1	Dispositivo medidor de la velocidad y la distancia (en el agua)*
6.2	Dispositivo medidor de la velocidad y la distancia (con respecto al fondo en dirección de proa y de través)*
6.3	Ecosonda*
7.1	Indicadores de la posición del timón, del sentido de giro, empuje y paso de la hélice y de la modalidad de funcionamiento*
7.2	Indicador de la velocidad de giro*
8	Sistema de recepción de señales acústicas*
9	Teléfono para comunicar con el puesto de gobierno de emergencia*
10	Lámpara de señales diurnas*
11	Reflector de radar*
12	Código internacional de señales

* En virtud de la regla V/19 se permiten otros medios para cumplir esta prescripción. En caso de que se utilicen otros medios, éstos se especificarán.

** Táchese según proceda.

SE CERTIFICA QUE este inventario es correcto en su totalidad.

Expedido en
(lugar de expedición del inventario)

.....
(fecha de expedición)

.....
(firma del funcionario autorizado para expedir el inventario)

(Sello o estampilla de la autoridad expedidora)"

Modelo de Certificado de seguridad para buques nucleares de carga

3 El modelo de certificado se sustituye por el siguiente:

**"MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD
PARA BUQUES NUCLEARES DE CARGA**

CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE NUCLEAR DE CARGA

El presente Certificado llevará como suplemento un Inventario del equipo (Modelo CNUC)

(Sello oficial)

(Nacionalidad)

Expedido en virtud de las disposiciones del
CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL
MAR, 1974, en su forma modificada por el correspondiente Protocolo de 1988,

con la autoridad conferida por el Gobierno de

_____ *(nombre del Estado)*

por

_____ *(persona u organización autorizada)*

Datos relativos al buque⁴

Nombre del buque

Número o letras distintivos

Puerto de matrícula

Arqueo bruto

Zonas marítimas en las que el buque está
autorizado a operar según su certificado (regla IV/2)

Eslora del buque (regla III/3/12).....

Número IMO⁵

Fecha en que se colocó la quilla del buque o en que la construcción de éste se hallaba en una fase
equivalente o, cuando proceda, fecha en que comenzaron las obras de reforma o modificación de
carácter importante

⁴ Los datos relativos al buque podrán indicarse también en casillas dispuestas horizontalmente.

⁵ Esta información podrá incluirse con carácter voluntario de conformidad con la
resolución A.600(15) - Sistema de asignación de un número de la OMI a los buques para su identificación.

SE CERTIFICA:

- 1 Que el buque ha sido objeto de reconocimiento, de conformidad con lo prescrito en la regla VIII/9 del Convenio.
- 2 Que el buque, que es un buque nuclear, cumple todo lo prescrito en el capítulo VIII del Convenio y responde al expediente de seguridad aprobado para el buque, y que:
 - 2.1 el buque satisface las prescripciones del Convenio en lo que respecta a los sistemas y dispositivos de seguridad contra incendios y los planos de lucha contra incendios;
 - 2.2 se han provisto los dispositivos de salvamento y el equipo de los botes salvavidas, las balsas salvavidas y los botes de rescate de conformidad con las prescripciones del Convenio;
 - 2.3 el buque está provisto de aparato lanzacabos y de las instalaciones radioeléctricas utilizadas en los dispositivos de salvamento de conformidad con las prescripciones del Convenio;
 - 2.4 el buque cumple las prescripciones del Convenio, en lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas;
 - 2.5 el funcionamiento de las instalaciones radioeléctricas utilizadas en los dispositivos de salvamento cumple las prescripciones del Convenio;
 - 2.6 el buque cumple las prescripciones del Convenio en lo que respecta a los aparatos náuticos de a bordo, los medios de embarco para prácticos y las publicaciones náuticas;
 - 2.7 el buque está provisto de luces, marcas, medios emisores de señales acústicas y de señales de socorro, de conformidad con las prescripciones del Convenio y del Reglamento internacional para prevenir los abordajes en vigor;
 - 2.8 en todos los demás aspectos el buque se ajusta a las prescripciones pertinentes de las reglas en la medida en que le son aplicables.

El presente certificado es válido hasta

Fecha de ultimación del reconocimiento en que se basa el presente Certificado.....
(dd/mm/aaaa)

Expedido en a de de 20.....
(Lugar de expedición del certificado)

.....
(Firma del funcionario autorizado para expedir el certificado)

(Sello o estampilla de la autoridad expedidora)

Si este documento va firmado, añádase lo siguiente:

El infrascrito declara que está debidamente autorizado por el referido Gobierno para expedir el presente certificado.

(Firma)

Refrendo cuando, habiéndose finalizado el reconocimiento de renovación, la regla I/14 d) sea aplicable

El buque cumple las prescripciones pertinentes del Convenio, y se aceptará el presente certificado como válido, de conformidad con lo prescrito en la regla I/14 d) del Convenio, hasta

Firmado:
(Firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha:

(Sello o estampilla de la autoridad)

Refrendo para prorrogar la validez del certificado hasta la llegada al puerto en que ha de hacerse el reconocimiento, o por un periodo de gracia, cuando sean aplicables las reglas I/14 e) o I/14 f)

El presente certificado se aceptará como válido, de conformidad con lo prescrito en la regla I/14 e)/I/14 f)⁶ del Convenio, hasta

Firmado:
(Firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha:

(Sello o estampilla de la autoridad)"

⁶ Táchese según proceda.

4 El siguiente Inventario del equipo adjunto al certificado de seguridad para buque nuclear de carga se incluye después del Certificado de seguridad para buques nucleares de carga:

**"MODELO REVISADO DE INVENTARIO DEL EQUIPO ADJUNTO
 AL CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE
 NUCLEAR DE CARGA**

El presente inventario se adjuntará con carácter permanente al Certificado de seguridad para buque nuclear de carga

INVENTARIO DEL EQUIPO NECESARIO PARA CUMPLIR LO ESTIPULADO EN EL
 CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA
 VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, EN SU FORMA
 MODIFICADA POR EL CORRESPONDIENTE
 PROTOCOLO DE 1988

1 Datos relativos al buque

Nombre del buque

Número o letras distintivos

Número mínimo de personas con la competencia necesaria para manejar las instalaciones radioeléctricas

2 Pormenores de los dispositivos de salvamento

1	Número total de personas para las que se han provisto dispositivos de salvamento		
		A babor	A estribor
2	Número total de botes salvavidas	.....	.....
2.1	Número total de personas a las que se puede dar cabida	.....	.....
2.2	Número de botes salvavidas parcialmente cerrados (regla III/42)	.....	.....
2.3	Número de botes salvavidas parcialmente cerrados autoadrizables (regla III/43)	.....	.....
2.4	Número de botes salvavidas totalmente cerrados (regla III/44)	.....	.....
2.5	Otros botes salvavidas		
2.5.1	Número	.....	.....
2.5.2	Tipo	.....	.....

3	Número total de botes salvavidas a motor (comprendidos en el total de botes salvavidas que acaba de indicarse)	.....
3.1	Número de botes salvavidas provistos de proyector	.....
4	Número de botes de rescate	.....
4.1	Número de botes comprendidos en el total de botes salvavidas que acaba de indicarse	.....
5	Balsas salvavidas	
5.1	Balsas salvavidas para las que se necesitan dispositivos aprobados de puesta a flote	.....
5.1.1	Número de balsas salvavidas	.....
5.1.2	Número de personas a las que se puede dar cabida	.....
5.2	Balsas salvavidas para las que no se necesitan dispositivos aprobados de puesta a flote	
5.2.1	Número de balsas salvavidas	.....
5.2.2	Número de personas a las que se puede dar cabida	.....
6	Aparatos flotantes	
6.1	Número de aparatos	.....
6.2	Número de personas que los aparatos son capaces de sostener	.....
7	Número de aros salvavidas	.....
8	Número de chalecos salvavidas	
9	Trajes de inmersión	.....
9.1	Número total	.....
9.2	Número de trajes que cumplen las prescripciones aplicables a los chalecos salvavidas	.....
10	Número de ayudas térmicas ⁷	.....
11	Instalaciones radioeléctricas utilizadas en los dispositivos de salvamento	.....
11.1	Número de respondedores de radar	.....
11.2	Número de aparatos radiotelefónicos bidireccionales de ondas métricas	.....

⁷ Excluidas las prescritas en las reglas III/38.5.1.24, III/41.8.31 y III/47.2.2.13.

3 Pormenores de las instalaciones radioeléctricas

Elemento	Disposiciones y equipos existentes a bordo
1 Sistemas primarios	
1.1 Instalación radioeléctrica de ondas métricas	
1.1.1 Codificador de LSD
1.1.2 Receptor de escucha de LSD
1.1.3 Radiotelefonía
1.2 Instalación radioeléctrica de ondas hectométricas	
1.2.1 Codificador de LSD
1.2.2 Receptor de escucha de LSD
1.2.3 Radiotelefonía
1.3 Instalación radioeléctrica de ondas hectométricas/decamétricas	
1.3.1 Codificador de LSD
1.3.2 Receptor de escucha de LSD
1.3.3 Radiotelefonía
1.3.4 Radiotelegrafía de impresión directa
1.4 Estación terrena de buque de Inmarsat
2 Medios secundarios para emitir el alerta
3 Instalaciones para la recepción de información sobre seguridad marítima	
3.1 Receptor NAVTEX
3.2 Receptor de LIG
3.3 Receptor radiotelegráfico de impresión directa de ondas decamétricas
4 RLS satelitaria	
4.1 COSPAS-SARSAT
4.2 Inmarsat
5 RLS de ondas métricas
6 Respondedor de radar del buque

4 Métodos utilizados para el mantenimiento de las instalaciones radioeléctricas (reglas IV/15.6 y 15.7)

- 4.1 Duplicación del equipo
- 4.2 Mantenimiento en tierra
- 4.3 Capacidad de mantenimiento en la mar

5 Pormenores relativos a los sistemas y aparatos náuticos

	Disposiciones y equipo existentes a bordo
1.1	Compás magnético magistral*
1.2	Compás magnético de respeto*
1.3	Girocompás*
1.4	Repetidor del rumbo indicado por el girocompás*
1.5	Repetidor de las marcaciones indicadas por el girocompás*
1.6	Sistema de control del rumbo o de la derrota*
1.7	Taxímetro o dispositivo de marcación de compás*
1.8	Medios para corregir el rumbo y la demora
1.9	Dispositivo transmisor del rumbo (DTR)*
2.1	Cartas náuticas/Sistema de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE)**
2.2	Medios auxiliares para los SIVCE
2.3	Publicaciones náuticas
2.4	Medios auxiliares par las publicaciones náuticas electrónicas
3.1	Receptor para un sistema mundial de navegación por satélite/sistema de radionavegación terrena***
3.2	Radar de 9 GHz*
3.3	Segundo radar (3 GHz/9 GHz**)*
3.4	Ayuda de punteo radar automática (APRA)*
3.5	Ayuda de seguimiento automática*
3.6	Segunda ayuda de seguimiento automática*
3.7	Ayuda de punteo electrónica*
4	Sistema de identificación automática (SIA)
5	Registrador de datos de la travesía (RDT)/Registrador de datos de la travesía simplificado (RDT-S)
6.1	Dispositivo medidor de la velocidad y la distancia (en el agua)*
6.2	Dispositivo medidor de la velocidad y la distancia (con respecto al fondo en dirección de proa y de través)*
6.3	Ecosonda*
7.1	Indicadores de la posición del timón, del sentido de giro, empuje y paso de la hélice y de la modalidad de funcionamiento*
7.2	Indicador de la velocidad de giro*
8	Sistema de recepción de señales acústicas*
9	Teléfono para comunicar con el puesto de gobierno de emergencia*
10	Lámpara de señales diurnas *
11	Reflector de radar *
12	Código internacional de señales

* En virtud de la regla V/19 se permiten otros medios para cumplir esta prescripción. En caso de que se utilicen otros medios, éstos se especificarán.

** Táchese según proceda.

SE CERTIFICA QUE este inventario es correcto en su totalidad.

Expedido en
(lugar de expedición del inventario)

.....
(fecha de expedición)

.....
(firma del funcionario autorizado para expedir el inventario)

(Sello o estampilla de la autoridad expedidora)

ANEXO 36

PROGRAMAS DE TRABAJO DE LOS SUBCOMITÉS

SUBCOMITÉ DE TRANSPORTE DE LÍQUIDOS Y GASES A GRANEL (BLG)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
1	Evaluación de los riesgos que entrañan los productos químicos desde el punto de vista de la seguridad y la contaminación, y preparación de las consiguientes enmiendas	Indefinido	BLG 1/20, sección 3; BLG 8/18, sección 6
2	Análisis de siniestros (coordinado por el Subcomité FSI)	Indefinido	MSC 70/23, párrafos 9.17 y 20.4; BLG 8/18, sección 13
3	Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS	Indefinido	MSC 76/23, párrafo 20.3; BLG 8/18, sección 14; MSC 78/26, párrafo 22.12
A.1	Aspectos relativos a la seguridad y al medio ambiente de las variantes de proyecto de buques tanque estipuladas en la regla I/13F del MARPOL 73/78		BLG 3/18, párrafo 15.7
	.1 evaluación de las variantes de proyecto de buques tanque, si las hubiera (según proceda)	Indefinido	BLG 1/20, sección 16; BLG 4/18, párrafo 15.3
A.2	Prescripciones para la protección del personal dedicado al transporte de cargas que contienen sustancias tóxicas en todos los tipos de buques tanque	2005	BLG 1/20, sección 12; BLG 8/18, sección 9 y párrafo 15.4.2.1

Notas: 1 "A" significa "punto de alta prioridad" y "B" significa "punto de baja prioridad". No obstante, dentro de los grupos de alta y baja prioridad, los distintos puntos no aparecen en un orden de prioridad específico.

2 Los puntos impresos en **negrita** se han seleccionado para el orden del día provisional del BLG 9, que figura en el anexo 37.

Subcomité de Transporte de Líquidos y Gases a Granel (BLG) (continuación)

	Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias	
A.3	Sistemas de marcado de hidrocarburos	dos periodos de sesiones	MEPC 45/20, párrafo 17.4; BLG 8/18, sección 10 y párrafo 15.4.3.1
A.4	Revisión de las prescripciones relativas a la protección contra incendios de los códigos CIQ, CIG, CGrQ y CG (en colaboración con el Subcomité FP, según proceda)	2005	MSC 74/24, párrafo 18.5; BLG 8/18, sección 11;
A.5	Enmiendas a la resolución MEPC.2(VI)	2006	MEPC 51/22, párrafo 17.12
A.6	Elaboración de normas relativas al régimen de descarga de las aguas sucias	2006	MEPC 51/22, párrafo 17.15
A.7	Elaboración de disposiciones para los buques con motores de gas (coordinado por el Subcomité DE)	2007	MSC 78/26, párrafo 24.11
A.8	Examen de las Directrices OSV (coordinado por el Subcomité SLF)	2005	MSC 78/26, párrafo 24.12

SUBCOMITÉ DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS, CARGAS SÓLIDAS Y CONTENEDORES (DSC)

	Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
1 Armonización del Código IMDG con las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, de las Naciones Unidas	Indefinido	MSC 63/23, párrafo 10.6; DSC 8/15, sección 3
2 Informes sobre sucesos en que intervengan mercancías peligrosas o contaminantes del mar transportados en bultos, ocurridos a bordo de los buques o en zonas portuarias	Indefinido	CDG 45/22, sección 11 y párrafo 20.2; DSC 8/15, sección 6
3 Enmiendas al Código de Cargas a Granel, incluida la evaluación de las propiedades de las cargas sólidas a granel	Indefinido	BC 34/17, sección 3; DSC 8/15, sección 4
4 Análisis de siniestros (coordinado por el Subcomité FSI)	Indefinido	MSC 70/23, párrafos 9.17 y 20.4
A.1 Enmienda (33-06) al Código IMDG* y a sus Suplementos	2005	DSC 3/15, párrafo 12.6; DSC 8/15, sección 3

-
- Notas:**
- 1 "A" significa punto de alta prioridad y "B" significa punto de baja prioridad. No obstante, dentro de los grupos de alta y baja prioridad, los distintos puntos no aparecen en un orden de prioridad específico.
 - 2 Los puntos impresos en **negrita** se han seleccionado para el orden del día provisional del DSC 9, que figura en el anexo 37.

* Adoptado mediante la resolución MSC.122(75).

Subcomité de Transporte de Mercancías Peligrosas, Cargas Sólidas y Contenedores (DSC)
(continuación)

	Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
A.2 Examen del Anexo III del MARPOL 73/78	2005	DSC 3/15, párrafo 12.6; DSC 6/15, párrafo 12.2; MEPC 48/21, párrafo 18.3.1; DSC 8/15, sección 3
A.3 Manual de sujeción de la carga	2004	DSC 5/13, párrafo 10.5; MSC 73/21, párrafo 18.8; DSC 8/15, sección 5
A.4 Examen del Código de Cargas a Granel	2004	DSC 3/15, párrafo 12.7; DSC 7/15, sección 12; MSC 76/23, párrafo 20.12; DSC 8/15, sección 4
A.5 Elaboración de un manual de embarque y desembarque de cargas sólidas a granel para representantes de terminales	2004	MSC 72/23, párrafo 21.17; DSC 7/15, sección 9; MSC 76/23, párrafo 20.10; DSC 8/15, sección 7
A.6 Medidas para incrementar la protección marítima	2004	MSC 75/24, párrafo 22.9; DSC 8/15, sección 9
A.7 Orientaciones sobre defectos estructurales graves en los contenedores	2004	MSC 75/24, párrafo 22.15; DSC 8/15, sección 8
A.8 Examen del Código de Buques Especiales (coordinado por el Subcomité DE)	dos periodos de sesiones	MSC 78/26, párrafo 24.9

Subcomité de Transporte de Mercancías Peligrosas, Cargas Sólidas y Contenedores (DSC)
(continuación)

	Plazo o periodos de sesiones previstos	<i>Referencias</i>
A.9 Documento de cumplimiento prescrito en la regla II-2/19 del Convenio SOLAS	2004	DSC 8/15, sección 14; MSC 78/26, párrafo 24.15.2
A.10 Enmiendas al Código ESC	2005	DSC 8/15, sección 5; MSC 78/26, párrafo 24.15.3

SUBCOMITÉ DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (FP)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
1	Análisis de expedientes de siniestros causados por incendios	Indefinido	MSC 75/24, párrafo 22.18; FP 48/19, sección 13
2	Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS	Indefinido	MSC 78/26, párrafo 22.12
A.1	Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño	2006	MSC 74/24, párrafo 21.4; FP 48/19, sección 4
A.2	Pruebas de funcionamiento y normas de aprobación de los sistemas de seguridad contra incendios	2005	MSC 74/24, párrafo 21.12; FP 48/19, sección 5
A.3	Examen de las disposiciones de protección contra incendios de las Directrices	2006	MSC 75/24, párrafo 22.4; FP 48/19, sección 8
A.4	Normas de funcionamiento de los sistemas de orientación para la evacuación	2006	MSC 75/24, párrafo 22.19; FP 48/19, sección 9
A.5	Examen del Código NGV 2000 y enmiendas al Código DSC y al Código NGV 1994	2005	MSC 76/23, párrafos 8.19 y 20.4; FP 48/19, sección 10
A.6	Enmiendas a la resolución A.754(18) relativas a los criterios de comportamiento aplicables a las puertas contraincendios	2005	MSC 77/26, párrafo 23.12 FP 48/19, sección 14
A.7	Enmiendas a la resolución A.653(16) relativas a la preparación de muestras de juntas y masillas	2005	MSC 77/26, párrafo 23.13 FP 48/19, sección 15

Notas: 1 "A" significa "punto de alta prioridad" y "B" significa "punto de baja prioridad". No obstante, dentro de los grupos de alta y baja prioridad, los distintos puntos no aparecen en un orden de prioridad específico.

2 Los puntos impresos en **negrita** se han seleccionado para el orden del día provisional del FP 49, que figura en el anexo 37.

Subcomité de Protección contra Incendios (FP) (continuación)

	Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
A.8 Recomendación sobre el análisis de la evacuación de los buques de pasaje nuevos y existentes	2005	MSC 73/21, párrafo 4.16; FP 48/19, sección 12
A.9 Examen del Código de Buques Especiales (coordinado por el Subcomité DE)	dos periodos de sesiones	MSC 78/26, párrafo 24.9
A.10 Elaboración de disposiciones para los buques con motores a gas (coordinado por el Subcomité DE)	2007	MSC 78/26, párrafo 24.19
B.1 Control del humo y ventilación	dos periodos de sesiones	FP 39/19, sección 9; FP 46/16, sección 4

SUBCOMITÉ DE IMPLANTACIÓN POR EL ESTADO DE ABANDERAMIENTO (FSI)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
1	Informes obligatorios en virtud del MARPOL 73/78	Indefinido	MSC 70/23, párrafo 20.12.1; FSI 12/22, sección 3
2	Estadísticas e investigaciones de siniestros	Indefinido	MSC 68/23, párrafos 7.16 a 7.24; FSI 12/22, sección 4
3	Cooperación regional sobre supervisión por el Estado rector del puerto	Indefinido	FSI 12/22, sección 5
4	Procedimientos de notificación de las detenciones efectuadas en el marco de la supervisión por el Estado rector del puerto y análisis y evaluación de los informes	Indefinido	MSC 71/23, párrafo 20.16; FSI 12/22, sección 6
5	Responsabilidades de los Gobiernos y medidas para fomentar el cumplimiento por el Estado de abanderamiento	Indefinido	MSC 68/23, párrafos 7.2 a 7.8; FSI 12/22, sección 7
6	Análisis detallado de las dificultades experimentadas en la implantación de los instrumentos de la OMI	Indefinido	MSC 69/22, párrafo 20.28; FSI 8/19, sección 4; FSI 12/22, sección 8
7	Examen de las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el SARC (resolución A.948(23))	Indefinido	MSC 72/23, párrafo 21.27; FSI 12/22, sección 9

-
- Notas:**
- 1 "A" significa "punto de alta prioridad" y "B" significa "punto de baja prioridad". No obstante, dentro de los grupos de alta y baja prioridad, los distintos puntos no aparecen en un orden de prioridad específico.
 - 2 Los puntos impresos en **negrita** se han seleccionado para el orden del día provisional del FSI 13, que figura en el anexo 37.

Subcomité de Implantación por el Estado de Abanderamiento (FSI) (continuación)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
8	Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS	Indefinido	MSC 78/26, párrafo 22.12
A.1	Supervisión por el Estado rector del puerto de las horas de trabajo de la gente de mar	2006	MSC 70/23, párrafo 20.12.3; FSI 7/14, párrafos 7.11 a 7.13; MSC 71/23, párrafo 13.13; FSI 12/22, sección 10
A.2	Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, e implantación de la resolución A.925(22)	2005	MSC 72/23, párrafo 21.28; FSI 10/17, sección 11 MSC 75/24, párrafos 13.11 y 22.25.3; FSI 12/22, sección 11
A.3	Elaboración de disposiciones sobre la transferencia de clase	2005	MSC 74/24, párrafo 2.13.15.2; FSI 10/17, párrafos 14.2 y 14.10.4.1; MSC 75/24, párrafo 22.24; FSI 12/22, sección 12
A.4	Medidas para incrementar la protección marítima	2006	MSC 76/23, párrafo 20.60.2; FSI 12/22, sección 15; MSC 78/26, párrafo 24.23
A.5	Examen de las prescripciones de notificación relativas a las instalaciones de recepción	2005	FSI 11/23, párrafo 20.5.4.3; FSI 12/22, sección 18
A.6	Elaboración de Directrices sobre los reconocimientos prescritos en la regla E-1 del Convenio sobre el Agua de Lastre, 2004	dos periodos de sesiones	MEPC 51/22, párrafo 2.11.6

SUBCOMITÉ DE RADIOCOMUNICACIONES Y DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO (COMSAR)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
1	Sistema mundial de socorro y seguridad marítima (SMSSM)		COMSAR 7/23 sección 3; COMSAR 8/18, sección 3
.1	cuestiones relacionadas con el Plan general del SMSSM	Indefinido	COMSAR 7/23 párrafos 3.1 a 3.4; COMSAR 8/18, párrafos 3.1 a 3.3
.2	exención de las prescripciones sobre radiocomunicaciones	Indefinido	COMSAR 4/14, párrafos 3.38 a 3.41
2	Difusión de información sobre seguridad marítima (ISM) (en colaboración con la UIT, la OHI, la OMM y la IMSO)		
.1	disposiciones sobre la coordinación de los aspectos operacionales y técnicos de los servicios de información sobre seguridad marítima (ISM), incluido el examen de los documentos conexos	Indefinido	COMSAR 7/23 párrafos 3.5 a 3.13; COMSAR 8/18, párrafos 3.4 a 3.7
3	Cuestiones relacionadas con la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la UIT	Indefinido	COMSAR 7/23 párrafos 4.2 a 4.5; COMSAR 8/18, sección 4

-
- Notas:**
- 1 "A" significa "punto de alta prioridad" y "B" significa "punto de baja prioridad". No obstante, dentro de los grupos de alta y baja prioridad, los distintos puntos no aparecen en un orden de prioridad específico.
 - 2 Los puntos impresos en **negrita** se han seleccionado para el orden del día provisional del COMSAR 9, que figura en el anexo 37.

Subcomité de Radiocomunicaciones y de Búsqueda y Salvamento (COMSAR) (continuación)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
4	Cuestiones relacionadas con la Comisión de Estudio 8 de radiocomunicaciones del UIT-R	Indefinido	COMSAR 7/23 párrafos 4.1, 4.6 y 4.7; COMSAR 8/18, sección 4
5	Servicios satelitarios (Inmarsat y COSPAS-SARSAT)	Indefinido	COMSAR 7/23 sección 5; COMSAR 8/18, sección 5
6	Cuestiones relativas a búsqueda y salvamento, incluidas las relacionadas con la Conferencia sobre búsqueda y salvamento de 1979 y la implantación del SMSSM		
.1	armonización de los procedimientos aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento, incluidas las cuestiones relativas a formación en búsqueda y salvamento	2005	COMSAR 7/23, párrafos 7.1 a 7.16; COMSAR 8/18, párrafos 7.1 a 7.7
.2	plan para la prestación de servicios marítimos de búsqueda y salvamento, incluidos los procedimientos para encaminar las comunicaciones de socorro en el SMSSM	Indefinido	COMSAR 7/23, párrafos 7.17 a 7.25; COMSAR 8/18, párrafos 7.8 a 7.12
.3	revisión del Manual IAMSAR	Indefinido	MSC 71/23, párrafo 20.2; COMSAR 8/18, sección 11
.4	asistencia médica en el ámbito de los servicios de búsqueda y salvamento	2005	MSC 75/24, párrafo 22.29; COMSAR 8/18, párrafos 7.13 a 7.16

Subcomité de Radiocomunicaciones y de Búsqueda y Salvamento (COMSAR) (continuación)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
7	Análisis de siniestros (coordinado por el Subcomité FSI)	Indefinido	MSC 70/23, párrafos 9.17 y 20.4
A.1	Enmiendas al capítulo IV del Convenio SOLAS conforme a los criterios formulados en la resolución A.888(21)	tres periodos de sesiones	MSC 72/23, párrafo 21.33.1.2
A.2	Avances en los sistemas y las técnicas de las radiocomunicaciones marítimas	2005	MSC 74/24, párrafo 21.25.1; COMSAR 8/18, sección 10
A.3	Radiocomunicaciones de emergencia, incluidos falsos alertas e interferencias	2006	COMSAR 8/18, sección 6
A.4	Examen de las Directrices OSV (coordinado por el Subcomité SLF)	2007	COMSAR 7/23, sección 6 MSC 75/24, párrafo 22.4;
A.5	Examen del Código NGV 2000 y enmiendas al Código DSC y al Código NGV 1994 (coordinado por el Subcomité DE)	2005	MSC 75/24, párrafo 22.8; MSC 76/23, párrafos 8.19 y 20.4; COMSAR 8/18, sección 12
A.6	Medidas para incrementar la protección marítima	2005	MSC 75/24, párrafo 22.9; COMSAR 8/18, sección 13
A.7	Examen del Código de Buques Especiales (coordinado por el Subcomité DE)	dos periodos de sesiones	MSC 78/26, párrafo 24.9

Subcomité de Radiocomunicaciones y de Búsqueda y Salvamento (COMSAR) (continuación)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
A.8	Revisión de las normas de funcionamiento del RESAR	dos periodos de sesiones	MSC 78/26, párrafo 24.26
A.9	Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño	2006	MSC 78/26, párrafo 4.45
B.1	Examen de las disposiciones del Convenio de Facilitación y del Convenio de Salvamento Marítimo para tratar la cuestión de la actuación con las personas rescatadas en el mar	2005	MSC 75/24, párrafos 11.53 y 22.30.2; COMSAR 8/18, párrafo 8.6
B.2	Recomendaciones para la navegación oceánica de alto riesgo por embarcaciones de aventura (coordinado por el Subcomité NAV)	2005	MSC 76/23, párrafo 20.24; COMSAR 8/18, párrafo 8.6

SUBCOMITÉ DE SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN (NAV)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
1	Organización del tráfico marítimo, notificación para buques y cuestiones conexas	Indefinido	MSC 72/23, párrafos 10.69 a 10.71, 20.41 y 20.42; NAV 49/19, sección 3
2	Análisis de siniestros (coordinado por el Subcomité FSI)	Indefinido	MSC 70/23, párrafos 9.17 y 20.4; NAV 49/19, sección 14
3	Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS	Indefinido	MSC 78/26, párrafo 22.12
A.1	Sistema mundial de radionavegación (WWRNS)	2005	MSC 75/24, párrafo 22.37
.1	Novedades en el campo del SMNS, especialmente el Programa Galileo	2005	NAV 48/19, párrafo 16.3.1
.2	Examen y enmienda de la normativa de la OMI para el SMNS (resolución A.915(22))	2005	NAV 48/19, párrafo 16.3.2
.3	Reconocimiento de los sistemas de radionavegación como componentes del WWRNS (resolución A.953(23))	2005	NAV 48/19, párrafo 16.3.3

-
- Notas:**
- 1 "A" significa "punto de alta prioridad" y "B" significa "punto de baja prioridad". No obstante, dentro de los grupos de alta y baja prioridad, los distintos puntos no aparecen en un orden de prioridad específico.
 - 2 Los puntos impresos **en negrita** se han seleccionado para el orden del día provisional del NAV 50, que figura en el anexo 37.

Subcomité de Seguridad de la Navegación (NAV) (continuación)

	Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
A.2 Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño: planificación eficaz del viaje en los buques de pasaje de gran tamaño	2004	MSC 73/21, párrafo 18.23; MSC 74/24, párrafo 21.4; NAV 49/19, sección 11
A.3 Equipo de fondeo, amarre y remolque (coordinado por el Subcomité DE)	2004	MSC 74/24, párrafo 21.30; NAV 49/19, sección 6
A.4 Examen de las normas de funcionamiento del equipo de radar	2004	MSC 74/24, párrafos 9.16 y 9.17; MSC 75/24, párrafo 22.34; NAV 49/19, sección 9
A.5 Examen de las Directrices OSV (coordinado por el Subcomité SLF)	tres periodos de sesiones	MSC 75/24, párrafo 22.4
A.6 Prescripciones para la presentación y utilización de la información proporcionada por el SIA en las pantallas de navegación de a bordo	2004	MSC 75/24, párrafo 22.35; NAV 49/19, sección 4
A.7 Examen del Código NGV 2000 y enmiendas al Código DSC y al Código NGV 1994 (coordinado por el Subcomité DE)	2005	MSC 75/24, párrafos 12.22 y 22.8; MSC 76/23, párrafos 8.19 y 20.4
A.8 Medidas para incrementar la protección marítima	2004	MSC 75/24, párrafo 22.9; NAV 49/19, sección 12
A.9 Cuestiones relacionadas con la UIT, incluidas las cuestiones de radiocomunicaciones relacionadas con la Comisión de Estudio 8 del UIT-R	2006	MSC 69/22, párrafos 5.69 y 5.70; NAV 49/19, sección 10

Subcomité de Seguridad de la Navegación (NAV) (continuación)

	Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
A.10 Orientaciones sobre el abandono temprano del buque para graneleros (en colaboración con el Subcomité DE)	2004	MSC 76/23, párrafo 20.31; NAV 49/19, sección 15
A.11 Revisión del Código de seguridad para buques pesqueros y de las Directrices de aplicación voluntaria (coordinado por el Subcomité SLF)	2004	MSC 77/26, párrafo 23.27
A.12 Examen del Código de Buques Especiales (coordinado por el Subcomité DE)	dos periodos de sesiones	MSC 78/26, párrafo 24.9
A.13 Revisión de las normas de funcionamiento de los SIN y los SIP	dos periodos de sesiones	MSC 78/26, párrafo 24.30
A.14 Evaluación de la utilización de los SIVCE y la elaboración de CNE	dos periodos de sesiones*	MSC 78/26, párrafo 24.33
B.1 Revisión de los modelos de certificados de seguridad para buques nucleares (coordinado por el Subcomité DE)	dos periodos de sesiones	MSC 75/24, párrafo 22.6
B.2 Recomendaciones para la navegación oceánica de alto riesgo por embarcaciones de aventura (en colaboración con el Subcomité COMSAR)	2004	MSC 76/23, párrafo 20.30

* Se incluirá en el orden del día provisional del NAV 51.

SUBCOMITÉ DE PROYECTO Y EQUIPO DEL BUQUE (DE)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
1	Análisis de siniestros (coordinado por el Subcomité FSI)	Indefinido	MSC 70/23, párrafos 9.17 y 20.4
2	Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS	Indefinido	MSC 78/26, párrafo 22.12
A.1	Enmiendas a la resolución A.744(18)	2006	DE 45/27, párrafos 7.18 y 7.19; DE 47/25, sección 3
A.2	Aspectos relacionados con la seguridad de la gestión del agua de lastre	2006	MSC 71/23, párrafo 9.11; DE 47/25, párrafos 22.4 y 22.5
A.3	Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño	2006	MSC 74/24, párrafo 21.4; DE 47/25, sección 4
A.4	Medidas para prevenir los accidentes causados por botes salvavidas (en colaboración con los Subcomités FSI, NAV y STW)	2006	MSC 74/24, párrafo 21.34; DE 47/25, sección 5
A.5	Protección de los tanques de combustible (en colaboración con los Subcomités BLG y SLF, según proceda)	2005	DE 44/19, párrafo 2.7.2; MEPC 46/23, párrafo 20.18; MSC 74/24, párrafo 21.36; DE 47/25, sección 6

-
- Notas:**
- 1 "A" significa "punto de alta prioridad" y "B" significa "punto de baja prioridad". No obstante, dentro de los grupos de alta y baja prioridad, los distintos puntos no aparecen en un orden de prioridad específico.
 - 2 Los puntos impresos en **negrita** se han seleccionado para el orden del día provisional del DE 48, que figura en el anexo 37.

Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque (DE) (continuación)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
A.6	Equipo de fondeo, amarre y remolque	2005	MSC 74/24, párrafo 21.42; DE 47/25, sección 8
A.7	Pruebas de funcionamiento y normas de aprobación de los dispositivos individuales de salvamento prescritos en el Convenio SOLAS	2005	MSC 74/24, párrafo 21.46; DE 47/25, sección 9
A.8	Examen de las Directrices OSV (coordinado por el Subcomité SLF)	2007	MSC 75/24, párrafo 22.4; DE 47/25, párrafo 22.6
A.9	Examen del Código NGV 2000 y enmiendas al Código DSC y al Código NGV 1994 (en colaboración con los Subcomités FP, COMSAR, NAV y SLF)	2005	MSC 75/24, párrafo 12.22; MSC 76/23, párrafos 8.19 y 20.4; DE 47/25, sección 10
A.10	Normas de rendimiento de los revestimientos protectores	2006	MSC 76/23, párrafos 20.41.2 y 20.48; DE 47/25, sección 18
A.11	Prescripciones para la inspección y el reconocimiento de las escalas reales	2006	MSC 77/26, párrafo 23.32; DE 47/25, párrafo 22.6
A.12	Sistemas de uso obligatorio para remolque de emergencia en buques que no sean buques tanque de peso muerto superior a 20 000 toneladas	2006	MSC 77/26, párrafo 23.33; DE 47/25, párrafo 24.9
A.13	Compatibilidad de los dispositivos de salvamento	2006	DE 47/25, párrafo 5.3; MSC 78/26, párrafo 24.37.1
A.14	Contradicciones en los instrumentos de la OMI respecto de las prescripciones aplicables a los dispositivos de salvamento	2006	DE 47/25, párrafo 9.7; MSC 78/26, párrafo 24.37.2

Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque (DE) (continuación)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
A.15	Directrices conformes con el Anexo VI del MARPOL sobre prevención de la contaminación atmosférica ocasionada por los buques:		MEPC 41/20, párrafo 8.22.1; DE 42/15, párrafos 10.2 a 10.4
.1	Directrices relativas a los métodos equivalentes para reducir las emisiones de NO _x a bordo	dos periodos de sesiones	
.2	Directrices relativas a los sistemas de a bordo para la limpieza de los gases de escape	2005	DE 46/32, párrafos 3.10 y 29.9.6.1; DE 47/25, sección 20
.3	Directrices relativas a otras técnicas que se puedan verificar o hacer cumplir para limitar las emisiones de SO _x	dos periodos de sesiones	
A.16	Examen de las Directrices sobre sistemas para la manipulación de desechos oleosos en los espacios de máquinas de los buques (MEPC/Circ.235)	2006	MEPC 51/22, párrafo 20.5
A.17	Examen del Código de Buques Especiales (en colaboración con los Subcomités DSC, FP, NAV, COMSAR y SLF)	dos periodos de sesiones	MSC 78/26, párrafo 24.9
A.18	Enmiendas a la resolución A.761(18)	dos periodos de sesiones	MSC 78/26, párrafo 24.38
A.19	Elaboración de disposiciones para los buques con motores de gas (en colaboración con los subcomités BLG y FP)	2007	MSC 78/26, párrafo 24.39
A.20	Normas de prueba aplicables a las balsas salvavidas inflables en caso de ampliación del intervalo entre servicios	2006	MSC 78/26, párrafo 24.41

Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque (DE) (continuación)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
B.1	Revisión de la resolución A.760(18)	dos periodos de sesiones	DE 46/32, párrafo 31.23; DE 47/25, párrafo 22.6
B.2	Botes salvavidas de caída libre autozafables	un periodo de sesiones	MSC 76/23, párrafos 20.41.3 y 20.48; DE 47/25, párrafo 22.6

SUBCOMITÉ DE ESTABILIDAD Y LÍNEAS DE CARGA Y DE SEGURIDAD DE PESQUEROS (SLF)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
1	Análisis de expedientes de siniestros sin avería	Indefinido	MSC 70/23, párrafo 20.4; SLF 30/18, párrafos 4.16 y 4.17
2	Análisis de fichas sobre averías	Indefinido	MSC 70/23, párrafo 20.4; SLF 41/18, párrafo 17.5
3	Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS	Indefinido	MSC 78/26, párrafo 22.12
A.1	Elaboración de las partes A, B y B-1 del capítulo II-1 revisado del Convenio SOLAS	2004	SLF 42/18, sección 3; MSC 72/23, párrafo 21.52; SLF 46/16, sección 3
A.2	Elaboración de notas explicativas para el capítulo II-1 armonizado del Convenio SOLAS	2004	MSC 69/22, párrafo 20.60.1; SLF 44/18, párrafo 15.2.2; SLF 46/16, sección 4
A.3	Revisión del Código de seguridad para buques pesqueros y de las Directrices de aplicación voluntaria (en colaboración con los subcomités FP, COMSAR, NAV, DE y STW)	2004	SLF 43/16, sección 5; MSC 73/21, párrafo 18.32; SLF 46/16, sección 5
A.4	Aspectos relacionados con la seguridad de la gestión del agua de lastre	un periodo de sesiones	MSC 71/23, párrafo 9.11
A.5	Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño	2004	MSC 74/24, párrafo 21.4; SLF 46/16, sección 8
A.6	Revisión del Código de Estabilidad sin Avería	2007	SLF 41/18, párrafo 3.14; SLF 46/16, sección 6

Notas: 1 "A" significa "punto de alta prioridad" y "B" significa "punto de baja prioridad". No obstante, dentro de los grupos de alta y baja prioridad, los distintos puntos no aparecen en un orden de prioridad específico.

2 Los puntos impresos en **negrita** se han seleccionado para el orden del día provisional del SLF 47, que figura en el anexo 37.

Subcomité de Estabilidad y Líneas de Carga y de Seguridad de Pesqueros (SLF)
(continuación)

	Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
A.7 Examen de las Directrices OSV (en colaboración con los Subcomités BLG, COMSAR, NAV y DE)	2005	MSC 75/24, párrafo 22.4; SLF 46/16, sección 7
A.8 Examen del Código NGV 2000 y enmiendas al Código DSC y al Código NGV 1994 (coordinado por el Subcomité DE)	2005	MSC 76/23, párrafos 8.19 y 20.4
A.9 Revisión de las reglas técnicas del Convenio de Líneas de Carga 1966	2005	MSC 76/23, párrafo 20.51; SLF 46/16, sección 11
A.10 Información mejorada sobre carga y estabilidad en los graneleros (en colaboración con el Subcomité DE)	2004	MSC 76/23, párrafo 20.52; SLF 46/16, sección 12
A.11 Examen del Código de Buques Especiales (coordinado por el Subcomité DE)	dos periodos de sesiones	MSC 78/26, párrafo 24.9
B.1 Armonización de las disposiciones sobre estabilidad con avería que figuran en otros instrumentos de la OMI, incluido el Protocolo de Torremolinos de 1993 (método probabilista)	2005	MSC 65/25, párrafo 21.23; SLF 46/16, sección 9
B.2 Revisión de la resolución A.266(VIII)	dos periodos de sesiones	SLF 45/14, párrafos 3.19 y 11.1.4.1; MSC 76/23, párrafo 20.50
B.3 Arqueo de los buques portacontenedores sin tapas de escotilla	dos periodos de sesiones	MSC 78/26, párrafo 24.50

SUBCOMITÉ DE NORMAS DE FORMACIÓN Y GUARDIA (STW)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
1	Validación de los cursos modelo de formación	Indefinido	STW 31/17, párrafo 14.4; STW 35/19, sección 3
2	Análisis de siniestros (coordinado por el Subcomité FSI)	Indefinido	MSC 70/23, párrafos 9.17 y 20.4; MSC 77/26, párrafos 18.10 y 23.40.2
A.1	Prácticas ilícitas relacionadas con los certificados de competencia	2005	MSC 71/23, párrafo 20.55.2; STW 35/19, sección 5
A.2	Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño	2005	MSC 74/24, párrafo 21.4; STW 35/19, sección 6
A.3	Formación de la tripulación en las operaciones de puesta a flote y recuperación de los botes de rescate rápidos y de los medios de salvamento en condiciones meteorológicas desfavorables	2006	MSC 74/24, párrafo 21.56; STW 35/19, sección 7
A.4	Medidas para prevenir los accidentes causados por botes salvavidas (coordinado por el Subcomité DE)	2005	MSC 74/24, párrafo 21.34; STW 35/19, sección 8

-
- Notas:**
- 1 "A" significa "punto de alta prioridad" y "B" significa "punto de baja prioridad". No obstante, dentro de los grupos de alta y baja prioridad, los distintos puntos no aparecen en un orden de prioridad específico.
 - 2 Los puntos impresos en **negrita** se han seleccionado para el orden del día provisional del STW 36, que figura en el anexo 37.

Subcomité de Normas de Formación y Guardia (STW) (continuación)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
A.5	Medidas para incrementar la protección marítima	2005	MSC 75/24, párrafos 22.9 y 22.45; STW 35/19, sección 9
A.6	Prescripciones de instrucción y formación para la prevención, reducción y gestión de la fatiga	2006	MSC 75/24, párrafo 22.48; STW 35/19, sección 10
A.7	Requisitos sobre los conocimientos teóricos y prácticos y la formación de los oficiales de las NVR	2005	MSC 76/23, párrafo 20.55; STW 35/19, sección 11
A.8	Elaboración de requisitos de formación para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques	2007	MSC 71/23, párrafo 20.55.3; STW 35/19, sección 12 y párrafo 16.5
A.9	Definición de las competencias de los marineros	2005	STW 34/14, párrafo 11.11; MSC 77/26, párrafo 23.40.1; STW 35/19, sección 13
A.10	Requisitos de formación y titulación de los oficiales de la compañía para la protección marítima y los oficiales de protección de la instalación portuaria	2005	MSC 77/26, párrafos 6.82 y 23.41; STW 35/19, sección 15
B.1	Examen de la implantación del capítulo VII del Convenio de Formación	dos periodos de sesiones	MSC 72/23, párrafo 21.56; STW 35/19, sección 14

Subcomité de Normas de Formación y Guardia (STW) (continuación)

	Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
B.2	Aclaración de las disposiciones del Convenio de Formación para Pescadores y medidas de seguimiento de las resoluciones de la Conferencia en este ámbito	dos periodos de sesiones STW 34/14, párrafo 11.8

ANEXO 37**ÓRDENES DEL DÍA PROVISIONALES DE LOS PRÓXIMOS PERIODOS
DE SESIONES DE LOS SUBCOMITÉS****SUBCOMITÉ DE TRANSPORTE DE LÍQUIDOS Y GASES A GRANEL (BLG) - 9º PERIODO DE
SESIONES***

- Apertura del periodo de sesiones y elección de Presidente y Vicepresidente para 2005
- 1 Adopción del orden del día
 - 2 Decisiones de otros órganos de la OMI
 - 3 Evaluación de los riesgos que entrañan los productos químicos desde el punto de vista de la seguridad y la contaminación, y preparación de las consiguientes enmiendas
 - 4 Prescripciones para la protección del personal dedicado al transporte de cargas que contienen sustancias tóxicas en todos los tipos de buques tanque
 - 5 Revisión de las prescripciones relativas a la protección contra incendios de los códigos CIQ, CIG, CGrQ y CG
 - 6 Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS
 - 7 Enmiendas a la resolución MEPC.2(VI)
 - 8 Elaboración de normas relativas al régimen de descarga de las aguas sucias
 - 9 Elaboración de disposiciones para los buques con motores de gas
 - 10 Examen de las Directrices OSV
 - 11 Programa de trabajo y orden del día del BLG 10
 - 12 Elección de Presidente y Vicepresidente para 2006
 - 13 Otros asuntos
 - 14 Informe para los Comités

* La numeración de los puntos del orden del día no indica necesariamente un orden de prioridad.

SUBCOMITÉ DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS, CARGAS SÓLIDAS Y CONTENEDORES (DSC) - 9º PERIODO DE SESIONES*

- Apertura del periodo de sesiones
- 1 Adopción del orden del día
 - 2 Decisiones de otros órganos de la OMI
 - 3 Enmiendas al Código IMDG y a sus Suplementos, incluida la armonización del Código IMDG con las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, de las Naciones Unidas
 - .1 armonización del Código IMDG con las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, de las Naciones Unidas
 - .2 enmienda (33-06) al Código IMDG** y a sus Suplementos
 - .3 examen del Anexo III del MARPOL 73/78
 - 4 Examen del Código de Cargas a Granel, incluida la evaluación de las propiedades de las cargas sólidas a granel
 - 5 Manual de sujeción de la carga
 - 6 Informes y análisis de siniestros y sucesos
 - 7 Elaboración de un manual de embarque y desembarque de cargas sólidas a granel para representantes de terminales
 - 8 Orientaciones sobre defectos estructurales graves en los contenedores
 - 9 Medidas para incrementar la protección marítima
 - 10 Documento de cumplimiento prescrito en la regla II-2/19 del Convenio SOLAS
 - 11 Enmiendas al Código ESC
 - 12 Programa de trabajo y orden del día del DSC 10
 - 13 Elección de Presidente y Vicepresidente para 2005
 - 14 Otros asuntos
 - 15 Informe para el Comité de Seguridad Marítima

* La numeración de los puntos del orden del día no indica necesariamente un orden de prioridad.

** Adoptado mediante la resolución MSC.122(75).

SUBCOMITÉ DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (FP) - 49º PERIODO DE SESIONES*

- Apertura del periodo de sesiones
- 1 Adopción del orden del día
 - 2 Decisiones de otros órganos de la OMI
 - 3 Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño
 - 4 Pruebas de funcionamiento y normas de aprobación de los sistemas de seguridad contra incendios
 - 5 Examen del Código NGV 2000 y enmiendas al Código DSC y al Código NGV 1994
 - 6 Enmiendas a la resolución A.653(16) relativas a la preparación de muestras de juntas y masillas
 - 7 Enmiendas a la resolución A.754(18) relativas a los criterios de comportamiento aplicables a las puertas contraincendios
 - 8 Examen de las disposiciones de protección contra incendios de las Directrices LHNS
 - 9 Normas de funcionamiento de los sistemas de orientación para la evacuación
 - 10 Recomendación sobre el análisis de la evacuación de los buques de pasaje nuevos y existentes
 - 11 Análisis de expedientes de siniestros causados por incendios**
 - 12 Elaboración de disposiciones para los buques con motores a gas
 - 13 Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS
 - 14 Programa de trabajo y orden del día del FP 50
 - 15 Elección de Presidente y Vicepresidente para 2006
 - 16 Otros asuntos
 - 17 Informe para el Comité de Seguridad Marítima

* La numeración de los puntos del orden del día no indica necesariamente un orden de prioridad.

** Punto sometido a examen continuo.

SUBCOMITÉ DE IMPLANTACIÓN POR EL ESTADO DE ABANDERAMIENTO (FSI) - 13º PERIODO DE SESIONES*

- Apertura del periodo de sesiones
- 1 Adopción del orden del día
 - 2 Decisiones de otros órganos de la OMI
 - 3 Informes obligatorios en virtud del MARPOL 73/78
 - 4 Estadísticas e investigaciones de siniestros
 - 5 Cooperación regional sobre supervisión por el Estado rector del puerto
 - 6 Procedimientos de notificación de las detenciones efectuadas en el marco de la supervisión por el Estado rector del puerto y análisis y evaluación de los informes
 - 7 Responsabilidades de los Gobiernos y medidas para fomentar el cumplimiento por el Estado de abanderamiento
 - 8 Análisis detallado de las dificultades experimentadas en la implantación de los instrumentos de la OMI
 - 9 Examen de las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el SARC (resolución A.948(23))
 - 10 Supervisión por el Estado rector del puerto de las horas de trabajo de la gente de mar
 - 11 Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, e implantación de la resolución A.925(22)
 - 12 Elaboración de disposiciones sobre la transferencia de clase
 - 13 Medidas para incrementar la protección marítima
 - 14 Examen de las prescripciones de notificación sobre las instalaciones de recepción
 - 15 Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS
 - 16 Programa de trabajo y orden del día del FSI 14
 - 17 Elección de Presidente y Vicepresidente para 2006
 - 18 Otros asuntos
 - 19 Informe para los Comités

* La numeración de los puntos del orden del día no indica necesariamente un orden de prioridad.

**SUBCOMITÉ DE RADIOCOMUNICACIONES Y DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO
(COMSAR) - 9º PERIODO DE SESIONES***

- Apertura del periodo de sesiones
- 1 Adopción del orden del día
- 2 Decisiones de otros órganos de la OMI
- 3 Sistema mundial de socorro y seguridad marítima (SMSSM)
 - .1 cuestiones relacionadas con el Plan general del SMSSM
 - .2 disposiciones sobre la coordinación de los aspectos operacionales y técnicos de los servicios de información sobre seguridad marítima (ISM), incluido el examen de los documentos conexos
- 4 Cuestiones sobre radiocomunicaciones marítimas relacionadas con la UIT:
 - .1 Comisión de Estudio 8 de radiocomunicaciones del UIT-R
 - .2 Cuestiones relacionadas con la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la UIT
- 5 Servicios satelitarios (Inmarsat y COSPAS-SARSAT)
- 6 Radiocomunicaciones de emergencia, incluidos falsos alertas e interferencias
- 7 Cuestiones relativas a búsqueda y salvamento, incluidas las relacionadas con la Conferencia sobre búsqueda y salvamento de 1979 y la implantación del SMSSM
 - .1 armonización de los procedimientos aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento, incluidas las cuestiones relativas a formación en búsqueda y salvamento
 - .2 plan para la prestación de servicios marítimos de búsqueda y salvamento, incluidos los procedimientos para encaminar las comunicaciones de socorro en el SMSSM
 - .3 asistencia médica en el ámbito de los servicios de búsqueda y salvamento
- 8 Avances en los sistemas y las técnicas de las radiocomunicaciones marítimas
- 9 Revisión del Manual IAMSAR
- 10 Examen de las Directrices OSV

* La numeración de los puntos del orden del día no indica necesariamente un orden de prioridad.

- 11 Examen del Código NGV 2000 y enmiendas al Código DSC y al Código NGV 1994
- 12 Medidas para incrementar la protección marítima
- 13 Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño
- 14 Examen de las disposiciones del Convenio de Facilitación y del Convenio de Salvamento Marítimo respecto de la actuación con las personas rescatadas en el mar
- 15 Recomendaciones para la navegación oceánica de alto riesgo por embarcaciones de aventura
- 16 Programa de trabajo y orden del día del COMSAR 10
- 17 Elección de Presidente y Vicepresidente para 2006
- 18 Otros asuntos
- 19 Informe para el Comité de Seguridad Marítima

SUBCOMITÉ DE SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN (NAV) - 50º PERIODO DE SESIONES*

- Apertura del periodo de sesiones
- 1 Adopción del orden del día
 - 2 Decisiones de otros órganos de la OMI
 - 3 Organización del tráfico marítimo, notificación para buques y cuestiones conexas**
 - 4 Prescripciones para la presentación y utilización de la información proporcionada por el SIA en las pantallas de navegación de a bordo
 - 5 Examen del Código NGV 2000 y enmiendas al Código DSC y al Código NGV 1994
 - 6 Equipo de fondeo, amarre y remolque
 - 7 Revisión del Código de seguridad para buques pesqueros y de las Directrices de aplicación voluntaria
 - 8 Recomendaciones para la navegación oceánica de alto riesgo por embarcaciones de aventura
 - 9 Examen de las normas de funcionamiento del equipo de radar
 - 10 Cuestiones relacionadas con la UIT, incluidas las cuestiones de radiocomunicaciones relacionadas con la Comisión de Estudio 8 del UIT-R
 - 11 Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño: planificación eficaz del viaje en los buques de pasaje de gran tamaño
 - 12 Medidas para incrementar la protección marítima
 - 13 Sistema mundial de radionavegación (WWRNS)
 - 14 Análisis de siniestros**
 - 15 Orientaciones sobre el abandono temprano del buque para graneleros
 - 16 Programa de trabajo y orden del día del NAV 51
 - 17 Elección de Presidente y Vicepresidente para 2005
 - 18 Otros asuntos
 - 19 Informe para el Comité de Seguridad Marítima

* La numeración de los puntos del orden del día no indica necesariamente un orden de prioridad.

** Puntos sometidos a examen continuo.

SUBCOMITÉ DE PROYECTO Y EQUIPO DEL BUQUE (DE) - 48º PERIODO DE SESIONES*

- Apertura del periodo de sesiones
- 1 Adopción del orden del día
 - 2 Decisiones de otros órganos de la OMI
 - 3 Enmiendas a la resolución A.744(18)
 - 4 Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño
 - 5 Medidas para prevenir los accidentes causados por botes salvavidas
 - 6 Equipo de fondeo, amarre y remolque
 - 7 Protección de los tanques de combustible
 - 8 Compatibilidad de los dispositivos de salvamento
 - 9 Pruebas de funcionamiento y normas de aprobación de los dispositivos individuales de salvamento prescritos en el Convenio SOLAS
 - 10 Contradicciones en los instrumentos de la OMI respecto de las prescripciones aplicables a los dispositivos de salvamento
 - 11 Examen del Código NGV 2000 y enmiendas al Código DSC y al Código NGV 1994
 - 12 Normas de rendimiento de los revestimientos protectores
 - 13 Directrices relativas a los sistemas de a bordo para la limpieza de los gases de escape
 - 14 Sistemas de uso obligatorio para remolque de emergencia en buques que no sean buques tanque de peso muerto superior a 20 000 toneladas
 - 15 Examen de las Directrices OSV
 - 16 Prescripciones para la inspección y el reconocimiento de las escalas reales
 - 17 Aspectos relacionados con la seguridad de la gestión del agua de lastre
 - 18 Revisión de las Directrices sobre sistemas para la manipulación de desechos oleosos en los espacios de máquinas de los buques (MEPC/Circ.235)
 - 19 Elaboración de disposiciones para los buques con motores de gas

* La numeración de los puntos del orden del día no indica necesariamente un orden de prioridad.

- 20 Normas de prueba aplicables a las balsas salvavidas inflables en caso de ampliación del intervalo entre servicios
- 21 Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS
- 22 Programa de trabajo y orden del día del DE 49
- 23 Elección de Presidente y Vicepresidente para 2006
- 24 Otros asuntos
- 25 Informe para el Comité de Seguridad Marítima

**SUBCOMITÉ DE ESTABILIDAD Y LÍNEAS DE CARGA Y DE SEGURIDAD DE PESQUEROS
(SLF) - 47º PERIODO DE SESIONES***

- Apertura del periodo de sesiones
- 1 Adopción del orden del día
 - 2 Decisiones de otros órganos de la OMI
 - 3 Elaboración de las partes A, B y B-1 del capítulo II-1 revisado del Convenio SOLAS
 - 4 Elaboración de notas explicativas para el capítulo II-1 armonizado del Convenio SOLAS
 - 5 Revisión del Código de seguridad para buques pesqueros y de las Directrices de aplicación voluntaria
 - 6 Revisión del Código de Estabilidad sin Avería
 - 7 Examen de las Directrices OSV
 - 8 Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño
 - 9 Armonización de las disposiciones sobre estabilidad con avería que figuran en otros instrumentos de la OMI
 - 10 Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS
 - 11 Revisión de las reglas técnicas del Convenio de Líneas de Carga 1966
 - 12 Información mejorada sobre carga y estabilidad en los graneleros
 - 13 Examen del Código NGV 2000 y enmiendas al Código DSC y al Código NGV 1994
 - 14 Programa de trabajo y orden del día del SLF 48
 - 15 Elección de Presidente y Vicepresidente para 2005
 - 16 Otros asuntos
 - 17 Informe para el Comité de Seguridad Marítima

* La numeración de los puntos del orden del día no indica necesariamente un orden de prioridad.

SUBCOMITÉ DE NORMAS DE FORMACIÓN Y GUARDIA (STW) - 36º PERIODO DE SESIONES*

- Apertura del periodo de sesiones
- 1 Adopción del orden del día
 - 2 Decisiones de otros órganos de la OMI
 - 3 Validación de los cursos modelo de formación
 - 4 Prácticas ilícitas relacionadas con los certificados de competencia
 - 5 Seguridad de los buques de pasaje de gran tamaño
 - 6 Formación de la tripulación en las operaciones de puesta a flote y recuperación de los botes de rescate rápidos y de los medios de salvamento en condiciones meteorológicas desfavorables
 - 7 Medidas para prevenir los accidentes causados por botes salvavidas
 - 8 Medidas para incrementar la protección marítima: Requisitos sobre formación y titulación de los oficiales de protección del buque
 - 9 Requisitos de instrucción y formación para la prevención, reducción y gestión de la fatiga
 - 10 Requisitos sobre los conocimientos teóricos y prácticos y la formación de los oficiales de las NVR
 - 11 Elaboración de requisitos de formación para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques
 - 12 Definición de las competencias de los marineros
 - 13 Prescripciones sobre formación y titulación de los oficiales de la compañía para la protección marítima y los oficiales de protección de la instalación portuaria
 - 14 Programa de trabajo y orden del día del STW 37
 - 15 Elección de Presidente y Vicepresidente para 2006
 - 16 Otros asuntos
 - 17 Informe para el Comité de Seguridad Marítima

* La numeración de los puntos del orden del día no indica necesariamente un orden de prioridad.