



OMI

SUBCOMITÉ DE SEGURIDAD
DE LA NAVEGACIÓN
53º periodo de sesiones
Punto 22 del orden del día

NAV 53/22
14 agosto 2007
Original: INGLÉS

INFORME PARA EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA

Índice

Sección	Página
1 GENERALIDADES	4
2 DECISIONES DE OTROS ÓRGANOS DE LA OMI	7
3 ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO MARÍTIMO, NOTIFICACIÓN PARA BUQUES Y CUESTIONES CONEXAS	8
4 REVISIÓN DE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS SIN Y DE LOS SIP	23
5 EVALUACIÓN DEL USO DE LOS SIVCE Y ELABORACIÓN DE CNE	29
6 PRESCRIPCIONES RELATIVAS AL SISTEMA DE ALARMA PARA LA GUARDIA DE NAVEGACIÓN EN EL PUENTE QUE HA DE LLEVARSE A BORDO	33
7 ELABORACIÓN DE DIRECTRICES SOBRE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO DE RADAR DE A BORDO	34
8 ENMIENDAS AL ANEXO I DEL REGLAMENTO DE ABORDAJES RELATIVAS A LAS ESPECIFICACIONES DE COLOR DE LAS LUCES	35
9 CUESTIONES RELACIONADAS CON LA UIT, INCLUIDAS LAS TRATADAS POR LA COMISIÓN DE ESTUDIO 8 DE RADIOCOMUNICACIONES DEL UIT-R	37
10 DIRECTRICES PARA EL CONTROL DE LOS BUQUES EN CASO DE EMERGENCIA	38
11 ELABORACIÓN DE NORMAS DE FUNCIONAMIENTO PARA LAS LUCES DE NAVEGACIÓN, LOS REGULADORES DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN Y EL EQUIPO CONEXO	40

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
12 SISTEMA MUNDIAL DE RADIONAVEGACIÓN (WWRNS)	41
13 ELABORACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE NAVEGACIÓN ELECTRÓNICA	42
14 ELABORACIÓN DE PRESCRIPCIONES PARA LOS SIVCE QUE HAN DE LLEVARSE A BORDO	51
15 DIRECTRICES PARA LA DETERMINACIÓN DE LIMITACIONES OPERACIONALES UNIFORMES PARA LAS NAVES DE GRAN VELOCIDAD	53
16 DIRECTRICES SOBRE LA DISPOSICIÓN Y EL DISEÑO ERGONÓMICO DE LOS CENTROS DE SEGURIDAD EN LOS BUQUES DE PASAJE	54
17 ANÁLISIS DE SINIESTROS	55
18 EXAMEN DE LAS INTERPRETACIONES UNIFICADAS DE LA IACS	55
19 PROGRAMA DE TRABAJO Y ORDEN DEL DÍA DEL NAV 54	56
20 ELECCIÓN DE PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE PARA 2008	58
21 OTROS ASUNTOS	58
22 MEDIDAS CUYA ADOPCIÓN SE PIDE AL COMITÉ	64

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1	DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO NUEVOS Y MODIFICADOS
ANEXO 2	MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO DISTINTAS DE LOS DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO
ANEXO 3	PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.[.....](83) - ADOPCIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE NOTIFICACIÓN PARA BUQUES "EN LA ZONA MARINA ESPECIALMENTE SENSIBLE (ZMES) DEL MONUMENTO MARINO NACIONAL DE PAPAĤANAUMOKUĤKEA"
ANEXO 4	PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.[.....](83) - ADOPCIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA PARA BUQUES "EN LOS ACCESOS A LOS PUERTOS POLACOS DEL GOLFO DE GDANSK"

- ANEXO 5 PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.[...](83) - ADOPCIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA PARA BUQUES "A LA ALTURA DE LA COSTA SUDOCCIDENTAL DE ISLANDIA"
- ANEXO 6 PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.[...](83) - ADOPCIÓN DE MODIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA PARA BUQUES "A LA ALTURA DE OUESSANT", "A LA ALTURA DE LOS CASQUETS" Y "EN EL PASO DE CALAIS/ESTRECHO DE DOVER"
- ANEXO 7 PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.[...](83) - ADOPCIÓN DE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO REVISADAS PARA LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE NAVEGACIÓN
- ANEXO 8 PROYECTO DE CIRCULAR SN - DIRECTRICES SOBRE LA APLICACIÓN DE LA REGLA V/15 DEL CONVENIO SOLAS A LOS SIN, LOS SIP Y EL PROYECTO DEL PUENTE
- ANEXO 9 PROYECTO DE CIRCULAR SN - APLICACIÓN DEL CONCEPTO MODULAR A LAS FUTURAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO
- ANEXO 10 PROYECTO DE CIRCULAR SN/Circ.207 REVISADA - DIFERENCIAS ENTRE LOS SVCP Y LOS SIVCE
- ANEXO 11 PROYECTO DE CIRCULAR SN - MANTENIMIENTO DEL SOPORTE LÓGICO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE CARTAS ELECTRÓNICAS (SIVCE)
- ANEXO 12 PROYECTO DE CIRCULAR SN - DIRECTRICES PARA LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO DE RADAR DE A BORDO
- ANEXO 13 PROYECTO DE CIRCULAR MSC - MARGEN DE SEGURIDAD PARA LA PROTECCIÓN DE LOS SISTEMAS DE RADAR
- ANEXO 14 PROYECTO DE CIRCULAR MSC - DIRECTRICES SOBRE EL CONTROL DE LOS BUQUES EN CASO DE EMERGENCIA
- ANEXO 15 PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.[...](83) - ADOPCIÓN DE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN, LOS REGULADORES DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN Y EL EQUIPO CONEXO
- ANEXO 16 PROYECTO DE CIRCULAR MSC - INTERPRETACIONES UNIFICADAS DEL REGLAMENTO DE ABORDAJES 1972, ENMENDADO
- ANEXO 17 PROYECTO DE PROGRAMA DE TRABAJO REVISADO DEL SUBCOMITÉ Y ORDEN DEL DÍA PROVISIONAL DEL 54º PERIODO DE SESIONES
- ANEXO 18 PROYECTO DE CIRCULAR MSC - PREVENCIÓN DE ACCIDENTES MARÍTIMOS CAUSADOS POR MADERA A LA DERIVA Y OTROS OBSTÁCULOS FLOTANTES

1 GENERALIDADES

1.1 El Subcomité de Seguridad de la Navegación celebró su 53º periodo de sesiones del 23 al 27 de julio de 2007 en Royal Horticultural Halls and Conference Centre, Londres, bajo la presidencia del Sr. K. Polderman (Países Bajos). El Vicepresidente, Sr. J.M. Sollosi (Estados Unidos), también estuvo presente.

1.2 Asistieron al periodo de sesiones representantes de los siguientes países:

ALEMANIA	ISRAEL
ANGOLA	ITALIA
ANTIGUA Y BARBUDA	JAPÓN
ARABIA SAUDITA	KENYA
ARGELIA	KUWAIT
ARGENTINA	LETONIA
AUSTRALIA	LIBERIA
BAHAMAS	MALASIA
BARBADOS	MALTA
BÉLGICA	MÉXICO
BOLIVIA	NIGERIA
BRASIL	NORUEGA
CANADÁ	PAÍSES BAJOS
COLOMBIA	PANAMÁ
CUBA	PAPUA NUEVA GUINEA
CHILE	PERÚ
CHINA	POLONIA
CHIPRE	PORTUGAL
DINAMARCA	REINO UNIDO
ECUADOR	REPÚBLICA ÁRABE SIRIA
EGIPTO	REPÚBLICA DE COREA
ESPAÑA	REPÚBLICA DOMINICANA
ESTADOS UNIDOS	REPÚBLICA POPULAR
ESTONIA	DEMOCRÁTICA DE COREA
FEDERACIÓN DE RUSIA	RUMANIA
FILIPINAS	SINGAPUR
FINLANDIA	SUDÁFRICA
FRANCIA	SUECIA
GHANA	TAILANDIA
GRECIA	TURQUÍA
INDONESIA	TUVALU
IRÁN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)	URUGUAY
IRLANDA	VANUATU
ISLANDIA	VENEZUELA
ISLAS MARSHALL	

del siguiente Miembro Asociado de la OMI:

HONG KONG (CHINA)

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

ISLAS COOK

1.3 También estuvieron representadas las siguientes organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales:

ORGANIZACIÓN HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL (OHI)
COMISIÓN EUROPEA (CE)
ORGANIZACIÓN MARÍTIMA DEL ÁFRICA ORIENTAL Y CENTRAL (OMAOC)
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES POR SATÉLITE (IMSO)
CÁMARA NAVIERA INTERNACIONAL (ICS)
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO)
COMISIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL (CEI)
UNIÓN INTERNACIONAL DE SEGUROS DE TRANSPORTE (IUMI)
FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LOS TRABAJADORES DEL TRANSPORTE (ITF)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE SEÑALIZACIÓN MARÍTIMA (AISM)
COMITÉ INTERNACIONAL RADIOMARÍTIMO (CIRM)
BIMCO
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE SOCIEDADES DE CLASIFICACIÓN (IACS)
FORO MARÍTIMO INTERNACIONAL DE COMPAÑÍAS PETROLERAS (OCIMF)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE PRÁCTICOS (IMPA)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE INSTITUTOS DE NAVEGACIÓN (IAIN)
FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE CAPITANES DE BUQUE (IFSMA)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE ARMADORES INDEPENDIENTES DE PETROLEROS (INTERTANKO)
COMITÉ ASESOR EN PROTECCIÓN DEL MAR (ACOPS)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE OPERADORES DE BUQUES Y TERMINALES GASEROS (SIGTTO)
FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE SALVAMENTO MARÍTIMO (IMRF)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE LÍNEAS DE CRUCEROS (CLIA)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE ARMADORES DE BUQUES DE CARGA SECA (INTERCARGO)
INSTITUTO IBEROAMERICANO DE DERECHO MARÍTIMO (IIDM)
FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE VELA (ISAF)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE CONTRATISTAS MARÍTIMOS (IMCA)
INSTITUTO MUNDIAL DEL TRANSPORTE NUCLEAR (WNTI)
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE CAPITANES DE PUERTO (IHMA)
THE ROYAL INSTITUTION OF NAVAL ARCHITECTS (RINA)

1.4 Al dar la bienvenida a los participantes, el Secretario General hizo hincapié en que, con respecto al lema del Día Marítimo Mundial del año en curso: "La respuesta de la OMI a los retos ambientales actuales", ésta sería una oportunidad perfecta para incrementar la toma de conciencia con respecto a las amenazas para el medio ambiente derivadas de las actividades del transporte marítimo y, con la adopción de medidas preventivas y correctivas adecuadas, para demostrar que el sector marítimo se preocupa mucho por el medio ambiente y, de hecho, se encuentra a la vanguardia de ese reto. A lo largo de los años, los Gobiernos y el sector habían adoptado, a través de la OMI, un buen número de medidas para prevenir y contener la contaminación causada por

los buques y para reducir las repercusiones que el transporte marítimo pueda tener en nuestro frágil medio ambiente. Al respecto, el Secretario General aludió también a la contribución del Subcomité, particularmente a través de sus incesantes esfuerzos para incrementar la seguridad de la navegación y, de ese modo, reducir la contaminación accidental debida a abordajes o varadas.

En relación con la labor del Subcomité para el periodo de sesiones actual, el Secretario General hizo referencia a la elaboración de una estrategia de navegación electrónica y a los esfuerzos continuos del Subcomité para trazar una visión estratégica que permita la integración de herramientas náuticas nuevas y existentes, en particular herramientas electrónicas, en un sistema global que contribuiría a incrementar la seguridad de la navegación y, a la vez, reducir la carga que recae sobre el navegante. A medida que avanzaba la evolución técnica y normativa del sistema, ello no debía considerarse como un fin en sí mismo ni una solución a todos los problemas, sino que también en este caso el factor humano debía seguir siendo el componente fundamental en todo concepto de navegación electrónica integrado y coordinado.

Si bien se disponía de las tecnologías básicas para un sistema de navegación electrónica, el reto consistía, por una parte, en garantizar la disponibilidad de todos los otros componentes (incluidas las cartas náuticas electrónicas) y, por otra, en combinarlos de una forma orgánica y sistemática, de modo que pudieran utilizarse con eficacia para simplificar la visualización de toda la información náutica pertinente, lo que permitiría al marino ser consciente, en tiempo real, del entorno en que navega su buque. Ello tendría un importante efecto beneficioso en el incremento de la seguridad de la navegación, la prevención de accidentes y la protección ambiental y, a la vez, conllevaría un aumento importante de la eficacia operacional con las consiguientes ventajas económicas, que trascendería hacia el futuro.

En relación con los diversos puntos de importancia operacional del orden del día del Subcomité para el periodo de sesiones actual, el Secretario General subrayó que iban a examinarse no menos de 22 propuestas sobre medidas de organización del tráfico marítimo, sistemas de notificación para buques y otras medidas pertinentes, todas ellas destinadas a incrementar la seguridad de la navegación en zonas con riesgos reconocidos para la navegación y zonas marinas sensibles desde el punto de vista ambiental.

Tras recordar al Subcomité la importancia de la influencia del factor humano en la seguridad de la navegación, importancia en la que nunca se insistiría lo suficiente, y la significación, ampliamente reconocida, de la interfaz hombre-máquina en la seguridad operacional, el Secretario General hizo referencia a las cuestiones ergonómicas con respecto a las operaciones de a bordo que el Subcomité había venido abordando durante un tiempo. Al respecto, confiaba en que el Subcomité pudiese finalizar la revisión de las normas de funcionamiento de los sistemas integrados de navegación. Ello ayudaría a los oficiales de los buques a familiarizarse con el equipo náutico de a bordo con que se encontraban en los buques de hoy en día, todos ellos tecnológicamente avanzados, y a adquirir competencia en lograr un uso pleno y eficaz del mismo.

Siguiendo en la cuestión de las normas de funcionamiento, el Secretario General observó que el MSC 82, actuando por recomendación del Subcomité, había adoptado las normas de funcionamiento revisadas de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE) que, en virtud de lo dispuesto en la regla V/19 revisada del Convenio SOLAS, podrían aceptarse para cumplir la obligación de llevar cartas náuticas. Se había encargado al Subcomité, además, que examinara dichas normas de funcionamiento, evaluara si se podrían incluir en ellas una configuración, nombre o símbolos y visualización comunes para los mandos e informara al MSC 83 como correspondiera.

Además, en el periodo de sesiones actual se esperaba que el Subcomité finalizara la labor sobre la evaluación del uso de los SIVCE, así como la evaluación de la disponibilidad de las cartas náuticas electrónicas y la elaboración de un catálogo en línea completo de las cartas oficiales disponibles. En el periodo de sesiones actual se habían presentado propuestas específicas para que fuera obligatorio llevar a bordo SIVCE el 1 de julio de 2010, a más tardar. La tarea del Subcomité de examinarlas se había visto facilitada por la evaluación que la OHI había efectuado de la disponibilidad de cartas náuticas electrónicas (CNE) en todo el mundo. En el informe de la OHI al respecto se había indicado que habría una cobertura adecuada de CNE uniformes para cuando la OMI adoptara las prescripciones obligatorias pertinentes. Le complacía observar que la OHI continuaría trabajando para mejorar la disponibilidad mundial y la compatibilidad de CNE y, cuando fuera posible, acelerar los procesos de producción de cartas. Un avance importante al respecto tendría consecuencias directas en la evolución satisfactoria de la navegación electrónica, lo cual apuntaba a la importancia de la cuestión.

Con respecto a las ayudas náuticas y cuestiones conexas, el Secretario General observó que el Subcomité debía poder finalizar también en el periodo de sesiones actual las normas de funcionamiento de las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo y, a la vez, finalizar las directrices sobre la instalación del equipo de radar de a bordo y sobre el control de los buques en caso de emergencia.

1.5 El Presidente dio las gracias al Secretario General por sus palabras de aliento y declaró que en los debates del Subcomité se tendrían muy en cuenta el asesoramiento y las peticiones del Secretario General.

Adopción del orden del día

1.6 El Subcomité adoptó el orden del día aprobado por el MSC 82 (NAV 53/1).

2 DECISIONES DE OTROS ÓRGANOS DE LA OMI

2.1 El Subcomité tomó nota, en general, de las decisiones y observaciones (NAV 53/2, NAV 53/2/1 y Add.1, NAV 53/2/2 y NAV 53/2/3) de interés para su labor del MSC 82, DSC 11, COMSAR 11, DE 50, FSI 15 y MEPC 56, y las examinó en relación con los puntos del orden del día pertinentes.

Resultados de la labor del FSI 15

Código para la implantación de los instrumentos obligatorios de la OMI

2.2 El Subcomité examinó el documento NAV 53/2/2 (Secretaría) relativo a las enmiendas al Código para la implantación de los instrumentos obligatorios de la OMI. El Subcomité tomó nota de que el FSI 15 (FSI 15/18, párrafo 3.9), tras tener en cuenta las instrucciones emitidas por el MSC 82 con respecto a las enmiendas propuestas, consistentes en trasladar las referencias a las reglas V/4 y V/9 del Convenio SOLAS, que figuran en el anexo 1 (Obligaciones de los Gobiernos/Partes Contratantes), al anexo 3 (Obligaciones específicas de los Estados ribereños), había refrendado el proyecto de Código revisado para la implantación de los instrumentos obligatorios de la OMI y el proyecto de resolución de la Asamblea conexas (FSI 15/18/Add.1, anexo 1) para que los aprobaran el MEPC 56 y el MSC 83, antes de presentarlos al Consejo y a la Asamblea, en su vigésimo quinto periodo de sesiones, para su adopción.

2.3 El Subcomité tomó nota también de que, en ese contexto, el C 98, al examinar el informe del MSC 82, había observado que, en relación con la cuestión conexas de las enmiendas a la resolución A.974(24): "Marco y procedimientos para el Plan voluntario de auditorías de los Estados Miembros de la OMI", los Gobiernos Miembros y las ONG debían tener presente que toda propuesta de enmienda a tal resolución debía presentarse directamente al Consejo para su examen.

3 ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO MARÍTIMO, NOTIFICACIÓN PARA BUQUES Y CUESTIONES CONEXAS

Generalidades

3.1 El Presidente recordó que en el NAV 51 (NAV 51/19, párrafo 3.4), al resumir las extensas deliberaciones sobre la calidad de las propuestas de organización del tráfico marítimo, había hecho hincapié en la necesidad de utilizar un procedimiento, similar al que utiliza actualmente el Comité para la evaluación de las propuestas de nuevos puntos del programa de trabajo, para proceder a la evaluación previa de las propuestas de organización del tráfico marítimo. Había recomendado además que en futuros periodos de sesiones del Subcomité, él mismo procedería, en consulta con la Secretaría y con el Presidente del Grupo de trabajo sobre la organización del tráfico marítimo, a una evaluación preliminar de las propuestas siguiendo los criterios generales que figuran en las circulares MSC/Circ.1060 y MSC.1/Circ.1060/Add.1 sin abordar los aspectos técnicos de la propuesta. Los resultados de la evaluación se darían entonces a conocer al Subcomité por conducto de un documento de trabajo. El Subcomité había apoyado esta manera de proceder propuesta.

3.2 El Presidente informó al Subcomité que, en consecuencia, había elaborado, en colaboración con la Secretaría, el documento NAV 53/WP.1 en el que figuraba una evaluación preliminar de las propuestas de medidas de organización del tráfico y de sistemas de notificación para buques. El Subcomité examinó el documento NAV 53/WP.1 y observó que, en general, las propuestas eran conformes a los criterios que figuran en las circulares MSC/Circ.1060 y MSC.1/Circ.1060/Add.1.

3.3 El Presidente también proporcionó las siguientes orientaciones generales sobre la presentación de propuestas en relación con este punto del orden del día:

- .1 aplicación del dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84):

En las disposiciones generales sobre la organización del tráfico marítimo se requiere que se utilice el WGS 84 como dátum para la descripción de las medidas de organización del tráfico marítimo. En el caso de propuestas de modificaciones de las medidas de organización del tráfico marítimo existentes que aún no se han convertido al WGS 84, los Gobiernos Miembros deberían proporcionar, en un anexo de su propuesta, una descripción completa de las medidas de organización del tráfico utilizando el WGS 84;

- .2 presentación de propuestas conexas:

- .1 las propuestas de medidas de organización del tráfico marítimo deben siempre ser distintas e ir separadas de las propuestas de sistemas de notificación para buques. En el caso de que las propuestas estén

relacionadas esto podrá indicarse mediante referencias cruzadas en las respectivas propuestas;

- .2 las propuestas de dispositivos de separación del tráfico (DST) deben ir separadas de las propuestas de medidas de organización del tráfico distintas de los DST, por consiguiente y como regla, tales propuestas deberán presentarse en documentos distintos;
- .3 no obstante, en el caso de propuestas de dispositivos de separación del tráfico y propuestas de medidas de organización del tráfico distintas de los DST están directamente relacionadas como parte de un sistema de organización del tráfico marítimo único, tales propuestas podrán presentarse en un solo documento; en tales casos, las propuestas de medidas de organización del tráfico se presentarán en anexos distintos de dicho documento.

Nuevos dispositivos de separación del tráfico (DST)

Nuevo dispositivo de separación del tráfico - "Maas North-West"

3.4 A petición del Gobierno de los Países Bajos, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/2, anexo 1) para el establecimiento del nuevo dispositivo de separación del tráfico "Maas North - West" que forme parte del sistema de organización del tráfico "En los accesos al Hoek van Holland (Hook of Holland) y en el North Hinder".

Nuevos dispositivos de separación del tráfico obligatorios - "Zona a evitar de Galápagos"

3.5 A petición del Gobierno de Ecuador, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/3) para el establecimiento de un nuevo sistema de organización del tráfico que incluye dos dispositivos de separación del tráfico obligatorios en los accesos a la zona a evitar y la zona marina especialmente sensible (ZMES) de Galápagos. El sistema de organización del tráfico propuesto es una medida de protección correspondiente destinada a proteger el ecosistema marino insular de la ZMES, a fin de preservar su condición única de patrimonio natural de la humanidad. El principal objetivo del sistema de organización del tráfico es proteger el medio marino, la vida humana en el mar y la seguridad de la navegación, así como prevenir o reducir el riesgo de contaminación o de cualquier otro daño al medio ambiente marino que podría causar los abordajes o varadas de buques dentro o cerca de las zonas sensibles.

Nuevos dispositivos de separación del tráfico - "En los accesos a los puertos polacos del golfo de Gdańsk"

3.6 A petición del Gobierno de Polonia, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/7, anexo 1) para el establecimiento de nuevos dispositivos de separación del tráfico "En los accesos a los puertos polacos del golfo de Gdańsk".

Nuevos dispositivos de separación del tráfico y derrotas de dos direcciones - "A la altura de la costa sudoccidental de Islandia"

3.7 A petición del Gobierno de Islandia, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/8, anexos 2 y 3) para el establecimiento de nuevas medidas de organización del tráfico "A la altura de la costa sudoccidental de Islandia" consistentes en un dispositivo de separación del tráfico nuevo al noroeste de la punta de Gardskagi con derrotas de dos direcciones en ambos extremos, y un nuevo dispositivo de separación del tráfico al sudoeste de la península de Reykjanes con una derrota de dos direcciones.

Modificación de los dispositivos de separación del tráfico existentes

Modificación de la "Derrota obligatoria para buques tanque entre el North Hinder y la Bahía Alemana, y viceversa" y de los dispositivos de separación del tráfico conexos "A la altura de Texel", "A la altura de Vlieland, en Vlieland North y en el punto de unión de Vlieland", "Terschelling-Bahía Alemana" y "Acceso occidental a la Bahía Alemana"

3.8 A petición de los Gobiernos de Alemania, los Países Bajos y el Reino Unido, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/1) para modificar el párrafo relativo a la aplicación de la "Derrota obligatoria para buques tanque entre el North Hinder y la Bahía Alemana, y viceversa" e introducir las modificaciones correspondientes a los dispositivos de separación del tráfico conexos "A la altura de Texel", "A la altura de Vlieland, en Vlieland North y en el punto de unión de Vlieland", "Terschelling-Bahía Alemana" y "Acceso occidental a la Bahía Alemana". Las modificaciones propuestas son consecuencia de la entrada en vigor el 1 de enero de 2007 de la versión revisada del Anexo II del MARPOL 73/78.

Modificación del dispositivo de separación del tráfico existente "En los accesos al Hoek van Holland (Hook of Holland) y en el North Hinder"

3.9 A petición del Gobierno de los Países Bajos, el Subcomité examinó brevemente las propuestas (NAV 53/3/2, anexo 2, y NAV 53/3/6, anexo 1) para modificar el dispositivo de separación del tráfico existente "En los accesos al Hoek van Holland (Hook of Holland) y en el North Hinder".

Modificación del dispositivo de separación del tráfico existente "En el Sound"

3.10 A petición de los Gobiernos de Dinamarca y Suecia, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/10) para modificar el dispositivo de separación del tráfico existente "En el Sound" entre Dinamarca y Suecia.

Modificación del dispositivo de separación del tráfico existente "En los accesos a la bahía de Chedabucto"

3.11 A petición del Gobierno del Canadá, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/14) para modificar el dispositivo de separación del tráfico existente "En los accesos a la bahía de Chedabucto" a fin de mejorar la seguridad de la navegación mediante la reducción de los riesgos de abordaje y varada.

Modificación del dispositivo de separación del tráfico existente "En el paso de Calais (estrecho de Dover) y aguas adyacentes"

3.12 A petición de los Gobiernos de Bélgica, Francia y el Reino Unido, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/18) para modificar uno de los tres dispositivos de separación del tráfico existentes y la zona de precaución en las proximidades de la estación Foxtrot 3, situada en la extremidad nordeste del paso de Calais (estrecho de Dover), con objeto de controlar mejor el flujo del tráfico que cruza por la zona y así contribuir a mantener la seguridad de la navegación y proteger el medio marino.

MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO DISTINTAS DE LOS DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO

Establecimiento de una zona a evitar y ampliación de las zonas de seguridad alrededor de las plataformas petroleras situadas frente al litoral brasileño (la cuenca de Campos)

3.13 A petición del Gobierno de Brasil, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3) respaldada por un estudio realizado por *Det Norske Veritas* (DNV) y PETROBRAS (NAV 53/INF.2), cuyo propósito es designar una zona a evitar frente a la costa sudeste de Brasil, en la región de la cuenca de Campos, con el fin de reducir el riesgo de choques en una zona de gran concentración de plataformas petroleras, sistemas de producción e IFPAD. La segunda parte de la propuesta consiste en ampliar las zonas de seguridad alrededor de las instalaciones que forman el sistema de producción de hidrocarburos, teniendo en cuenta las características de cada una en particular, con el fin de evitar los daños al medio ambiente que pueda causar el choque de un buque.

3.14 Se apoyó en general la propuesta de Brasil pero algunas delegaciones se mostraron preocupadas por la ampliación de las zonas de seguridad designadas a más de 500 m, teniendo en cuenta que no existían procedimientos ni directrices establecidas para evaluar las ampliaciones propuestas.

3.15 La delegación del Reino Unido declaró que respaldaba la propuesta de Brasil de designar una "zona a evitar" a la altura de la costa sudeste y de ampliar las demás zonas de seguridad. La delegación del Reino Unido también manifestó su deseo de que la aprobación de la propuesta de Brasil incluyera una "cláusula con fecha de expiración" de acuerdo con la cual la Organización deberá volver a examinar las medidas adoptadas al cabo de un determinado plazo.

3.16 La delegación de los Estados Unidos agradeció a Brasil su propuesta y el haber planteado la cuestión de la ampliación de las zonas de seguridad ante el Subcomité. Dicha delegación declaró que reconocía que el artículo 60 5. de la CONVEMAR permitía al Subcomité examinar este tipo de propuestas, pero que no establecía ningún procedimiento que sirviera de guía a la hora de evaluarlas. Por ejemplo, en el artículo 60 5. se mencionaban las estructuras, instalaciones e islas artificiales. Los Estados Unidos no estaban seguros de que las IFPAD quedaran incluidas en estas categorías. Además, existían otros tipos de unidades en la ZEE, tales como los parques eólicos, que también debían abordarse. Por esta razón la delegación instaba a que se procediera con cautela y calma al examinar la parte de la propuesta relativa a las zonas de seguridad. En concreto, la delegación opinaba que el Subcomité debería elaborar procedimientos uniformes y directrices para el examen de las propuestas de zonas de seguridad. De no ser así, el Subcomité tendría que examinar las propuestas de zonas de seguridad superiores a 500 m a medida que van

surgiendo sin disponer de directrices, normas o medidas objetivas en que basarse para tomar una decisión. La elaboración de procedimientos uniformes contribuiría, en su opinión, a garantizar que se tiene en cuenta de manera coherente la seguridad de la navegación. Las propuestas se considerarían de acuerdo con una base objetiva de modo que el tamaño de las zonas de seguridad que se adopten no sea superior al mínimo necesario para lograr la seguridad de la navegación.

Modificación y ampliación de las seis zonas a evitar recomendadas existentes "En la región noroccidental de las islas Hawai"

3.17 A petición del Gobierno de los Estados Unidos, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/4) para modificar y ampliar las seis zonas a evitar recomendadas "En la región noroccidental de las islas Hawai". La finalidad de esta propuesta es incrementar la seguridad marítima en los lugares donde la navegación resulta especialmente peligrosa, proteger el medio ambiente frágil, conservar los recursos culturales y las zonas de gran importancia cultural para la población indígena y mejorar la capacidad para responder a las emergencias marítimas.

Modificación de la derrota en aguas profundas que conduce al Europuerto

3.18 A petición del Gobierno de los Países Bajos, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/6, anexo 2) para modificar la derrota en aguas profundas que conduce al Europuerto.

Modificación de las zonas a evitar "En Maas central" "En el punto de unión de North Hinder"

3.19 A petición del Gobierno de los Países Bajos, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/6, anexo 3) para modificar las zonas a evitar "En Maas central" y "En el punto de unión de North Hinder".

Recomendaciones relativas a la navegación hacia los puertos polacos de la zona de tráfico del golfo de Gdańsk

3.20 A petición del Gobierno de Polonia, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/7, anexo 2) sobre recomendaciones relativas a la navegación en la nueva zona de notificación para buques propuesta y a través de ésta, así como a proximidad de los dispositivos de separación del tráfico en el golfo de Gdańsk.

Establecimiento de una nueva derrota de dos direcciones - A la altura de la costa sudoccidental de Islandia

3.21 A petición del Gobierno de Islandia, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/8, anexo 1) para el establecimiento de medidas de organización del tráfico a la altura de la costa sudoccidental de Islandia, consistentes en una derrota de dos direcciones situada entre las dos zonas a evitar propuestas al este y al oeste.

Establecimiento de zonas a evitar - A la altura de las costas meridional y sudoccidental de Islandia

3.22 A petición del Gobierno de Islandia, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/9) para el establecimiento de medidas de organización del tráfico a la altura de las costas meridional, sudoccidental y occidental de Islandia consistentes en dos zonas a evitar, una al este y otra al oeste, así como una zona a evitar en las aguas poco profundas de la bahía de Faxaflói.

Modificación de la Recomendación sobre la navegación en los pasos de entrada al mar Báltico

3.23 A petición de los Gobiernos de Dinamarca y Suecia, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/11) para enmendar la resolución MSC.138(76): "Recomendación sobre la navegación en los pasos de entrada al mar Báltico".

3.24 La delegación de Finlandia declaró que respaldaba todos los tipos de medidas pertinentes que permitieran mejorar la seguridad de la navegación en los pasos de entrada al mar Báltico. No obstante, la resolución MSC.138(76) se había examinado y se había llegado a la conclusión de que era acorde con las reglas de la CONVEMAR en teoría únicamente mientras que, desafortunadamente, en la práctica las cosas eran distintas. Las autoridades danesas tenían la costumbre de presentar quejas contra todos los buques, incluso los que tenían capitanes con experiencia, que no utilizaban prácticos en los pasos de entrada al mar Báltico indicando que "el buque mencionado anteriormente no ha seguido las prácticas y procedimientos para la navegación segura". Esto significaba que Dinamarca se había quejado de que capitanes habían violado el derecho marítimo relativo a las buenas prácticas marineras simplemente porque no habían utilizado un práctico. La delegación de Finlandia opinaba que era esencial cumplir lo dispuesto en la CONVEMAR tanto en la teoría como en la práctica. Por consiguiente, opinaban que esta cuestión también debía examinarse cuando el Grupo de trabajo sobre la organización del tráfico marítimo examine el documento NAV 53/3/11, teniendo en cuenta que la resolución MSC.138(76) tiene únicamente carácter recomendatorio.

3.25 En relación con la cuestión del practicaje, Dinamarca afirmó que en el documento NAV 53/3/11 no se habían presentado modificaciones a la recomendación sobre el practicaje. Además, Dinamarca opinó que la aplicación práctica de las recomendaciones sobre el practicaje no debía examinarse en el seno del Grupo de trabajo.

Establecimiento de nuevas zonas en las que no se permite fondear en Sharks Bank y Long Shoal

3.26 A petición del Gobierno de Barbados, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/12) para el establecimiento de dos nuevas zonas en las que no se permite fondear en Sharks Bank y Long Shoal en las costas suroeste y oeste de Barbados, respectivamente: una en Sharks Bank para todos los buques, y otra en Long Shoal para los buques de eslora igual o superior a 25 pies.

Establecimiento de una zona a evitar estacional "En la cuenca de Roseway, al sur de Nueva Escocia"

3.27 A petición del Gobierno de Canadá, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/13) para establecer una zona a evitar **estacional** recomendada "En la cuenca de Roseway, al sur de Nueva Escocia". El objetivo de la propuesta es reducir la probabilidad de que de junio a diciembre las ballenas francas sufran lesiones graves o mortales debidas a colisiones con buques. La zona a evitar permitiría alejar el tráfico de buques de una zona en la que la densidad de ballenas franca es elevada y dirigirlo a otras zonas donde la densidad es inferior.

Modificación de los límites norte y sur de la derrota en aguas profundas de Sandettie y modificación de la posición de la estación Foxtrot 3

3.28 A petición del Gobierno del Reino Unido, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/16) que se presenta como consecuencia de la propuesta de Bélgica, Francia y el Reino Unido (NAV 53/3/18) para modificar el dispositivo de separación del tráfico "En el paso de Calais (estrecho de Dover) y aguas adyacentes", en las proximidades de la estación Foxtrot 3. Las modificaciones afectan a:

- .1 los límites norte y sur de la derrota en aguas profundas de Sandettie; y
- .2 la posición de la estación Foxtrot 3, incluida la posición de la zona a evitar situada alrededor de esta estación.

Modificación de las Recomendaciones relativas a la navegación en el canal de la Mancha y el paso de Calais (estrecho de Dover)

3.29 A petición del Gobierno del Reino Unido, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/17) para actualizar las "Recomendaciones relativas a la navegación en el canal de la Mancha y el paso de Calais (estrecho de Dover)", como consecuencia, principalmente, de la introducción del sistema de notificación obligatoria para buques en el paso de Calais/estrecho de Dover.

Modificación de la derrota en aguas profundas "Al Nordeste de Gedser"

3.30 A petición de los Gobiernos de Alemania y Dinamarca, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/19) para modificar la información facilitada en relación con la profundidad mínima del agua bajo el nivel medio del mar en la derrota en aguas profundas "Al nordeste de Gedser".

Sistemas de notificación obligatoria para buques

Nuevo sistema de notificación para buques de carácter obligatorio/recomendatorio para el monumento marino nacional de Papahānaumokuākea

3.31 A petición del Gobierno de los Estados Unidos, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/5) para el establecimiento de un sistema de notificación para buques en parte obligatorio y en parte recomendatorio para el monumento marino nacional de Papahānaumokuākea, que tendrá carácter recomendatorio para los buques en tránsito por el monumento y carácter obligatorio para los buques que entran en un puerto o lugar de los Estados Unidos o salen de ellos. El propósito de este sistema es mejorar la seguridad marítima en los

lugares donde la navegación resulta especialmente peligrosa, proteger un medio ambiente frágil, conservar recursos naturales y las zonas de gran importancia cultural para la población indígena, y mejorar la capacidad para responder a las emergencias marítimas.

Nuevo sistema de notificación obligatoria para buques "En los accesos a los puertos polacos del golfo de Gdańsk"

3.32 A petición del Gobierno de Polonia, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/7, anexo 3) para establecer un nuevo sistema de notificación obligatoria para buques en las aguas territoriales e interiores de Polonia en el golfo de Gdańsk.

Nuevo sistema de notificación obligatoria para buques "A la altura de las costas meridional y sudoccidental de Islandia"

3.33 A petición del Gobierno de Islandia, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/20) para el establecimiento de un nuevo sistema de notificación obligatoria para buques a la altura de las costas meridional y sudoccidental de Islandia.

Modificación de los dispositivos de notificación obligatoria para buques "A la altura de Ouessant", "A la altura de los Casquets" y "En el paso de Calais/estrecho de Dover"

3.34 A petición de los Gobiernos de Francia y del Reino Unido, el Subcomité examinó brevemente una propuesta (NAV 53/3/15) para modificar y armonizar el formato de notificación de los tres sistemas de notificación obligatoria para buques en el canal de la Mancha: "A la altura de Ouessant" (OUESSREP), "A la altura de los Casquets" (MANCHEREP) y "En el paso de Calais/estrecho de Dover" (CALDOVREP).

Examen de los sistemas de notificación obligatoria para buques adoptados

3.35 El Presidente recordó que, en el NAV 52, había tomado la iniciativa de señalar a los Miembros la necesidad de llevar a cabo una evaluación de los sistemas de notificación obligatoria para buques existentes, según se especifica en la resolución MSC.43(64), "Directrices y criterios relativos a los sistemas de notificación para buques", enmendada por las resoluciones MSC.111(73) y MSC.189(79), que guarda relación con los sistemas de notificación para buques. Además, en la regla V/11.11 del Convenio SOLAS se indica que la Organización se cerciorará de que los sistemas de notificación para buques adoptados se revisan de acuerdo con las directrices y los criterios elaborados por la Organización. Para terminar, en la sección 4.4 de la resolución MSC.43(64), enmendada, se indica que la Organización deberá proporcionar un foro para examinar y volver a evaluar los sistemas, según sea necesario, teniendo en cuenta los comentarios, informes y observaciones pertinentes sobre tales sistemas.

3.36 El Presidente sugirió una vez más que los Miembros deberían llevar a cabo un examen y una nueva evaluación de los sistemas de notificación obligatoria para buques existentes basándose en la experiencia obtenida, y adoptar las medidas que sean oportunas.

Mandato del Grupo de trabajo sobre organización del tráfico marítimo

3.37 Tras deliberaciones preliminares, de las que se informa en los párrafos 3.1 a 3.36 anteriores, el Subcomité volvió a constituir el Grupo de trabajo sobre organización del tráfico marítimo y le encargó que, teniendo en cuenta las decisiones, observaciones y propuestas del Pleno, además de las decisiones pertinentes de otros órganos de la OMI (punto 2), procediera a:

- .1 examinar todos los documentos presentados en relación con el punto 3 respecto de la organización del tráfico marítimo y cuestiones conexas, y preparar las medidas de organización del tráfico y de notificación pertinentes, según proceda, así como las recomendaciones oportunas para su examen y aprobación por el Pleno;
- .2 tener en cuenta las orientaciones sobre el factor humano actualizadas por el MSC 75 (MSC 75/24, párrafo 15.7), incluido el Proceso de análisis del factor humano (PAFH) que se recoge en la circular MSC/Circ.878-MEPC/Circ.346, en todos los aspectos de los puntos examinados; y
- .3 presentar un informe al Pleno el jueves 26 de julio de 2007 para que éste lo examine.

Informe del Grupo de trabajo sobre organización del tráfico marítimo

3.38 Tras recibir y examinar el informe del Grupo de trabajo (NAV 53/WP.3), el Subcomité lo aprobó en general y, en particular (en relación con los párrafos 3.1 a 8.1), adoptó las medidas que se resumen a continuación.

NUEVOS DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO (DST)

Nuevo dispositivo de separación del tráfico "Maas North West" que forma parte del dispositivo de separación del tráfico "En los accesos al Hoek van Holland (Hook of Holland) y en el North Hinder"

3.39 El Subcomité aprobó el nuevo dispositivo de separación del tráfico propuesto "En los accesos al Hoek van Holland (Hook of Holland) y en el North Hinder" con algunas correcciones en la descripción, según figura en el anexo 1, e invitó al Comité a que lo adoptara.

Nuevos dispositivos de separación del tráfico "En los accesos a los puertos polacos del golfo de Gdańsk"

3.40 El Subcomité aprobó los nuevos dispositivos de separación del tráfico propuestos en los accesos a los puertos polacos del golfo de Gdańsk con algunas correcciones en la descripción, según figuran en el anexo 1, e invitó al Comité a que los adoptara.

Nuevos dispositivos de separación del tráfico y derrotas de dos direcciones "A la altura de la costa sudoccidental de Islandia"

3.41 El Subcomité aprobó los dispositivos de separación del tráfico propuestos y las derrotas de dos direcciones "A la altura de la costa sudoccidental de Islandia" con algunas correcciones en la descripción, según figuran en el anexo 1, e invitó al Comité a que los adoptara.

Modificación de los dispositivos de separación del tráfico existentes

Modificación de la "Derrota obligatoria para buques tanque entre North Hinder y la bahía Alemana, y viceversa" y los dispositivos de separación del tráfico conexos "A la altura de Texel", "A la altura de Vlieland, en Vlieland North y en el punto de unión de Vlieland", "Terschelling-bahía Alemana" y "Acceso occidental a la Bahía Alemana"

3.42 El Subcomité aprobó las propuestas de modificación de la "Derrota obligatoria para buques tanque entre North Hinder y la bahía Alemana, y viceversa" y de los dispositivos de separación del tráfico conexos "A la altura de Texel", "A la altura de Vlieland, en Vlieland North y en el punto de unión de Vlieland", "Terschelling-Bahía Alemana" y "Acceso occidental a la bahía Alemana", que figuran en el anexo 1, e invitó al Comité a que los adoptara.

Modificación del dispositivo de separación del tráfico "En los accesos al Hoek van Holland (Hook of Holland) y en el North Hinder"

3.43 El Subcomité aprobó las propuestas de modificación del dispositivo de separación del tráfico "En los accesos al Hoek van Holland (Hook of Holland) y en el North Hinder" con algunas correcciones en la descripción, según figura en el anexo 1, e invitó al Comité a que los adoptara.

Modificación del dispositivo de separación del tráfico existente "En el Sound"

3.44 El Subcomité aprobó las propuestas de modificación del dispositivo de separación del tráfico "En el Sound" con algunas correcciones en la descripción, según figura en el anexo 1, e invitó al Comité a que los adoptara.

Modificación del dispositivo de separación del tráfico existente "En los accesos a la bahía de Chedabucto"

3.45 El Subcomité aprobó la propuesta de modificación del dispositivo de separación del tráfico "En los accesos a la bahía de Chedabucto" con algunas correcciones en la descripción, según figura en el anexo 1, e invitó al Comité a que los adoptara.

Modificación del dispositivo de separación del tráfico "En el paso de Calais (estrecho de Dover) y aguas adyacentes"

3.46 El Subcomité aprobó la propuesta de modificación del dispositivo de separación del tráfico "En el paso de Calais (estrecho de Dover) y aguas adyacentes" en las proximidades de la estación Foxtrot 3, con algunas correcciones en la descripción, según figura en el anexo 1, e invitó al Comité a que lo adoptara.

Medidas de organización del tráfico distintas de las de los dispositivos de separación del tráfico (DST)

Nuevos ejes de circulación recomendados - Zona a evitar y ZMES de Galápagos

3.47 El Subcomité, al examinar la propuesta de Ecuador de establecer dos dispositivos de separación del tráfico obligatorios, se mostró de acuerdo con los objetivos de la propuesta y la necesidad de proteger la zona de Galápagos. Teniendo presente que había pocas corrientes de tráfico en la zona propuesta por Ecuador, el Subcomité no estuvo de acuerdo en que un DST era

la medida más adecuada. Por consiguiente, para lograr los objetivos de la propuesta de Ecuador el Subcomité acordó que la medida más adecuada serían los ejes de circulación recomendados que tendrían carácter obligatorio como condición para la entrada en puerto.

3.48 Por consiguiente, el Subcomité aprobó los ejes de circulación recomendados que serían obligatorios como condición para entrar en puerto en toda la zona a evitar para el ingreso en la zona marina especialmente sensible (ZMES) de Galápagos, según figuran en el anexo 2, e invitó al Comité a que los adoptara.

Establecimiento de una zona a evitar y modificación de la anchura de las zonas de seguridad alrededor de las plataformas petroleras situadas frente al litoral brasileño (cuenca de Campos)

3.49 El Subcomité también tomó nota de que la delegación del Reino Unido apoyada por otras delegaciones había subrayado que todos los Estados ribereños que autorizaban y regulaban la operación y utilización de instalaciones y estructuras mar adentro, bajo su jurisdicción, deberían seguir la recomendación sobre zonas de seguridad y seguridad de la navegación alrededor de instalaciones y estructuras mar adentro recogidas en la resolución A.671(16) y en el artículo 60.5 de la CONVEMAR, en relación con las islas artificiales, instalaciones o estructuras en la zona económica exclusiva, en donde se indica que las zonas de seguridad no se extenderán a una distancia mayor de 500 m alrededor de éstas. Por consiguiente, la delegación del Reino Unido sugirió dos opciones, a saber:

- .1 aceptar la ampliación de las zonas de seguridad a reserva de que se revise después de un periodo de dos a tres años para que se acepten en el Pleno; y
- .2 aceptar zonas de seguridad de 500 m con la posibilidad de que Brasil vuelva a plantear la cuestión en la OMI si se requiere una ampliación de dichas zonas de seguridad teniendo en cuenta la experiencia práctica.

3.50 El Subcomité tomó nota además de que la mayoría del Grupo se había mostrado preocupada por la ampliación de las zonas de seguridad y no estuvo de acuerdo con la propuesta, teniendo en cuenta que no existen procedimientos ni directrices establecidas para determinar la ampliación propuesta.

3.51 El Subcomité tomó nota asimismo de que, aunque la postura de Brasil seguía siendo que la zona no estaría segura si no se aceptaban las medidas propuestas relativas al establecimiento de zonas de seguridad ampliadas, la delegación de Brasil, en vista de la decisión del Grupo de trabajo de no aprobar las zonas de seguridad propuestas, se mostró de acuerdo con el mantenimiento de la anchura de dichas zonas de conformidad con las disposiciones de la CONVEMAR. No obstante, la delegación del Brasil pidió a los Gobiernos Miembros que incluyeran en las publicaciones náuticas una nota, con carácter recomendatorio, en el sentido de que si es necesario que los buques entren en la zona a evitar, se recomienda vivamente que no se acerquen a más de una milla de las plataformas fijas y semisumergibles ni de las terminales mar adentro, ni a más de dos millas de las IFPAD y las plataformas de posición dinámica.

3.52 El Subcomité aprobó la propuesta de nueva zona a evitar "Frente a la costa sudeste del Brasil, en la región de la cuenca de Campos" con algunas correcciones en la descripción, que se exponen en los párrafos 3.49 a 3.51, según figura en el anexo 2, e invitó al Comité a que la adoptara.

3.53 El Subcomité tomó nota de que la mayoría del Grupo había recomendado que el Subcomité pidiera al Comité la inclusión de un punto de alto grado de prioridad en el programa de trabajo, relativo a la elaboración de directrices, principios y normas sobre el modo de evaluar la ampliación de las zonas de seguridad superiores a 500 m, cuestión que se contempla en la CONVEMAR. El artículo 60 5. de la CONVEMAR dispone, entre otras cosas, que tales zonas de seguridad "no se extenderán a una distancia mayor de 500 metros alrededor de éstas, medida a partir de cada punto de su borde exterior, salvo ... recomendación de la organización internacional competente", por la cual se entiende la Organización.

3.54 El Subcomité también observó que el Grupo había acordado pedir al Subcomité que recomendara al Comité que autorizara el establecimiento de un grupo de trabajo por correspondencia para que comenzara a elaborar dichas directrices, principios y normas, inmediatamente después del MSC 83.

3.55 El Subcomité observó que los Gobiernos Miembros han de solicitar individual o conjuntamente al Comité que establezca nuevos puntos del programa de trabajo partiendo de una propuesta que cuente con la justificación adecuada. Por consiguiente, el Subcomité observó que no podía seguir la recomendación de la mayoría del Grupo de que se estableciera un punto de alta prioridad relativo a la elaboración de directrices, principios y normas sobre el modo de evaluar la ampliación de zonas de seguridad superiores a los 500 metros, que se contempla en la CONVEMAR.

3.56 El Subcomité también observó que de acuerdo con las Directrices sobre organización y método de trabajo del Comité de Seguridad Marítima y el Comité de Protección del Medio Marino y de sus órganos auxiliares (MSC-MEPC.1/Circ.1, párrafo 3.38), el Subcomité sólo podía, por regla general, constituir grupos de trabajo por correspondencia para los puntos del orden del día a los que se haya asignado alta prioridad, y que este tema no se encontraba ni en el programa de trabajo ni en el orden del día del Subcomité.

3.57 El Presidente invitó a las partes interesadas a que presentaran documentos pertinentes sobre esta cuestión al Comité.

Modificación y ampliación de las seis zonas a evitar existentes "En la región noroccidental de las islas Hawai"

3.58 El Subcomité tomó nota de que el MEPC 56 había aprobado, en principio, la designación del monumento marino nacional de Papahānaumokuākea como zona marina especialmente sensible y de que la designación definitiva como ZMES sólo se produciría después de la aprobación de las medidas de protección correspondientes por parte del NAV 53 y de su adopción por el MSC 83.

3.59 El Subcomité aprobó las propuestas de modificación de las seis zonas a evitar recomendadas "En la región noroccidental de las islas Hawai" con algunas correcciones en la descripción, que figuran en el anexo 2, e invitó al Comité a que las adoptara. El nuevo nombre de la zona a evitar ampliada "En la región noroccidental de las islas Hawai" es "El monumento marino nacional de Papahānaumokuākea".

Modificaciones de la derrota en aguas profundas que conduce al Europuerto

3.60 El Subcomité aprobó la propuesta de modificación de la derrota en aguas profundas que conduce al Europuerto con algunas correcciones en la descripción, según figura en el anexo 2, e invitó al Comité a que la adoptara

Modificación de la zona a evitar "En Maas central" y "En el punto de unión del North Hinder"

3.61 El Subcomité aprobó las propuestas de modificación de las zonas a evitar "En Maas central" y "En el punto de unión de North Hinder" con algunas correcciones en la descripción, según figuran en el anexo 2, e invitó al Comité a que los adoptara.

Recomendaciones sobre la navegación en los accesos a los puertos polacos a través de la zona de tráfico del golfo de Gdańsk

3.62 El Subcomité examinó la propuesta de recomendaciones sobre la navegación en los accesos a los puertos polacos a través de la zona de tráfico del golfo Gdańsk. La delegación de Polonia insistió que por lo que respecta a la utilización de la fórmula recomendatoria "debería + infinitivo" y del futuro "obligatorio" en el párrafo 1.5 de las recomendaciones sobre la navegación hacia los puertos polacos a través de la zona de tráfico del golfo del Gdańsk, era necesario utilizar el futuro "obligatorio" ya que esto era la forma adecuada si se tenía en cuenta todo el contenido del párrafo. En este párrafo se describen las prescripciones relativas al tráfico entre puertos polacos únicamente y sólo dentro de las aguas interiores de Polonia. Por consiguiente, la utilización del futuro "obligatorio" era absolutamente correcta y adecuada.

3.63 La delegación de los Países Bajos aclaró que si una medida de organización del tráfico y/o un sistema de notificación para buques es una "recomendación" entonces la medida y/o el sistema de notificación tiene carácter recomendatorio. También se mencionó que la fórmula recomendatoria "debería + infinitivo" y del futuro "obligatorio" se dan en reglas y recomendaciones conexas sobre la navegación adoptadas anteriormente por la OMI y que la intención y el propósito básicos de cada una de las medidas de organización del tráfico es la de una recomendación. El Subcomité tomó nota de la información facilitada por la delegación de los Países Bajos.

3.64 El Subcomité aprobó la propuesta de recomendaciones sobre la navegación en los accesos a los puertos polacos a través de la zona de tráfico del golfo de Gdańsk con algunas correcciones en la descripción, según figura en el anexo 2, con la condición de que la utilización del futuro "obligatorio" en el párrafo 1.5 se decida tras haber obtenido el asesoramiento de la Oficina Jurídica de la Organización, sobre el cual se informará al Comité en su 83º de sesiones. Se invita al Subcomité a que adopte las citadas recomendaciones sobre la navegación.

Establecimiento de una nueva derrota de dos direcciones "A la altura de la costa sudoccidental de Islandia"s

3.65 El Subcomité aprobó la propuesta de una derrota de dos direcciones "A la altura de la costa sudoccidental de Islandia" con algunas correcciones en la descripción, según figura en el anexo 2, e invitó al Comité a que la adoptara.

Establecimiento de zonas a evitar "A la altura de las costas meridional y sudoccidental de Islandia"

3.66 El Subcomité aprobó el establecimiento de las nuevas zonas a evitar "A la altura de las costas meridional y sudoccidental de Islandia" con algunas correcciones en la descripción, según figuran en el anexo 2, e invitó al Comité a que las adoptara.

Modificación de la Recomendación sobre la navegación en los pasos de entrada al mar Báltico

3.67 El Subcomité aprobó las propuestas de modificación de la recomendación sobre la navegación en los pasos de entrada al mar Báltico, que figura en el anexo 2, e invitó al Comité a que la adoptara.

Establecimiento de zonas en las que no se permite fondear en Sharks Bank y Long Shoal

3.68 El Subcomité aprobó la propuesta de las dos zonas en las que no se permite fondear "En Sharks Bank y Long Shoal" con algunas correcciones en la descripción, según figuran en el anexo 2, e invitó al Comité a que las adoptara.

Establecimiento de una zona a evitar estacional "En la cuenca de Roseway, al sur de Nueva Escocia"

3.69 El Subcomité aprobó la nueva zona a evitar estacional recomendada "En la cuenca de Roseway, al sur de Nueva Escocia" con algunas correcciones en la descripción, según figura en el anexo 2, e invitó al Comité a que la adoptara.

Modificación de los límites norte y sur de la derrota en aguas profundas de Sandettie y modificación de la posición de la estación Foxtrot 3

3.70 El Subcomité aprobó las propuestas de modificación de la derrota en aguas profundas existente "En el paso de Calais (estrecho de Dover) y aguas adyacentes" y de la posición de la estación de Foxtrot 3, con algunas correcciones en la descripción, según figuran en el anexo 2, e invitó al Comité a que las adoptara.

Modificación de las Recomendaciones relativas a la navegación en el canal de la Mancha y el paso de Calais (estrecho de Dover)

3.71 El Subcomité aprobó las propuestas de modificación de las Recomendaciones relativas a la navegación en el canal de la Mancha y el paso de Calais (estrecho de Dover) con algunas correcciones en la descripción, según figuran en el anexo 2, e invitó al Comité a que las adoptara.

Modificación de la derrota en aguas profundas "Al nordeste de Gedser"

3.72 El Subcomité tomó nota que la delegación de la Federación de Rusia había recalcado que no había información referente a la profundidad del agua bajo la quilla en la derrota en aguas profundas indicada y pidió a las delegaciones de Dinamarca y Alemania que aclararan ese punto. La delegación de Dinamarca manifestó que, a juicio de Alemania y Dinamarca, le correspondía al capitán del buque decidir el calado que se utilizaría para navegar en condiciones de seguridad. Al tomar esa decisión, entre otras cosas, el capitán debería considerar el aumento del calado debido a efectos tales como el empopamiento, el efecto de quilla durante las alteraciones del

rumbo, el efecto de las variaciones del nivel del mar causadas por las mareas las condiciones meteorológicas, las olas y el mar de fondo, así como la densidad del agua, incluido el quebranto y el arrufo del buque.

3.73 Además, el Subcomité tomó nota de que las delegaciones de Alemania y Dinamarca estimaban que debería considerarse la elaboración de directrices comunes sobre ese tema e indicaron que presentarían una propuesta al respecto en el NAV 54.

3.74 El Subcomité aprobó las propuestas de modificación de la derrota en aguas profundas "Al nordeste de Gedser", que figura en el anexo 2, e invitó al Comité a que la adoptara.

Implantación de los dispositivos de separación del tráfico nuevos y enmendados y otras medidas de organización del tráfico

3.75 Los nuevos dispositivos de separación del tráfico, las modificaciones de los existentes y otras medidas de organización del tráfico mencionadas en los párrafos anteriores entrarán en vigor a las 00 00 horas UTC seis meses después de su adopción por el Comité.

Sistemas de notificación obligatoria para buques

Nuevo sistema de notificación para buques con carácter obligatorio/recomendatorio del monumento marino nacional de Papahānaumokuākea

3.76 El Subcomité aprobó el nuevo sistema de notificación para buques de "El monumento marino nacional de Papahānaumokuākea" con algunas correcciones, según figura en el anexo 3, e invitó al Comité a que lo adoptara.

Nuevo sistema de notificación obligatoria para buques "En los accesos a los puertos polacos del golfo de Gdańsk"

3.77 El Subcomité aprobó el nuevo sistema de notificación obligatoria "En los accesos a los puertos polacos del golfo de Gdańsk" con algunas correcciones, según figura en el anexo 4, e invitó al Comité a que lo adoptara.

Nuevo sistema de notificación obligatoria para buques "A la altura de las costas meridional y sudoccidental de Islandia"

3.78 El Subcomité aprobó el nuevo sistema de notificación obligatoria para buques "A la altura de las costas meridional y sudoccidental de Islandia" con algunas correcciones, según figura en el anexo 5, e invitó al Comité a que lo adoptara.

Modificación de los sistemas de notificación obligatoria para buques "A la altura de Ouessant", "A la altura de los Casquets" y "En el paso de Calais/estrecho de Dover"

3.79 El Subcomité aprobó las propuestas de modificación de los sistemas de notificación obligatoria para buques "A la altura de Ouessant", "A la altura de los Casquets" y "En el paso de Calais/estrecho de Dover" con algunas correcciones, según figuran en el anexo 6, e invitó al Comité a que los adoptara.

Otros asuntos

3.80 El Subcomité tomó nota de que en circunstancias concretas es importante utilizar los sistemas de notificación para buques contemplados en la regla V/11 del Convenio SOLAS. Puede ser valioso el contacto verbal con el marinero cuando un buque está entrando o saliendo de una zona de notificación. Aunque el SIA es una herramienta importante no es siempre un sustituto adecuado para las comunicaciones verbales directas entre el puente del buque y una autoridad en tierra (por ejemplo, un centro de STM). Por consiguiente, el Subcomité pidió a todos los Gobiernos Miembros que volvieran a examinar y revisaran, según fuese necesario, los sistemas de notificación obligatoria para buques a fin de evitar la duplicación de la información y reducir los puntos en el formato de notificación de modo que queden sólo los que no están disponibles a través del SIA o de otras fuentes.

Implantación de los sistemas de notificación obligatoria para buques

3.81 Los sistemas de notificación obligatoria para buques nuevos y modificados que se mencionan en los párrafos 3.76 a 3.79 anteriores entrarán en vigor a las 00 00 horas UTC seis meses después de su adopción por el Comité.

3.82 La delegación de Singapur manifestó su agradecimiento por la labor del Grupo de trabajo sobre organización del tráfico marítimo, notificación para buques y medidas conexas y destacó que las propuestas que incluían elementos obligatorios y recomendatorios suscitaban preocupación. Para mayor claridad se sugirió que, en el futuro, debía indicarse muy claramente en dichas propuestas cuándo la medida o medidas y/o el sistema o sistemas de notificación debían cumplirse con carácter obligatorio y cuándo debían seguirse con carácter recomendatorio. La delegación también destacó que algunas de las propuestas que el Grupo de trabajo había ultimado, tales como el sistema de notificación para buques para la ZMES de Papahānaumokuākea y los ejes de circulación recomendados para la ZMES de Galápagos ya recogían las aclaraciones antes mencionadas y por ellos daba las gracias a las delegaciones que habían presentado estas propuestas. La delegación de Singapur opinaba que esta clarificación resultaría útil para la gente de mar y las administraciones. Esta intervención contó con el apoyo de varias otras delegaciones.

3.83 La delegación de Singapur también dio las gracias a la delegación de los Países Bajos por la explicación general de que si una medida de organización del tráfico y/o un sistema de notificación para buques llevaban el título de "recomendación" esto significaba que la medida y/o el sistema de notificación tenía carácter recomendatorio.

4 REVISIÓN DE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS SIN Y DE LOS SIP

4.1 El Subcomité observó que el MSC 82, tras tomar nota de que el Subcomité estaba elaborando, en relación con el punto del orden del día titulado "Revisión de las normas de funcionamiento de los SIN y de los SIP", normas de funcionamiento revisadas para los SIN y los SIP a fin de aplicar de manera generalizada la regla V/15 del Convenio SOLAS, había encargado al NAV 53 que tuviera en cuenta los criterios ergonómicos que figuran en la resolución MSC-MEPC.7/Circ.3 al examinar esta cuestión. Además, el Comité había invitado a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones internacionales que cuenten con experiencia en aspectos relacionados con el factor humano a que participen en las deliberaciones del NAV 53, a fin de garantizar que se tiene debidamente en cuenta el factor humano, y en particular los aspectos ergonómicos, al examinar la aplicación de las reglas V/15 y V/23 del Convenio SOLAS.

4.2 El Subcomité observó también que el DE 50 había examinado el documento DE 50/10/2/Rev.1 (IACS) en el que figuraba una propuesta de texto revisado del Código de alarmas e indicadores y, tras tomar de que la versión revisada del Código propuesta por la IACS contaba con la aceptación general y recordar que el MSC 79 le había encargado que colaborase con los subcomités pertinentes en relación con este punto, según fuera necesario y cuando el Subcomité en cuestión lo solicitase, acordó remitir el proyecto de Código revisado (DE 50/10/2/Rev.1) al NAV 53, DSC 12, FP 52 y BLG 12 para que formularan observaciones sobre las cuestiones que estén dentro de sus respectivos ámbitos de competencia.

4.3 El Subcomité recordó que, en el NAV 50, con miras a avanzar en esta cuestión en el lapso interperiodos, había constituido un Grupo de trabajo, coordinado por Alemania, encargado de hacer un examen preliminar de la revisión de las normas de funcionamiento de los SIN y de los SIP y de presentar sus conclusiones al Subcomité.

4.4 El Subcomité recordó asimismo que el NAV 51 había aceptado las conclusiones del Grupo de trabajo por correspondencia de que la labor debía iniciarse con una revisión de las normas de funcionamiento de los SIN, seguida de una revisión de las normas de funcionamiento de los SIP. El Subcomité había respaldado además la conclusión del Grupo de trabajo por correspondencia de que se necesitaban también normas de funcionamiento de los sistemas de gestión de alarmas en el puente, pero había opinado que tales normas podrían incluirse en las normas de funcionamiento de los SIN. Por consiguiente, el NAV 51 había aprobado el proyecto revisado de estructura de normas de funcionamiento de los SIN, además del mandato del Grupo de trabajo por correspondencia que se había vuelto a constituir para preparar el examen de esta cuestión en el NAV 52.

4.5 El Subcomité recordó asimismo que el DE 49 había examinado el documento DE 49/13 (Alemania), en el que se informaba de los avances realizados por el Grupo de trabajo por correspondencia en relación con la revisión de las normas de funcionamiento de los sistemas integrados de navegación (SIN) y de los sistemas integrados de puente (SIP), y con la elaboración de normas de funcionamiento para los sistemas de gestión de alarmas en el puente, constituido en el NAV 51, al que también se había encargado que se mantuviera en contacto con el Subcomité DE a fin de garantizar que cuando se revise el Código de alarmas e indicadores la gestión de alarmas reciba un trato uniforme. El DE 49 había examinado también el documento DE 49/13/1 (Reino Unido), en apoyo de las propuestas formuladas en el documento DE 49/13 de clasificar las alarmas en función del grado de urgencia de la respuesta necesaria, y en el que se propone armonizar las definiciones entre las iniciativas relacionadas con los SIN y la revisión del Código, e incluir algunos aspectos de las alarmas que están fuera del ámbito de las normas de funcionamiento pero que está elaborando en la actualidad el Subcomité NAV. Tras un breve debate, el DE 49 había invitado a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones internacionales a presentar, en el DE 50 (5 a 9 de marzo de 2007), propuestas de enmiendas al Código de alarmas e indicadores, teniendo en cuenta los resultados del examen que se efectúe en el NAV 52.

4.6 El Subcomité recordó que el NAV 52 había respaldado, al examinar los aspectos relacionados con la revisión de las normas de funcionamiento de los SIN y de los SIP, la conclusión del Grupo de que era necesario seguir trabajando sobre la sección 3 (Aplicación), la sección 15 (Orientación a los fabricantes de equipo para que faciliten material de familiarización a bordo), en la cual debía distinguirse claramente entre orientaciones y prescripciones, y en el apéndice 1 (Definiciones), en el cual debía incluirse una definición de "interfaz hombre-máquina". El Subcomité había tomado nota, además, de que el Grupo de trabajo por correspondencia había señalado la necesidad de seguir trabajando en varios campos.

4.7 El Subcomité recordó asimismo que el NAV 52 había estado de acuerdo con la conclusión del Grupo de trabajo por correspondencia de que una revisión de las normas de funcionamiento de los SIP debía incluir la elaboración de directrices sobre la gestión de los recursos del puente y realizarse en el marco de la regla V/15 del Convenio SOLAS, y que el apéndice 3 del documento NAV 52/4 era un texto de base adecuado. Además, el Subcomité había estado de acuerdo con el Grupo en que debería desarrollarse la propuesta de un concepto modular de los SIN y de revisar normas de funcionamiento específicas en el futuro.

4.8 El Subcomité examinó brevemente el informe presentado por Alemania (NAV 53/4), en el que se ofrece un resumen de la labor y las conclusiones del Grupo de trabajo por correspondencia encargado de la revisión de las normas de funcionamiento de los SIN y de los SIP. Se había preparado un proyecto de normas de funcionamiento de los SIN, que incluye un módulo sobre gestión de las alarmas, así como un proyecto de directrices sobre la aplicación de la regla V/15 del Convenio SOLAS a los SIN y los SIP.

4.9 El Subcomité examinó también brevemente el documento NAV 53/4/1 (Noruega), que contiene observaciones generales sobre el informe del Grupo de trabajo por correspondencia e información sobre la experiencia obtenida con las alarmas de voz sometidas a ensayo en dos buques de pasaje de transbordo rodado noruegos.

4.10 El Subcomité tomó nota de la información facilitada en los documentos NAV 53/INF.4, NAV 53/INF.5 y NAV 53/INF.6 (IACS) sobre las recomendaciones de la IACS para la aplicación de la regla V/15 del Convenio SOLAS.

4.11 El Subcomité tomó nota de que el Grupo de trabajo por correspondencia había preparado un proyecto revisado de normas de funcionamiento de los SIN, y había recomendado que en el caso de los SIP sería más adecuado elaborar directrices en lugar de normas de funcionamiento.

4.12 El observador de la IACS informó al Subcomité de que la IACS había elaborado, en vez de una interpretación unificada, una recomendación sobre la aplicación de la regla V/15 del Convenio SOLAS al proyecto del puente, el proyecto y la disposición de los sistemas y aparatos náuticos y los procedimientos en el puente.

4.13 Tras examinar brevemente esta cuestión, el Subcomité acordó que las normas de funcionamiento de los SIN debían ser independientes y que no debe haber ninguna restricción de la aplicación de estas normas a todos los tipos de buques.

4.14 El Subcomité acordó remitir los documentos NAV 53/4, NAV 53/4/1, NAV 53/INF.4, NAV 53/INF.5 y NAV 53/INF.6 al Grupo de trabajo técnico que se constituirá para examinar los puntos 4, 7, 9, 11, 18 y 21 (subpunto sobre la revisión de las normas de funcionamiento de los SIVCE) del orden del día y formular recomendaciones al respecto.

Constitución del Grupo de trabajo técnico

4.15 Tras examinar también los puntos 7, 9, 11, 18 y 21 (subpunto sobre la revisión de las normas de funcionamiento de los SIVCE) del orden del día, que se consideró estaban dentro del ámbito de competencias de dicho Grupo, el Subcomité volvió a constituir el Grupo de trabajo técnico y le encargó que examinara todos los documentos pertinentes presentados en relación con los puntos 4, 7, 9, 11, 18 y 21 (subpunto sobre la revisión de las normas de funcionamiento de los

SIVCE) del orden del día y que, teniendo en cuenta las decisiones, observaciones y propuestas del Pleno, llevara a cabo las siguientes tareas:

- .1 examinar el documento NAV 53/4, teniendo en cuenta el marco para el examen de la cuestión de la ergonomía y el entorno de trabajo a fin de reducir el número de casos de lesiones corporales y de errores humanos (MSC-MEPC.7/Circ.3) y:
 - .1 finalizar el proyecto de normas de funcionamiento de los SIN (NAV 53/4, anexo 1);
 - .2 finalizar el proyecto de orientaciones sobre la aplicación de la regla V/15 del Convenio SOLAS a los SIN, los SIP y el proyecto del puente, teniendo en cuenta la necesidad de verificar el cumplimiento (NAV 53/4, párrafo 12 y anexo 2) (punto 4 del orden del día);
 - .3 examinar y perfeccionar el esquema de un proyecto de circular SN para la aplicación del concepto modular a las futuras normas de funcionamiento (NAV 53/4, párrafo 13 y anexo 3) (punto 4 del orden del día);
 - .4 formular observaciones y orientaciones sobre la necesidad de establecer un protocolo normalizado para las comunicaciones en serie que potencie la compatibilidad y permita interconectar e integrar los equipos, a fin de implantar con éxito los SIN y los SIP (NAV 53/4, párrafo 6) (punto 4 del orden del día); y
 - .5 formular recomendaciones y orientaciones sobre el instrumento adecuado para formalizar la revisión de las normas de funcionamiento de los SIP, es decir, determinar si conviene volver a redactarlas como normas de funcionamiento o como directrices (NAV 53/4, párrafos 7 y 8) (punto 4 del orden del día);
- .2 justificar adecuadamente la extensión de este punto del orden del día durante otros dos periodos de sesiones, a fin de finalizar las normas de funcionamiento de los SIP y preparar también un mandato revisado para el Grupo de trabajo por correspondencia sobre cuestiones relacionadas con los SIP a fin de avanzar en esta cuestión y ultimarla en el NAV 55 (punto 4 del orden del día);
- .3 examinar el documento DE 50/10/2/Rev.1 (IACS), en el que figura una propuesta de revisión del Código de alarmas e indicadores, y formular observaciones sobre las alarmas, y en particular sobre la gestión de alarmas en el puente (punto 4 del orden del día);
- .4 examinar el documento NAV 53/7 y ultimar el proyecto de circular SN que contiene las Directrices sobre la instalación del equipo de radar de a bordo;
- .5 preparar, según proceda, recomendaciones, opiniones y declaraciones de coordinación para los órganos de la UIT pertinentes, en relación con el documento NAV 53/9/1;
- .6 finalizar un proyecto de circular MSC sobre márgenes de seguridad para la protección del radar marítimo (NAV 53/9/2, anexo);

- .7 examinar los documentos NAV 53/11 y NAV 53/18, teniendo presentes las aclaraciones de la IACS sobre la interpretación unificada COLREG 2 de la IACS, y ultimar el proyecto de normas de funcionamiento para las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo, así como llevar a cabo un examen del proyecto de circular MSC sobre las interpretaciones unificadas del Reglamento de Abordajes de 1972, enmendado;
- .8 examinar la resolución MSC.232(82), "Adopción de las normas de funcionamiento revisadas de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE)" y considerar si podrían incluirse en ese texto disposiciones sobre la disposición común de los mandos, normas o símbolos comunes para los mandos y la presentación de los datos de cada mando, y formular las orientaciones y recomendaciones apropiadas a este respecto;
- .9 tener presentes las orientaciones sobre la influencia del factor humano actualizadas en el MSC 75 (MSC 75/24, párrafo 15.7), en particular el Proceso de análisis del factor humano (PAFH) que figura en la circular MSC/Circ.878-MEPC/Circ.346, al examinar todos los aspectos de estos puntos; y
- .10 presentar un informe al Pleno el jueves, 26 de julio de 2007, para su examen.

Informe del Grupo de trabajo técnico

4.16 Tras recibir y examinar el informe del Grupo de trabajo técnico (NAV 53/WP.2) el Subcomité (con respecto a los párrafos 3.1 a 3.11 y a los anexos 1, 2 y 3) tomó las medidas que se indican a continuación.

4.17 El Subcomité observó que el proyecto de normas de funcionamiento propuesto sólo contempla los sistemas integrados más grandes que se ajustan a la definición de SIN de esta nueva norma, y no se aplican a sistemas integrados más pequeños, tales como SIVCE integrados con el control de la derrota. El Subcomité aprobó el proyecto de resolución MSC sobre normas de funcionamiento revisadas para los sistemas integrados de navegación, que figura en el anexo 7, con miras a presentarlo al Comité para su adopción.

4.18 El Subcomité tomó nota de que el Grupo había examinado el proyecto de directrices sobre la aplicación de la regla V/15 del Convenio SOLAS a los SIN, los SIP y el proyecto de puente, y acordó que estas directrices debían ponerse a disposición de los proyectistas e integradores de los sistemas, por una parte, y por la otra, tenerse en cuenta al elaborar normas de funcionamiento. Para apoyar su aplicación, el Grupo recomendó que las directrices se distribuyeran por medio de una circular SN. El Subcomité acordó que estas directrices no deberían adjuntarse como un apéndice de las normas de funcionamiento revisadas de los SIN y de los SIP, ya que las normas de funcionamiento son de naturaleza más prescriptiva que las directrices.

4.19 El Subcomité tomó nota asimismo de que el Grupo había examinado la necesidad de que los Estados de abanderamiento dispongan de medios para verificar el cumplimiento de las directrices y había observado que las recomendaciones de la IACS (véanse los documentos NAV 53/INF.4, NAV 53/INF.5 y NAV 53/INF.6) ya ofrecen un medio para verificar el cumplimiento de la regla V/15 del Convenio SOLAS.

4.20 El Subcomité se mostró de acuerdo con el proyecto de circular SN que contiene las directrices sobre la aplicación de la regla V/15 del Convenio SOLAS a los SIN, los SIP y el proyecto de puente, que figura en el anexo 8, con miras a que el Comité la apruebe.

4.21 El Subcomité estuvo de acuerdo también con el proyecto de esquema de proyecto de circular SN para la aplicación del concepto modular a las futuras normas de funcionamiento, que figura en el anexo 9. El Subcomité acordó establecer un grupo de trabajo por correspondencia para avanzar en esta labor, e invitó a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones internacionales a que presentaran observaciones y propuestas a este respecto para su examen en el NAV 54.

4.22 El Subcomité coincidió con la opinión del Grupo de que, para garantizar el éxito de la implantación de los SIN y de los SIP, era esencial que todos los sensores y equipo se ajustaran a un mismo protocolo normalizado de comunicaciones en serie, a fin de fomentar la compatibilidad y permitir su interconexión e integración. El Subcomité acordó invitar a la CEI a que siguiera perfeccionando las normas sobre las interfaces de los SIN y de los SIP y se mantuviera en estrecho contacto con la Organización en este campo.

4.23 Por lo que respecta a la revisión de las normas de funcionamiento de los SIP, el Subcomité tomó nota de la opinión del Grupo de que no resultaba práctico aplicar y hacer cumplir las actuales normas de funcionamiento de los SIP. Aunque se había apoyado el concepto de elaborar nuevas normas de funcionamiento, el Grupo había llegado a la conclusión de que, en el caso de los SIP, sería más apropiado elaborar directrices, y algunos aspectos de los puntos que se habían identificado como esenciales en el documento sobre los SIP podrían tener en realidad un ámbito de aplicación más amplio, que se extienda en general al proyecto de puente. En particular, el Subcomité hizo suya la opinión del Grupo de que era necesario que la cuestión "la gestión de alertas en el puente" se tratara en normas de funcionamiento y que para todos los demás aspectos de los SIP era adecuado elaborar directrices.

4.24 El Subcomité acordó además que era necesario ampliar el plazo para la ultimación de este punto del programa de trabajo hasta 2009, es decir, otros dos periodos de sesiones, y cambiar el título por "Elaboración de directrices para los SIP, incluidas normas de funcionamiento para la gestión de alertas en el puente". El Subcomité observó que esta extensión se justifica por el hecho de que la revisión de las normas de funcionamiento de los SIN había absorbido todo el tiempo del Grupo de trabajo por correspondencia hasta este periodo de sesiones, y que la elaboración de un nuevo documento sobre los SIP era una cuestión extremadamente compleja. Además, es preciso seguir trabajando en la elaboración de orientaciones sobre la aplicación del concepto modular a las futuras normas de funcionamiento. El Subcomité respaldó la ampliación de este punto del programa de trabajo y el cambio de título, y solicitó la aprobación del Comité.

4.25 El Subcomité se mostró de acuerdo con la recomendación del Grupo de que se volviera a constituir un grupo de trabajo por correspondencia interperiodos sobre los SIP, coordinado por Alemania,* con el siguiente mandato:

* **Coordinador:**

Sr. Florian Motz
Department of Ergonomics
Research Institute for Communication,
Information Processing and Ergonomics
Neuenahrer Straße 20
53343 Wachtberg-Werthhoven
Alemania

- .1 elaborar directrices sobre los SIP, incluidas normas de funcionamiento para la gestión de alertas en el puente, teniendo en cuenta que es necesario aplicar sistemáticamente la regla V/15 del Convenio SOLAS;
- .2 elaborar propuestas para perfeccionar la circular SN sobre la aplicación del concepto modular a las futuras normas de funcionamiento;
- .3 seguir colaborando con el Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque (Subcomité DE) para garantizar la gestión uniforme de las alertas, incluidas las alarmas e indicadores; y
- .4 presentar un informe al NAV 54 para su examen.

4.26 El Subcomité acordó encargar al Grupo de trabajo por correspondencia que siguiera en contacto con el Subcomité DE para garantizar que los alertas, incluidas las alarmas e indicadores, se abordan de manera coherente (véase el documento DE 50/10/2/Rev.1).

5 EVALUACIÓN DEL USO DE LOS SIVCE Y ELABORACIÓN DE CNE

5.1 El Subcomité recordó que en el NAV 50 había agradecido el ofrecimiento hecho por el observador de la OHI de proceder a una evaluación, junto con sus miembros, para determinar si los Estados ribereños están adecuadamente cubiertos por las CNP, y en qué medida, en relación con la seguridad de la navegación, y había decidido pedir a la OHI que procediera además a la evaluación de la extensión de la cobertura mundial de las CNE y que presentara los resultados de su evaluación al NAV 51.

5.2 El Subcomité recordó asimismo que el NAV 51 había apoyado la iniciativa de la OHI de elaborar un catálogo de las cartas oficiales disponibles, lo que a su vez facilitaría la definición de "colección adecuada de cartas náuticas de papel actualizadas". También había respaldado la opinión del Grupo de trabajo de que debería invitarse a los Miembros a examinar qué cartas de papel reúnen los requisitos para incluirlas en la "colección adecuada de cartas náuticas de papel actualizadas" en su mar territorial y, en caso de que no existan cartas náuticas electrónicas, comunicar esta información a la OHI para incluirla en su catálogo de cartas en línea. Tras deliberar acerca de qué aguas debería abarcar el Estado ribereño al determinar qué constituye una "colección adecuada de cartas náuticas de papel actualizadas", el NAV 51 había opinado que esto solamente revestía importancia en el caso de mares territoriales en los que no existan CNE, y los buques que naveguen por ellos deben solicitar asesoramiento al Estado ribereño.

5.3 El Subcomité recordó asimismo que en el NAV 52 había examinado la información recogida en el documento NAV 52/6/1 (OHI) y la proporcionada en la presentación hecha por esta Organización sobre la elaboración de un catálogo en línea completo de las cartas oficiales disponibles. Durante la presentación se había mostrado un posible prototipo de catálogo que facilitaría información sobre la disponibilidad de la cobertura de las cartas del modo más claro y sencillo posible. El catálogo estaba concebido principalmente para las CNE, y solamente se presentarían las CNP en los casos en los que no se disponga de CNE. La OHI había informado al Subcomité de que ha habido un aumento en la producción de CNE en el mundo entero. El

Teléfono: + 49 - (0)228 / 9435 - 271

Facsímil: + 49 - (0)228 / 9435 - 508

Correo electrónico: motz@fgan.de

Subcomité había coincidido con la opinión manifestada por la OHI de que, con la posibilidad de que se introduzcan prescripciones obligatorias de llevar a bordo SIVCE, la producción seguiría aumentando. El Subcomité había pedido a la OHI que facilitara información más detallada en el NAV 53. Tras extensas deliberaciones, el NAV 52 había acordado que la estructura propuesta para el catálogo debía incluir los siguientes elementos:

- .1 CNE;
- .2 CNP cuando no se disponga de CNE;
- .3 recomendaciones de los Estados ribereños sobre el contenido de una colección adecuada de cartas náuticas de papel actualizadas para las zonas en que el SIVCE funciona en la modalidad SVCP; y
- .4 un índice de todas las cartas de papel disponibles en el mundo entero.

Revisión de la circular SN/Circ.207 (cuestión pendiente del NAV 52)

5.4 El Subcomité observó que el NAV 51 había considerado la necesidad de revisar la circular SN/Circ.207 para garantizar coherencia con las aclaraciones propuestas respecto de la "colección adecuada de cartas náuticas de papel actualizadas", y había opinado que aunque era necesario examinar la circular para actualizarla a la luz de la experiencia adquirida, sería prematuro revisarla en ese momento, dado de que se iba a iniciar una revisión de las normas de funcionamiento de los SIVCE en el NAV 52.

5.5 El Subcomité recordó que el NAV 52, utilizando la información facilitada en el documento NAV 52/6 (Australia), había elaborado un proyecto de circular SN/Circ.207 revisada sobre las diferencias entre los SVCP y los SIVCE, con miras a aprobarlo una vez que se hubieran ultimado las normas de funcionamiento revisadas de los SIVCE en el NAV 53. El NAV 52 había acordado también que, a fin de aprobar esta circular tras la ultimación de las normas de funcionamiento revisadas de los SIVCE en el NAV 53, era necesario ampliar la fecha de ultimación prevista de este punto. Por consiguiente, se había invitado al Comité a que ampliara la fecha de ultimación hasta 2007.

5.6 El Subcomité recordó asimismo que en el NAV 52 había reconocido que el documento NAV 52/WP.3 (Informe del Grupo de trabajo sobre evaluación del uso de los SIVCE y elaboración de CNE) se había examinado antes que el documento NAV 52/WP.4/Add.1 (Informe del Grupo de trabajo técnico sobre enmiendas a las normas de funcionamiento de los SIVCE). Por ello, el Subcomité había tomado nota de que se había elaborado un proyecto revisado de circular SN/Circ.207 sobre las diferencias entre los sistemas de visualización de las cartas por puntos (SVCP) y los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE), con miras a aprobarlo una vez que se ultimara la revisión de las normas de funcionamiento de los SIVCE en el NAV 53. No obstante, tras examinar el documento NAV 52/WP.4/Add.1, el Subcomité había aprobado posteriormente el proyecto de resolución MSC, "Adopción de las normas de funcionamiento revisadas de los SIVCE" con miras a su adopción en el MSC 82 (véase el párrafo 5.8 del documento NAV 52/18). Por consiguiente, ya se reunían las condiciones para aprobar el proyecto revisado de circular SN/Circ.207 en el NAV 53.

5.7 El Subcomité examinó el anexo del documento NAV 52/WP.3, que trata del proyecto revisado de circular SN/Circ.207 sobre diferencias entre los sistemas de visualización de las cartas por puntos (SVCP) y los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas

(SIVCE), y aprobó dicho proyecto, que figura en el anexo 10, con miras a presentarlo al MSC 83 para su aprobación.

Mantenimiento del soporte lógico de los SIVCE

5.8 El Subcomité examinó el documento NAV 53/5 (OHI) en el que se propone examinar la posibilidad de publicar una circular SN sobre el mantenimiento del soporte lógico de los SIVCE.

5.9 El Subcomité examinó el documento NAV 53/5/3 (Reino Unido), en el que se apoya esta propuesta de la OHI. El Reino Unido considera, no obstante, que quizás deba abordarse la cuestión desde la perspectiva más amplia de la actualización del soporte lógico de toda una gama de equipos náuticos y de radiocomunicaciones basados en procesadores.

5.10 El Subcomité examinó también el documento NAV 53/5/4 (Australia) en el que se respalda la propuesta de la OHI y se indica que tal vez sea asimismo necesario abordar la cuestión más amplia del mantenimiento del soporte lógico de toda una serie de equipos computerizados de a bordo.

5.11 El Subcomité tomó nota de que Australia y el Reino Unido (MSC 83/25/7) también habían presentado al MSC 83 una propuesta de nuevo punto del programa de trabajo más amplio sobre el mantenimiento del soporte lógico para toda una gama de equipos náuticos y de radiocomunicaciones basados en procesadores.

5.12 El Subcomité opinó que se trataba de una cuestión de importancia práctica y operacional que había que abordar con urgencia.

5.13 La propuesta de la OHI de distribuir una circular SN sobre el mantenimiento del soporte lógico de los SIVCE recibió un apoyo considerable.

5.14 Tras examinar el anexo del documento NAV 53/WP.6, el Subcomité se mostró de acuerdo con el proyecto de circular SN sobre el mantenimiento del soporte lógico de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE), que figura en el anexo 11, con miras a presentarlo al Comité para su aprobación.

Elaboración de un catálogo en línea completo de las cartas oficiales disponibles

5.15 El Subcomité examinó el documento NAV 53/5/1 (OHI), en el que se facilita información actualizada sobre la elaboración del catálogo en línea de la OHI de CNE, CNP y recomendaciones de los Estados ribereños sobre la colección adecuada de cartas de papel que deben llevarse como medio auxiliar.

5.16 La delegación de la Federación de Rusia opinó que en las respuestas de los Estados ribereños a la carta de la OHI y a la circular N° 2773 se debe establecer una diferencia entre una "colección adecuada de cartas náuticas de papel actualizadas" utilizada en conjunción con el SIVCE que funciona en la modalidad SVCP y una "colección adecuada de cartas náuticas de papel actualizadas" necesaria como medio auxiliar cuando se utiliza un solo SIVCE.

5.17 La delegación de la Federación de Rusia señaló asimismo que era muy importante disponer de un índice mundial de las cartas de papel oficiales, que se incluiría en el catálogo mundial, según tenía previsto la OHI desde un principio, e invitó a la OHI a que siga estudiando posibles soluciones para recoger y mantener actualizados los datos de su catálogo.

Evaluación de la disponibilidad de cartas náuticas electrónicas (CNE)

5.18 El Subcomité examinó el documento NAV 53/5/2 (OHI), en que se facilita información actualizada sobre la disponibilidad de CNE. Las cifras muestran que la cobertura continúa aumentando a un ritmo constante, y la OHI calcula que se dispondrá una cobertura adecuada de CNE compatibles para el momento en que la OMI pueda adoptar nuevas prescripciones obligatorias de llevar a bordo el SIVCE.

5.19 El Subcomité tomó nota con satisfacción de la información facilitada por la OHI, y le pidió que facilitara información actualizada al Subcomité sobre los avances que se registren en el NAV 54. El Subcomité opinó asimismo que la disponibilidad de CNE a escala mundial revestía una importancia crucial e invitó a los Gobiernos Miembros a que persistan en sus esfuerzos por incrementar la cobertura de CNE.

5.20 La delegación de Singapur declaró que el 12 de junio de 2007, las Oficinas hidrográficas de Singapur e Indonesia habían firmado un memorando de entendimiento sobre la administración conjunta de CNE que cubren las rutas y terminales de los trasbordadores entre Singapur y las Islas Rian en Indonesia. Las CNE se producen conjuntamente, se someten a un control de calidad y a pruebas en el mar con los SIVCE que corren a cargo de ambas Oficinas hidrográficas. Este proyecto conjunto se inició en 2003 para mejorar la seguridad de la navegación de los trasbordadores (naves de gran velocidad) y en previsión de que las prescripciones de llevar a bordo el SIVCE adquirieran carácter obligatorio. Las CNE se distribuían comercialmente mediante una red de distribuidores aprobados.

5.21 La delegación del Reino Unido opinó que la cobertura ininterrumpida y uniforme de CNE de las principales y rutas y puertos a un coste razonable es una condición imprescindible para la implantación de cualquier prescripción de llevar a bordo SIVCE. Por ello, el Reino Unido acogió con satisfacción los datos positivos de la OHI sobre el aumento de la cobertura y tomó nota del compromiso de la UHI de conseguir "a más tardar en 2010, una cobertura, disponibilidad, compatibilidad y calidad adecuada de CNE". El coste para el sector es un factor que ha de tenerse en cuenta al estudiar la posibilidad de implantar cualquier nueva prescripción sobre las cartas que se han de llevar a bordo. En la actualidad, el coste de una CNE asciende a 3 ó 4 veces el de la carta de papel equivalente, y el Reino Unido es consciente de que este aspecto ha generado cierta oposición por parte de los explotadores de buques. En la evaluación formal de la seguridad llevada a cabo sobre los SIVCE, que se presentó al MSC 81, se había partido de la base de que no habría diferencias entre el coste de las cartas en papel y las de CNE. Se trataba de una cuestión que debería abordar la OHI. La OHI se enfrenta por tanto a una tarea compleja y de gran magnitud. Hay muchos Estados ribereños que no tienen los recursos hidrográficos necesarios para producir las CNE necesarias, e incluso cuando existen ciertos recursos, no son necesariamente adecuados para garantizar que se alcanzan rápidamente las normas de calidad y compatibilidad necesarias. En muchas zonas, se necesitan recursos adicionales para actualizar los levantamientos de zonas críticas, a fin de garantizar que las CNE se ajustan a normas de seguridad elevadas. No hay ninguna solución a corto plazo para este problema y como solución provisional se debería aceptar que en muchas zonas del mundo la CNE reflejaría la carta de papel existente. Era muy positivo ver que la OHI estaba respondiendo a este importantísimo reto. En la actualidad, ya hay unos 2 000 buques que están utilizando SIVCE con CNE. Cuanto más rápidamente pueda potenciar la OHI una cobertura adecuada y uniforme de CNE antes se podrán introducir mejoras en la seguridad y eficiencia de la navegación mediante la utilización del SIVCE. El Reino Unido concluyó señalando que estaba plenamente dispuesto a apoyar a la OHI en esta labor.

5.22 El observador de la OHI dio las gracias al Subcomité por sus declaraciones de apoyo y confirmó que la producción de SIVCE va en aumento. La OHI brindaría apoyo a los Estados ribereños que soliciten ayuda y mantendría su compromiso de garantizar una cobertura mundial de CNE.

5.23 Se invitó al Comité a que suprimiera el punto "Evaluación del uso de los SIVCE y elaboración de CNE" del programa de trabajo del Subcomité, al haberse ultimado la labor a este respecto.

6 PRESCRIPCIONES RELATIVAS AL SISTEMA DE ALARMA PARA LA GUARDIA DE NAVEGACIÓN EN EL PUENTE QUE HA DE LLEVARSE A BORDO

6.1 El Subcomité recordó que el MSC 81 había examinado el documento MSC 81/23/2 (Bahamas y Dinamarca) en el que se proponía enmendar el Convenio SOLAS 1974 a fin de exigir que todos los buques de arqueo bruto igual o superior a 150 y los buques de pasaje, cualquiera que sea su tamaño, estén dotados de un sistema de alarma para las guardias de navegación en el puente (BNWAS), en funcionamiento cuando el buque esté navegando, con el propósito de incrementar la seguridad de la navegación, teniendo en cuenta el factor humano. En este contexto, se señaló que, si bien las normas de funcionamiento de un sistema de alarma para las guardias de navegación en el puente se adoptaron mediante la resolución MSC.128(75), hasta el momento no se han adoptado prescripciones o directrices para el uso de tales sistemas. Tras examinar la cuestión, el Comité había decidido incluir en el programa de trabajo del Subcomité y en el orden del día provisional del NAV 53 un punto de alta prioridad titulado "Prescripciones relativas al sistema de alarma para la guardia de navegación en el puente que ha de llevarse a bordo", fijando en 2008 la fecha de ultimación de la labor, y había encomendado al NAV 52 que realizara un examen preliminar de la cuestión.

6.2 El Subcomité recordó también que el NAV 52 había realizado un examen preliminar del documento MSC 81/23/2 (Bahamas y Dinamarca), en el cual se recogían las propuestas de enmienda a la regla V/19.2.2 del Convenio SOLAS (MSC 81/23/2, anexo), y había opinado que era necesario volver a examinarlo. Se había invitado a los Miembros a que presentaran las propuestas y observaciones pertinentes para su examen en el NAV 53.

6.3 El Subcomité examinó el documento NAV 53/6 (Dinamarca), en el que se propone una enmienda a la regla V/19 del Convenio SOLAS para exigir que todos los buques de arqueo bruto igual o superior a 150 y los buques de pasaje, independientemente de su tamaño, estén equipados con un sistema de alarma para la guardia de navegación en el puente y que éste funcione cuando el buque se encuentre en el mar.

6.4 El Subcomité tomó nota de la información estadística y el análisis de los accidentes debidos a que el personal se queda dormido, que se recogen en el documento NAV 53/INF.8 (Japón).

6.5 Varias delegaciones se pronunciaron sobre esta cuestión. La propuesta de Dinamarca de enmendar la regla V/19 del Convenio SOLAS a fin de prescribir que se lleve a bordo un sistema de alarma para la guardia de navegación en el puente (BNWAS) recibió un apoyo considerable. La mayoría de las delegaciones opinaron que la instalación de un BNWAS no debía comportar una reducción de la dotación en el puente de un buque y que convendría introducir texto a tal

efecto en el preámbulo de la resolución mediante la que se prescriba. El equipo instalado debe funcionar a base de sensores.

6.6 El observador de la ICS opinó que era necesario seguir investigando la cuestión antes de adoptar una decisión final sobre la obligatoriedad de llevar a bordo un BNWAS.

6.7 Los observadores de la IFSMA y la ITF apoyaron en principio la propuesta, aunque indicaron que en el informe se deberían reflejar las inquietudes planteadas con respecto a la fatiga. Varias delegaciones apoyaron esta intervención.

6.8 Al resumir las deliberaciones, el Presidente observó que la propuesta de enmendar la regla V/19 del Convenio SOLAS para introducir una prescripción de llevar un BNWAS a bordo había recibido considerable apoyo. También era evidente que los Miembros estaban convencidos de que la instalación de este sistema no debía comportar una reducción de la dotación en el puente. El equipo del BNWAS incluirá tecnología basada en sensores, y no debe verse como una solución al problema de la fatiga.

6.9 La delegación del Japón, respaldada por varias delegaciones, opinó que las normas de funcionamiento existentes (resolución MSC.128(75)) no resultarían adecuadas para los buques pequeños de arqueado bruto inferior a 500 y para buques que no se dediquen a viajes internacionales, y que por tanto, convendría examinar posibles modificaciones de las normas de funcionamiento existentes cuando se debata la aplicación a tales buques de la prescripción de llevar un BNWAS a bordo.

6.10 Teniendo presentes los avances conseguidos, el Subcomité decidió profundizar en el debate de esta cuestión en su próximo periodo de sesiones. Se invitó a los Gobiernos Miembros a que presentaran observaciones y propuestas sobre este punto para su examen en el NAV 54.

7 ELABORACIÓN DE DIRECTRICES SOBRE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO DE RADAR DE A BORDO

7.1 El Subcomité recordó que el MSC 80 (MSC 80/24, párrafo 21.23) había examinado el documento MSC 80/21/4 (Noruega) en el cual se proponía la elaboración de directrices sobre la instalación del equipo de radar de a bordo, con el fin de asegurarse de que tal equipo se instala y ajusta de manera adecuada, contribuyendo así a garantizar que en las futuras instalaciones de radares a bordo de los buques se aprovechen al máximo las posibilidades contempladas en las normas de funcionamiento. Por consiguiente, el MSC 80 había decidido incluir en el programa de trabajo del Subcomité un punto de prioridad alta titulado "Elaboración de directrices para la instalación del equipo de radar de a bordo", fijando el plazo necesario para su ultimación en tres periodos de sesiones, y había encargado al Subcomité que incluyera dicho punto en el orden del día provisional del NAV 52.

7.2 El Subcomité recordó que en el NAV 52 había examinado el documento NAV 52/7 (Noruega), en el que se establecía un marco básico para elaborar un proyecto de directrices sobre la instalación del equipo de radar de a bordo. La delegación de Noruega había pedido a los Miembros que formularan observaciones y orientaciones, según procediera, y en particular propuestas sobre el proyecto de directrices sobre la instalación de equipo de radar a bordo que figuraba en el documento NAV 52/7. Varias delegaciones habían intervenido en relación con esta cuestión. Algunas habían opinado que debía prestarse especial atención a las prácticas de instalación que siguen los astilleros sobre el terreno. Otras habían indicado que opinaban que las nuevas instalaciones de radar en buques existentes debían ajustarse a las directrices propuestas en

la medida de lo posible y que, desde el punto de vista operativo, la antena del radar debía estar situada en el eje longitudinal del buque. Habida cuenta de ello, el Subcomité había invitado a los Miembros y a las organizaciones internacionales a que presentaran observaciones y propuestas al respecto para su examen en el NAV 53.

7.3 El Subcomité examinó el documento NAV 53/7 (Alemania), en el que se recoge una versión refundida del proyecto de directrices sobre la instalación de equipo de radar de a bordo.

7.4 El Subcomité opinó que era necesario perfeccionar las orientaciones que figuran en la sección 6.1 sobre la interferencia de otras antenas.

7.5 El Subcomité acordó remitir el documento NAV 53/7 al Grupo de trabajo técnico que se constituirá para examinar los puntos 4, 7, 9, 11, 18 y 21 (subpunto sobre la revisión de las normas de funcionamiento de los SIVCE).

Informe del Grupo de trabajo técnico

7.6 Tras recibir y examinar el informe del Grupo de trabajo técnico (NAV 53/WP.2), el Subcomité (con respecto al párrafo 4.1 y al anexo 4) tomó las medidas que se indican a continuación.

7.7 El Subcomité se mostró de acuerdo con el proyecto de circular SN sobre las directrices para la instalación del equipo de radar de a bordo, que figura en el anexo 12, con miras a que lo apruebe el MSC 84.

7.8 Se invitó al Comité a que suprimiera el punto "Elaboración de directrices sobre la instalación del equipo de radar de a bordo" del programa de trabajo de Subcomité, al haberse ultimado la labor sobre este punto.

8 ENMIENDAS AL ANEXO I DEL REGLAMENTO DE ABORDAJES RELATIVAS A LAS ESPECIFICACIONES DE COLOR DE LAS LUCES

8.1 El Subcomité recordó que el MSC 80 (MSC 80/24, párrafo 21.24.1), había acordado, basándose en una propuesta de Noruega (MSC 80/21/8), añadir un punto de alta prioridad titulado "Revisión del Anexo I del Convenio sobre el Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972 (Reglamento de Abordajes)" en el programa del trabajo del Subcomité, asignándole dos periodos de sesiones para concluirlo. La Comisión Internacional del Alumbrado (CIE) había revisado las especificaciones de color para las luces que figuran en el Anexo I del Reglamento de Abordajes y, por consiguiente, la referencia en el Anexo I ha cesado de ser válida y debería actualizarse de conformidad con la norma revisada más reciente.

8.2 El Subcomité también recordó que el NAV 52 había examinado brevemente la propuesta de Noruega (NAV 52/8). La delegación de los Países Bajos había declarado que, en la medida de lo posible, la Organización y sus Miembros deberían utilizar normas consagradas del sector, y en particular las promulgadas por organismos internacionales de normalización. En opinión de los Países Bajos, Noruega había propuesto la revisión de las normas basándose en la revisión realizada por la Comisión Internacional del Alumbrado; no obstante, no se habían explicado los motivos de esta revisión y Noruega tampoco había aclarado las posibles consecuencias de las modificaciones propuestas a la sección 7 (Especificaciones de color para las luces) del Anexo I del Reglamento de Abordajes. El cambio en la gama de temperatura de color de las luces responde al deseo de utilizar sistemas de diodos fotoemisores para las luces de navegación. Esto

había provocado un cambio en la cromaticidad, de la luz blanca hacia la azul. A primera vista esto no parece muy problemático. No obstante, representa un serio problema para las luces de navegación que se están utilizando, están almacenadas o se están fabricando actualmente. El problema no se debe únicamente a la sustitución de la luz blanca por la azul, sino a la eliminación de la parte de la gama de temperatura de color de la luz blanca, ya que éste es un elemento de la gama cubierto expresamente por las luces de navegación blanca actuales. Uno de los principales fabricantes de luces de navegación de los Países Bajos realizó estudios en colaboración con el *German Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie* (Oficina de navegación e hidrografía de Alemania) con los que se demostró que aproximadamente un 90% de las luces blancas de navegación que se están utilizando o fabricando actualmente no se ajustarían a la nueva norma de temperatura de color. No obstante, el Anexo I del Reglamento de Abordajes estipula claramente que la temperatura de color de las luces de navegación deberá adaptarse a las coordenadas dadas. Esto significa que tendría que sustituirse aproximadamente un 90% de las luces blancas de navegación, lo que supondría un enorme gasto para el sector. Por este motivo, los Países Bajos no pueden aceptar la propuesta de Noruega sin que se hayan demostrado las ventajas que supondría para la seguridad mediante un estudio de EFS.

8.3 El Subcomité también recordó que en el NAV 52 varias delegaciones habían respaldado la opinión de los Países Bajos, incluida la necesidad de llevar a cabo un estudio de EFS y un análisis costo-beneficio. Por consiguiente, el Subcomité había pedido a Noruega que volviera a considerar su propuesta y presentara un documento revisado al NAV 53. Noruega accedió a la petición, aunque señaló que en cualquier caso habría que enmendar el Reglamento de Abordajes ya que el texto actual era incorrecto habida cuenta de la revisión de estas normas por la Comisión Internacional del Alumbrado.

8.4 El Subcomité observó que no se había recibido ningún documento o propuesta al respecto en el presente periodo de sesiones.

8.5 La delegación de Noruega se disculpó por no haber presentado ningún documento al presente periodo de sesiones, como se había solicitado durante el NAV 52. No obstante, se mantuvo en su posición de que el Anexo I del Reglamento de Abordajes, que trata de las especificaciones de color para las luces, debe ser enmendado. Actualmente, en la sección 7 del Anexo I del Reglamento de Abordajes se estipula que las normas especificadas en el Reglamento quedan dentro de los límites del área del diagrama especificado para cada color por la Comisión Internacional del Alumbrado. Al haber enmendado la Comisión sus diagramas, esto ya no se aplicaba, y las coordenadas x e y especificadas en el Reglamento de Abordajes ya no coincidían con las definidas por la Comisión. Por consiguiente, en opinión de Noruega, la enmienda al Reglamento de Abordajes es una tarea que debe llevarse a cabo. No obstante, se reconoció que la realización de esta tarea tenía ciertas consecuencias. Por ello, la delegación de Noruega propuso que el Subcomité solicitara al Comité que ampliara el plazo de ultimación de este punto del orden del día hasta 2008. De ese modo Noruega presentaría una propuesta al próximo periodo de sesiones con la mayor antelación posible a fin de dar al Comité suficiente tiempo para estudiarla.

8.6 El Subcomité invitó a los Gobiernos Miembros y las ONG a que presentaran observaciones y propuestas adecuadas para el examen de este asunto en el NAV 54.

8.7 En consecuencia, se invitó al Comité a que ampliara el plazo de ultimación de este punto del orden del día hasta 2008.

9 CUESTIONES RELACIONADAS CON LA UIT, INCLUIDAS LAS TRATADAS POR LA COMISIÓN DE ESTUDIO 8 DE RADIOCOMUNICACIONES DEL UIT-R

9.1 El Subcomité observó que el NAV 52 había examinado la cuestión del mantenimiento y administración de los mensajes binarios del SIA, que se había transferido de la AISM a la OMI. El Grupo de trabajo 8B de la UIT había señalado que la circular SN/Circ.236 contradecía algunos aspectos de la recomendación M.1371-1 del UIT-R, en la que se incluye una serie de definiciones sobre identificadores internacionales de aplicación (IAI). El conflicto más importante se daba en cuanto a la duplicación y reenumeración de los mensajes. Esto había planteado ciertas inquietudes, especialmente a los fabricantes del equipo, entre los que reina cierta confusión con respecto al documento que debían seguir (el de la UIT o el de la OMI). Por consiguiente, era necesario modificar el equipo existente a bordo de los buques a fin de aplicar lo dispuesto en la circular SN/Circ.236. Por tanto, el Subcomité había aprobado el proyecto de declaración de coordinación para la UIT sobre el mantenimiento y la administración de los mensajes binarios del SIA, que figuraba en el anexo 7 del documento NAV 52/18, y había encargado a la Secretaría que transmitiera esta declaración a la UIT para que el Grupo de trabajo 8B la examinara en septiembre de 2006.

9.2 El Subcomité tomó nota de la información recogida en el documento NAV 53/9 (Secretaría) sobre la versión revisada de la recomendación M.1371-2 del UIT-R adoptada por la Comisión de Estudio 8 del UIT-R, relativa a las características técnicas de un sistema de identificación automático de barcos mediante acceso múltiple por división en tiempo en la banda de ondas métricas del servicio móvil marítimo.

9.3 El Subcomité examinó el documento NAV 53/9/1 (Secretaría) relativo al proyecto de revisión de la recomendación M.824-2 del UIT-R sobre parámetros técnicos de las balizas de radar (racones).

9.4 El Subcomité también examinó el documento NAV 53/9/2 (Reino Unido) relativo a la necesidad de considerar un "margen de seguridad" en el uso compartido de bandas, como protección contra variaciones en el rendimiento de los operadores de radar, en diversas condiciones ambientales y de otra índole, ya que todos los ensayos marítimos dados a conocer por el UIT-R abarcaron objetivos marinos simulados no fluctuantes.

9.5 El Subcomité opinó que sería prudente publicar un proyecto de circular MSC sobre el margen de seguridad para proteger los sistemas de radar.

9.6 El Subcomité acordó remitir los documentos NAV 53/9/1 (Secretaría) y NAV 53/9/2 (Reino Unido) al Grupo de trabajo técnico para que lo examinara y formulara observaciones, según proceda.

Informe del Grupo de trabajo técnico

9.7 Tras recibir y examinar el informe del Grupo de trabajo técnico (NAV 53/WP.2), el Subcomité (en relación con los párrafos 5.1 a 5.2 y el anexo 5), adoptó las medidas que se resumen a continuación.

9.8 El Subcomité tomó nota del documento NAV 53/9 (Secretaría), en el que figura una versión revisada de la recomendación M.1371-2 del UIT-R, que la Comisión de Estudio 8 del UIT-R había adoptado y había señalado a la OMI. El Subcomité tomó nota asimismo del

documento NAV 53/9/1 (Secretaría), en el que se recoge la versión revisada de la recomendación M.824-2 del UIT-R, que la Comisión de Estudio 8 del UIT-R había adoptado y había señalado a la OMI.

9.9 El Subcomité, tras tomar nota de la necesidad de considerar un "margen de seguridad" en el uso compartido de bandas para ofrecer una protección adicional contra variaciones en el rendimiento de los distintos operadores de radar, en diversas condiciones ambientales y de otra índole, reconoció que era necesario señalar esta cuestión a las autoridades encargadas de la reglamentación del servicio radiomarítimo y aprobó el proyecto de circular MSC sobre márgenes de seguridad para proteger los sistemas de radar marítimo, que figura en el anexo 13, con miras a presentarlo al Comité para su aprobación.

10 DIRECTRICES PARA EL CONTROL DE LOS BUQUES EN CASO DE EMERGENCIA

10.1 El Subcomité recordó que el MSC 81 había examinado el documento MSC 81/23/4 (Bahamas), en el que se proponía que se elaboraran directrices que recogieran las responsabilidades de todas las partes en caso de emergencia marítima; dichas directrices no establecerían una jerarquía de mando, pero si los Estados Miembros las aplicaran como parte de sus planes de medidas de emergencia, se aclararía cómo debería ser dicha jerarquía. En opinión de las Bahamas, las directrices no cambiarían las responsabilidades del capitán, pero podrían evitar malentendidos sobre cuál debía ser su función cuando se aplicaran las legislaciones de los Estados ribereños y cuáles serían los efectos de éstas para el capitán y otras personas involucradas en un caso de emergencia. El MSC 81 tomó nota de que la IFSMA (MSC 81/23/22), al formular observaciones sobre la propuesta antedicha, había invitado al Comité a que elaborase unas directrices claras e inequívocas con objeto de evitar malentendidos sobre quién ostenta la responsabilidad en los casos en los que se ordena al capitán que adopte medidas que van en contra de su propia opinión.

10.2 El Subcomité recordó también que, en relación con la propuesta mencionada, la delegación del Reino Unido, haciendo referencia al suceso del **Sea Empress**, había informado al MSC 81 de que se había elaborado el sistema SOSREP a fin de establecer los procedimientos de mando, control y comunicación necesarios en caso de emergencia marítima. La delegación había informado también de que, desde su establecimiento, hacía seis años a la sazón, el sistema SOSREP se había puesto en funcionamiento en más de 600 ocasiones, 30 de las cuales se consideraban muy importantes, y, por consiguiente, la delegación opinaba que la elaboración de unas directrices pertinentes no sería una cuestión relacionada con un solo suceso. En el debate que se había mantenido a continuación, varias delegaciones, tras referirse a la información facilitada por la delegación del Reino Unido, habían informado al Comité acerca de sistemas nacionales similares y habían respaldado la idea de que se adoptaran las medidas apropiadas para reglamentar en el ámbito internacional la cuestión de la cooperación entre las partes implicadas en casos de emergencia marítima.

10.3 El Subcomité recordó asimismo que, habida cuenta de lo antedicho, el MSC 81, tras reconocer la importancia de la cuestión y que ésta debería abordarse de manera genérica, sin limitarse a un único suceso, había decidido incluir en los programas de trabajo de los subcomités NAV y COMSAR y en los órdenes del día provisionales del NAV 53 y COMSAR 11, un punto de alta prioridad titulado "Directrices para el control de los buques en caso de emergencia", fijando en 2007 el plazo previsto para la ultimación de la labor, había nombrado al Subcomité NAV coordinador y había encargado al NAV 52 que realizara un examen preliminar de la cuestión.

10.4 El Subcomité recordó que el NAV 52 había examinado el documento NAV 52/17/5 (Bahamas), en el que se proponía que se elaboraran unas directrices genéricas sobre el control de los buques en caso de emergencia y se proporcionaba el correspondiente marco para las mismas. La propuesta de las Bahamas de elaborar dichas directrices había recibido un apoyo considerable. El Subcomité también había opinado que la Unión Internacional de Salvadores debía participar, dado que las directrices propuestas incluirían una sección con directrices para los salvadores. Teniendo presente la proximidad del COMSAR 11 (febrero de 2007) y que en 2007 finalizaba el plazo previsto de ultimación de la labor, el Subcomité había acordado encargar a la Secretaría que remitiera el documento NAV 52/17/5 al COMSAR 11, junto con las observaciones del Subcomité al respecto, para que aquel Subcomité los examinara y formulara sus propias observaciones. Se invitó a los Miembros a que presentaran las propuestas y observaciones pertinentes para su examen en el COMSAR 11 y el NAV 53.

10.5 El Subcomité tomó nota de que el COMSAR 11 había encargado al Grupo de trabajo SAR que examinara el documento NAV 52/17/5 y que siguiera elaborando el proyecto de directrices sobre el control de los buques en caso de emergencia, para su examen en el Pleno. El COMSAR 11 había tomado nota de que solamente se habían presentado observaciones sobre los aspectos aplicables a la búsqueda y salvamento. Se habían facilitado observaciones de redacción sólo sobre los capítulos 1 a 4, ya que para los demás capítulos se necesitaría asesoramiento de otros expertos. En consecuencia, el COMSAR 11 había revisado el proyecto de directrices sobre el control de los buques en caso de emergencia (COMSAR 11/18, anexo 16) y había encargado a la Secretaría que lo remitiera al NAV 53 para que éste lo examinase de nuevo y había invitado al Comité a que sancionara tal medida.

10.6 El Subcomité examinó el documento NAV 53/10 (Bahamas y la ISU), en el que se presentaba un proyecto de texto completo de las directrices genéricas propuestas sobre el control de los buques en caso de emergencia.

10.7 Varias delegaciones tomaron la palabra con respecto a esta cuestión y se mostraron partidarias de la elaboración del proyecto de directrices. El Subcomité se mostró de acuerdo con el asesoramiento facilitado por la División de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de que en el proyecto de directrices debía introducirse una referencia al artículo 221 de la CONVEMAR en vez de la referencia al Convenio de Intervención. Algunas delegaciones manifestaron su inquietud con respecto a las delimitaciones de las cuestiones de búsqueda y salvamento, así como la necesidad de aclarar el texto de las secciones sobre las directrices para el Estado ribereño, el capitán y los salvadores. En consecuencia, el Subcomité convino en que era necesario introducir en las directrices varios cambios de redacción.

10.8 En su recapitulación, el Presidente declaró que la propuesta había contado con amplio apoyo. Sin embargo, su opinión era que, teniendo todo en cuenta, era necesario seguir trabajando en el Pleno y, posteriormente, confiar a un grupo de redacción la tarea de volver a redactar las directrices.

10.9 Posteriormente, las directrices se examinaron en detalle y el Subcomité decidió enmendar las diferentes secciones de las Directrices a partir de las observaciones y propuestas formuladas en el Pleno. Los principales elementos de las enmiendas acordadas estaban relacionados con la sección 5 (Directrices para el Estado ribereño), la sección 6 (Directrices para el capitán) y la sección 7 (Directrices para los salvadores).

Constitución del Grupo de redacción encargado de las directrices sobre el control de los buques en caso de emergencia

10.10 El Subcomité acordó constituir un grupo de redacción encargado de las directrices sobre el control de los buques en caso de emergencia y remitirle el documento NAV 53/10 para que lo examinara. Se encargó al Grupo de redacción que:

- .1 preparara un proyecto de circular MSC relativa a las directrices sobre el control de los buques en caso de emergencia, basándose en el documento NAV 53/10 (Bahamas y la ISU), teniendo en cuenta las decisiones, observaciones y propuestas del Pleno; y
- .2 presentara un informe ante el Pleno, el jueves 26 de julio de 2007, para que éste lo examine.

Informe del Grupo de redacción encargado de las directrices sobre el control de los buques en caso de emergencia

10.11 Tras recibir y examinar el informe del Grupo de redacción (NAV 53/WP.5), el Subcomité (en relación con el párrafo 4.1) adoptó las medidas que se resumen a continuación.

10.12 El Subcomité se mostró de acuerdo el proyecto de circular MSC relativa a las directrices sobre el control de los buques en caso de emergencia, recogido en el anexo 14, a fin de presentarlo al MSC 83 para su aprobación.

10.13 Se invitó al Comité a que suprimiera del programa de trabajo del Subcomité el punto titulado "Directrices para el control de los buques en caso de emergencia", dado que se había finalizado la labor al respecto.

11 ELABORACIÓN DE NORMAS DE FUNCIONAMIENTO PARA LAS LUCES DE NAVEGACIÓN, LOS REGULADORES DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN Y EL EQUIPO CONEXO

11.1 El Subcomité recordó que el MSC 80 (MSC 80/24, párrafo 21.24.2), basándose en una propuesta de Noruega (MSC 80/21/8), había acordado incluir un punto de prioridad alta titulado "Elaboración de normas de funcionamiento para las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo" en el programa de trabajo del Subcomité, fijando el plazo necesario para su ultimación en dos periodos de sesiones, y lo había incluido también en el orden del día provisional del NAV 52.

11.2 El Subcomité recordó asimismo que, en el NAV 52, el Grupo de trabajo técnico había iniciado la labor sobre este proyecto de normas de funcionamiento. El NAV 52 había tomado nota del parecer del Grupo de que la prescripción propuesta de transmitir la información sobre las luces de navegación al SIA y al RDT sólo debería aplicarse a los buques de mayor tamaño que deban llevar ese equipo a bordo. Además, la prescripción propuesta de contar con una función de alarma que dé un aviso al oficial a cargo de la guardia cuando la potencia de los diodos fotoemisores sea inferior a la establecida en el Reglamento de Abordajes requeriría la elaboración de un sensor de medición adecuado; de otro modo, habría que revisar la prescripción propuesta. Se había invitado a los Miembros a que presentaran sus observaciones y propuestas oportunas para su examen en el NAV 53.

11.3 El Subcomité examinó el documento NAV 53/11(Japón), que contiene el proyecto de normas de funcionamiento para las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo.

11.4 Las delegaciones de la Federación de Rusia y el Japón, con el apoyo de algunas otras delegaciones, observaron que el Grupo de trabajo técnico debería examinar el documento NAV 53/11 junto con el documento NAV 53/18, ya que las cuestiones que se plantean en estos documentos con respecto a las luces de navegación están interrelacionadas, y el Subcomité aceptó esta propuesta.

11.5 El Subcomité acordó también remitir el documento NAV 53/11 al Grupo de trabajo técnico que se constituirá para los puntos 4, 7, 9, 11, 18 y 21 (subpunto sobre la revisión de las normas de funcionamiento de los SIVCE).

Informe del Grupo de trabajo técnico

11.6 Tras recibir y examinar el informe del Grupo de trabajo técnico (NAV 53/WP.2), el Subcomité (con respecto al párrafo 6 y al anexo 6) tomó las medidas que se indican a continuación.

11.7 El Subcomité reconoció que es necesario contar con interfaces normalizadas en serie de los reguladores de las luces de navegación, a fin de que puedan comunicarse con otros sistemas de navegación y comunicaciones marítimas, e invitó a la CEI a que desarrollara una interfaz adecuada en este contexto. El Subcomité aprobó asimismo el proyecto de resolución MSC sobre la adopción de las normas de funcionamiento para las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo, que figura en el anexo 15, con miras a presentarlo al Comité para su adopción.

11.8 El observador de la CE declaró que se había adoptado la cuarta serie de enmiendas a la norma EN 14744 europea sobre las luces de navegación de los buques de navegación interior y de alta mar. El Subcomité intentó, en el presente periodo de sesiones, armonizar el proyecto de normas de funcionamiento para las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo con la norma europea para evitar conflictos entre las normas y, por tanto, problemas para el sector naviero y los fabricantes. No obstante, era necesario asegurarse de esto, y en el caso poco probable de que la CE identifique posibles conflictos entre las normas que se habían pasado por alto, la CE deberá volver a tratar el tema en el MSC 83 para resolver el problema.

11.9 Se invitó al Comité a que suprimiera el punto titulado "Elaboración de normas de funcionamiento para las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo" del programa de trabajo de Subcomité, al haberse ultimado la labor al respecto.

12 SISTEMA MUNDIAL DE RADIONAVEGACIÓN

12.1 El Subcomité recordó que el NAV 52 había examinado brevemente la parte pertinente del documento NAV 52/10 (Estados Unidos) relativa a la aprobación de un proyecto de declaración de coordinación para el Grupo de trabajo 4A de la Comisión Técnica 80 de la CEI, a fin de tener presente el electromagnetismo elevado en la elaboración o revisión de las normas correspondientes, en particular la norma 61108 de la CEI "Equipos y normas de radiocomunicaciones y navegación marítimas - Sistemas mundiales de navegación por satélite (SMNS)". El Subcomité había tomado nota con interés de la información facilitada por la

República de Corea (NAV 52/INF.8) sobre las técnicas de comunicación para el DGPS de alta precisión en ese país.

12.2 El Subcomité también recordó que el NAV 52 se había mostrado de acuerdo con las opiniones del Grupo de trabajo técnico por lo que respecta a los resultados de las pruebas de vulnerabilidad de las antenas comerciales del GPS a los radares militares de alta potencia y de que, si bien los resultados de las pruebas indicaban posibles daños a las antenas del GPS, el Subcomité no tenía noticia de que en el ámbito civil existiera un problema generalizado al respecto. Por consiguiente, el Subcomité había considerado que no contaba con pruebas suficientes de que existiera un problema e invitó a los Miembros a que presentaran más información al respecto en el siguiente periodo de sesiones. El Subcomité se había mostrado de acuerdo con la opinión del Grupo de que en ese momento no era necesario enviar una declaración de coordinación a la Comisión Técnica 80 de la CEI.

12.3 El Subcomité recordó además que en el NAV 52, en relación con la resolución A.915(22) sobre la normativa de la OMI para el SMNS y la resolución A.953(23) sobre el reconocimiento de los sistemas de radionavegación como componentes del WWRNS, se había acordado que no era necesario adoptar medida alguna en dicho periodo de sesiones.

12.4 El Subcomité observó que no se había presentado ningún documento sobre este tema en el presente periodo de sesiones.

12.5 La delegación de los Estados Unidos indicó que no había recibido nueva información sobre el tema de la interferencia de los radares militares con las señales del SMNS.

12.6 Por consiguiente el Subcomité acordó que no era necesario enviar una declaración de coordinación a la Comisión Técnica 80 de la CEI.

12.7 Los Estados Unidos informaron además al Subcomité que tenían la intención de volver a presentar el DGPS para que se aceptara como un componente del Sistema mundial de radionavegación (WWRNS). Los Estados Unidos estaban actualmente asegurándose de que el DGPS cumplía las normas de funcionamiento pertinentes durante el periodo de tiempo (tres años) exigido.

13 ELABORACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE NAVEGACIÓN ELECTRÓNICA

13.1 El Subcomité recordó que el MSC 81 había examinado el documento MSC 81/23/10 (Estados Unidos, Islas Marshall, Japón, Noruega, Países Bajos, Reino Unido y Singapur), en el cual se proponía elaborar una visión estratégica amplia que permita incorporar nuevas tecnologías de forma estructurada y garantizar que su utilización sea compatible con las distintas tecnologías y servicios de comunicaciones de navegación que ya se encuentran disponibles, con el objetivo de elaborar un sistema general eficaz desde el punto de vista de los costos, seguro y preciso, que pueda servir a buques de todas dimensiones en todo el mundo.

13.2 El Subcomité recordó además que, tras un detenido debate, el MSC 81 había decidido incluir en los programas de trabajo de los subcomités NAV y COMSAR, y en los órdenes del día provisionales del NAV 53 y el COMSAR 11, un punto de alta prioridad titulado "Elaboración de una estrategia de navegación electrónica", fijando en 2008 el plazo para ultimar la labor, y había nombrado coordinador al Subcomité NAV y encargado al NAV 52 que realizara un examen preliminar de esta cuestión. El MSC 81 también había convenido en que los dos subcomités examinarían las cuestiones a fin de elaborar una visión estratégica dentro de sus respectivos

programas de trabajo para avanzar en la labor relacionada con esta cuestión e informarían al MSC 85, con miras a que elaborara la orientación normativa necesaria para avanzar en esta importante labor.

13.3 El Subcomité recordó asimismo que el NAV 52 había examinado los documentos MSC 81/23/10 (Estados Unidos, Islas Marshall, Japón, Noruega, Países Bajos, Reino Unido y Singapur), sobre la elaboración de una estrategia de navegación electrónica, y NAV 52/17/4 (Japón), en el que se exponía el planteamiento que hace Japón de la navegación electrónica, y había acordado que, a fin de avanzar en la labor antes del NAV 53, se constituyera un grupo de trabajo por correspondencia interperiodos, coordinado por el Reino Unido. Además, había encargado al Grupo de trabajo por correspondencia que presentara al COMSAR 11 un documento en el que se plantearan preguntas específicas que debía abordar dicho Subcomité y elaborara un informe detallado para presentarlo al NAV 53.

13.4 El Subcomité tomó nota de que el COMSAR 11 había acordado que el Subcomité NAV debía definir claramente las necesidades de los usuarios antes de que el Subcomité COMSAR examinara las posibles mejoras técnicas necesarias para utilizar el equipo del SMSSM como una red de comunicación de datos en el marco de la navegación electrónica; que el desarrollo de la navegación electrónica debía basarse en las demandas de los usuarios y no en la disponibilidad de tecnologías; que debía normalizarse el funcionamiento del equipo y, especialmente, establecer un modo de funcionamiento normalizado para el equipo de a bordo; y que los programas informáticos que se instalen en los sistemas operativos deberían seguir un proceso formal de control de los cambios a fin de garantizar que todos los elementos del sistemas de navegación electrónica funcionen eficazmente. El COMSAR 11 había acordado también que, por lo que respecta a los posibles elementos de la estrategia de navegación electrónica y a la configuración propuesta para el sistema, las cuestiones relacionadas con la búsqueda y salvamento, los enlaces para las comunicaciones de datos y el funcionamiento del SMSSM estaban dentro de su ámbito de competencia. El COMSAR 11 había acordado además que la infraestructura actual del SMSSM admitía los servicios y las comunicaciones de búsqueda y salvamento; no obstante, por lo que respecta a la navegación electrónica, sería necesario disponer de comunicaciones en banda ancha a escala mundial que utilicen tecnología satelitaria.

13.5 El Subcomité tomó nota asimismo de que el COMSAR 11 había encargado a la Secretaría que transmitiera las opiniones y conclusiones antedichas al Subcomité NAV y al coordinador del Grupo de trabajo por correspondencia sobre navegación electrónica a fin de orientar la labor futura.

13.6 El Subcomité recordó también las observaciones formuladas por el Secretario General en la sesión de apertura del Subcomité, en las que subrayó la necesidad de avanzar en la elaboración de una estrategia de navegación electrónica.

13.7 El Subcomité examinó brevemente el documento NAV 53/13 (Reino Unido), que contiene el informe del Grupo de trabajo por correspondencia, en el que se esbozan el alcance consensuado de la navegación electrónica y el enfoque para elaborar una arquitectura del sistema que presente "modelos de componentes" y "modelos descriptivos" complementarios, así como las cuestiones fundamentales que deben abordarse en un futuro programa de trabajo.

13.8 El Subcomité también examinó las observaciones presentadas por la ICS (NAV 53/13/6) respecto del informe del Grupo de trabajo por correspondencia. El observador de la ICS solicitó que, además de las cuestiones reseñadas en el párrafo 6 de su documento, el Grupo de trabajo

sobre la navegación electrónica debería tener en cuenta que las posibles innovaciones operacionales y técnicas no deberían dirigir la elaboración de la estrategia, sino apoyarla.

13.9 El Subcomité opinó que el apoyo para la estrategia de navegación electrónica propuesto debería basarse en las demandas de los usuarios y que la configuración del sistema no debería estar basada en posibles innovaciones operacionales y tecnológicas. El Subcomité también concluyó que solamente podría realizarse un análisis de carencias tras haber determinado las demandas de los usuarios a fin de no correr el riesgo de invalidar y limitar la labor que aún le resta hacer a la Organización respecto de esta cuestión.

13.10 Respecto de la propuesta del Reino Unido (NAV 53/13/2) de que se necesitaría un medio auxiliar del SMNS en caso de fallo del equipo y en el que se sugiere que LORAN-C y, en particular, eLORAN podrían cumplir esta función, el Subcomité opinó que, en esta fase de la labor, sería prematuro optar por cualquier medio auxiliar del SMNS en particular. En este contexto, el Subcomité también tomó nota de la información presentada por la AISM (NAV 53/13/5) sobre la redundancia necesaria de los sistemas de determinación de la situación.

13.11 Además, el Subcomité coincidió con el COMSAR 11 en que la estrategia de navegación electrónica debería basarse en las demandas de los usuarios y no en la disponibilidad de tecnologías, y opinó que, en primer lugar, era necesario determinar y definir las necesidades de los usuarios antes de comenzar a examinar cualquier norma tecnológica. El Subcomité también acordó que era necesario definir los límites actuales de la estrategia de navegación electrónica, reconociendo que esta estrategia debería actualizarse según fuera necesario antes de comenzar a trabajar en la elaboración de la arquitectura del sistema.

13.12 El Subcomité también examinó brevemente los documentos NAV 53/13/1 (Japón) y NAV 53/13/3 y NAV 53/13/4 (AISM).

Constitución del Grupo de trabajo sobre la navegación electrónica

13.13 Tras las deliberaciones preliminares, de las que se informa en los párrafos 3.1 a 3.12 anteriores, el Subcomité constituyó el Grupo de trabajo sobre la navegación electrónica, al que encargó que examinara todos los documentos pertinentes presentados en relación con el punto 13 del orden del día (NAV 53/13, NAV 53/13/1, NAV 53/13/2, NAV 53/13/3, NAV 53/13/4, NAV 53/13/5 y NAV 53/13/6), así como los resultados de la labor del COMSAR 11, y que, teniendo en cuenta las decisiones, observaciones y propuestas formuladas en el Pleno, llevara a cabo las siguientes tareas:

- .1 examinar el informe del Grupo de trabajo por correspondencia (NAV 53/13) y en particular:
 - .1 finalizar, al menos provisionalmente, la definición de navegación electrónica (NAV 53/13, párrafo 6, y NAV 53/13/3);
 - .2 finalizar, al menos provisionalmente, los objetivos centrales de un sistema integrado de navegación electrónica (NAV 53/13, párrafos 8.1 a 8.15);
 - .3 presentar observaciones y orientaciones sobre el paso de las ayudas a la navegación tradicionales a las ayudas virtuales de navegación electrónica (NAV 53/13, párrafos 9 y 10);

- .4 presentar observaciones y orientaciones sobre los elementos de a bordo, de tierra y de comunicaciones que conforman la navegación electrónica (NAV 53/13, párrafo 11);
 - .5 presentar observaciones y orientaciones sobre las tres propuestas de arquitectura de los sistemas de navegación electrónica a fin de seguir elaborando dicha estructura (NAV 53/13, párrafos 12 a 16 y anexo 2);
 - .6 presentar observaciones y orientaciones sobre las necesidades de los usuarios a fin de seguir elaborando y definiendo dichas necesidades, así como la necesidad de elaborar una modalidad de funcionamiento normalizada (modalidad N) para los marinos (NAV 53/13, párrafos 17 a 20);
 - .7 presentar observaciones y orientaciones sobre el análisis preliminar de carencias con objeto de ayudar en la elaboración del análisis de carencias basado en las necesidades de los usuarios (NAV 53/13, párrafos 21 a 24 y anexo 3, y NAV 53/13/6); y
- .2 examinar el documento NAV 53/13/1 y presentar observaciones y orientaciones sobre la determinación de las funciones esenciales de la navegación electrónica mediante el análisis de los accidentes marítimos;
 - .3 examinar los documentos NAV 53/13/2 y NAV 53/13/5 y presentar observaciones y orientaciones sobre la cuestión de la redundancia necesaria para los sistemas de determinación de la situación;
 - .4 examinar el documento NAV 53/13/4 y presentar observaciones y orientaciones sobre la introducción y utilización de los SIA como una ayuda a la navegación;
 - .5 preparar el mandato revisado del Grupo de trabajo por correspondencia sobre la navegación electrónica a fin de avanzar en la labor a fin de ultimarla en el NAV 54 (NAV 53/13, párrafos 28 a 30);
 - .6 tener en cuenta las orientaciones sobre la influencia del factor humano actualizadas en el MSC 75 (MSC 75/24, párrafo 15.7), incluido el Proceso de análisis del factor humano (PAFH) que se recoge en la circular MSC/Circ.878-MEPC/Circ.346 en todos los aspectos de los puntos examinados; y
 - .7 presentar un informe al Pleno el jueves 26 de julio de 2007 para que éste lo examine.

Informe del Grupo de trabajo sobre la navegación electrónica

13.14 Tras recibir y examinar el informe del Grupo de trabajo sobre la navegación electrónica (NAV 53/WP.4), el Subcomité (en relación con los párrafos 3.1 a 7.3) adoptó las medidas que se resumen a continuación.

13.15 El Subcomité observó que el Grupo de trabajo por correspondencia había decidido adoptar la definición elaborada por el Comité de navegación electrónica de la AISM (NAV 53/13, párrafo 6 y NAV 53/13/3, párrafo 2) y finalizó provisionalmente la siguiente definición de

navegación electrónica como un concepto basado en la armonización de los sistemas de navegación marítima y los servicios de apoyo en tierra impulsados por las necesidades de los usuarios:

"La navegación electrónica es la recopilación, integración, intercambio, presentación y análisis de manera armonizada de la información marítima a bordo y en tierra por medios electrónicos para mejorar la navegación de punto de atraque a punto de atraque y los servicios conexos, en pro de la seguridad y la protección marítimas y la protección del medio marino."

Objetivos centrales de la navegación electrónica

13.16 El Subcomité examinó los objetivos centrales determinados por el Grupo de trabajo por correspondencia (NAV 53/13, párrafos 8.1 a 8.15) y convino provisionalmente en que los objetivos centrales de un concepto de navegación electrónica en el que se utilice la obtención, comunicación, procesamiento y presentación de datos por medios electrónicos deben ser los siguientes:

- .1 facilitar una navegación segura y protegida de los buques teniendo en cuenta la información y los riesgos relativos a la navegación y las condiciones hidrográficas y meteorológicas;
- .2 facilitar la observación y gestión del tráfico marítimo desde instalaciones costeras o en tierra, según proceda;
- .3 facilitar las comunicaciones, así como el intercambio de datos, de buque a buque, buque a tierra, tierra a buque, tierra a tierra y otros usuarios;
- .4 ofrecer oportunidades que permitan mejorar la eficacia del transporte y la logística;
- .5 apoyar el funcionamiento eficaz de los servicios de respuesta para contingencias y de búsqueda y salvamento;
- .6 demostrar grados definidos de precisión, integridad y continuidad apropiados a un sistema crítico para la seguridad;
- .7 integrar y presentar información a bordo y en tierra a través de una interfaz humana que permita aumentar al máximo las ventajas para la seguridad de la navegación y reducir al mínimo los riesgos de confusión o malentendidos por parte del usuario;
- .8 integrar y presentar información a bordo y en tierra a fin de gestionar el volumen de trabajo de los usuarios, a la vez que se les motiva, se les implica en la labor y se apoya la adopción de decisiones;
- .9 incorporar los requisitos de formación y familiarización para los usuarios a través del proceso de elaboración e implantación;

- .10 facilitar la cobertura mundial, la uniformidad de las normas y disposiciones y la compatibilidad recíproca e interoperabilidad del equipo, los sistemas, la simbología y los procedimientos operacionales, a fin de evitar posibles conflictos entre usuarios; y
- .11 ser escalable, a fin de que todos los posibles usuarios marítimos puedan utilizarlo.

Resultados fundamentales de la navegación electrónica

13.17 El Subcomité examinó los tres resultados fundamentales acordados por el Grupo de trabajo por correspondencia (NAV 53/13, párrafo 11), centrados en los elementos de a bordo, de tierra y de comunicaciones que conforman la navegación electrónica:

.1 A bordo

Los sistemas de navegación que se benefician de la integración de los sensores del buque propio, de la información de apoyo, de una interfaz de usuario normalizada, y de un sistema general para gestionar las zonas de guardia y los alertas. Los elementos centrales de dicho sistema incluirán la determinación de la situación con medios electrónicos de integridad elevada, cartas náuticas electrónicas (CNE) y funcionalidad del sistema con análisis que permiten reducir el error humano, implicar activamente al marino en el proceso de navegación y, al mismo tiempo, evitar la distracción y la sobrecarga de trabajo.

.2 En tierra

La gestión mejorada del tráfico marítimo y los servicios conexos desde tierra gracias a una mejor provisión, coordinación e intercambio de datos generales en formatos que resulten más fáciles de comprender y utilizar para los operarios en tierra con funciones de apoyo a la seguridad y la eficacia del buque.

.3 Comunicaciones

Una infraestructura que facilite la transferencia de información autorizada de forma ininterrumpida a bordo del buque, entre los buques, entre buque y tierra y entre las autoridades de tierra y otras partes, con muchas ventajas conexas, incluida la reducción del error cometido por una sola persona.

13.18 A tal respecto, el Subcomité convino en que, más que resultados, se trataba de expectativas amplias que el Grupo de trabajo por correspondencia debía tener en cuenta como punto de partida al elaborar las necesidades de los usuarios.

Arquitectura del sistema

13.19 El Subcomité examinó las tres propuestas de arquitectura para la navegación electrónica elaboradas por el Grupo de trabajo por correspondencia (NAV 53/13, párrafos 12 a 16 y anexo 2) y observó que el COMSAR 11 había decidido no favorecer oficialmente ninguna estructura en particular, sino que había destacado la importancia de fundamentar la visión y la arquitectura del sistema en las necesidades acordadas de los usuarios. El Subcomité convino en que era prematuro sancionar una de las arquitecturas del sistema propuestas por el Grupo antes de finalizar las necesidades de los usuarios y que la arquitectura del sistema debería examinarse

solamente después de que el MSC 85 hubiera acordado la orientación normativa a partir de la visión estratégica que prepare el NAV 54.

Necesidades de los usuarios

13.20 El Subcomité examinó las opiniones del Grupo de trabajo por correspondencia sobre las necesidades de los usuarios a fin de seguir elaborando y definiendo dichas necesidades, así como sobre la necesidad de elaborar una modalidad normalizada para los marinos (NAV 53/13, párrafos 17 a 20), y observó que un sistema de navegación electrónica debía reducir algunos de los errores básicos en la percepción, comunicación y adopción de decisiones que se producen a bordo y en tierra. El Subcomité convino en que la estrategia de navegación electrónica debía basarse en las demandas de los usuarios y no en la disponibilidad de tecnología. Al respecto, se informó al Subcomité de que el Reino Unido, la AISM y la IFSMA estaban trabajando en la elaboración de una metodología que permita determinar los usuarios y sus necesidades y que presentarían al Grupo de trabajo por correspondencia su correspondiente contribución. En consecuencia, el Subcomité decidió también que el Grupo debía continuar la labor en relación con la determinación de los usuarios y de sus necesidades.

13.21 El Subcomité tomó nota de la información proporcionada por la IFSMA sobre el proyecto emprendido por el Instituto Náutico, titulado "modalidad N". El proyecto tenía por objeto elaborar una presentación normalizada de la información utilizando un sistema de menús normalizados para las unidades de a bordo. El Subcomité acogió con agrado la iniciativa e invitó a la IFSMA a que mantuviera al Grupo informado de sus avances con respecto al proyecto. El Subcomité tomó nota de las recomendaciones del COMSAR 11 y convino en que, a reserva de que se produjeran nuevos avances, sería prematuro en estos momentos sancionar una modalidad normalizada (modalidad N) para los marinos.

Análisis de carencias para la navegación electrónica

13.22 El Subcomité examinó el análisis preliminar de carencias basándose en el conocimiento que en estos momentos se tiene respecto de qué aspectos son los que podrían conformar las necesidades de los usuarios de la navegación electrónica convenidas y las consiguientes capacidades de navegación electrónica (NAV 53/13, párrafos 21 a 24 y anexo 3) y las observaciones de la ICS (NAV 53/13/6) al respecto. El Subcomité tomó nota con agradecimiento de la labor realizada por el Grupo al llevar a cabo el análisis preliminar de carencias. No obstante, el Subcomité convino en que en estos momentos tal análisis era prematuro y podría perturbar la elaboración de las necesidades de los usuarios, los servicios de los usuarios y la arquitectura del sistema y que el análisis de carencias debía realizarse después de haber definido las necesidades de los usuarios estuvieran elaboradas.

Determinación de las funciones esenciales de la navegación electrónica mediante el análisis de los accidentes marítimos

13.23 El Subcomité examinó la información facilitada por el Japón (NAV 53/13/1) con respecto a un método que permitiría determinar las funciones necesarias para evitar los abordajes a fin de facilitar la elaboración de una estrategia de navegación electrónica, y convino en que el Grupo debía examinar tal información al elaborar las necesidades de los usuarios.

Redundancia de los sistemas de determinación de la situación

13.24 El Subcomité examinó la información facilitada por el Reino Unido (NAV 53/13/2) y la AISM (NAV 53/13/5) con respecto a la necesidad de ofrecer un medio auxiliar para el Sistema mundial de navegación por satélite (SMNS) debido a su vulnerabilidad. El Subcomité convino en que era necesario ofrecer un sistema alternativo internacionalmente acordado para complementar los servicios satelitarios existentes de navegación, determinación de la situación y temporización a fin de prestar apoyo a la navegación electrónica, y reconoció que podría disponerse de posibles sistemas auxiliares pero que era prematuro determinar un sistema concreto antes de finalizar las necesidades de los usuarios para la navegación electrónica.

Introducción y uso del SIA como ayuda a la navegación

13.25 El Subcomité consideró la información presentada por la Asociación Internacional de Señalización Marítima (AISM) (NAV 53/13/4) referente a la introducción y uso del SIA como ayuda a la navegación, y tomó nota de que la AISM presentaría una propuesta más detallada al NAV 54.

Conversión de las ayudas tradicionales a la navegación en ayudas a la navegación electrónica virtuales

13.26 El Subcomité tomó nota de la opinión del Grupo de trabajo por correspondencia de que la elaboración de una estrategia para la navegación electrónica reduciría los errores de navegación, cualquiera que sea su causa, y evitaría accidentes marítimos y contaminación marina procedente de los buques, así como de que las ayudas a la navegación tradicionales no desaparecerían necesariamente cuando se adopte la navegación electrónica (NAV 53/13, párrafos 9 y 10). El Subcomité acordó que la navegación electrónica no debería entenderse como un medio para reducir o eliminar las ayudas a la navegación existentes y que toda decisión referente a la navegación electrónica como sustituto de las ayudas a la navegación tradicionales sólo deberá considerarse una vez que se hayan evaluado todos los riesgos y se haya terminado de definir las necesidades de los usuarios.

13.26 La delegación de Panamá manifestó su preocupación por la mención de la posible sustitución en el futuro de las ayudas a la navegación existentes por la navegación electrónica. En su opinión, ésta sustitución no debería ser el objetivo de la elaboración de una estrategia de navegación electrónica.

Mandato revisado del Grupo de trabajo por correspondencia sobre navegación electrónica

13.28 El Subcomité acordó que, a fin de que avance la labor preparatoria para el NAV 54, debería volver a constituirse el Grupo de trabajo por correspondencia interperiodos bajo la coordinación del Reino Unido* y aprobó el proyecto de mandato del Grupo que figura a continuación.

* **Coordinador:**
Sr. Ian Timpson
Zone 2/27
Department for Transport
Great Minster House
76 Marsham Street
Londres
SW1P 4DR

13.29 Teniendo en cuenta los documentos NAV 53/WP.4 y NAV 53/13/1 (Japón), los progresos realizados durante el NAV 53 en cuanto a la elaboración de una estrategia para la navegación electrónica y las orientaciones que figuran en la circular MSC/Circ.1091 sobre las cuestiones que deben examinarse al introducir nuevas tecnologías a bordo de los buques, y en la circular MSC/Circ.878/MEPC/Circ.346 acerca de las directrices provisionales para la aplicación del proceso de análisis del factor humano (PAFH), el Grupo de trabajo por correspondencia sobre la navegación electrónica deberá:

- .1 identificar todos los posibles usuarios de la navegación electrónica;
- .2 determinar las necesidades de los usuarios en materia de navegación electrónica;
- .3 examinar la necesidad de consultar con otros organismos marítimos, grupos interesados, profesionales de la navegación, organizaciones de apoyo, organizaciones de investigación, fabricantes de equipo y gestores de puertos; y
- .4 elaborar otros aspectos de la estrategia para la navegación electrónica.

A fin de estructurar la elaboración de una estrategia para la navegación electrónica utilizando un enfoque global, será fundamental proporcionar una metodología y unas fases lógicas que definan los elementos esenciales de la navegación electrónica. A este respecto, el Grupo de trabajo por correspondencia debería elaborar una estrategia que tenga en cuenta las fases lógicas relacionadas con:

- la identificación de los usuarios;
- las necesidades de los usuarios;
- los servicios para los usuarios;
- la identificación de los sistemas existentes;
- las exigencias de los sistemas;
- el análisis de las carencias;
- la función del análisis costo-beneficios; y
- la arquitectura del sistema.

El Grupo de trabajo por correspondencia debería tomar nota de que no se trata de una lista detallada de fases lógicas y de que parte del trabajo podrá llevarse a cabo simultáneamente.

El Grupo de trabajo por correspondencia debería presentar un documento al COMSAR 12, en el que se planteen las cuestiones específicas que el COMSAR deberá abordar y preparar un informe final detallado para que se presente al NAV 54.

13.30 El Subcomité encargó a la Secretaría que informara al COMSAR 12 de los avances logrados en la elaboración de la estrategia de navegación electrónica.

13.31 Teniendo en cuenta la labor en curso respecto de la elaboración de una estrategia de navegación electrónica, el Subcomité invitó al Comité a que refrendara los progresos realizados durante el presente periodo de sesiones.

Teléfono: +44 20 7944 4446
Facsímil: +44 20 7944 2759
Correo electrónico: ian.timpson@dft.gsi.gov.uk

14 ELABORACIÓN DE PRESCRIPCIONES PARA LOS SIVCE QUE HAN DE LLEVARSE A BORDO

14.1 El Subcomité recordó que en el NAV 51 la delegación de Noruega, en calidad de coordinadora del Grupo de trabajo por correspondencia (NAV 51/6), había destacado en particular la opinión del Grupo de que había motivos fundados para implantar gradualmente la prescripción de llevar SIVCE a bordo de determinados tipos de buques. Un programa de introducción gradual de los SIVCE a bordo ofrecería una orientación inequívoca y clara a la gente de mar, distribuidores de datos, fabricantes de equipo y oficinas hidrográficas. Tales medidas acelerarían la utilización y la aceptación de los SIVCE, lo que favorecería a la gente de mar y, a la vez, contribuiría a incrementar los índices de producción de CNE.

14.2 El Subcomité recordó también que el NAV 51 había opinado que debía realizarse una EFS sobre la utilización de los SIVCE en los buques que no sean naves de gran velocidad ni buques de pasaje antes de proceder a cualquier deliberación sobre posibles prescripciones de llevar a bordo esos sistemas, y que el resultado de la EFS debía tenerse en cuenta a la hora de elaborar propuestas. Por lo que respecta a la viabilidad de llevar a cabo una EFS apropiada sobre los beneficios para la seguridad que supondría el llevar SIVCE a bordo, el NAV 51 había opinado que dicho análisis era factible y deseable. Se había reconocido que había varios factores que debían tenerse en cuenta a la hora de evaluar los beneficios, los costos y los riesgos de modo que se garantice que los resultados de cualquier EFS tenían sentido. Esos factores incluían los siguientes, sin que la lista sea exhaustiva:

- aclaración del régimen reglamentario y de la condición jurídica de las normas de funcionamiento conexas;
- cobertura de las cartas náuticas electrónicas (CNE) y facilidad de obtención; y
- formación y familiarización con los SIVCE.

14.3 El Subcomité tomó nota de que el MSC 81 había examinado el documento MSC 81/23/13 (Dinamarca y Noruega), en el que se proponía elaborar prescripciones para los SIVCE que han de llevarse a bordo, para su inclusión posterior en el capítulo V del Convenio SOLAS. El Subcomité, basándose en los resultados de un estudio de EFS, al igual que en otros factores determinados durante el NAV 51, debía recomendar el límite inferior de tamaño del buque y otros parámetros del buque, en tanto que el Subcomité STW debía tratar los aspectos de formación y familiarización con los SIVCE. Tras haber tomado nota, en el contexto de la propuesta antedicha, del resultado del estudio de EFS sobre los SIVCE/CNE realizado por Dinamarca y Noruega (MSC 81/24/5 y MSC 81/INF.9), el MSC 81 había decidido incluir en el programa de trabajo del Subcomité NAV, y en el orden del día provisional del NAV 53, un punto de alta prioridad titulado "Elaboración de prescripciones para los SIVCE que han de llevarse a bordo", fijando en 2008 el plazo previsto para la ultimación de la labor, y había encargado al NAV 52 que realizara un examen preliminar de la cuestión.

14.4 El Subcomité tomó nota también de que el NAV 52 había realizado un examen preliminar y a fondo. Al hacer una recapitulación de las deliberaciones, el Presidente había concluido que se había registrado un apoyo considerable a los resultados del estudio de EFS realizado por el Japón, incluidas sus recomendaciones. La mayoría de las delegaciones había opinado que la cobertura de las CNE era un requisito imprescindible para la introducción de una prescripción que exija llevar obligatoriamente el SIVCE. Algunas delegaciones habían manifestado que ello no suponía

que fuera necesario o viable contar con un 100% de cobertura de las CNE. El Subcomité había estado de acuerdo con el resumen del Presidente y reiteró su invitación a la OHI y a los Miembros del Subcomité para que continuaran avanzando en la elaboración de CNE. Se había invitado a los Gobiernos Miembros a que presentaran propuestas y observaciones pertinentes para su examen en el NAV 53.

14.5 El Subcomité examinó los documentos NAV 53/14 y NAV 53/INF.3 (Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia), en los que se proponían proyectos de enmienda a la regla V/19 del Convenio SOLAS y se incluía el texto del informe pormenorizado de un estudio realizado sobre el efecto de la cobertura de las CNE en la reducción del riesgo de los SIVCE.

14.6 El Subcomité examinó también el documento NAV 53/14/1 (Japón), en el que se recogía un proyecto de enmienda a la regla V/19 en relación con la aplicación de la prescripción para los SIVCE que han de llevarse a bordo.

14.7 Hubo un prolongado debate sobre la elaboración de prescripciones para los SIVCE que han de llevarse a bordo. En opinión de algunas delegaciones, la Organización, al hacer obligatorio el llevar SIVCE a bordo estaba, en realidad, prohibiendo la utilización de cartas de papel en muchos buques. Muchos propietarios no querrán pagar por carpetas de cartas de papel y mantenerlas al día si están obligados a instalar y mantener los SIVCE. Se había reconocido los beneficios de los SIVCE para muchos buques y muchos sectores pero si se tienen en cuenta los problemas de los países en desarrollo a la hora de introducir legislación nueva, se debía considerar si al hacer obligatoria esta prescripción se iba a perjudicar a mucha gente de mar que navega en las zonas antes mencionadas. Esta gente de mar ya disponía de un medio para navegar de manera segura y la instalación de SIVCE en sus buques iba a suponerle una ventaja escasa o incluso nula. Otros señalaron los problemas de que la cobertura mundial de las CNE no fuera adecuada, especialmente alrededor de las costas de algunos países en desarrollo, pequeños Estado insulares en desarrollo, y países menos adelantados, así como de los aspectos relacionados con el factor humano y la formación y cuestiones conexas. La mayoría de los miembros que plantearon dichas inquietudes estimaba que sería prematuro en estos momentos adoptar una decisión con respecto a la prescripción de llevar SIVCE a bordo y abogaron por posponer la adopción de una decisión al respecto hasta que tales cuestiones se hubieran resuelto y se hubieran solucionado los problemas actuales, incluidas las cuestiones sobre la cobertura mundial de las CNE. En opinión del observador de la ICS, era prematuro hacer obligatorio el llevar a bordo SIVCE, dado que el sistema todavía no estaba claramente definido.

14.8 Algunas delegaciones estimaron que, a largo plazo, llevar SIVCE a bordo resultaría rentable y preciso y aligeraría el volumen de trabajo del marino en el puente, lo que conllevaría una reducción de la fatiga. Varias delegaciones indicaron que estaban plenamente comprometidas con las prescripciones de llevar SIVCE a bordo y que estaban dispuestas a apoyar un programa gradual de implantación.

14.9 La Federación de Rusia presentó al Subcomité información actualizada sobre un estudio reciente que había realizado para medir el factor de la tensión en el puente. La investigación se realizó sobre un grupo de control de 30 personas para evaluar los niveles de tensión de las personas que utilizaban SIVCE y las que no lo utilizaban. Los resultados habían demostrado que el uso del SIVCE suponía una reducción de entre el 10 y el 12% en las pulsaciones. Además, la delegación informó al Subcomité de que en 2010, a más tardar, se esperaba que hubiera una cobertura de CNE del 85% en todo el mundo.

14.10 Al recapitular los debates, el Presidente declaró que las deliberaciones habían sido intensivas y positivas. Se había presentado un buen número de argumentos, tanto a favor como en contra de las propuestas de que sea obligatorio llevar a bordo SIVCE. Por un lado, se registró un apoyo considerable, al menos "en principio", para la introducción de una prescripción que exija llevar a bordo SIVCE, bien a partir de la propuesta de Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia, o a partir de la propuesta del Japón. Por otro lado, se habían planteado inquietudes y preguntas sobre la necesidad, viabilidad y eficacia en función de los costos de dichas prescripciones, sobre la incertidumbre de la cobertura mundial de las CNE y las deficiencias conexas en el contenido de las CNE, sobre la posición de los países en desarrollo, los pequeños Estado insulares en desarrollo y los países menos adelantados, y sobre los aspectos relacionados con el factor humano y la formación y cuestiones conexas. Lo positivo del debate era que había dado al Subcomité una visión más clara de las ventajas y los inconvenientes de una prescripción que exija llevar a bordo SIVCE, y tal visión más clara podría ofrecer un buen punto de partida para la presentación de propuestas sobre el particular ante el NAV 54. Para concluir, el Presidente invitó a los Miembros y observadores a que consideraran la posibilidad de adoptar las siguientes medidas:

- .1 a la Federación de Rusia, a que presentara más información en el NAV 54 sobre la investigación que había llevado a cabo;
- .2 a la OHI, a que presentara en el NAV 54 más información actualizada sobre la cobertura de las CNE y cuestiones conexas;
- .3 a los Estados Miembros, así como a los observadores, a que presentaran ante el NAV 54 contribuciones válidas que permitieran al Subcomité profundizar en el examen de la cuestión y adoptar una decisión profesional, bien fundamentada y equilibrada.

14.11 Se invitó a los Gobiernos Miembros a que presentaran propuestas adecuadas al NAV 54 para que se examinen a fondo.

15 DIRECTRICES PARA LA DETERMINACIÓN DE LIMITACIONES OPERACIONALES UNIFORMES PARA LAS NAVES DE GRAN VELOCIDAD

15.1 El Subcomité recordó que el MSC 81 (MSC 81/25, párrafo 23.45), tras refrendar una propuesta del DE 49, había decidido incluir en el programa de trabajo y el orden del día provisional del DE 50 un punto de alta prioridad sobre "Directrices para la determinación de limitaciones operacionales uniformes para las naves de gran velocidad" fijando en 2009 el plazo previsto para su ultimación, e incluir el punto también en los programas de trabajo de los subcomités COMSAR, NAV y SLF y en los órdenes del día provisionales del COMSAR 11, el NAV 53 y el SLF 50, fijando en 2008 el plazo previsto para su ultimación por estos subcomités.

15.2 El Subcomité tomó nota de que el DE 50 había examinado el documento DE 50/18 (China) y que había vuelto a examinar también los documentos DE 49/5/3 y DE 49/INF.5 (RINA), en los que se proponía la elaboración de una circular MSC para ayudar a las administraciones a determinar las limitaciones operacionales de manera uniforme, junto con el documento DE 49/INF.5, en el que se facilitaba información general adicional en relación con el establecimiento de limitaciones operacionales para las naves de gran velocidad.

15.3 El Subcomité tomó nota asimismo de que, al examinar las propuestas relativas a las limitaciones que debían incluirse en las directrices, el DE 50 había acordado que la propuesta necesitaba someterse a un nuevo análisis detallado, dado que únicamente se refería a un aspecto de las limitaciones operacionales para las naves de gran velocidad, concretamente la velocidad, y que era necesario determinar y examinar muchas otras limitaciones, como por ejemplo, la estela, la fuerza del viento, la temperatura, el mar de popa, etc., entre otras cosas. Además, el DE 50 había decidido constituir un Grupo de trabajo por correspondencia sobre limitaciones operacionales uniformes de las naves de gran velocidad, coordinado por Australia, que presentaría un informe al DE 51.

15.4 El Subcomité examinó el documento NAV 53/15 (RINA), en el que se señalan varios temas, por ejemplo, las condiciones de maniobra seguras, las limitaciones relativas a la altura de las olas, los aspectos discrecionales, las restricciones relativas a la importancia de la estela, la seguridad de la navegación y las condiciones del mar a la salida, para su examen en relación con la determinación de limitaciones operacionales uniformes de las naves de gran velocidad.

15.5 Las propuestas de la RINA, que se recogen en el documento NAV 53/15, recibieron un apoyo general, y algunos Miembros señalaron que deberían examinarse en particular las operaciones cuando haya hielo, la formación, en consonancia con lo dispuesto en el Código NGV 2000, y la aplicación uniforme de las limitaciones operacionales.

15.6 El Subcomité invitó a los Miembros a que, mientras tanto, formulen sus observaciones sobre aspectos de navegación directamente al Grupo de trabajo por correspondencia del DE 50 sobre limitaciones operacionales uniformes para las naves de gran velocidad.

15.7 El Subcomité, tras observar que no se había presentado ningún otro documento de fondo sobre el particular, decidió posponer el examen de este tema hasta el NAV 54, en el que se dispondrá de los resultados de la labor del DE 51 sobre el particular. Se invitó a los Miembros a que presentaran propuestas al respecto para su examen en el NAV 54.

16 DIRECTRICES SOBRE LA DISPOSICIÓN Y EL DISEÑO ERGONÓMICO DE LOS CENTROS DE SEGURIDAD EN LOS BUQUES DE PASAJE

16.1 El Subcomité recordó que el MSC 81 había examinado el informe del Grupo de trabajo sobre la seguridad de los buques de pasaje (MSC 81/WP.6) y había coincidido con la recomendación del Grupo de que se debía encargar al Subcomité NAV que elaborara directrices sobre la disposición y el diseño ergonómico de los centros de seguridad (o modificar la circular MSC/Circ.982) teniendo presente que el proyecto de regla II-2/23.4 especifica que la disposición y el diseño ergonómico deben tener en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

16.2 El Subcomité también recordó que el MSC 81 (MSC 81/25, párrafo 23.42) había decidido incluir un punto de alta prioridad titulado "Directrices sobre la disposición y el diseño ergonómico de los centros de seguridad en los buques de pasaje" en el programa de trabajo del Subcomité y en el orden del día provisional correspondiente al NAV 53, asignándole 2008 como plazo de conclusión.

16.3 En este contexto, el Subcomité tomó nota de que en el MSC 82 (MSC 82/24, párrafo 3.104.1), el Comité ampliado había adoptado por unanimidad, mediante la resolución MSC.216(82), enmiendas al capítulo II-2, "Construcción - Prevención, detección y extinción de incendios" que entrarán en vigor el 1 de julio de 2010.

16.4 El Subcomité examinó las reglas II-2/3 y II-2/23 relacionadas con el centro de seguridad de los buques de pasaje en el contexto de la elaboración de las directrices sobre la disposición y el diseño ergonómico de los centros de seguridad en los buques de pasaje.

16.5 El observador de la CLIA informó al Subcomité de que algunos miembros de esta asociación estaban proyectando nuevos buques basados en el concepto del centro de seguridad y señaló que la CLIA presentaría un documento sobre esta cuestión al NAV 54.

16.6 El Subcomité convino en que, como no se habían presentado otros documentos sobre esta cuestión al presente periodo de sesiones, el examen de ésta debería aplazarse hasta el NAV 54. Se invitó a los Miembros a que presentaran propuestas sobre este punto a fin de examinarlas en el NAV 54.

17 ANÁLISIS DE SINIESTROS

17.1 El Subcomité recordó que durante el MSC 78 (MSC 78/26, párrafo 24.8) se había decidido que el punto sobre "Análisis de siniestros" debería mantenerse en el programa de trabajo de los subcomités.

17.2 El Subcomité señaló que en el presente periodo de sesiones no se habían presentado documentos y que ni el Subcomité FSI ni ningún otro organismo técnico de la Organización habían remitido documentos para su examen, y se acordó aplazar el estudio de esta cuestión hasta el NAV 54.

18 EXAMEN DE LAS INTERPRETACIONES UNIFICADAS DE LA IACS

18.1 El Subcomité recordó que, a fin de agilizar el examen de las interpretaciones unificadas de la IACS que se presentan al Comité de manera continua, el MSC 78 había decidido que la IACS debería presentarlas directamente a los correspondientes subcomités según procediera. A tal efecto, el MSC 78 había acordado mantener indefinidamente el punto sobre "Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS" en los programas de trabajo de los subcomités BLG, DE, FP, FSI, NAV y SLF, e incluirlo en el orden del día de sus próximos periodos de sesiones.

18.2 El Subcomité también recordó que el NAV 52 había examinado el documento NAV 52/14 (IACS), en el que figuraba una aclaración respecto de la aplicación de las reglas 23 a) y 27 b) y las secciones 3 b) y 9 b) del Anexo I del Reglamento de Abordajes de 1972, enmendado. El NAV 52 había coincidido con la opinión de la IACS y, tras haber examinado el anexo 1 del documento NAV 52/WP.2, había aprobado el proyecto de circular MSC sobre interpretaciones unificadas del Reglamento de Abordajes de 1972, enmendado (NAV 52/18, anexo 9), a fin de presentarlo al MSC 82 para su aprobación.

18.3 El Subcomité tomó nota de que el MSC 82 había examinado el proyecto de circular MSC mencionado, pero que había decidido (MSC 82/24, párrafos 11.13 y 11.14) remitirlo al NAV 53 para que éste lo continuara examinando antes de aprobarlo basándose en dos observaciones planteadas en el Pleno:

- .1 según la primera observación, de la delegación del Japón, la interpretación unificada COLREG 2 de la IACS superaría las disposiciones existentes del Reglamento de Abordajes de 1972. Si el contenido de esta circular se considerara adecuado, su texto debería excluir a los buques existentes construidos el 1 de julio de 2007 o posteriormente; y

- .2 la segunda observación, planteada por la delegación de la Federación de Rusia, se refería a que la interpretación unificada iría más allá de las disposiciones del Reglamento de Abordajes de 1972.

18.4 El Subcomité observó que la Secretaría nunca había emitido interpretaciones del Reglamento de Abordajes. No obstante, el Comité de Seguridad Marítima había publicado en el pasado circulares MSC sobre orientaciones para la aplicación uniforme de ciertas reglas del Reglamento de Abordajes (véanse las circulares MSC/Circ.320 y MSC/Circ.473).

18.5 El Subcomité examinó el documento NAV 53/18 (IACS), que sirve de base para la elaboración de las interpretaciones unificadas COLREG 2 de la IACS y contiene aclaraciones sobre las mismas.

18.6 Tras debatir brevemente la cuestión, el Subcomité acordó (véase el párrafo 11.4) remitir el documento NAV 53/18 al Grupo de trabajo técnico que se va a constituir en relación con los puntos 4, 7, 9, 11, 18 y 21 (subpunto sobre las normas de funcionamiento revisadas para los SIVCE) del orden del día, debido a su relación con las luces de navegación.

Informe del Grupo de trabajo técnico

18.7 Tras recibir y examinar el informe del Grupo de trabajo técnico (NAV 53/WP.2), el Subcomité (en relación con el párrafo 8.1 y el anexo 7) tomó las medidas que se resumen a continuación.

18.8 El Subcomité llegó a un acuerdo sobre un proyecto de circular MSC revisado que recoge las interpretaciones unificadas del Reglamento de Abordajes. El Subcomité tomó nota de que el Grupo había tenido en cuenta los problemas planteados en el MSC 82 por el Japón y la Federación de Rusia, y se mostró de acuerdo con la versión modificada del texto elaborado en el NAV 52 (NAV 52/18, anexo 9), según figura en el anexo 16, a fin de presentarlo al Comité para que éste lo apruebe en su 84º periodo de sesiones.

18.9 El Subcomité invitó a la IACS a que presentara todas las propuestas pertinentes sobre las interpretaciones unificadas de la IACS al NAV 54 para que éste las examine.

19 PROGRAMA DE TRABAJO Y ORDEN DEL DÍA DEL NAV 54

19.1 El Subcomité recordó que en el MSC 78, el Presidente, al tratar el método de trabajo del Comité por lo que respecta al estudio de las propuestas de nuevos puntos del programa de trabajo, había aclarado que, al debatir estas propuestas, el objetivo del Comité era decidir, basándose en la justificación presentada por los Gobiernos Miembros de conformidad con las Directrices sobre organización y método de trabajo, si el nuevo punto debía o no incluirse en el programa de trabajo del Subcomité. La decisión de incluir un nuevo punto en el programa de trabajo de un subcomité no significaba que el Comité estuviera de acuerdo con los aspectos técnicos de la propuesta. Si se decidía incluir el punto en el programa de trabajo de un subcomité, el estudio en profundidad de los aspectos técnicos de la propuesta y la elaboración de prescripciones y recomendaciones apropiadas debía dejarse en manos del subcomité en cuestión.

19.2 El Subcomité tomó nota de que el MSC 82 había acordado incluir en el programa de trabajo del Subcomité los siguientes puntos de alta prioridad:

- .1 "Código de conducta en caso de manifestaciones y campañas contra buques en alta mar", asignándole dos periodos de sesiones para su conclusión;
- .2 "Enmiendas a las disposiciones generales sobre organización del tráfico marítimo", asignándole un periodo de sesiones para su conclusión;
- .3 "Examen del Reglamento de Abordajes en relación con el derecho de paso de los buques sobre las embarcaciones de recreo", asignándole un periodo de sesiones para su conclusión;
- .4 "Medidas para reducir al mínimo las transmisiones de datos incorrectos por el equipo del SIA", asignándole dos periodos de sesiones para su conclusión;
- .5 "Examen de las expresiones vagas de la regla V/22 del Convenio SOLAS", asignándole dos periodos de sesiones para su conclusión;
- .6 "Revisión de las Orientaciones sobre la aplicación de los mensajes binarios del SIA", asignándole dos periodos de sesiones para su conclusión; y
- .7 "Incremento de la seguridad de los medios para el transbordo de prácticos", asignándole dos periodos de sesiones para su conclusión.

19.3 Teniendo en cuenta los progresos realizados en el presente periodo de sesiones, así como las decisiones tomadas en el MSC 82 y el DE 50 y el procedimiento de organización del orden del día, el Subcomité elaboró una propuesta de programa de trabajo revisado y un orden del día provisional para el NAV 54 (NAV 53/WP.7), enmendados en función de los aprobados por el MSC 82 (NAV 53/2, anexos 1 y 2), y que figuran en el anexo 17 para que el Comité los examine y los apruebe. El Subcomité invitó al Comité a que al examinar el programa de trabajo tuviera a bien:

- .1 suprimir los siguientes puntos del programa de trabajo, dado que se ha finalizado la labor al respecto:

1.1 Punto A.4	Evaluación del uso de los SIVCE y elaboración de CNE	2007
.1.2 Punto A.5	Elaboración de directrices sobre la instalación del equipo de radar de a bordo	2008
.1.3 Punto A.7	Elaboración de normas de funcionamiento para las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo	2007
.1.4 Punto A.9	Directrices para el control de los buques en caso de emergencia (en cooperación con el COMSAR)	2007

- .2 extender el plazo de ultimación del siguiente punto del programa de trabajo:
 - .1.1 Punto A.6 Enmiendas al Anexo I del Reglamento de Abordajes relativas a las especificaciones de color de las luces 2008
- .3 modificar el título y extender el plazo de ultimación del siguiente punto del programa de trabajo:
 - .1.1 Punto A.3 Elaboración de directrices para los SIP, incluidas normas de funcionamiento para la gestión de alertas en el puente 2009

Preparativos para el próximo periodo de sesiones

19.4 El Subcomité anticipó que en el NAV 54 podrían constituirse grupos de trabajo sobre las siguientes cuestiones:

- .1 organización del tráfico marítimo;
- .2 cuestiones técnicas; y
- .3 navegación electrónica.

Fecha del próximo periodo de sesiones

19.5 El Subcomité tomó nota de que la celebración de su 54º periodo de sesiones se había previsto, provisionalmente, del 30 de junio al 4 de julio de 2008 en la sede de la OMI.

20 ELECCIÓN DE PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE PARA 2008

20.1 De conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 del Reglamento interior del Comité de Seguridad Marítima, el Subcomité volvió a elegir por unanimidad al Sr. K. Polderman (Países Bajos) como Presidente y al Sr. M. Sollosi (Estados Unidos) como Vicepresidente para 2008.

21 OTROS ASUNTOS

Normas de funcionamiento revisadas de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE)

21.1 El Subcomité tomó nota de que el MSC 82, de conformidad con la resolución A.886(21), había adoptado la resolución MSC.232(82), "Adopción de las normas de funcionamiento revisadas de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE)". En relación con esto, el MSC 82 también había encargado al NAV 53 que examinara las normas de funcionamiento y que evaluara si en ellas se podría incluir una disposición común para los controles, nombres o símbolos para los controles y las visualizaciones en la pantalla para cada control, y que notificara de ello al MSC 83.

21.2 La delegación de Chipre, respaldada por la delegación de Panamá, explicó que el principal objetivo de la revisión era investigar si era viable incorporar en el nuevo equipo SIVCE una serie de procedimientos operativos normalizados comunes con los cuales los oficiales del

buque podrían familiarizarse fácilmente. De este modo se aseguraría que los oficiales que se desempeñan o se transfieren a un buque dado estarían bien familiarizados con los procedimientos operativos básicos del equipo SIVCE a fin de garantizar la seguridad de la navegación.

21.3 El Subcomité examinó brevemente esta cuestión y acordó remitirla al Grupo de trabajo técnico a fin de que éste la examine y dé su asesoramiento a fin de poder transmitirlo al MSC 83.

Informe del Grupo de trabajo técnico

21.4 Tras recibir y examinar el informe del Grupo de trabajo técnico (NAV 53/WP.2, párrafo 7), el Comité tomó las medidas que se resumen a continuación.

21.5 El Subcomité observó que la Organización había elaborado normas sobre términos comunes y presentación normalizada de la información náutica en pantalla, que se recogen en la resolución MSC.191(79) y en la circular SN/Circ.243. El Subcomité también señaló que la CEI había elaborado normas sobre los símbolos de los mandos. Es más, en el marco de la labor actualmente en curso sobre los SIN y los SIP también se están examinando configuraciones por defecto de la presentación en pantalla y la futura labor relacionada con la navegación electrónica incluirá probablemente el examen de la posibilidad de establecer una configuración común en la modalidad de funcionamiento normalizado del equipo del puente. Habida cuenta de la labor que se está realizando actualmente, el Subcomité llegó a la conclusión de que sería prematuro revisar las normas de funcionamiento de los SIVCE y que sería preferible esperar a disponer de los resultados de este examen.

Conclusiones y recomendaciones de la XVI Conferencia de la AISM

21.6 El Subcomité recordó que el MSC 82 había tomado nota de la información presentada por la AISM (MSC 82/23/7), que consistía en una reseña de las conclusiones y recomendaciones que emanaron de la XVI Conferencia de la AISM, celebrada del 22 al 27 de mayo de 2006 en Shanghai (China). El tema de la Conferencia, a la que asistieron 270 delegados en representación de 42 países, fue "Ayudas a la navegación en un mundo digital" y las ponencias técnicas se centraron en este tema. El MSC 82 también había remitido el documento MSC 82/23/7 al Subcomité con fines de información y orientación en el curso de su labor futura.

21.7 El Subcomité tomó nota de la información facilitada.

Orientaciones sobre la provisión de condiciones de trabajo seguras para la sujeción de contenedores

21.8 El Subcomité tomó nota de que el DSC 10 había constituido el grupo de trabajo por correspondencia sobre orientaciones respecto de la provisión de condiciones de trabajo seguras para la sujeción de contenedores, bajo la coordinación del Reino Unido. Tras tomar nota de las opiniones del Grupo de trabajo por correspondencia que figuran en el documento DSC 11/13 (párrafos 5 y 6) respecto de un modo posible para facilitar la determinación de las mejores prácticas para garantizar que los buques portacontenedores dispongan de medios de acceso adecuados y seguros para la sujeción de la carga, y para definir los mejores criterios de proyecto para los nuevos buques portacontenedores a fin de proveer medios de acceso adecuados y seguros para la sujeción de la carga, el DSC invitó a los subcomités DE y NAV a que presentaran observaciones sobre las opiniones del Grupo.

21.9 El Subcomité observó que, en relación con el proyecto de orientaciones y el mandato del grupo mencionados anteriormente, no quedaban cuestiones de importancia relacionadas con aspectos náuticos y operacionales. En consecuencia, el Subcomité no formuló observaciones para que el Grupo las examinara.

21.10 Se encargó a la Secretaría que transmitiera estos resultados al Subcomité DSC.

Examen de la necesidad de contar con un símbolo para representar a los RESAR-SIA

21.11 El Subcomité tomó nota de que el COMSAR 11 había recordado que el COMSAR 10 había refrendado el proyecto de enmiendas a las normas de funcionamiento de los RESAR respecto de la polarización circular, y había invitado al Comité a que lo adoptara. El COMSAR 11 también había reconocido que los dispositivos RESAR no eran para alertas de socorro, y que no deberían utilizarse a tal fin. Los dispositivos RESAR son un medio de localización tras la transmisión de un alerta de socorro, y son una herramienta útil para las autoridades de búsqueda y salvamento. El COMSAR 11 había aceptado una enmienda a las normas de funcionamiento de los RESAR-SIA a fin de distinguir inequívocamente entre las instalaciones RESAR-SIA y las instalaciones SIA. Al elaborar las normas de rendimiento, el COMSAR 11 había invitado al Subcomité a que examinara la necesidad de disponer de un símbolo de presentación para el RESAR-SIA y había invitado al Comité a que refrendara esta decisión.

21.12 El observador de la CEI informó al Subcomité de que el Grupo de trabajo 80 de la CEI ya había elaborado, en el contexto de las resoluciones MSC.192(79) y MSC.191(79), símbolos para el respondedor de búsqueda y salvamento del SIA y para las ayudas a la navegación en el SIA (tanto reales como virtuales).

21.13 El observador de la CEI también acordó presentar estos símbolos a la OMI en una ponencia al NAV 54 para su posterior inclusión en la circular SN/Circ.243.

Examen del proyecto de enmiendas al Código MODU

21.14 El Subcomité recordó que el DE 49 había constituido un grupo de trabajo por correspondencia y le había encargado que continuara elaborando el proyecto de enmiendas al Código MODU basándose en el documento DE 49/14 y teniendo también en cuenta las propuestas de los documentos SLF 48/9 (IADC) y SLF 48/9/2 (IACS) y la labor de la OACI respecto de las instalaciones para helicópteros a bordo de los buques, y que examinara si se debería pedir a otros subcomités que sometieran a revisión ciertas partes del Código en los casos en que se requieran sus conocimientos técnicos, y había informado de ello al Subcomité.

21.15 El Subcomité también recordó que el DE 50 había pedido al SLF 50 y al COMSAR 12 que examinaran las partes del proyecto de enmiendas al Código que figuran en los párrafos 6, 7 y 9 del informe del Grupo de trabajo por correspondencia (DE 50/11), teniendo en cuenta que esto significaría que la revisión del Código no podría concluirse durante el DE 50. El Subcomité DE también había señalado que el proyecto de enmiendas al Código también podría remitirse al NAV 53 y al FP 52 a fin de que estos subcomités pudieran presentar sus observaciones.

21.16 El Subcomité examinó las propuestas de enmiendas al proyecto de Código MODU revisado, capítulo 11 - Radiocomunicaciones y navegación (páginas 37 a 40 del documento DE 50/11), secciones 11.2 y 11.11, incluida la sección 12.2 sobre los medios para el transbordo

de prácticos, que guardan relación con cuestiones de navegación, y concluyó que las enmiendas propuestas eran adecuadas.

21.17 Se encomendó a la Secretaría que transmitiera lo resultados de la revisión al Subcomité DE.

Enmiendas a las normas de funcionamiento de los RDT y RDT-S

21.18 El Subcomité examinó el documento NAV 53/21 (Alemania), en el cual se explican las razones por las cuales es necesario llevar a cabo una revisión de las normas de funcionamiento de los RDT y los RDT-S y enmendar las resoluciones A.861(20) y MSC.163(78).

21.19 El Subcomité tomó nota de que Alemania también había presentado el documento MSC 83/25/4 al Comité, el cual contiene una propuesta de incluir esta cuestión en el programa de trabajo del Subcomité.

Avances en la publicación de normas de la CEI sobre el RDT y el SIA

21.20 El Subcomité examinó el documento NAV 53/21/1 (CEI), que contiene información actualizada sobre los avances logrados en la elaboración de varias normas de la CEI para el registrador de datos de la travesía, el equipo de radar y el SIVCE, y tomó nota con agradecimiento de la información facilitada.

21.21 El Subcomité pidió al CEI que mantuviera al Subcomité informado sobre los avances en relación con las distintas normas de la CEI.

Prevención de accidentes marítimos causados por maderos a la deriva

21.22 El Subcomité tomó nota de que, en el MSC 82, la delegación del Japón había notificado al Comité un incidente ocurrido frente al litoral del Japón en el cual una nave de gran velocidad chocó contra un madero a la deriva, y en el que resultaron lesionados cerca de 100 pasajeros. A fin de tratar de evitar accidentes similares, el Servicio de Guardacostas del Japón había solicitado a los buques que informaran de los avistamientos de maderos a la deriva y de otros objetos flotantes que supongan un peligro, de conformidad con sus obligaciones en virtud de la regla V/31 del SOLAS. La delegación del Japón había invitado a los Estados Miembros a que consideraran la posibilidad de adoptar medidas similares. También habían indicado al Comité que presentarían un documento al Subcomité sobre la cuestión de los objetos flotantes peligrosos.

21.23 El Subcomité examinó el documento NAV 53/21/2 (Japón), en el que se sugiere que se debería pedir a los buques que avistan maderos a la deriva que transmitan esta información a los buques situados en las inmediaciones y también a las autoridades competentes, de conformidad con la regla V/31 del SOLAS.

21.24 Tras haber examinado el documento NAV 53/WP.9, el Subcomité llegó a un acuerdo respecto del proyecto de circular MSC sobre prevención de accidentes marítimos causados por maderos a la deriva, que figura en el anexo 18, a fin de presentarla al MSC 84 para su aprobación.

21.25 El Subcomité tomó nota de la declaración de la delegación de Francia sobre la necesidad de enmendar la regla V/31 del Convenio SOLAS a fin de incluir la notificación obligatoria de carga perdida que puede presentar un peligro para la navegación, independientemente de que esta carga contenga o no mercancías peligrosas.

Examen de las expresiones vagas de la regla V/22 del Convenio SOLAS

21.26 El Subcomité tomó nota con interés de la información presentada por la IACS (NAV 53/INF.7) relacionada con la vaguedad de las prescripciones de la regla V/22 del Convenio SOLAS, que puede resultar en una falta de armonización en su aplicación. El Subcomité también tomó nota de que la recomendación N° 25 de la IACS, que se presentó en el documento NAV 53/INF.5, trata problemas relacionados con las expresiones vagas de la regla V/22 del Convenio SOLAS, y que contiene material que podría ser útil para el Subcomité.

Examen del Reglamento de Abordajes en relación con el derecho de paso de los buques sobre las embarcaciones de recreo

21.27 El Subcomité tomó nota con interés de la información pertinente presentada por Italia (NAV 53/INF.9) para enmendar el Convenio sobre el Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972, enmendado, a fin de conceder a los buques comerciales el derecho de paso sobre las embarcaciones de recreo con el objeto de reducir el riesgo de abordaje en zonas con grandes concentraciones de embarcaciones de recreo y en las cuales los grandes buques tienen dificultades para navegar de forma segura. Italia quería subrayar que, si se reconoce y endosa este principio general, se incrementaría el nivel de seguridad en el mar y se evitarían futuros accidentes.

21.28 El Subcomité tomó nota con interés del documento NAV 53/21/3 (ISAF) en el que se apoyan todas las iniciativas de carácter práctico que ayuden a evitar accidentes, pero en el que recomienda encarecidamente que el caso presentado en el documento NAV 53/INF.9 (Italia) no justificaba las modificaciones propuestas al Reglamento de Abordajes.

Transmisiones incorrectas del SIA

21.29 El Subcomité tomó nota con interés de la información presentada por la AISM (NAV 53/INF.10), que contiene los resultados de un estudio llevado a cabo por dicha organización en 2006 respecto de los errores del SIA constatados en centros del STM. El principal obstáculo para lograr una mejora en los niveles de precisión de la transmisión de los datos del SIA era la existencia continuada del equipo mínimo de teclado y pantalla (MKD). Los comentarios recibidos indicaban claramente que el SIA solamente daba de sí su máxima utilidad cuando su información se presentaba en una pantalla gráfica plenamente integrada.

Elaboración de un código de conducta para garantizar la seguridad de la tripulación y de la navegación marítima durante manifestaciones y campañas contra buques en alta mar

21.30 El Subcomité tomó nota con interés de la información facilitada por el Japón (NAV 53/INF.11) sobre la necesidad de elaborar un código de conducta para garantizar la seguridad de la tripulación y de la navegación marítima durante manifestaciones y campañas contra buques en alta mar, incluida la solicitud del Japón de que se incluya un punto a tal fin en el orden del día provisional del NAV 54.

Uso de los mensajes binarios del SIA

21.31 El Subcomité tomó nota con interés de la información facilitada por Alemania y Suecia (NAV 53/INF.11), en la que se describe las limitaciones técnicas para el uso de los mensajes binarios del SIA, y se presentan los resultados de un estudio sobre el uso del enlace de datos en

ondas métricas del SIA, incluido el trabajo que aún resta respecto de la elaboración de directrices para el uso de los mensajes binarios del SIA.

Autopista electrónica marina regional en los mares de Asia oriental

21.29 El Subcomité recordó que, en periodos de sesiones anteriores, la Secretaría le había presentado información actualizada sobre los elementos clave y los resultados previstos del proyecto para el desarrollo de una autopista electrónica marina regional (MEH) en los mares de Asia oriental, incluidos los avances logrados hasta el momento.

21.30 El Subcomité tomó nota de que los objetivos globales del proyecto MEH son mejorar los servicios marítimos, incrementar la seguridad y la protección de la navegación y promover la protección del medio marino y el desarrollo y aprovechamiento sostenible de los recursos costeros y marinos de los Estados litorales de los estrechos, es decir, Indonesia, Malasia y Singapur. El 31 de mayo de 2006 se firmó un Memorando de acuerdo entre la OMI y el Ministerio de Medio Ambiente, en representación del Gobierno de Indonesia, para el establecimiento de una oficina de gestión del proyecto (PMO) en Batam. La puesta en práctica de las actividades iniciales del proyecto comenzó en junio de 2006. Un consultor encargado del lanzamiento del proyecto había comenzado a trabajar en Indonesia el 5 de febrero de 2007 por un periodo de seis meses, mientras que un especialista de adquisiciones había comenzado a trabajar el 2 de marzo de 2007 por un periodo de tres meses. La PMO establecida por el Gobierno de Indonesia está situada en la isla de Batam (Indonesia) y entró en servicio el 9 de marzo de 2007. La primera reunión del Comité de dirección del proyecto (PSC) tuvo lugar en Batam, del 29 al 31 de mayo de 2007, y fue organizada conjuntamente por el Gobierno de Indonesia y la OMI. El PSC había aprobado el plan de implantación del proyecto revisado y el presupuesto; había aprobado el alcance de los servicios para los levantamientos hidrográficos del dispositivo de separación del tráfico de los estrechos de Malaca y de Singapur, enmendado, a fin de incluirlos en el documento de licitación de dicho levantamiento; había tomado nota de que la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) sometería a revisión el proyecto de mandato para la consultoría relativa a la información complementaria sobre el medio marino; y había acordado celebrar en Singapur una reunión interperiodos del PSC en paralelo con la reunión de Singapur a fin de examinar el informe del Comité técnico sobre las infraestructuras e instalaciones básicas en tierra, que trabajaría por correspondencia, con miras a su aprobación en una segunda reunión del PSC. La reunión también había agradecido el ofrecimiento de asistencia de la República de Corea de 850 000 dólares de los Estados Unidos (equivalente en won de Corea) al proyecto y se acordó integrar este ofrecimiento de asistencia y hacer constar la asociación de la República de Corea en el plan de implantación del proyecto.

EXPRESIONES DE AGRADECIMIENTO

21.31 El Subcomité expresó su agradecimiento a los siguientes delegados que recientemente habían dejado los cargos que ocupaban, se habían jubilado, habían sido transferidos a otras funciones o iban a hacerlo próximamente, por su valiosa aportación a la labor del Subcomité, y les deseó una larga y feliz jubilación, o, si fuere el caso, mucho éxito en las nuevas funciones que asumieran.

- Sr. Wagner Lázaro Ribeiro, Junior (Brasil) (transferencia);
- Sr. Heru Prasetyo (Indonesia) (transferencia);
- Sr. Arnett E. Hill (Liberia) (transferencia);
- Sr. Yeang-Jun Jang (República de Corea) (transferencia);
- Sr. Guillermo Esteban Rangel Jalley (Venezuela) (transferencia);

- Sr. Torbjörn Edenius (Suecia) (transferencia); y
- Sr. Bernhard Berking (Alemania) (jubilación).

PÉSAME

21.35 El Subcomité, tras haber sido informado del fallecimiento del Sr. Laszlo Kovats (IFSMA), y consciente de su valiosa aportación a la labor de la OMI y a la promoción de la seguridad marítima en general, pidió al observador de la IFSMA que transmitiera el más sentido pésame del Subcomité y de la Secretaría a la familia, amigos y colegas del Sr. Kovats, cuya ausencia se lamentará profundamente.

22 MEDIDAS CUYA ADOPCIÓN SE PIDE AL COMITÉ

22.1 Se invita al Comité, en su 83º periodo de sesiones, a que tenga a bien:

- .1 de conformidad con la resolución A.858(20), adoptar:
 - .1 los nuevos dispositivos de separación del tráfico, incluidas las medidas de organización del tráfico correspondientes "En los accesos al Hoek van Holland (Hook of Holland) y en el North Hinder" (párrafo 3.39 y anexo 1*);
 - .2 los dos nuevos dispositivos de separación del tráfico, incluidas las medidas de organización del tráfico correspondientes, "En los accesos a los puertos polacos del golfo de Gdańsk" (párrafo 3.40 y anexo 1);
 - .3 el nuevo dispositivo de separación del tráfico y las derrotas de dos direcciones "A la altura de la costa sudoccidental de Islandia" (párrafo 3.41 y anexo 1);
 - .4 las modificaciones a la "Derrota obligatoria para buques tanque entre el North Hinder y la Bahía Alemana, y viceversa" y los dispositivos de separación del tráfico conexas "A la altura de Texel", "A la altura de Vlieland, Vlieland North y en el punto de unión de Vlieland", "Terschelling-Bahía Alemana" y "acceso occidental a la Bahía Alemana" (párrafo 3.42 y anexo 1);
 - .5 las modificaciones al dispositivo de separación del tráfico "En los accesos al Hoek van Holland (Hook of Holland) y en el North Hinder" (párrafo 3.43 y anexo 1);
 - .6 las modificaciones al dispositivo de separación del tráfico "En el Sound" (párrafo 3.44 y anexo 1);
 - .7 las modificaciones al dispositivo de separación del tráfico "En los accesos a la bahía de Chedabucto" (párrafo 3.45 y anexo 1);

* Todas las referencias corresponden a los párrafos y anexos del informe del NAV 53 (NAV 53/22).

- .8 las modificaciones al dispositivo de separación del tráfico "En el paso de Calais (estrecho de Dover) y aguas adyacentes" en las proximidades de la estación Foxtrot 3 (párrafo 3.46 y anexo 1);
- .9 los nuevos ejes de circulación recomendados que tendrán carácter obligatorio como condición de entrada en los puertos en toda la zona a evitar para el ingreso en la zona marina especialmente sensible (ZMES) de Galápagos (párrafo 3.48 y anexo 2);
- .10 la nueva zona a evitar "Frente a la costa sudeste del Brasil, en la región de la cuenca de Campos" (párrafo 3.52 y anexo 2);
- .11 las modificaciones de las seis zonas a evitar existentes "En la región noroccidental de las islas Hawai" (párrafo 3.59 y anexo 2);
- .12 las modificaciones a la derrota en aguas profundas que conduce al Europuerto (párrafo 3.60 y anexo 2);
- .13 las modificaciones de la zona a evitar en "Maas central" y "En el punto de unión del North Hinder" (párrafo 3.61 y anexo 2);
- .14 las nuevas recomendaciones sobre la navegación en los accesos a los puertos polacos a través de la zona de tráfico marítimo del golfo de Gdańsk (párrafo 3.64 y anexo 2);
- .15 la nueva derrota de dos direcciones "A la altura de la costa sudoccidental de Islandia" (párrafo 3.65 y anexo 2);
- .16 las nuevas zonas a evitar "A la altura de las costas meridional, sudoccidental y occidental de Islandia" (párrafo 3.66 y anexo 2);
- .17 las enmiendas a la Recomendación sobre la navegación en los pasos de entrada al mar Báltico (párrafo 3.67 y anexo 2);
- .18 la nueva zona en la que no se permite fondear "En Sharks Bank y Long Shoal" (párrafo 3.68 y anexo 2);
- .19 la nueva zona a evitar estacional "En la cuenca de Roseway, al sur de Nueva Escocia" (párrafo 3.69 y anexo 2);
- .20 las modificaciones de la derrota en aguas profundas y de la posición de la estación Foxtrot 3 del DST "En el paso de Calais (estrecho de Dover) y aguas adyacentes" (párrafo 3.70 y anexo 2);
- .21 las enmiendas a las Recomendaciones relativas a la navegación en el canal de la Mancha y el paso de Calais (estrecho de Dover) (párrafo 3.71 y anexo 2);
- .22 las modificaciones de la derrota en aguas profundas "Al nordeste de Gedser" (párrafo 3.74 y anexo 2);

- .23 el nuevo sistema de notificación obligatoria para el "Monumento marino nacional de Papahānaumokuākea" (párrafo 3.76 y anexo 3);
 - .24 el nuevo sistema de notificación obligatoria para buques "En los accesos a los puertos polacos del golfo de Gdańsk" (párrafo 3.77 y anexo 4);
 - .25 el nuevo sistema de notificación obligatoria para buques "A la altura de las costas meridional y sudoccidental de Islandia" (párrafo 3.78 y anexo 5); y
 - .26 las modificaciones de los sistemas de notificación obligatoria para buques actuales "A la altura de Ouessant", "A la altura de los Casquets" y "En el paso de Calais/estrecho de Dover" (párrafo 3.79 y anexo 6);
- .2 adoptar el proyecto de resolución MSC sobre la adopción de normas de funcionamiento para los sistemas integrados de navegación (párrafo 4.17 y anexo 7);
 - .3 aprobar el proyecto de circular SN relativo a las directrices sobre la aplicación de la regla V/15 del Convenio SOLAS a los SIN, los SIP y el proyecto de puente (párrafo 4.20 y anexo 8);
 - .4 aprobar la circular SN/Circ.207 revisada sobre las diferencias entre los SVCP y los SIVCE (párrafo 5.7 y anexo 10);
 - .5 aprobar el proyecto de circular SN sobre el mantenimiento del soporte lógico de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE) (párrafo 5.14 y anexo 11);
 - .6 aprobar el proyecto de circular MSC sobre los márgenes de seguridad para proteger los sistemas de radar marítimo (párrafo 9.9 y anexo 13);
 - .7 aprobar el proyecto de circular MSC relativo a las directrices sobre el control de los buques en caso de emergencia (párrafo 10.12 y anexo 14);
 - .8 adoptar el proyecto de resolución MSC sobre la adopción de las normas de funcionamiento para las luces de navegación (párrafo 11.7 y anexo 15); y
 - .9 tomar nota de la conclusión del Subcomité de que es prematuro revisar las normas de funcionamiento de los SIVCE por el momento (párrafo 21.5).

22.2 Se invita al Comité a que, al examinar el programa de trabajo del Subcomité, considere la propuesta de programa de trabajo presentada por el Subcomité (anexo 17) en general y, en particular, a que tenga a bien:

- .1 suprimir el punto "Evaluación del uso de los SIVCE y elaboración de CNE", puesto que la labor se ha ultimado (párrafo 5.23);
- .2 suprimir el punto "Elaboración de directrices sobre la instalación del equipo de radar de a bordo", puesto que la labor se ha ultimado (párrafo 7.8);

- .3 suprimir el punto "Directrices para el control de los buques en caso de emergencia", puesto que la labor se ha ultimado (párrafo 10.13);
- .4 suprimir el punto "Elaboración de normas de funcionamiento para las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo", puesto que la labor se ha ultimado (párrafo 11.9);
- .5 ampliar el plazo de ultimación del siguiente punto del programa de trabajo:
 - .1 "Enmiendas al Anexo I del Reglamento de Abordajes relativas a las especificaciones de color de las luces" hasta 2008 (párrafo 8.7);
- .6 cambiar el nombre y ampliar el plazo de ultimación del siguiente punto del programa de trabajo:
 - .1 "Elaboración de directrices para los SIP, incluidas normas de funcionamiento para la gestión de alertas en el puente" hasta 2009 (párrafo 4.24);

22.3 Se invita también al Comité a que apruebe el orden del día propuesto para el 54º periodo de sesiones del Subcomité (anexo 17), que se ha elaborado de conformidad con el procedimiento de organización del orden del día.

22.4 Se invita al Comité, en su 84º periodo de sesiones, a que:

- .1 tome nota de los progresos realizados en la elaboración de las prescripciones relativas al sistema de alarma para la guardia de navegación en el puente que ha de llevarse a bordo (párrafos 6.1 a 6.10);
- .2 apruebe el proyecto de circular SN sobre las Directrices para la instalación del equipo de radar de a bordo (párrafo 7.7 y anexo 12);
- .3 tome nota de los progresos realizados en la elaboración de una estrategia de navegación electrónica y los refrende (párrafos 13.1 a 13.31);
- .4 tome nota de los progresos realizados en elaboración de las prescripciones relativas a los SIVCE que han de llevarse a bordo (párrafos 14.1 a 14.11);
- .5 apruebe el proyecto de circular MSC revisada sobre las interpretaciones unificadas al Reglamento de Abordajes (párrafo 18.8 y anexo 16);
- .6 apruebe el proyecto de circular MSC sobre la prevención de accidentes marítimos causados por madera a la deriva (párrafo 21.24 y anexo 18); y
- .7 apruebe el informe en general.

ANEXO 1

DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO NUEVOS Y MODIFICADOS

"MAAS NORTH-WEST", QUE FORMA PARTE DEL SISTEMA DE ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO "EN LOS ACCESOS AL HOEK VAN HOLLAND (HOOK OF HOLLAND) Y EN EL NORTH HINDER"

(Carta de referencia: Países Bajos 1630 (INT 1416), 1ª edición, febrero de 2005

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el datum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

2 Dispositivo de separación del tráfico de "Maas North-West"

- a) Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

13) 52°08',01 N,	003°39',60 E	14) 52°06',34 N,	003°43',33 E
15) 52°06',12 N,	003°42',98 E	16) 52°07',77 N,	003°39',30 E

- b) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el noroeste entre la zona de separación descrita en el apartado a) *supra* y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

11) 52°07',40 N,	003°45',00 E	12) 52°09',16 N,	003°41',06 E
------------------	--------------	------------------	--------------

- c) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el sudeste entre la zona de separación descrita en el apartado a) *supra* y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

17) 52°06',61 N,	003°37',84 E	18) 52°05',06 N,	003°41',32 E
------------------	--------------	------------------	--------------

EN LOS ACCESOS A LOS PUERTOS POLACOS DEL GOLFO DE GDAŃSK

(Carta de referencia: carta de Polonia 73 (INT 1288), publicada por el Servicio hidrográfico de la Armada polaca (edición de 2004).

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el datum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

DISPOSITIVO DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO DEL "ESTE"

El dispositivo de separación del tráfico (DST) del "este" consta de:

- dos vías de circulación de 1,0 millas marinas de anchura;
- una zona de separación del tráfico intermedia de 0,5 millas de anchura, dividida en dos partes: la nororiental y la sudoccidental;
- una línea de separación del tráfico que une las dos partes de la zona de separación del tráfico intermedia.

La dirección de la navegación es:

- en la vía de circulación de entrada, 163° (T) desde el límite marino del dispositivo hacia el punto de giro marcado por la boya ZN, y desde ahí 206° hacia el límite meridional del dispositivo marcado por la boya ZS, al nordeste del lugar de embarco del práctico en el puerto norte de Gdańsk (puerto Pólnocny);
- en la vía de circulación de salida, 026° (T) hasta el punto de giro marcado por la boya ZN, y desde ahí 343° (T) hacia el límite marino del dispositivo.

Descripción del dispositivo de separación del tráfico (para las coordenadas que figuran más abajo se utiliza el WGS 84):

- a) Una zona de separación nororiental limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

1)	54°40',429 N,	019°03',789 E
2)	54°40',570 N,	019°04',611 E
3)	54°37',328 N,	019°06',277 E
4)	54°37',186 N,	019°05',455 E

- b) Una zona de separación sudoccidental limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

5)	54°36',471 N,	019°05',357 E
6)	54°36',255 N,	019°06',130 E
7)	54°26',452 N,	018°58',026 E
8)	54°26',668 N,	018°57',254 E

- c) Una línea de separación del tráfico que une las siguientes posiciones geográficas:

9)	54°37',257 N,	019°05',866 E
10)	54°36',800 N,	019°06',100 E (boya ZN)
11)	54°36',363 N,	019°05',744 E

- d) Una vía de circulación para el tráfico de llegada entre la zona/línea de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

12)	54°40',145 N,	019°02',145 E
13)	54°36',902 N,	019°03',812 E
14)	54°27',102 N,	018°55',708 E

- e) Una vía de circulación para el tráfico de salida entre la zona/línea de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

15)	54°40',855 N,	019°06',255 E
16)	54°36',691 N,	019°08',394 E
17)	54°26',018 N,	018°59',572 E

DISPOSITIVO DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO DEL "OESTE"

El dispositivo de separación del tráfico (DST) del "oeste" consta de:

- dos vías de circulación de 0,75 a 0,5 millas de anchura (parte nordeste del DST), separadas por una línea de separación del tráfico;
- dos vías de circulación de 0,5 millas de anchura, divididas en dos partes (sudoccidental y occidental) y separadas por una línea de separación del tráfico;
- una zona de precaución;
- una zona de navegación costera conexas.

La dirección de la navegación es:

- en la vía de circulación de entrada, 205° desde el límite marino del dispositivo hacia el punto de giro marcado por la boya HEL (parte nororiental del DST); desde ahí 221° hasta el punto de giro de la boya GN en la zona de precaución, y desde ahí:
 - 221° hacia el límite sudoccidental del dispositivo marcado por la boya NP, al nordeste del lugar de embarco del práctico en el puerto nuevo de Gdańsk (puerto Nowy); o
 - 092° hacia el límite occidental del dispositivo marcado por la boya GD, al este del lugar de embarco del práctico en Gdynia;
- en la vía de circulación de salida, 041° (parte sudoccidental del DST para los buques que salgan del puerto nuevo de Gdańsk (puerto Nowy)) o 272° (parte occidental del DST para los buques que salgan de Gdynia) hacia el punto de giro marcado por la boya GN en la zona de precaución; desde ahí 041° hasta el punto de giro de la boya HEL, y desde ahí 025° hacia el límite marino del dispositivo.

Descripción del dispositivo de separación del tráfico (para las coordenadas que figuran más abajo se utiliza el WGS 84):

Parte nororiental:

f) Una línea de separación que une las siguientes posiciones geográficas:

18)	54°40',000 N,	018°57',000 E
19)	54°36',300 N,	018°54',000 E
20)	54°35',428 N,	018°53',294 E (boya HEL)
21)	54°35',100 N,	018°52',800 E
22)	54°32',400 N,	018°48',740 E

- g) Una vía de circulación para el tráfico de llegada entre la línea de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

23)	54°40',317 N,	018°55',836 E
24)	54°36',618 N,	018°52',836 E
25)	54°35',428 N,	018°52',154 E
26)	54°32',728 N,	018°48',094 E

- h) Una vía de circulación para el tráfico de salida entre la línea de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

27)	54°39',683 N,	018°58',164 E
28)	54°35',982 N,	018°55',164 E
29)	54°34',772 N,	018°53',446 E
30)	54°32',072 N,	018°49',386 E

Zona de precaución:

- i) Una zona de precaución limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

31)	54°32',072 N,	018°49',386 E
32)	54°32',400 N,	018°48',740 E
33)	54°32',728 N,	018°48',094 E
34)	54°32',442 N,	018°46',223 E
35)	54°31',943 N,	018°46',195 E
36)	54°31',445 N,	018°46',167 E
37)	54°31',116 N,	018°46',811 E
38)	54°30',787 N,	018°47',456 E
39)	54°31',558 N,	018°48',614 E

Parte sudoccidental:

- j) Una línea de separación que une las siguientes posiciones geográficas:

40)	54°31',116 N,	018°46',811 E
41)	54°28',480 N,	018°42',840 E

- k) Una vía de circulación para el tráfico de llegada entre la línea de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

42)	54°31',445 N,	018°46',167 E
43)	54°28',809 N,	018°42',195 E

- l) Una vía de circulación para el tráfico de salida entre la línea de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

44)	54°30',787 N,	018°47',456 E
45)	54°28',151 N,	018°43',485 E

Parte occidental:

m) Una línea de separación que une las siguientes posiciones geográficas:

46)	54°31',943 N,	018°46',195 E
47)	54°32',040 N,	018°41',100 E

n) Una vía de circulación para el tráfico de llegada entre la línea de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

48)	54°32',442 N,	018°46',223 E
49)	54°32',538 N,	018°41',128 E

o) Una vía de circulación para el tráfico de salida entre la línea de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

50)	54°31',445 N,	018°46',167 E
51)	54°31',542 N,	018°41',072 E

p) Zona de navegación costera:

La zona de navegación costera se establece en las aguas que se encuentran entre el límite interior de la parte nororiental y occidental del dispositivo de separación del tráfico del "OESTE" y la costa polaca adyacente y está limitada:

– desde el norte por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

23)	54° 40',317 N,	018° 55',836 E
52)	54° 40',317 N,	018° 44',848 E

– desde el oeste por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

49)	54° 32',538 N,	018° 41',128 E
53)	54° 41',660 N,	018° 41',128 E

Eje de circulación recomendado entre las boyas GD y NP

1 Se establece un eje de circulación recomendado entre las siguientes posiciones geográficas:

54)	54° 32',045 N,	018° 39',835 E(boya GD)
55)	54° 27',900 N,	018° 42',050 E(boya NP)

2 La dirección (T) de la navegación es 163° - 343°.

Eje de circulación recomendado entre las boyas GN y PP

1 Se establece un eje de circulación recomendado entre las siguientes posiciones geográficas:

56)	54°31',558 N,	018°48',614 E (proximidades de la boya GN)
57)	54°28',227 N,	018°54',541 E
58)	54°25',876 N,	018°54',541 E (proximidades de la boya PP)

2 Las direcciones (T) de la navegación son 134° - 314° y 000° - 180°.

A LA ALTURA DE LA COSTA SUDOCCIDENTAL DE ISLANDIA

(Carta de referencia: Carta de Islandia N° 31, INT 1105 Dyrhólaey – Snæfellsnes (nueva edición de junio de 2004)

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Descripción de los dispositivos de separación del tráfico

Parte I

Dispositivo de separación del tráfico al noroeste de la punta de Gardskagi

Las medidas de organización del tráfico consisten en un dispositivo de separación del tráfico al noroeste de la punta de Gardskagi con derrotas de dos direcciones en ambos extremos.

Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

1)	64°09',02 N,	022°41',40 W
2)	64°09',02 N,	022°49',60 W
3)	64°07',03 N,	022°53',25 W
4)	64°06',65 N,	022°52',14 W
5)	64°08',40 N,	022°48',92 W
6)	64°08',40 N,	022°41',40 W

Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el noroeste/este entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

7)	64°05',91 N,	022°50',06 W
8)	64°07',20 N,	022°47',51 W
9)	64°07',20 N,	022°41',40 W

Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el oeste/sudoeste entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- 10) 64°10',26 N, 022°41',40 W
- 11) 64°10',26 N, 022°50',94 W
- 12) 64°07',80 N, 022°55',46 W

Descripción de la derrota de dos direcciones

Se establece una derrota de dos direcciones para el tráfico que se dirige hacia el este/oeste al norte de la punta de Gardskagi delimitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- 9) 64°07',20 N, 022°41',40 W
- 10) 64°10',26 N, 022°41',40 W
- 13) 64°10',26 N, 022°33',26 W
- 14) 64°07',20 N, 022°33',26 W

Se establece una derrota de dos direcciones por el tráfico que se dirige hacia el nordeste/sudoeste al oeste de la punta de Gardskagi delimitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- 15) 64°05',63 N, 022°59',45 W
- 12) 64°07',80 N, 022°55',46 W
- 16) 64°03',54 N, 022°54',70 W
- 7) 64°05',91 N, 022°50',06 W

Parte II

Dispositivo de separación del tráfico al sudoeste de la península de Reykjanes

Las medidas de organización del tráfico consisten en un dispositivo de separación del tráfico al sudoeste de la península de Reykjanes con una derrota de dos direcciones.

Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- 30) 63°31',75 N, 023°32',28 W
- 31) 63°33',90 N, 023°33',92 W
- 32) 63°31',55 N, 023°33',62 W
- 33) 63°33',69 N, 023°35',26 W

Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el norte/noroeste entre la zona de separación y una línea que une las posiciones geográficas:

- 29) 63°32',00 N 023°29',50 W
- 34) 63°34',30 N 023°31',23 W

Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el sur/sudeste entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- 35) 63°30',82 N, 023°36',06 W
- 36) 63°33',37 N, 023°38',00 W

Descripción de la derrota de dos direcciones

Se establece una derrota de dos direcciones (la derrota exterior) al oeste de la península de Reykjanes, a la altura del extremo sudoccidental de la zona a evitar occidental propuesta, delimitada por líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

- 34) 63°34',30 N, 023°31',23 W
- 36) 63°33',37 N, 023°38',00 W
- 28) 63°42',00 N, 023°37',00 W
- 37) 63°41',00 N, 023°43',69 W

Notas:

- 1.1 Todos los buques de arqueo bruto igual o superior a 5 000 y todos los buques que transporten cargas peligrosas o nocivas a granel o en tanques de carga navegarán por la derrota exterior, al sudoeste de la península de Reykjanes, salvo si se les permite navegar por la derrota inferior, Hullid Passge, de acuerdo con lo dispuesto en los párrafos 1.2 y 1.4 *infra*.
- 1.2 Los buques de arqueo bruto igual o inferior a 5 000 que no transporten cargas peligrosas o nocivas a granel o en tanques de carga podrán navegar por la derrota interior.
- 1.3 Los buques de arqueo bruto igual o inferior a 20 000 podrán navegar por la derrota interior a condición de que:
 - .1 no transporten ninguna carga peligrosa o nociva a granel o en tanques de carga; y
 - .2 el capitán haya asistido a un curso impartido por las autoridades islandesas y haya conseguido el permiso de tránsito. Para poder asistir a este curso el capitán debe haber realizado seis travesías hasta los puertos de la bahía de Faxaflói, sin que se produzca ningún suceso o se formule ninguna observación, en calidad de capitán o de primer oficial de puente en los 18 meses precedentes. El permiso de tránsito del capitán expirará si es no ha llevado un buque a ningún puerto de la bahía de Faxaflói en 24 meses.
- 1.4 Los buques tanque de arqueo bruto igual o inferior a 5 000 podrán navegar por la derrota interior transportando gases o productos del petróleo con una viscosidad cinemática máxima de 11,0 cSt a 40°C¹. El capitán deberá cumplir las condiciones estipuladas en el párrafo 1.3.2 *supra*.

¹ De conformidad con la norma ISO 8217:2005.

- 2 Los marineros serán conscientes de que pueden encontrarse con buques de pesca en la zona y deberán navegar en consecuencia.
- 3 Las excepciones que se aplican a las medidas de organización del tráfico son conformes a lo dispuesto en la regla 1.1 del capítulo V del Convenio SOLAS y conciernen a los buques de guerra, buques auxiliares de la armada y otros buques que sean propiedad de un Gobierno Contratante o estén explotados por éste y que se destinen exclusivamente a servicios no comerciales de dicho Gobierno. Las excepciones no se aplican a los DST.

MODIFICACIÓN DE LA DERROTA OBLIGATORIA PARA BUQUES TANQUE ENTRE EL NORTH HINDER Y LA BAHÍA ALEMANA, Y VICEVERSA

Se sustituye el texto actual de la sección "Ámbito de aplicación y utilización de la derrota" por el siguiente:

Ámbito de aplicación y utilización de la derrota

Los siguientes tipos de buques están obligados a utilizar la derrota:

- a) buques tanque de arqueo bruto igual o superior a 10 000 toneladas que transporten hidrocarburos definidos en el Anexo I del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78);
- b) buques tanque quimiqueros de arqueo bruto igual o superior a 5 000 toneladas que transporten sustancias nocivas líquidas a granel clasificadas o provisionalmente clasificadas en las categorías X o Y del Anexo II del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78);
- c) buques tanque quimiqueros y buques tanque NLS de arqueo bruto igual o superior a 10 000 toneladas que transporten sustancias nocivas líquidas a granel clasificadas o provisionalmente clasificadas en la categoría Z del Anexo II del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78); y
- d) buques de arqueo bruto igual o superior a 10 000 toneladas que transporten gases licuados a granel.

Esos buques evitarán la zona marítima comprendida entre la derrota obligatoria y la costa adyacente de las islas Frisian, salvo cuando entren o salgan de la derrota en el punto de ésta que se halle más próximo al puerto de salida o de destino y que permita el paso sin riesgos desde o hasta el puerto.

Las clases de buques antedichas utilizarán la derrota obligatoria o parte de ella:

- i) cuando naveguen desde el North Hinder hasta los puertos de Noruega, Suecia, Dinamarca, Alemania o los Países Bajos situados en el mar Báltico o el Mar del Norte al norte de la latitud 53° N, o viceversa;
- ii) cuando naveguen entre puertos de los Países Bajos y/o de Alemania situados en el Mar del Norte, salvo cuando se trate de zonas portuarias adyacentes;
- iii) cuando naveguen entre puertos del Reino Unido o del Mar del Norte continental al sur de los 53° N y puertos escandinavos o bálticos; y
- iv) cuando naveguen entre el North Hinder, puertos del Reino Unido o del Mar del Norte continental al sur de los 53° N e instalaciones de carga de hidrocarburos situadas mar adentro o en tierra en la zona del Mar del Norte. No obstante, estas disposiciones no se aplican a los buques que navegan entre puertos de la costa este del Reino Unido, incluidas las islas Orkney y Shetland.

Los buques que, por su calado, no puedan navegar sin riesgos por la derrota obligatoria - en particular, por su parte meridional (medidas de organización del tráfico a, b y c antedichas)- están exentos de la obligación de utilizar la parte meridional de la derrota obligatoria, por lo que se recomienda vivamente que utilicen, en su lugar, la derrota occidental del sistema de organización del tráfico "A la altura de Friesland" o parte de la misma, según proceda.

Esa derrota occidental alternativa está formada por las siguientes medidas de organización del tráfico:

- .1 derrota en aguas profundas entre el North Hinder y el "Indefatigable Bank", pasando por la boya luminosa DR1;
- .2 dispositivo de separación del tráfico "A la altura de Botney Ground"; y
- .3 derrota en aguas profundas entre el dispositivo "A la altura de Botney Ground" y la zona de precaución "En el punto de unión de Friesland".

El capitán del buque anotará esta desviación en el diario de navegación de a bordo.

MODIFICACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO "A LA ALTURA DE TEXEL", "A LA ALTURA DE VLIELAND, EN VLIELAND NORTH Y EN EL PUNTO DE UNIÓN DE VLIELAND", "TERSCHELLING-BAHÍA ALEMANA" Y "ACCESO OCCIDENTAL A LA BAHÍA ALEMANA"

En cada uno de los dispositivos de separación del tráfico antes mencionados, se sustituyen las "disposiciones especiales" por el siguiente texto:

Nota:

Para los siguientes tipos de buque se remite a las disposiciones que forman parte de la descripción de la "Derrota obligatoria para buques tanque entre el North Hinder y la Bahía Alemana, y viceversa":

- a) buques tanque de arqueado bruto igual o superior a 10 000 toneladas que transporten hidrocarburos definidos en el Anexo I del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78);
- b) buques tanque quimiqueros de arqueado bruto igual o superior a 5 000 toneladas que transporten sustancias nocivas líquidas a granel clasificadas o provisionalmente clasificadas en las categorías X o Y del Anexo II del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78);
- c) buques tanque quimiqueros y buques tanque NLS de arqueado bruto igual o superior a 10 000 toneladas que transporten sustancias nocivas líquidas a granel clasificadas o provisionalmente clasificadas en la categoría Z del Anexo II del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78);
- d) buques de arqueado bruto igual o superior a 10 000 toneladas que transporten gases licuados a granel.

MODIFICACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO "EN LOS ACCESOS AL HOEK VAN HOLLAND (HOOK OF HOLLAND) Y EN EL NORTH HINDER"

Los siguientes dispositivos de separación del tráfico se modificarán tal como se indica:

(Carta de referencia: Países Bajos 1630 (INT 1416), 1ª edición, febrero de 2005

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

1 Dispositivo de separación del tráfico de "Maas North"

- a) Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

1) 52°15',00 N,	003°59',38 E	2) 52°07',18 N,	003°56',56 E
3) 52°15',00 N,	003°56',42 E	5) 52°07',27 N,	003°54',34 E
4) 52°10',26 N,	003°55',54 E		

- b) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el norte entre la zona de separación descrita en el apartado a) *supra* y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

7) 52°07',04 N, 004°00',00 E 6) 52°15',00 N, 004°02',80 E

- c) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el sur entre la zona de separación descrita en el apartado a) *supra* y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

8) 52°15',00 N, 003°53',39 E 9) 52°10',26 N, 003°52',49 E
10) 52°07',40 N, 003°51',36 E

3 Dispositivo de separación del tráfico de "Maas West interior"

- a) Una zona de separación al norte del Eurocanal (Eurochannel) limitada hacia el exterior por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

21) 52°02',36 N, 003°32',20 E 22) 52°02',74 N, 003°41',25 E
23) 52°01',07 N, 003°41',47 E 24) 52°00',20 N, 003°30',73 E

y limitada hacia el interior por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

32) 52°02',17 N, 003°37',83 E 33) 52°02',00 N, 003°33',98 E
34) 52°00',90 N, 003°33',23 E 35) 52°01',26 N, 003°37',63 E

- b) Una zona de separación al sur del Eurocanal (Eurochannel) limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

25) 52°00',42 N, 003°41',55 E 26) 51°59',48 N, 003°30',24 E
27) 51°58',03 N, 003°29',26 E 28) 51°59',72 N, 003°41',65 E

- c) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el oeste entre la zona de separación descrita en el apartado a) *supra* y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

19) 52°04',84 N, 003°40',97 E 20) 52°04',73 N, 003°33',81 E

- d) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el este entre la zona de separación descrita en el apartado b) *supra* y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

29) 51°54',59 N, 003°26',92 E 30) 51°57',10 N, 003°40',05 E
31) 51°57',21 N, 003°41',98 E

Nota: Se designa como zona de fondeo la comprendida en el interior de la zona de separación al norte del Eurocanal, limitada por una línea que une las posiciones geográficas 32), 33), 34) y 35) descritas *supra*.

4 Zona de navegación costera

Se designa como zona de navegación costera la situada entre el límite que da a tierra del dispositivo de separación del tráfico "Maas West Inner" y la costa delimitada por una línea que une las posiciones 29) 51°54',59 N, 003°26',92 E; 59) 51°51',73 N, 003°24',96 E y 60) 51°43',73 N, 003°42',25 E y una línea que une las posiciones geográficas 29) (*supra*), 30) 51°57',10 N, 003°40',05 E y 56) 51°58',27 N, 004°00',62 E.

5 Zona de precaución de "Maas central"

- a) Se establece una zona de precaución a la altura de la entrada al canal de Rotterdam. Esta zona está limitada por una línea que une las posiciones geográficas 58) Luz del cabo North Mole y 57) Luz del cabo South Mole, desde allí a lo largo de la escollera sur que da al mar hasta la posición geográfica 56) 51°58',27 N, 004°00',62 E, y desde allí hasta las posiciones geográficas 31), 19), 11), 7) y 58) Luz del cabo North Mole.
- b) El punto de confluencia de la zona de precaución está situado en la siguiente posición geográfica: 79) 52°01',68 N, 03°53',11 E.

Nota: Se establece una zona a evitar "En Maas central" cuyo centro se encuentra en la posición 79) *supra*. Consiste en una zona circular de 0,6 millas de radio. (Véanse también la Advertencia 1 y la descripción de la zona a evitar en la parte D I/5.6)

6 Zona de precaución en el punto de unión de "Maas"

Se establece una zona de precaución en el punto de unión entre los dispositivos de separación del tráfico "Maas West interior" y "Maas West exterior". La zona de precaución está limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas: 20), 29), 50), 36) y 20) indicadas *supra*.

7 Dispositivo de separación del tráfico de "Maas West exterior"

- a) Una zona de separación al norte del Eurocanal (Eurochannel) limitada hacia el exterior por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

38) 52°01',40 N,	003°09',19 E	39) 52°01',99 N,	003°23',17 E
40) 51°59',42 N,	003°21',43 E	41) 51°58',46 N,	003°09',83 E

y limitada hacia el interior por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

42) 51°59',68 N,	003°21',06 E	43) 52°01',59 N,	003°22',35 E
44) 52°01',37 N,	003°16',88 E	45) 51°59',37 N,	003°17',33 E

- b) Una zona de separación al sur del Eurocanal limitada hacia el exterior por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

46) 51°58',71 N,	003°20',95 E	47) 51°57',81 N,	003°09',99 E
48) 51°55',47 N,	003°10',51 E	49) 51°56',71 N,	003°19',59 E

y limitada hacia el interior por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

52) 51°56',96 N,	003°19',25 E	53) 51°58',36 N,	003°20',19 E
54) 51°58',06 N,	003°16',64 E	55) 51°56',60 N,	003°16',54 E

c) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el oeste entre la zona de separación descrita en el apartado a) *supra* y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

36) 52°04',61 N,	003°24',96 E	37) 52°04',37 N,	003°08',52 E
------------------	--------------	------------------	--------------

d) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el este entre la zona de separación descrita en el apartado b) *supra* y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

50) 51°52',66 N,	003°16',84 E	51) 51°51',62 N,	003°11',37 E
------------------	--------------	------------------	--------------

Nota: Se designan como zonas de fondeo la comprendida en el interior de la zona de separación al norte del Eurocanal, limitada por una línea que une las posiciones geográficas 42), 43), 44) y 45) descritas *supra*, y la comprendida en el interior de la zona de separación al sur del Eurocanal, limitada por una línea que une las posiciones geográficas 52), 53), 54) y 55) descritas *supra*.

8 Dispositivo de separación del tráfico al sur de "North Hinder"

a) Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

69) 51°31',07 N,	002°07',90 E	70) 51°29',84 N,	002°10',62 E
71) 51°47',88 N,	002°35',27 E	72) 51°48',53 N,	002°34',04 E

b) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el nordeste entre la zona de separación descrita en el apartado a) *supra* y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

73) 51°26',97 N,	002°16',95 E	74) 51°36',20 N,	002°27',25 E
75) 51°45',42 N,	002°39',92 E		

c) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el sudoeste entre la zona de separación descrita en el apartado a) *supra* y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

76) 51°33',66 N,	002°02',17 E	77) 51°51',35 N,	002°28',70 E
------------------	--------------	------------------	--------------

Los límites del dispositivo de separación del tráfico al norte de "North Hinder" y los de la zona de precaución en el punto de unión de "North Hinder" siguen siendo los mismos.

Las posiciones geográficas utilizadas en la descripción del dispositivo se han convertido al dátum del sistema geodésico mundial de 1984.

9 Dispositivo de separación del tráfico al norte de "North Hinder"

- a) Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

61) 52°07',53 N,	003°02',64 E	62) 52°09',78 N,	003°05',84 E
63) 52°11',29 N,	003°03',03 E	64) 52°09',03 N,	002°59',83 E

- b) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el sudoeste entre la zona de separación descrita en el apartado a) *supra* y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

65) 52°13',26 N,	002°59',34 E	66) 52°10',99 N,	002°56',14 E
------------------	--------------	------------------	--------------

- c) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el nordeste entre la zona de separación descrita en el apartado a) *supra* y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

67) 52°05',54 N,	003°06',31 E	68) 52°07',81 N,	003°09',51 E
------------------	--------------	------------------	--------------

alrededor de la boya de North Hinder. Todos los buques deberán mantener la zona circular a evitar a su costado de babor, a menos que la densidad del tráfico, el practicaje (operaciones con helicóptero) o las condiciones meteorológicas justifiquen otras prácticas

10 Zona de precaución en el punto de unión de "North Hinder"

- a) Se establece una zona de precaución a la altura de "North Hinder". La zona está limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

75) 51°45',42 N,	002°39',92 E	51) 51°51',62 N,	003°11',37 E
37) 52°04',37 N,	003°08',52 E	66) 52°10',99 N,	002°56',14 E
77) 51°51',35 N,	002°28',70 E	y 75) <i>supra</i> .	

- b) El punto de confluencia de la zona de precaución está situado en la siguiente posición geográfica:

78) 52°00',09 N,	002°51',09 E
------------------	--------------

Dicha posición coincide con el emplazamiento de la boya de North Hinder.

Se establece una zona circular a evitar de una milla de diámetro cuyo centro se encuentra en la posición 78). (Véanse también la Advertencia 5 y la descripción de la zona a evitar en la parte D I.5/6.)

Nota:

Advertencias

Enmiéndese como se indica: (las partes enmendadas se han subrayado)

- 1 (En la zona de precaución de "Maas central", cerca de la zona a evitar)
Los buques navegarán con precaución en la zona donde convergen las vías de circulación. Todo buque que no esté obligado a seguir la derrota en aguas profundas evitará, si le es posible, entrar en la zona circular a evitar de "Maas central". Todos los buques deberán mantener esta zona circular a su costado de babor, a menos que la sonda existente, la densidad del tráfico, el practicaje o las condiciones meteorológicas justifiquen otras prácticas.
- 2 (En la zona de precaución "en el punto de unión de Maas" entre el dispositivo de separación del tráfico de "Maas West exterior" y el dispositivo de separación del tráfico de "Maas West interior"). Se advierte a los navegantes que en esta zona de precaución convergen o se cruzan buques que navegan hacia o desde el DST "a la altura de Texel", el río Scheldt y el Europuerto.
- 3 (sin cambios)
- 4 (sin cambios)
- 5 (En la zona de precaución "en el punto de unión de North Hinder", cerca de la zona a evitar). Los buques navegarán con precaución en esta zona donde convergen las vías de circulación. Todo buque evitará, si le es posible, entrar en la zona a evitar "en el punto de unión de North Hinder", cuyo centro es la boya de North Hinder. Todos los buques deberán mantener la zona circular a evitar a su costado de babor, a menos que la densidad del tráfico, el pilotaje (operaciones con helicóptero) o las condiciones meteorológicas justifiquen otras prácticas.

MODIFICACIÓN DEL DISPOSITIVO DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO "EN EL SOUND"

(Cartas de referencia: Carta danesa N° 131 – INT 1331, 14ª edición, febrero de 2006.
Carta sueca N° 922, 5ª edición, enero de 2007.

Nota: Estas cartas han sido levantadas utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Descripción del dispositivo de separación del tráfico

a) Una línea de separación que une las siguientes posiciones geográficas:

- | | | | |
|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| 1) 56°07',30 N, | 012°31',46 E | 3) 55°58',88 N, | 012°41',23 E |
| 2) 56°03',27 N, | 012°39',01 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:

4) 56°08',03 N,	012°32',69 E	6) 56°03',35 N,	012°39',97 E
5) 56°06',39 N,	012°34',74 E	7) 55°59',08 N,	012°42',37 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:

8) 56°06',58 N,	012°30',22 E	10) 56°03',10 N,	012°38',21 E
9) 56°05',50 N,	012°33',22 E	11) 56°01',66 N,	012°37',79 E

d) En la parte sur de esta vía de circulación el tráfico que se dirige hacia el sur se divide en dos vías por una zona de separación delimitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

12) 56°00',80 N,	012°38',20 E	14) 56°00',80 N,	012°39',35 E
13) 56°01',66 N,	012°38',82 E		

e) Una vía de circulación en la parte más oriental para el tráfico que se dirige hacia el sur entre la línea de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

15) 56°00',80 N,	012°39',35 E	17) 55°58',82 N,	012°39',98 E
16) 55°59',98 N,	012°39',87 E		

Zonas de navegación costera

Zona de navegación costera occidental

Se designa como zona de navegación costera la comprendida entre el límite occidental que da a tierra del dispositivo de separación del tráfico y la costa de Dinamarca entre la línea trazada en la dirección 224° desde la posición 8) a la posición 20) y otra línea trazada en la dirección 257° desde la posición 11) a la posición 21).

8) 56°06',58 N,	012°30',22 E
20) 56°05',64 N,	012°28',64 E
11) 56°01',66 N,	012°37',79 E
21) 56°01',47 N,	012°36',37 E

Zona de navegación costera oriental

Se designa como zona de navegación costera la comprendida entre el límite oriental que da a tierra del dispositivo de separación del tráfico y la costa de Suecia entre la línea trazada en la dirección 049° desde la posición 4) a la posición 18) y otra línea trazada en la dirección 062° desde la posición 6) a la posición 19).

4) 56°08',03 N,	012°32',69 E
18) 56°08',72 N,	012°34',09 E
6) 56°03',35 N,	012°39',97 E

19) 56°03',66 N, 012°40',82 E

Nota:

Tráfico de cruce del estrecho

En la zona situada entre Helsingborg y Helsingør, muy utilizada por los transbordadores locales que cruzan el estrecho, se deberán tomar todas las precauciones posibles, entre ellas, si es necesario, la de reducción de la velocidad.

MODIFICACIÓN DEL DISPOSITIVO DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO "EN LOS ACCESOS A LA BAHÍA DE CHEDABUCTO"

(Cartas de referencia: Servicio hidrográfico del Canadá 4013, edición de 2002; 4307, edición de 2002; 4335, edición de 1998.

Nota: Estas cartas han sido levantadas utilizando el dátum geodésico norteamericano de 1983, que es equivalente al dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Descripción del dispositivo de separación del tráfico

El dispositivo de separación del tráfico "En los accesos a la bahía de Chedabucto" consta de tres partes:

Parte I

a) Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1) 45°24',00 N, 060°36',70 W | 3) 45°23',70 N, 060°28',20 W |
| 2) 45°24',20 N, 060°27',17 W | 4) 45°23',82 N, 060°36',48 W |

b) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el oeste entre la zona de separación y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 5) 45°26',00 N, 060°23',20 W | 6) 45°25',43 N, 060°41',70 W |
|------------------------------|------------------------------|

c) 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:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 7) 45°22',30 N, 060°34',50 W | 8) 45°22',15 N, 060°31',60 W |
|------------------------------|------------------------------|

Parte II

a) Una zona de separación limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 9) 45°22',57 N, 060°40',00 W | 11) 45°19',30 N, 060°37',80 W |
| 10) 45°19',88 N, 060°36',50 W | 12) 45°22',68 N, 060°42',17 W |

Descripción del dispositivo de separación del tráfico

- a) Una zona de separación del tráfico limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

1)	51°25',31 N,	002°04',03 E
2)	51°26',77 N,	002°01',48 E
3)	51°31',07 N,	002°07',90 E
4)	51°29',84 N,	002°10',62 E

- b) Una línea de separación que une las siguientes posiciones geográficas:

5)	51°26',97 N,	002°16',95 E
6)	51°22',83 N,	002°12',29 E

- c) Una zona de separación del tráfico limitada por líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

7)	51°22',03 N,	001°58',39 E
8)	51°22',49 N,	001°57',61 E
9)	51°16',53 N,	001°52',29 E

- d) Una zona de precaución, con direcciones recomendadas para el tráfico, limitada por una línea que une las posiciones geográficas 1), 2), 8) y 7) *supra*.

- e) Una línea de separación que une las siguientes posiciones geográficas:

10)	51°16',53 N,	001°52',29 E
11)	51°06',13 N,	001°38',10 E

- f) Una zona de separación del tráfico limitada por líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

12)	51°05',77 N,	001°38',65 E
13)	51°06',49 N,	001°37',55 E
14)	50°57',59 N,	001°23',00 E
15)	50°51',14 N,	001°17',20 E
16)	50°33',37 N,	000°36',50 E
17)	50°26',91 N,	000°01',09 W
18)	50°22',12 N,	000°00',91 E
19)	50°32',71 N,	000°57',73 E
20)	50°42',87 N,	001°18',30 E
21)	50°56',87 N,	001°24',03 E

- g) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el sudoeste entre las zonas/líneas de separación descritas en los párrafos a), c), e) y f) *supra* y la línea/zona de separación indicadas a continuación:

una línea de separación que une las siguientes posiciones geográficas:

22)	51°33',66 N,	002°02',17 E
23)	51°27',35 N,	001°52',76 E
24)	51°14',13 N,	001°43',99 E
25)	51°06',93 N,	001°30',90 E
26)	50°52',29 N,	001°02',65 E

una zona de separación limitada por líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

27)	50°52',47 N,	001°02',45 E
28)	50°39',37 N,	000°32',50 E
29)	50°34',64 N,	000°04',29 W
30)	50°32',71 N,	000°03',49 W
31)	50°38',91 N,	000°32',70 E
32)	50°52',09 N,	001°02',85 E

- h) Una vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el nordeste entre las zonas/líneas de separación descritas en los párrafos a), c), e) y f) *supra* y las zonas/líneas de separación indicadas a continuación:

una zona de separación limitada por líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

33)	50°16',34 N,	000°03',31 E
34)	50°14',49 N,	000°04',11 E
35)	50°26',37 N,	001°00',20 E
36)	50°39',29 N,	001°22',63 E
37)	50°39',69 N,	001°22',20 E
38)	50°26',94 N,	000°59',90 E

una línea de separación que une las siguientes posiciones geográficas:

39)	50°39',49 N,	001°22',40 E
40)	50°44',54 N,	001°26',90 E
41)	50°53',64 N,	001°30',70 E
42)	51°04',34 N,	001°45',89 E

una zona de separación limitada por líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

43)	51°04',34 N	001°45',89 E
44)	51°06',44 N	001°48',89 E
45)	51°11',23 N	002°04',09 E
46)	51°09',84 N	002°03',12 E

una línea no cartografiada que representa el punto de unión del dispositivo con el dispositivo adyacente "En el West Hinder" y que une las siguientes posiciones geográficas:

47)	51°11',23 N,	002°04',09 E
6)	51°22',83 N,	002°12',29 E

una zona de separación del tráfico se establece dentro de esta vía de circulación tal como se describe en i) *infra*

- i) Una zona de separación del tráfico limitada por líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

48)	51°18',43 N,	002°04',69 E
49)	51°16',03 N,	002°04',19 E
50)	51°13',71 N,	002°00',99 E
51)	51°09',35 N,	001°47',10 E
52)	51°09',75 N,	001°45',61 E
53)	51°12',35 N,	001°51',03 E
54)	51°15',05 N,	001°54',40 E

- j) Una derrota en aguas profundas que forma parte de la vía de circulación del tráfico que se dirige hacia el noreste entre la zona de separación descrita en i) *supra* y la zona/línea de separación descritas en los párrafos c) y e) *supra*, entre las líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

i)	51°09',75 N,	001°45',61 E
ii)	51°10',26 N,	001°43',74 E

y

iii)	51°22',03 N,	001°58',39 E
iv)	51°18',43 N,	002°04',69 E

Nota:

En la parte D, sección I, se describe una zona a evitar alrededor de la estación Foxtrot 3 (51°24',15 N, 002°00',38 E).

Una línea no cartografiada que representa el punto de unión del dispositivo con el dispositivo adyacente "En los accesos al Hoek Van Holland (Hook of Holland) y el North Hinder" y que une las siguientes posiciones geográficas:

5)	51°26',97 N,	002°16',95 E
4)	51°29',84 N,	002°10',62 E
3)	51°31',07 N,	002°07',90 E
22)	51°33',66 N,	002°02',17 E

Zonas de navegación costera

Se designa como zona de navegación costera la situada entre el límite exterior del dispositivo de separación del tráfico y la costa inglesa, delimitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

v)	51°08',42 N,	001°22',24 E	
vi)	51°02',53 N,	001°22',24 E	

y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

vii)	50°34',64 N,	000°04',29 W	
viii)	50°49',60 N,	000°16',86 W	

Se designa como zona de navegación costera la situada entre el límite exterior del dispositivo de separación del tráfico y la costa francesa, delimitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

ix)	50°53',64 N,	001°30',70 E	
x)	50°52',10 N,	001°34',96 E	

y una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

xi)	50°30,09 N,	001°06',66 E	
xii)	50°30,09 N,	001°34',59 E	

Advertencias

1 Al noroeste del banco de Sandettie se establece una derrota en aguas profundas que forma parte de la vía de circulación del tráfico que se dirige hacia el nordeste, y los capitanes que consideren la posibilidad de utilizar esta derrota deberán tener en cuenta la proximidad del tráfico que utiliza la vía de circulación que va hacia el sudoeste.

2 La vía de circulación principal para el tráfico que se dirige hacia el nordeste pasa al sudeste del banco de Sandettie y deberá ser utilizada por todos los buques que naveguen en esa dirección y que teniendo en cuenta su calado puedan hacerlo con seguridad.

3 Se recomienda a los buques que en la zona de la derrota en aguas profundas situada al este de la línea de separación eviten dar alcance a otros buques.

Nota: Es importante que cuando transiten por el paso de Calais (estrecho de Dover) los buques estén a la escucha de las emisiones pertinentes en ondas métricas de los servicios informativos sobre la navegación en el canal de la Mancha que dan información acerca de las condiciones de tráfico, navegación y visibilidad en el estrecho.

ANEXO 2**MEDIDAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO DISTINTAS DE LOS
DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO****EJES DE CIRCULACIÓN RECOMENDADOS, QUE SON OBLIGATORIOS COMO
CONDICIÓN PARA ENTRAR EN PUERTO, A TRAVÉS DE LA ZONA A EVITAR DE
GALÁPAGOS PARA ENTRAR EN LA ZONA MARINA ESPECIALMENTE SENSIBLE
(ZMES)**

(Cartas de referencia: I.O.A. 2, última edición 1992, e I.O.A 20, segunda edición, 1992

Nota: Estas cartas han sido levantadas utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Todos los buques y gabarras que transporten cargas de hidrocarburos o materiales potencialmente peligrosos y que entren o salgan de cualquier puerto de Galápagos y todos los buques de arqueo bruto igual o superior a 500 que entren y salgan de un puerto de Galápagos deben utilizar las siguientes derrotas:

- .1 En la parte oriental de la zona a evitar, los buques que se dirigen hacia el oeste deben seguir la derrota establecida por el eje de circulación recomendado entre las dos posiciones geográficas siguientes:

1) 01°05',14 S,087°54',73 W

2) 01°05',14 S,088°41',32 W

- .2 En la parte oriental de la zona a evitar, los buques que se dirigen hacia el este deben seguir la derrota establecida por el eje de circulación recomendado entre las dos posiciones geográficas siguientes:

3) 01°10',16 S,087°57',71W

4) 01°10',16 S,088°44',26 W

- .3 En la parte occidental de la zona a evitar, los buques que se dirigen hacia el oeste deben seguir la derrota establecida por el eje de circulación recomendado entre las dos posiciones geográficas siguientes:

5) 01°21',08 S,092°43',73 W

6) 01°14',47 S,092°06',35 W

- .4 En la parte occidental de la zona a evitar, los buques que se dirigen hacia el este deben seguir la derrota establecida por el eje de circulación recomendado entre las dos posiciones geográficas siguientes:

7) 01°26',19 S,092°43',83 W

8) 01°18',94 S,092°02',81 W

ESTABLECIMIENTO DE UNA ZONA A EVITAR ALREDEDOR DE LAS PLATAFORMAS PETROLERAS "FRENTE A LA COSTA SUDESTE DEL BRASIL, EN LA REGIÓN DE LA CUENCA DE CAMPOS"

(Carta de referencia: Servicio hidrográfico del Brasil, Primera edición, octubre de 2003

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Descripción de la zona a evitar

A fin de reducir el riesgo de abordajes, contaminación y daños al medio ambiente en la zona a evitar, en la que hay una gran concentración de plataformas petroleras, sistemas de producción e instalaciones flotantes de producción, almacenamiento y descarga de hidrocarburos (IFPAD), todos los buques, excepto los dedicados a apoyar las actividades de prospección y extracción de petróleo y gas, deben evitar la zona delimitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

1)	23° 02',57 S,	041° 03',27 W
2)	22° 41',90 S,	040° 56',40 W
3)	22° 07',40 S,	040° 22',57 W
4)	21° 35',50 S,	039° 34',50 W
5)	21° 54',57 S,	039° 13',43 W
6)	22° 57',23 S,	040° 14',30 W

Notas:

- 1 Las plataformas de producción de petróleo y gas están dotadas de luces de señales nocturnas que incluyen una luz roja fija en la parte superior y una luz blanca rítmica, con la letra indicativa "U" (.-) en código morse: Mo(U)B. Se prohíbe la navegación no autorizada en las zonas de seguridad que rodean a las plataformas petroleras.
- 2 Tránsito de buques de suministro entre el puerto de la ciudad de Macaé y la zona de las plataformas de perforación y producción de hidrocarburos (zona a evitar): se recomienda navegar con precaución por la zona de considerable volumen de tráfico marítimo que cruza las derrotas.

AMPLIACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS ZONAS A EVITAR EN LA ZONA MARINA ESPECIALMENTE SENSIBLE DEL MONUMENTO MARINO NACIONAL DE PAPAĤANAUMOKUĤAKEA

(Carta de referencia: Estados Unidos, 19016, edición de 2007; 19019, edición de 2007; 19022, edición de 2007.

Nota: Estas cartas han sido levantadas utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84) y el dátum astronómico²).

² Los mapas están disponibles en formato impreso, en formato por puntos o en formato ENC y se encuentran en <http://chartmaker.ncd.noaa.gov/NSD/coastpilot.htm>. Se invita igualmente a los navegantes a consultar la última edición del *United States Coast Pilot*, n° 7, disponible en <http://chartmaker.ncd.noaa.gov/nsd/coastpilot7.htm>, y en particular su capítulo 14, correspondiente a Hawai, disponible en http://chartmaker.ncd.noaa.gov/nsd/Cp7/CP7-39ed-Ch14_7.pdf.

Descripción de las zonas a evitar

Dada la magnitud de los obstáculos que hacen peligrosa la navegación en estas zonas y a fin de aumentar la seguridad marítima, de proteger el medio ambiente, de conservar los recursos culturales y las zonas de gran importancia cultural para la población indígena y de mejorar la capacidad de repuesta a las emergencias marítimas en el monumento marino nacional de Papahānaumokuākea, todos los buques que transiten por él deberán evitar las siguientes zonas:

1 Las zonas que queden dentro de los círculos de 50 millas marinas de radio con centro en las siguientes posiciones geográficas:

- | | | |
|-----|--------------|---|
| 1) | 28°25',18 N, | 178°19',75 W (Atolón Kure) |
| 2) | 28°14',20 N, | 177°22',10 W (Atolón Midway) |
| 3) | 27°50',62 N, | 175°50',53 W (Atolón Pearl y Hermes) |
| 4) | 26°03',82 N, | 173°58',00 W (Isla Lisianski) |
| 5) | 25°46',18 N, | 171°43',95 W (Isla Laysan) |
| 6) | 25°25',45 N, | 170°35',32 W (Arrecife Maro) |
| 7) | 25°19',50 N, | 170°00',88 W (Entre arrecife Maro y banco de Raita) |
| 8) | 25°00',00 N, | 167°59',92 W (Gardner Pinnacles) |
| 9) | 23°45',52 N, | 166°14',62 W (Bajos French Frigate) |
| 10) | 23°34',60 N, | 164°42',02 W (Isla Necker) |
| 11) | 23°03',38 N, | 161°55',32 W (Isla Nihoa) |

2 Las zonas comprendidas entre las siguientes posiciones geográficas:

		Coordenadas iniciales		Coordenadas finales	
		Latitud	Longitud	Latitud	Longitud
Zona 1	Isla Lisianski (N) ---> Isla Laysan	26°53',22 N	173°49',64 W	26°35',58 N	171°35',60 W
	Isla Lisianski (S) ---> Isla Laysan	25°14',42 N	174°06',36 W	24°57',63 N	171°57',07 W
Zona 2	Gardner Pinnacles (N)--> Bajos French Frigate	25°38',90 N	167°25',31 W	24°24',80 N	165°40',89 W
	Gardner Pinnacles (S)--> Bajos French Frigate	24°14',27 N	168°22',13 W	23°05',84 N	166°47',81 W

MODIFICACIÓN DE LA DERROTA EN AGUAS PROFUNDAS QUE CONDUCE AL EUROPUERTO

La derrota en aguas profundas que conduce al Europuerto no se modifica.

Las posiciones geográficas utilizadas en la descripción de la derrota se han convertido al dátum del sistema geodésico mundial de 1984.

(Carta de referencia: Países Bajos 1630 (INT 1416), 1ª edición, febrero de 2005.

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Descripción de la derrota en aguas profundas

La derrota en aguas profundas está limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- | | | | |
|-------|--------------|--------------|--|
| i) | 52°00',68 N, | 003°56',94 E | |
| ii) | 52°00',99 N, | 003°57',12 E | |
| iii) | 52°02',03 N, | 003°54',24 E | |
| iv) | 51°58',46 N, | 003°09',83 E | (posición 41) del dispositivo de separación del tráfico de Maas West exterior) |
| v) | 51°59',88 N, | 003°09',51 E | |
| vi) | 52°00',74 N, | 003°02',08 E | |
| vii) | 52°00',56 N, | 002°59',28 E | |
| viii) | 51°57',13 N, | 002°54',43 E | |
| ix) | 51°57',61 N, | 002°59',91 E | |
| x) | 51°56',96 N, | 003°00',06 E | |
| xii) | 52°01',26 N, | 003°51',70 E | |
| xii) | 52°01',23 N, | 003°54',22 E | |
| xiii) | 52°00',91 N, | 003°56',07 E | y posición i) |

Nota:

Sonda mínima

Las sondas límite de la derrota deberán verificarse consultando las más recientes cartas de navegación de gran escala de la zona, teniendo presente que la sonda indicada en las cartas se comprueba y mantiene por medio de frecuentes levantamientos y dragados.

MODIFICACIÓN DE LAS ZONAS A EVITAR "EN MAAS CENTRE" Y "EN EL PUNTO DE UNIÓN DE NORTH HINDER"

EN MAAS CENTRE

(Carta de referencia: Países Bajos 1630 (INT 1416), 1ª edición, febrero de 2005

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Modifíquese la posición geográfica de la zona a evitar "EN MAAS CENTRE" de la siguiente manera:

52°01',68 N, 003°53',11 E

EN EL PUNTO DE UNIÓN DE NORTH HINDER

(Carta de referencia: Países Bajos 1630 (INT 1416), 1ª edición, febrero de 2005

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

La descripción de la zona a evitar "En el punto de unión de North Hinder" no se modifica, pero la posición geográfica del centro de la zona circular a evitar se convierte al dátum del sistema geodésico mundial de 1984 como se indica a continuación:

52°00',09 N, 002°51',09 E

RECOMENDACIONES SOBRE LA NAVEGACIÓN EN LOS ACCESOS A LOS PUERTOS POLACOS A TRAVÉS DE LA ZONA DE TRÁFICO DEL GOLFO DE GDAŃSK

1 Utilización del sistema de organización del tráfico marítimo

Los dispositivos de separación del tráfico en los accesos a los puertos de Gdańsk y Gdynia en el golfo de Gdańsk, han sido adoptados por la OMI y se les aplica la regla 10 del Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972, enmendado. Salvo en situaciones que puedan comprometer la seguridad de la navegación, se recomienda firmemente que los buques que naveguen desde el mar Báltico a los puertos de Gdańsk y Gdynia y viceversa utilicen los dispositivos de separación del tráfico del golfo de Gdańsk.

1.1 Se recomienda firmemente que los buques que naveguen desde el mar Báltico al puerto norte de Gdańsk (puerto Pólnocny) y viceversa utilicen el dispositivo de separación del tráfico del "ESTE".

1.2 Se recomienda firmemente que los buques que naveguen desde el mar Báltico al puerto nuevo de Gdańsk (puerto Nowy) y viceversa utilicen la parte nororiental y la parte sudoccidental del dispositivo de separación del tráfico del "OESTE".

1.3 Se recomienda firmemente que los buques que naveguen desde el mar Báltico hacia Gdynia y viceversa utilicen la parte nororiental y la parte occidental del dispositivo de separación del tráfico del "OESTE".

1.4 Los buques que se aproximen a la zona de precaución y naveguen por ella lo deberían hacer con cuidado y seguir la dirección recomendada del tráfico.

1.5 Los buques que realicen viajes internacionales entre el puerto nuevo de Gdańsk (puerto Nowy) (puerto, rada) y Gdynia (puerto, rada) lo ~~debería hacer~~ [harán] a lo largo del eje de circulación recomendado 163°-343°, establecido entre las boyas GD y NP, o transitarán por las vías de circulación de dirección única entre las boyas GD, GN y NP.

Los buques que realicen viajes internacionales entre el puerto norte de Gdańsk (puerto Pólnocny) y Gdynia (puerto, rada) o el puerto nuevo de Gdańsk (puerto Nowy) (puerto, rada) ~~deberían navegar~~ [navegarán] en dirección norte tras dejar al práctico cerca de la boya PP. Tras pasar por el fondeadero nº 5 para buques tanque, ~~deberían cambiar~~ [cambiarán] su rumbo a 314° y navegar en la dirección de la boya GN establecida en la zona de precaución, cambiar de rumbo en ella y continuar navegando a lo largo de la vía de circulación de dirección única oportuna.

Los buques que realicen viajes internacionales entre el puerto nuevo de Gdańsk (puerto Nowy) (puerto, rada) o Gdynia (puerto, rada) y el puerto norte de Gdańsk (puerto Pólnocny) (puerto, rada) ~~deberían navegar~~ [navegarán] por la vía de circulación de dirección única oportuna hacia la zona de precaución establecida alrededor de la boya GN. Desde ahí, ~~deberían cambiar~~ [cambiarán] su rumbo a 134° y navegarán por el eje de circulación recomendado, en la dirección de la boya ZS. Tras pasar por el fondeadero nº 5 para buques tanque, ~~deberían cambiar~~ [cambiarán] de rumbo y se dirigirán al sur, en la dirección del lugar de embarco del práctico marcado por la boya PP.

2 Tráfico que cruza

Entre los puertos polacos del golfo de Gdańsk hay un tráfico que cruza, que consiste principalmente en buques dedicados a la navegación de recreo, buques pesqueros y naves de gran velocidad. Ello aumenta el riesgo de abordaje en la zona. Se recuerda a los navegantes que, cuando se estime que hay riesgo de abordaje, las reglas del Reglamento de Abordajes, 1972 son aplicables en su totalidad, especialmente las de las secciones II y III de la parte B, de las cuales las reglas 15 y 19 d) son particularmente pertinentes en situaciones de cruce.

3 Actividades relacionadas con la pesca y la navegación de recreo

Los navegantes deben tener presente que en verano pueden registrarse concentraciones de embarcaciones de recreo en el golfo de Gdańsk entre Gdynia, Sopot, Hel y Gdańsk y han de navegar con precaución. Los buques pesqueros faenan principalmente entre los puertos situados en la bahía de Pucka y los caladeros del golfo de Gdańsk. Se recuerda a los buques pesqueros lo prescrito en el párrafo i) de la regla 10 del Reglamento de Abordajes, 1972, y a los buques de vela y a todos los demás buques de eslora inferior a 20 m lo prescrito en el párrafo j) de la misma regla.

4 Practicaje

El practicaje es obligatorio en radas y puertos, con arreglo a la legislación nacional.

5 Defectos que afectan a la seguridad

Los buques que presenten defectos que afecten a la seguridad de su funcionamiento deberán adoptar las medidas adecuadas para subsanar los antes de entrar en el golfo de Gdańsk.

6 Sistema de notificación para buques y servicio de información para la navegación

Se establece un sistema de notificación obligatoria para buques (GDANREP) en la parte sudoccidental del golfo de Gdańsk, en las aguas territoriales e interiores de Polonia.

Se exige a todos los buques que navegan por la zona de notificación GDANREP que utilicen el sistema de notificación obligatoria para buques y las emisiones informativas facilitadas y gestionadas por la Administración marítima de Polonia mediante el STM del "golfo de Gdańsk", y que estén a la escucha de las pertinentes emisiones en VHF.

El servicio de tráfico marítimo del "golfo de Gdańsk" supervisa el cumplimiento de lo estipulado en el sistema de organización del tráfico marítimo y en el sistema de notificación obligatoria para buques adoptados por la Organización.

7 Zonas provisionalmente cerradas a la navegación y a la pesca

Se recuerda a los navegantes la existencia de zonas amplias provisionalmente cerradas a la navegación y a la pesca en las aguas del golfo de Gdańsk.

ESTABLECIMIENTO DE UNA NUEVA DERROTA DE DOS DIRECCIONES "A LA ALTURA DE LA COSTA SUDOCCIDENTAL DE ISLANDIA"

(Carta de referencia: Carta de Islandia N° 31, INT 1105 Dyrhólaey - Snæfellsnes, nueva edición, junio de 2004

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Descripción de la derrota de dos direcciones en el paso de Hullid

Las medidas de organización del tráfico consisten en una derrota de dos direcciones (la derrota interior) al oeste de la Península de Reykjanes, que está situada entre las dos zonas a evitar propuestas, una oriental y la otra occidental, delimitadas por líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

- | | | |
|-----|--------------|--------------|
| 18) | 64°01',70 N, | 022°58',30 W |
| 19) | 63°49',20 N, | 022°47',30 W |
| 20) | 63°48',00 N, | 022°48',40 W |
| 21) | 63°47',00 N, | 022°47',60 W |
| 22) | 63°45',80 N, | 022°44',40 W |
| 23) | 63°40',90 N, | 022°40',20 W |
| 26) | 63°39',70 N, | 022°46',70 W |
| 27) | 63°59',10 N, | 023°03',50 W |

ESTABLECIMIENTO DE ZONAS A EVITAR A LA ALTURA DE LAS COSTAS MERIDIONAL Y SUDOCCIDENTAL DE ISLANDIA

(Cartas de referencia: Carta de Islandia 31, INT 1105 Dyrhólaey – Snæfellsnes - nueva edición: junio de 2004

Nota: esta carta ha sido levantada utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Descripción de las zonas a evitar:

a) A la altura de las costas meridional y sudoccidental - zona oriental

La zona a evitar está delimitada por líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

25)	Faro de Dyrhólaey	63°24',13 N,	019°07',83 W
24)	S de la isla de Surtsey	63°10',00 N,	020°38',00 W
23)	S de la punta de Reykjanes	63°40',90 N,	022°40',20 W
22)	SW de la punta de Reykjanes	63°45',80 N,	022°44',40 W
21)	Parte SE del paso de Húllid	63°47',00 N,	022°47',60 W
20)	Parte NE del paso de Húllid	63°48',00 N,	022°48',40 W
19)	SW de Litla Sandvik	63°49',20 N,	022°47',30 W
18)	A la altura de Sandgerdi	64°01',70 N,	022°58',30 W
8)	NW de la punta de Gardskagi	64°07',20 N,	022°47',50 W
9)	N de la punta de Gardskagi	64°07',20 N,	022°41',40 W
17)	Faro de Gardskagi	64°04',92 N,	022°41',40 W

b) Al oeste de la península de Reykjanes - zona occidental

La zona a evitar está delimitada por líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

26)	Extremo SE	63°39',70 N,	022°46',70 W
27)	Extremo N	63°59',10 N,	023°03',50 W
28)	Extremo W	63°42',00 N,	023°37',00 W
29)	Extremo SW	63°32',00 N,	023°29',50 W

c) Bahía de Faxaflói - zona del banco de Sydra-Hraun

La zona a evitar está delimitada por líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

1)	Extremo SW	64°10',30 N,	022°29',00 W
2)	Extremo SE	64°10',30 N,	022°20',00 W
3)	Extremo E	64°12',00 N,	022°17',50 W
4)	Extremo NE	64°14',20 N,	022°20',00 W
5)	Extremo NW	64°14',20 N,	022°29',00 W
6)	Extremo W	64°12',00 N,	022°31',00 W

Notas:

1. Las medidas de organización del tráfico son aplicables a todos los buques regidos por el Convenio SOLAS de arqueo bruto igual o superior a 500. La zona oriental, sin embargo, podrá ser transitada por los buques que se especifican en el párrafo 2 más abajo.
2. Los buques que hagan escala en puertos situados en la zona a evitar oriental podrán navegar por ella. Los buques de arqueo bruto inferior a 5 000 que realicen viajes entre puertos de Islandia y no transporten cargas peligrosas o nocivas ni a granel ni en tanques de carga podrán transitar por la zona situada al sur de la latitud 63°45' N.

RECOMENDACIÓN SOBRE LA NAVEGACIÓN EN LOS PASOS DE ENTRADA AL MAR BÁLTICO

Derrota - T

1 Los buques que transiten por los pasos de acceso al mar Báltico deberán tener en cuenta que la profundidad máxima que cabe obtener en la mayor parte de la derrota T es de 17 m. Sin embargo, en algunas zonas dicha profundidad está en cierta medida permanentemente reducida debido a la migración de arena.

2 La reducción de la profundidad podría ser de 2 m debido a las variaciones del nivel del mar ocasionadas por una combinación de las condiciones de la marea y meteorológicas juntamente con la presencia de obstáculos desconocidos en el fondo del mar y la migración de arena. Teniendo en cuenta lo anterior, los buques deberían:

- .1 evitar el paso por la zona a menos que su calado les permita navegar por ella con seguridad, teniendo en cuenta los efectos crecientes en el calado tales como el empopamiento y el efecto de un cambio de rumbo; y
- .2 exhibir, cuando se hallen restringidos por su calado, la señal prescrita en la regla 28 del Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972, enmendado, particularmente en ciertas zonas de Storebælt (Gran Belt), Hatter Rev, Vengeancegrund y en el paso angosto situado al este de Langeland).

3 Además, los buques cuyo calado sea igual o superior a 11 m deberían:

- .1 utilizar para transitar por los pasos los servicios de practica localmente establecidos por los Estados ribereños; y
- .2 apercibirse de que el tamaño del buque, su calado y el nivel del mar pueden hacer necesario fondear en determinadas condiciones meteorológicas y de la mar, en cuyo caso deberán tener especialmente en cuenta la información que den el práctico o los servicios de información para la navegación de la zona.

4 Independientemente de su tamaño o calado, los buques que transporten un cargamento de combustible nuclear irradiado, plutonio o desechos de alta actividad (materiales del Código CNI) deberían:

- .1 utilizar para transitar por los pasos los servicios de practica localmente establecidos por los Estados ribereños.

5 Los propietarios de los buques y los capitanes deberían tener plenamente en cuenta las prestaciones que ofrecen los aparatos náuticos nuevos y mejorados que prescribe el capítulo V del Convenio SOLAS, incluido el sistema de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE) para navegar en estos pasos angostos.

EL SOUND

1 Los petroleros con carga cuyo calado sea igual o superior a 7 m, los buques tanque quimiqueros con carga y los buques gaseros con carga, sean cuales fueren sus dimensiones, así como los buques que transporten un cargamento de combustible nuclear irradiado, plutonio o desechos de alta actividad (materiales del Código CNI), cuando naveguen en la parte del Sound delimitada por una línea que une el faro de Svinbådan y el puerto de Hornbæk y por una línea que une el puerto de Skanör y Aflandshage (el punto más meridional de la isla de Amager) deberían:

- .1 utilizar los servicios de practicaje establecidos por los Gobiernos de Dinamarca y Suecia; y
- .2 apercibirse de que el tamaño del buque, su calado y el nivel del mar pueden hacer necesario fondear en determinadas condiciones meteorológicas y de la mar, en cuyo caso deberán tener especialmente en cuenta la información que den el práctico o los servicios de información para la radionavegación de la zona.

2 Los propietarios de los buques y los capitanes deberían tener plenamente en cuenta las prestaciones que ofrecen los aparatos náuticos nuevos y mejorados que prescribe el capítulo V del Convenio SOLAS, incluido el sistema de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE) para navegar en estos pasos angostos.

ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS ZONAS EN LAS QUE NO SE PERMITE FONDEAR EN SHARKS BANK Y LONG SHOAL

(Carta de referencia: Carta N° 502, edición 2, enero de 2006

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Descripción de las zonas en las que no se permite fondear

Sharks Bank

Con objeto de evitar la destrucción por las anclas de los buques de este ecosistema frágil, singular e intacto de barreras de coral, todos los buques evitarán fondear en la zona limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas, designada zona en la que no se permite fondear:

- | | | |
|----|----------------|----------------|
| 1) | 13°05',18,6 N, | 059°38',06,1 W |
| 2) | 13°05',23,6 N, | 059°37',56,7 W |
| 3) | 13°05',08,6 N, | 059°37',57,1 W |
| 4) | 13°05',16,0 N, | 059°37',49,3 W |

Long Shoal

Con objeto de evitar la destrucción por las anclas de los buques de este ecosistema frágil, singular e intacto de barreras de coral, todos los buques de eslora igual o superior a 25 pies evitarán fondear en la zona limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas, designada zona en la que está estrictamente prohibido fondear:

- | | | |
|----|----------------|----------------|
| 1) | 13°07',25,4 N, | 059°38',40,2 W |
| 2) | 13°07',22,9 N, | 059°38',27,4 W |
| 3) | 13°07',00,8 N, | 059°38',43,3 W |
| 4) | 13°07',00,7 N, | 059°38',30,5 W |

ESTABLECIMIENTO DE UNA NUEVA ZONA A EVITAR ESTACIONAL RECOMENDADA "EN LA CUENCA DE ROSEWAY, AL SUR DE NUEVA ESCOCIA"

(Carta de referencia: Servicio hidrográfico del Canadá 4003, edición de 2003)

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum geodésico norteamericano de 1983, que equivale al dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Descripción de la zona a evitar

A fin de reducir considerablemente el riesgo de que se produzcan colisiones entre buques y ballenas francas del Atlántico Norte, que son una especie en grave peligro de extinción, se recomienda que los buques de arqueo bruto igual o superior a 300 que sólo estén en tránsito, **durante el periodo del 1 de junio al 31 de diciembre**, deben evitar la zona limitada por una línea que una las siguientes posiciones geográficas:

- | | | |
|----|--------------|--------------|
| 1) | 43°16',00 N, | 064°55',00 W |
| 2) | 42°47',00 N, | 064°59',00 W |
| 3) | 42°39',00 N, | 065°31',00 W |
| 4) | 42°52',00 N, | 066°05',00 W |

MODIFICACIÓN DE LA DERROTA EXISTENTE EN AGUAS PROFUNDAS QUE FORMA PARTE DE LA VÍA DE CIRCULACIÓN QUE VA HACIA EL NORDESTE ESTABLECIDA EN EL DISPOSITIVO DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO EN EL PASO DE CALAIS (ESTRECHO DE DOVER) Y AGUAS ADYACENTES

(Carta de referencia: Almirantazgo británico 2449, edición 9, junio de 2007)

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Descripción de la derrota en aguas profundas

Como parte de la vía de circulación para el tráfico que se dirige hacia el nordeste, entre la zona de separación descrita en el párrafo i) y la zona/línea de separación descritas en los párrafos c) y e) del dispositivo de separación del tráfico "En el paso de Calais (estrecho de Dover) y aguas adyacentes", se ha establecido una derrota en aguas profundas limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

- | | | |
|------|--------------|--------------|
| i) | 51°09',75 N, | 001°45',61 E |
| ii) | 51°10',26 N, | 001°43',74 E |
| iii) | 51°22',03 N, | 001°58',39 E |
| iv) | 51°18',43 N, | 002°04',69 E |

Notas:

ADVERTENCIA

La vía de circulación principal para el tráfico que va hacia el nordeste pasa al sudeste del banco de Sandettie y debería ser utilizada por todos los buques que naveguen en esa dirección y que, teniendo en cuenta su calado, puedan hacerlo con seguridad.

MODIFICACIÓN DE LA ZONA A EVITAR EXISTENTE ALREDEDOR DE LA ESTACIÓN F3 EN EL DISPOSITIVO DE SEPARACIÓN DEL TRÁFICO "EN EL PASO DE CALAIS (ESTRECHO DE DOVER) Y AGUAS ADYACENTES"

(Carta de referencia: Almirantazgo Británico 2449, edición 9, junio de 2007

Nota: Esta carta ha sido levantada utilizando el datum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Descripción de la zona a evitar por todos los buques

La estación Foxtrot 3 es una zona de alto tráfico de cruce en la que se registran unos 11 000 cruces por año. La estación ha sufrido daños en varias ocasiones. Por tanto, y con objeto de evitar nuevos daños, se ha establecido una "zona a evitar" cuyo centro es la estación Foxtrot 3.

La zona a evitar por todos los buques tiene un radio de 500 metros y su centro se encuentra en la siguiente posición geográfica:

Foxtrot 3 51°24',15 N, 002°00',38 E

MODIFICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA NAVEGACIÓN EN EL CANAL DE LA MANCHA Y EL PASO DE CALAIS (ESTRECHO DE DOVER)

1 El párrafo 1.4 existente se modifica como sigue:

"1.4 Cuando crucen la vía de circulación del tráfico que se dirige hacia el nordeste, establecida en el dispositivo de separación del tráfico "En el paso de Calais (estrecho de Dover) y aguas adyacentes", y naveguen por la zona de precaución próxima a la estación Foxtrot 3 (51° 24', N, 002°00',38 E), los buques que salgan del dispositivo de separación del tráfico "En el West Hinder" y tengan intención de proseguir por el paso de Calais (estrecho de Dover) deben navegar de modo que la estación Foxtrot 3 quede a babor."

2 La sección 7 existente se modifica como sigue:

7 "Sistemas voluntario y obligatorio de notificación del movimiento de buques"

7.1 Los Gobiernos del Reino Unido y de Francia han implantado conjuntamente desde el 1 de julio de 1999 un sistema obligatorio de notificación del movimiento de buques (CALDOVREP) en el canal de la Mancha y el paso de Calais (estrecho de Dover). Es obligatorio para todos los buques mercantes de arqueado bruto inferior a 300 participar en el sistema.

7.2 Los buques de arqueado bruto inferior a 300 deben continuar realizando notificaciones de conformidad con las medidas voluntarias actualmente en vigor, en circunstancias en las que:

- están "sin gobierno" o se hallan al ancla en el DST o en su zonas de navegación costera;
- se ven "restringidos en su capacidad para maniobrar"; o
- sus ayudas náuticas son defectuosas.

Fuera de la zona de cobertura de este sistema, las medidas MAREP permanecen inalteradas."

3 El párrafo 8.1 existente se enmienda como sigue:

"8.1 Los buques con defectos que afecten a la seguridad operacional, además de cursar notificación de tales defectos mediante el sistema CALDOVREP o mediante su participación en el sistema MAREP, adoptarán las medidas apropiadas para corregirlos antes de entrar en el paso de Calais (estrecho de Dover)."

4 El párrafo 9.1 existente se enmienda como sigue:

"9.1 Se recomienda que todos los buques que naveguen en el canal de la Mancha y el paso de Calais (estrecho de Dover) hagan uso de las emisiones transmitidas por los servicios informativos proporcionados por los Gobiernos del Reino Unido y de Francia, y estén a la escucha de las pertinentes emisiones en ondas métricas, tal como se indica en los sistemas CALDOVREP y MAREP."

MODIFICACIÓN DE LA DERROTA EN AGUAS PROFUNDAS "AL NORDESTE DE GEDSER"

(Cartas de referencia: Danesa 197, 3ª edición de abril de 2006

Alemana 163, INT 1351, 12ª edición de 2006

Nota: Estas cartas han sido levantadas utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84)).

Una derrota en aguas profundas con sonda mínima de 16,5 m bajo el nivel medio del mar limitada por una línea que une las siguientes posiciones geográficas:

Descripción del dispositivo de separación del tráfico

1) 54°27',10 N,	012°10',50 E	6) 54°46',06 N,	012°44',03 E
2) 54°27',73 N,	012°11',30 E	7) 54°35',36 N,	012°16',93 E
3) 54°31',30 N,	012°12',80 E	8) 54°31',00 N,	012°15',20 E
4) 54°36',46 N,	012°15',83 E	9) 54°27',40 N,	012°13',10 E
5) 54°46',86 N,	012°43',23 E	10) 54°26',57 N,	012°11',90 E

Nota:

Se recomienda a los buques que, por razón de su calado, no tengan que utilizar la derrota en aguas profundas, que se sirvan de las zonas situadas al norte y al sur de esta derrota, de tal forma que los que se dirijan hacia el este vayan por el lado sur de la derrota en aguas profundas y los que se dirijan hacia el oeste vayan por el lado norte.

ANEXO 3

**PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.[...](83)
(adoptada el (...) de octubre de 2007)**

**ADOPCIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE NOTIFICACIÓN PARA BUQUES
"EN LA ZONA MARINA ESPECIALMENTE SENSIBLE (ZMES) DEL
MONUMENTO MARINO NACIONAL DE
PAPAHĀNAUMOKUĀKEA"**

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, 1974 (Convenio SOLAS), relativa a la adopción de los sistemas de notificación para buques por la Organización,

RECORDANDO ASIMISMO la resolución A.858(20), por la que se decidió que la función de adoptar sistemas de notificación para buques en nombre de la Organización la desempeñe el Comité,

TENIENDO EN CUENTA las Directrices y criterios relativos a los sistemas de notificación para buques, adoptados mediante la resolución MSC.43(64) y enmendados mediante las resoluciones MSC.111(73) y MSC.189(79),

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones formuladas por el Subcomité de Seguridad de la Navegación, en su 53º periodo de sesiones,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en la regla V/11 del Convenio SOLAS, un nuevo sistema de notificación para buques "En la zona marina especialmente sensible (ZMES) del Monumento marino nacional de Papahānaumokuākea";
2. DECIDE que el sistema de notificación para buques "En la zona marina especialmente sensible (ZMES) del Monumento marino nacional de Papahānaumokuākea" (CORAL SHIPREP) entrará en vigor a las [00 00] horas UTC del [...] de 2008]; y
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 1974.

ANEXO

SISTEMA DE NOTIFICACIÓN PARA BUQUES "EN LA ZONA MARINA ESPECIALMENTE SENSIBLE (ZMES) DEL MONUMENTO MARINO NACIONAL DE PAPAĤANAUMOKUĀKEA" (CORAL SHIPREP)

Se establece un sistema de notificación para buques en la zona marina especialmente sensible del Monumento marino nacional de Papahānaumokuākea.

1 Categorías de buques

1.1 Buques obligados a participar en el sistema

1.1.1 Para poder entrar a un puerto o lugar de los Estados Unidos, los buques de arqueo bruto igual o superior a 300 y todos los buques en caso de emergencia, en tránsito por la zona de notificación, están obligados a participar en el sistema CORAL SHIPREP, excepto los buques soberanos inmunes que están exentos de conformidad con lo dispuesto en la regla 1 del capítulo V del Convenio SOLAS.

1.2 Buques a los que se recomienda participar en el sistema

1.2.1 Se recomienda que participen en el sistema CORAL SHIPREP los buques de arqueo bruto igual o superior a 300, los buques pesqueros y todos los buques en caso de emergencia marítima, en tránsito por la zona de notificación.

2 Cobertura geográfica del sistema y número y edición de la carta de referencia utilizada para fijar los límites del sistema

2.1 La cobertura geográfica del sistema CORAL SHIPREP se describe en las posiciones geográficas precisas recogidas en el apéndice.

2.2 Las cartas de referencia que incluyen la zona de notificación para buques son: Estados Unidos 19016, edición de 2007; 19019, edición de 2007, y 19022, edición de 2007. Estas cartas han sido levantados utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84) y en el dátum astronómico.

3 Formato y contenido de las notificaciones, horas y situaciones geográficas en que se han de efectuar y autoridad a la que deberían¹ enviarse y servicios disponibles

3.1 Formato

3.1.1 Las notificaciones se deberían redactar de acuerdo con el formato que figura en el párrafo 2 del apéndice de la resolución A.851(20).

¹ Para los buques obligados a participar en el sistema de notificación, la expresión verbal "debería(n)" no ha de entenderse como una recomendación sino como una obligación en todo el anexo.

3.2 *Contenido*

3.2.1 La notificación enviada por un buque que entre en el sistema debería contener la siguiente información:

Identificador del sistema: CORAL SHIPREP

A Nombre del buque, distintivo de llamada o número de identificación IMO

B Fecha y hora (UTC)

C o D Situación

E o F Rumbo y velocidad del buque

I Destino

L Ruta prevista a través de la zona de notificación

O Calado del buque

P Categorías generales de cargas potencialmente peligrosas a bordo

Q o R Defectos o deficiencias, si procede

T Información de contacto del representante o propietario del buque

U Dimensiones y tipo del buque (por ejemplo, eslora, arqueo y tipo)

W Número total de personas a bordo

3.2.2 La notificación enviada por un buque que salga del sistema debería contener la siguiente información:

Identificador del sistema: CORAL SHIPREP

A Nombre del buque, distintivo de llamada o número de identificación IMO

B Fecha y hora (UTC)

C o D Situación

3.2.3 Por motivos de confidencialidad comercial, los buques podrán optar por comunicar por medios no verbales la sección de la notificación que contenga información sobre los tipos generales de cargas peligrosas antes de entrar en la zona de notificación.

3.3 *Situación geográfica en que se han de efectuar las notificaciones*

3.3.1 Todo buque debería enviar un informe completo con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 3.2.1 inmediatamente después de cruzar el límite para entrar en el sistema de notificación.

3.3.2 Todo buque debería enviar un informe completo con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 3.2.2 inmediatamente después de cruzar el límite para salir del sistema de notificación.

3.3.3 Asimismo, deberían enviarse notificaciones cada vez que se produzca un cambio en el estado o las condiciones de navegación, en particular con respecto al apartado Q del formato de notificación.

3.4 *Autoridad a la que deben enviarse las notificaciones*

3.4.1 La autoridad en tierra será la *Communications Area Master Station Pacific* (CAMSPAC) (estación maestra de comunicaciones de la zona del Pacífico) del Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos. Antes de la implantación del sistema se facilitará mediante avisos a los navegantes una dirección de correo electrónico que pueda utilizarse a través de INMARSAT-C para las notificaciones de los buques de arqueo bruto igual o superior a 300. En caso de emergencia se invitará a los buques a ponerse en contacto con la estación de comunicaciones del 14º del Servicio de Guardacostas. Los buques que no puedan enviar sus notificaciones a través de INMARSAT-C deberán hacerlo a la siguiente dirección: nwhi.notification@noaa.gov.

4 Información que se ha de facilitar a los buques participantes y procedimientos que se han de seguir

4.1 La autoridad en tierra del sistema CORAL SHIPREP emitirá alertas críticas e información sobre situaciones concretas y urgentes, así como otra información que pueda afectar a la seguridad de la navegación en las zonas a evitar adoptadas por la OMI y en el Monumento marino nacional de Papahānaumokuākea², y recordará a los buques la existencia de las zonas a evitar adoptadas por la OMI [al igual que la necesidad de navegar con suma precaución a través de la zona marina especialmente sensible]³.

4.2 Los radioavisos náuticos y las emisiones de emergencia se transmitirán en forma de mensajes NAVTEX o se dirigirán específicamente a los buques equipados con SMSSM que utilicen INMARSAT-C.

² Deberá añadirse aquí la expresión "zona marina especialmente sensible" una vez que el MEPC haya adoptado su decisión definitiva.

³ Este texto deberá ponerse al día una vez que el MEPC haya adoptado su decisión definitiva.

5 Métodos de radiocomunicaciones requeridos para el sistema, frecuencias en que se han de transmitir las notificaciones

5.1 Este sistema utilizará INMARSAT-C y correo electrónico, y los buques provistos de estos equipos deberán enviar sus notificaciones a través de INMARSAT-C.

5.2 En caso de emergencia, los buques deberán llamar al 14º Distrito del Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos, al número 001-808-541-2500 para solicitar respuesta y asistencia.

5.3 Los buques que no puedan comunicarse a través de INMARSAT-C deberán enviar sus notificaciones antes, durante o después de atravesar la zona de notificación a: nwhi.notification@noaa.gov.

5.4 Se mantendrá la confidencialidad de la información comercial delicada, la cual deberá transmitirse antes de entrar en el sistema de notificación. Dicha información podrá enviarse a nwhi.notification@noaa.gov.

5.5 El idioma que deberá emplearse para las notificaciones al sistema es el inglés y, en caso necesario, se utilizarán las *Frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas*.

5.6 Las comunicaciones asociadas al sistema CORAL SHIPREP serán gratuitas para los buques en cuestión, de conformidad con la regla 11 del capítulo V del Convenio SOLAS.

6 Reglamentación vigente en la zona de cobertura del sistema

6.1 Medidas internacionales

6.1.1 Los Estados Unidos han adoptado las medidas necesarias para aplicar los convenios internacionales en los que es Parte.

6.1.2 Reconociendo la fragilidad del medio ambiente en esta zona y los posibles peligros que presenta para la navegación, la OMI ha adoptado varias zonas a evitar para proteger las islas del noroeste de Hawai [y ha otorgado a esta zona la designación de zona marina especialmente sensible, en la que los navegantes deben proceder con suma precaución].⁴

6.1.3 Los Estados Unidos aplican su legislación de conformidad con el derecho internacional, que contempla derechos de navegación con arreglo al derecho internacional consuetudinario recogido en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. No se aplicarán ni impondrán restricciones a los buques con pabellón extranjero, excepto las contempladas en dicha legislación.

⁴ Este texto deberá actualizarse una vez que el MEPC haya adoptado su decisión definitiva.

6.2 *Medidas nacionales*

6.2.1 Los Estados Unidos han adoptado un gran número de medidas para garantizar la seguridad marítima, proteger el frágil medio ambiente y los recursos culturales y las zonas de gran importancia cultural de la población indígena en las NWHI. Esta zona ha sido objeto de una serie de medidas de protección desde 1909, entre las que cabe destacar la designación de la zona como monumento marino nacional de las islas del noroeste de Hawai (designado posteriormente Monumento marino nacional de Papahānaumokuākea) en reconocimiento de su fragilidad, para proteger las numerosas especies de coral, peces, aves, mamíferos marinos y otras especies vegetales y animales, así como para proteger el patrimonio histórico y arqueológico, que incluye recursos culturales y zonas de gran importancia cultural para la población indígena.

6.2.2 Los reglamentos de la zona, entre otras cosas, prohíben extraer, procesar, dañar o perturbar los recursos; alterar el fondo marino, anclar o abandonar un buque y estar en posesión de aparejos de pesca a menos que estén estibados. Para todas estas actividades pueden expedirse permisos; sin embargo, no pueden expedirse permisos para actividades como la liberación de una especie foránea. También están prohibidas actividades como la descarga o depósito, dentro del Monumento o fuera del mismo, de materiales que puedan causar daños posteriormente a los recursos, excepto las descargas derivadas del uso de buques, como efluente sanitario marino autorizado, agua de refrigeración o gases de escape de motores. Los Estados Unidos regulan estrictamente la entrada al Monumento de los veleros sometidos a la jurisdicción estadounidense, exigen obligatoriamente el uso de sistemas de vigilancia del tráfico marítimo en aquellos buques que están autorizados a entrar en el Monumento para fines determinados.

7 **Instalaciones en tierra de apoyo para el funcionamiento del sistema**

7.1 La autoridad en tierra será la *Communications Area Master Station Pacific* (CAMSPAC) (estación maestra de comunicaciones de la zona del Pacífico) del Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos. La CAMSPAC presta servicios de comunicación de socorro marítimo y emite comunicados sobre seguridad y meteorología a navegantes comerciales y recreativos, y también presta servicios de comunicaciones seguras por voz y de transmisión de mensajes grabados a todos los botes, aeronaves y unidades de tierra del Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos. Asimismo, la CAMSPAC es uno de los centros de Operaciones de Continuidad de la Zona del Pacífico del Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos (PACAREA). La CAMSPAC presta servicios de comunicaciones de emergencia y entre organismos para los coordinadores en caso de accidente mediante un centro móvil de comunicaciones de última generación. La CAMSPAC es la autoridad operacional al mando del Sistema de Comunicaciones de la Zona del Pacífico del Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos, formada por estaciones de comunicaciones situadas en Honolulu (Hawai), Kodiak (Alaska) e instalaciones remotas en Guam. La CAMSPAC cuenta con una plantilla de personal de aproximadamente 150 personas.

7.2 El sistema CORAL SHIPREP utilizará el equipo de comunicaciones de INMARSAT-C. Un servidor informático gestiona y clasifica las notificaciones entrantes y envía los mensajes de respuesta. Las notificaciones entrantes son mensajes de texto que llegan por correo electrónico a través de Internet o por télex. Cuando el servidor del sistema de notificación recibe una notificación,

envía al buque un mensaje específico de respuesta. Los coordinadores de zona supervisarán y actualizarán la información contenida en el servidor para incluirla en el mensaje saliente.

8 Otros medios de comunicación disponibles en caso de fallo de las instalaciones de la autoridad en tierra

8.1 Se podrán utilizar mensajes NAVTEX para informar a los navegantes de que el sistema ha sufrido un fallo temporal y facilitarles la información básica necesaria para navegar con seguridad a través de esta zona.

8.2 En el caso de los buques que envíen sus notificaciones a través de INMARSAT-C, se utilizará el protocolo normalizado que se emplea actualmente en dichos sistemas para reenviar las comunicaciones entrantes y salientes a través de una dirección alternativa, esperando que con ello se reducirá el tiempo de parada del sistema, aunque puede producirse un breve retraso.

9 Medidas en caso de que un buque no cumpla las prescripciones del sistema

9.1.1 Se emplearán todos los medios disponibles para fomentar y promover la plena participación de los buques a los que se recomienda presentar notificaciones.

9.1.2 Si un buque que tiene la obligación de enviar notificaciones no lo hace, y puede identificarse sin lugar a dudas, se adoptarán las medidas adecuadas, incluso en colaboración con el Estado de pabellón, de conformidad con el derecho internacional consuetudinario contemplado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982.

APÉNDICE

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

SISTEMA DE NOTIFICACIÓN PARA BUQUES

(Cartas de referencia: Estados Unidos 19016, edición de 2007; 19019, edición de 2007; 19022, edición de 2007. Estas cartas han sido levantados utilizando el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84) y el dátum astronómico.)

1 Límite exterior

Punto	LATITUD	LONGITUD
1	29°25',47 N	178°16',97 W
2	28°43',73 N	175°13',84 W
3	27°00',77 N	173°25',78 W
4	26°44',91 N	171°28',07 W
5	26°24',23 N	170°20',59 W
6	25°56',43 N	167°32',10 W
7	24°50',20 N	165°58',69 W
8	24°05',52 N	161°56',86 W
9	24°05',29 N	161°56',62 W
10	24°04',37 N	161°51',53 W
11	24°03',44 N	161°46',45 W
12	24°02',41 N	161°41',39 W
13	24°01',31 N	161°36',35 W
14	23°59',68 N	161°31',55 W
15	23°57',85 N	161°26',85 W
16	23°55',54 N	161°22',31 W
17	23°52',96 N	161°17',92 W
18	23°50',12 N	161°13',72 W
19	23°46',94 N	161°10',08 W
20	23°43',49 N	161°06',47 W
21	23°39',71 N	161°03',09 W
22	23°35',72 N	161°00',14 W
23	23°31',59 N	160°57',46 W
24	23°27',32 N	160°55',23 W
25	23°22',74 N	160°53',71 W
26	23°18',29 N	160°52',17 W
27	23°13',57 N	160°51',04 W
28	23°08',68 N	160°50',46 W
29	23°03',70 N	160°50',17 W
30	22°58',67 N	160°50',35 W
31	22°53',84 N	160°51',04 W
32	22°49',11 N	160°52',20 W
33	22°44',46 N	160°53',56 W
34	22°40',03 N	160°55',52 W
35	22°35',73 N	160°57',68 W
36	22°31',54 N	161°00',25 W
37	22°27',57 N	161°03',23 W

38	22°23',76 N	161°06',64 W
39	22°20',24 N	161°10',23 W
40	22°17',02 N	161°14',13 W
41	22°14',04 N	161°18',34 W
42	22°11',35 N	161°22',80 W
43	22°09',19 N	161°27',45 W
44	22°07',29 N	161°32',11 W
45	22°05',87 N	161°36',94 W
46	22°04',62 N	161°41',89 W
47	22°03',94 N	161°47',09 W
48	22°03',41 N	161°52',36 W
49	22°03',41 N	161°57',51 W
50	22°03',82 N	162°02',83 W
51	22°04',49 N	162°08',04 W
52	22°05',43 N	162°13',12 W
53	22°05',97 N	162°16',41 W
54	22°06',29 N	162°16',85 W
55	22°34',57 N	164°47',27 W
56	22°47',60 N	166°38',23 W
57	24°03',82 N	168°27',91 W
58	24°25',76 N	170°45',39 W
59	24°46',54 N	171°53',03 W
60	25°07',60 N	174°28',71 W
61	27°05',82 N	176°35',51 W
62	27°27',32 N	178°38',66 W
63	27°28',93 N	178°43',56 W
64	27°30',64 N	178°48',40 W
65	27°32',74 N	178°52',96 W
66	27°35',06 N	178°57',30 W
67	27°37',89 N	179°01',49 W
68	27°40',90 N	179°05',60 W
69	27°44',17 N	179°09',41 W
70	27°47',74 N	179°12',85 W
71	27°51',45 N	179°16',00 W
72	27°55',32 N	179°18',82 W
73	27°59',33 N	179°21',13 W
74	28°03',49 N	179°23',15 W
75	28°07',82 N	179°24',76 W

76	28°12',31 N	179°26',18 W
77	28°16',95 N	179°27',05 W
78	28°21',61 N	179°27',63 W
79	28°26',18 N	179°27',77 W
80	28°30',87 N	179°27',48 W
81	28°35',61 N	179°26',95 W
82	28°40',09 N	179°25',75 W
83	28°44',46 N	179°24',31 W
84	28°48',70 N	179°22',50 W
85	28°52',81 N	179°20',43 W
86	28°56',71 N	179°17',77 W
87	29°00',58 N	179°14',92 W
88	29°04',18 N	179°11',69 W

89	29°07',62 N	179°08',20 W
90	29°10',86 N	179°04',37 W
91	29°13',76 N	179°00',21 W
92	29°16',24 N	178°55',78 W
93	29°18',51 N	178°51',26 W
94	29°20',45 N	178°46',50 W
95	29°22',26 N	178°41',67 W
96	29°23',52 N	178°36',64 W
97	29°24',53 N	178°31',54 W
98	29°25',16 N	178°26',31 W
99	29°25',42 N	178°20',92 W
100	29°25',29 N	178°16',70 W

2 Límite interior alrededor del atolón Kure, el atolón Midway y el atolón Pearl y Hermes

Punto	LATITUD	LONGITUD
1	27°14',76 N	176°29',87 W
2	27°24',95 N	177°33',31 W
3	27°35',87 N	178°29',90 W
4	27°36',64 N	178°33',93 W
5	27°37',53 N	178°37',32 W
6	27°38',60 N	178°40',65 W
7	27°39',85 N	178°43',90 W
8	27°41',28 N	178°47',05 W
9	27°42',89 N	178°50',10 W
10	27°44',66 N	178°53',03 W
11	27°46',59 N	178°55',83 W
12	27°48',67 N	178°58',49 W
13	27°50',89 N	179°01',00 W
14	27°53',22 N	179°03',39 W
15	27°55',69 N	179°05',61 W
16	27°58',29 N	179°07',61 W
17	28°01',01 N	179°09',47 W
18	28°03',81 N	179°11',10 W
19	28°06',71 N	179°12',53 W
20	28°09',67 N	179°13',75 W
21	28°12',70 N	179°14',75 W
22	28°15',78 N	179°15',54 W
23	28°18',91 N	179°16',11 W
24	28°22',04 N	179°16',45 W
25	28°24',72 N	179°16',56 W
26	28°25',20 N	179°16',57 W
27	28°25',81 N	179°16',56 W
28	28°28',35 N	179°16',44 W
29	28°31',49 N	179°16',10 W
30	28°34',61 N	179°15',54 W
31	28°37',69 N	179°14',75 W
32	28°40',71 N	179°13',74 W
33	28°43',68 N	179°12',54 W
34	28°46',58 N	179°11',13 W

35	28°49',39 N	179°09',52 W
36	28°52',11 N	179°07',70 W
37	28°54',72 N	179°05',70 W
38	28°57',21 N	179°03',51 W
39	28°59',58 N	179°01',15 W
40	29°01',81 N	178°58',62 W
41	29°03',90 N	178°55',93 W
42	29°05',83 N	178°53',10 W
43	29°07',60 N	178°50',13 W
44	29°09',21 N	178°47',04 W
45	29°10',64 N	178°43',84 W
46	29°11',89 N	178°40',54 W
47	29°12',95 N	178°37',16 W
48	29°13',82 N	178°33',71 W
49	29°14',50 N	178°30',21 W
50	29°14',99 N	178°26',66 W
51	29°15',28 N	178°23',08 W
52	29°15',36 N	178°19',49 W
53	29°15',25 N	178°15',90 W
54	29°14',94 N	178°12',32 W
55	29°14',43 N	178°08',78 W
56	29°03',47 N	177°12',07 W
57	29°02',55 N	177°07',29 W
58	28°38',96 N	175°35',47 W
59	28°38',67 N	175°34',35 W
60	28°34',91 N	175°19',74 W
61	28°26',24 N	175°10',65 W
62	28°24',61 N	175°08',95 W
63	28°24',53 N	175°09',04 W
64	28°20',09 N	175°04',91 W
65	28°16',05 N	175°01',92 W
66	28°11',78 N	174°59',33 W
67	28°07',29 N	174°57',23 W
68	28°02',63 N	174°55',68 W
69	27°57',84 N	174°54',62 W

70	27°53',01 N	174°54',05 W
71	27°48',12 N	174°54',05 W
72	27°43',28 N	174°54',62 W
73	27°38',48 N	174°55',71 W
74	27°33',81 N	174°57',32 W
75	27°29',30 N	174°59',43 W
76	27°25',00 N	175°02',03 W
77	27°20',93 N	175°05',07 W
78	27°17',18 N	175°08',59 W
79	27°13',73 N	175°12',47 W
80	27°10',59 N	175°16',67 W
81	27°07',88 N	175°21',25 W
82	27°05',57 N	175°26',09 W

83	27°03',66 N	175°31',15 W
84	27°02',22 N	175°36',40 W
85	27°01',29 N	175°41',78 W
86	27°00',73 N	175°47',22 W
87	27°00',68 N	175°52',74 W
88	27°01',09 N	175°58',16 W
89	27°01',99 N	176°03',53 W
90	27°03',34 N	176°08',81 W
91	27°05',12 N	176°13',91 W
92	27°07',37 N	176°18',79 W
93	27°09',98 N	176°23',40 W
94	27°13',02 N	176°27',74 W
95	27°13',77 N	176°28',70 W

3 Límite interior alrededor de la isla Lisianski, la isla Laysan, el arrecife Maro y el banco de Raita

Punto	LATITUD	LONGITUD
1	26°50',89 N	173°30',79 W
2	26°36',00 N	171°37',70 W
3	26°35',49 N	171°33',84 W
4	26°35',10 N	171°30',84 W
5	26°34',07 N	171°27',50 W
6	26°33',35 N	171°25',16 W
7	26°14',26 N	170°23',04 W
8	26°08',69 N	169°48',96 W
9	26°08',36 N	169°49',03 W
10	26°07',62 N	169°45',83 W
11	26°06',03 N	169°40',57 W
12	26°03',97 N	169°35',64 W
13	26°01',51 N	169°30',91 W
14	25°58',65 N	169°26',45 W
15	25°55',32 N	169°22',34 W
16	25°51',67 N	169°18',60 W
17	25°47',78 N	169°15',19 W
18	25°43',54 N	169°12',34 W
19	25°39',05 N	169°09',93 W
20	25°34',37 N	169°08',08 W
21	25°29',54 N	169°06',76 W
22	25°24',61 N	169°05',93 W
23	25°19',63 N	169°05',64 W
24	25°14',65 N	169°05',93 W
25	25°09',69 N	169°06',66 W
26	25°04',85 N	169°08',02 W
27	25°00',17 N	169°09',96 W
28	24°55',66 N	169°12',35 W
29	24°51',35 N	169°15',14 W
30	24°47',37 N	169°18',48 W

31	24°43',69 N	169°22',22 W
32	24°40',34 N	169°26',31 W
33	24°37',42 N	169°30',78 W
34	24°35',00 N	169°35',64 W
35	24°33',02 N	169°40',66 W
36	24°31',34 N	169°45',88 W
37	24°30',31 N	169°51',08 W
38	24°29',68 N	169°56',53 W
39	24°29',56 N	170°01',81 W
40	24°29',61 N	170°04',57 W
41	24°35',77 N	170°44',39 W
42	24°36',29 N	170°47',58 W
43	24°37',18 N	170°50',37 W
44	24°37',76 N	170°52',17 W
45	24°56',23 N	171°50',19 W
46	25°16',61 N	174°24',84 W
47	25°29',56 N	174°38',45 W
48	25°33',28 N	174°42',03 W
49	25°37',33 N	174°45',20 W
50	25°41',68 N	174°47',84 W
51	25°46',23 N	174°50',05 W
52	25°50',93 N	174°51',77 W
53	25°55',80 N	174°52',91 W
54	26°00',71 N	174°53',47 W
55	26°05',67 N	174°53',61 W
56	26°10',59 N	174°53',07 W
57	26°15',46 N	174°52',08 W
58	26°20',20 N	174°50',57 W
59	26°24',75 N	174°48',44 W
60	26°29',15 N	174°45',94 W
61	26°33',26 N	174°42',96 W

62	26°37',11 N	174°39',49 W
63	26°40',60 N	174°35',63 W
64	26°43',75 N	174°31',43 W
65	26°46',49 N	174°26',87 W
66	26°48',90 N	174°22',09 W
67	26°50',79 N	174°17',03 W
68	26°52',20 N	174°11',79 W
69	26°53',21 N	174°06',43 W

70	26°53',74 N	174°00',98 W
71	26°53',74 N	173°55',48 W
72	26°53',29 N	173°50',02 W
73	26°52',56 N	173°44',58 W
74	26°51',85 N	173°39',14 W
75	26°51',13 N	173°33',69 W
76	26°50',75 N	173°30',87 W

4 Límite interior alrededor de los Gardner Pinnacles, los bajos French Frigate y la isla Necker

Punto	LATITUD	LONGITUD
1	25°49',64 N	167°52',66 W
2	25°49',70 N	167°52',65 W
3	25°48',99 N	167°48',35 W
4	25°47',09 N	167°36',72 W
5	25°39',84 N	167°26',48 W
6	25°35',10 N	167°19',79 W
7	25°10',43 N	166°45',00 W
8	24°40',91 N	166°03',36 W
9	24°35',64 N	165°34',99 W
10	24°23',78 N	164°31',12 W
11	24°23',59 N	164°31',14 W
12	24°23',31 N	164°29',74 W
13	24°21',85 N	164°24',52 W
14	24°20',10 N	164°19',39 W
15	24°17',75 N	164°14',56 W
16	24°14',99 N	164°09',97 W
17	24°11',86 N	164°05',69 W
18	24°08',30 N	164°01',80 W
19	24°04',48 N	163°58',23 W
20	24°00',27 N	163°55',22 W
21	23°55',85 N	163°52',59 W
22	23°51',17 N	163°50',56 W
23	23°46',33 N	163°48',98 W
24	23°41',37 N	163°47',99 W
25	23°36',34 N	163°47',56 W
26	23°31',27 N	163°47',60 W
27	23°26',27 N	163°48',28 W
28	23°21',34 N	163°49',50 W
29	23°16',53 N	163°51',14 W
30	23°11',96 N	163°53',47 W
31	23°07',54 N	163°56',15 W
32	23°03',46 N	163°59',38 W
33	22°59',65 N	164°03',01 W
34	22°56',27 N	164°07',10 W

35	22°53',22 N	164°11',49 W
36	22°50',60 N	164°16',18 W
37	22°48',48 N	164°21',16 W
38	22°46',73 N	164°26',28 W
39	22°45',49 N	164°31',60 W
40	22°44',83 N	164°37',03 W
41	22°44',65 N	164°42',51 W
42	22°44',92 N	164°47',99 W
43	22°45',11 N	164°49',52 W
44	22°45',39 N	164°51',48 W
45	22°45',17 N	164°51',53 W
46	22°50',26 N	165°34',99 W
47	22°55',50 N	166°19',63 W
48	22°55',93 N	166°23',32 W
49	22°57',41 N	166°36',00 W
50	23°03',75 N	166°45',00 W
51	23°05',48 N	166°47',45 W
52	24°12',70 N	168°22',86 W
53	24°12',88 N	168°22',78 W
54	24°16',05 N	168°27',28 W
55	24°19',15 N	168°31',66 W
56	24°22',27 N	168°35',95 W
57	24°25',71 N	168°39',94 W
58	24°29',51 N	168°43',55 W
59	24°33',67 N	168°46',63 W
60	24°38',06 N	168°49',29 W
61	24°42',68 N	168°51',46 W
62	24°47',45 N	168°53',12 W
63	24°52',34 N	168°54',28 W
64	24°57',32 N	168°54',82 W
65	25°02',32 N	168°54',95 W
66	25°07',30 N	168°54',43 W
67	25°12',19 N	168°53',32 W
68	25°16',99 N	168°51',76 W
69	25°21',57 N	168°49',60 W

70	25°25',94 N	168°46',93 W
71	25°30',09 N	168°43',86 W
72	25°33',89 N	168°40',42 W
73	25°37',37 N	168°36',52 W
74	25°40',49 N	168°32',24 W
75	25°43',24 N	168°27',68 W

76	25°45',57 N	168°22',82 W
77	25°47',43 N	168°17',76 W
78	25°48',79 N	168°12',47 W
79	25°49',72 N	168°07',09 W
80	25°50',11 N	168°01',62 W
81	25°50',18 N	168°00',09 W

5 Límite interior alrededor de la isla Nihoa

Punto	LATITUD	LONGITUD	Punto	LATITUD	LONGITUD
1	23°52',82 N	161°44',54 W	28	22°47',50 N	161°03',95 W
2	23°52',10 N	161°41',20 W	29	22°44',55 N	161°05',15 W
3	23°51',18 N	161°37',92 W	30	22°41',67 N	161°06',54 W
4	23°50',08 N	161°34',71 W	31	22°38',88 N	161°08',13 W
5	23°48',79 N	161°31',58 W	32	22°36',19 N	161°09',90 W
6	23°47',33 N	161°28',55 W	33	22°33',61 N	161°11',85 W
7	23°45',69 N	161°25',62 W	34	22°31',14 N	161°13',97 W
8	23°43',88 N	161°22',81 W	35	22°28',81 N	161°16',25 W
9	23°41',92 N	161°20',13 W	36	22°26',61 N	161°18',69 W
10	23°39',80 N	161°17',60 W	37	22°24',56 N	161°21',26 W
11	23°37',54 N	161°15',21 W	38	22°22',66 N	161°23',97 W
12	23°35',14 N	161°12',99 W	39	22°20',92 N	161°26',80 W
13	23°32',62 N	161°10',93 W	40	22°19',35 N	161°29',74 W
14	23°29',99 N	161°09',05 W	41	22°17',95 N	161°32',78 W
15	23°27',25 N	161°07',35 W	42	22°16',73 N	161°35',90 W
16	23°24',42 N	161°05',85 W	43	22°15',70 N	161°39',10 W
17	23°21',51 N	161°04',54 W	44	22°14',85 N	161°42',37 W
18	23°18',52 N	161°03',43 W	45	22°14',20 N	161°45',68 W
19	23°15',48 N	161°02',53 W	46	22°13',73 N	161°49',03 W
20	23°12',39 N	161°01',84 W	47	22°13',47 N	161°52',41 W
21	23°09',27 N	161°01',35 W	48	22°13',40 N	161°55',80 W
22	23°06',13 N	161°01',09 W	49	22°13',53 N	161°59',18 W
23	23°02',97 N	161°01',03 W	50	22°13',85 N	162°02',55 W
24	22°59',82 N	161°01',19 W	51	22°14',31 N	162°05',45 W
25	22°56',69 N	161°01',57 W	52	22°14',37 N	162°05',89 W
26	22°53',58 N	161°02',15 W	53	22°14',59 N	162°06',88 W
27	22°50',51 N	161°02',95 W	54	22°15',87 N	162°12',18 W

Punto	LATITUD	LONGITUD	Punto	LATITUD	LONGITUD
55	22°17',70 N	162°17',31 W	71	23°26',02 N	162°43',75 W
56	22°19',97 N	162°22',20 W	72	23°30',40 N	162°41',01 W
57	22°22',73 N	162°26',84 W	73	23°34',51 N	162°37',83 W
58	22°25',88 N	162°31',15 W	74	23°38',26 N	162°34',18 W
59	22°29',41 N	162°35',09 W	75	23°41',69 N	162°30',18 W
60	22°33',28 N	162°38',61 W	76	23°44',72 N	162°25',79 W
61	22°37',47 N	162°41',72 W	77	23°47',36 N	162°21',11 W
62	22°41',93 N	162°44',34 W	78	23°49',55 N	162°16',16 W
63	22°46',63 N	162°46',47 W	79	23°51',24 N	162°10',99 W
64	22°51',48 N	162°48',05 W	80	23°52',44 N	162°05',63 W
65	22°56',46 N	162°49',09 W	81	23°53',14 N	162°00',25 W
66	23°01',50 N	162°49',58 W	82	23°53',36 N	161°54',75 W
67	23°06',58 N	162°49',49 W	83	23°53',09 N	161°49',28 W
68	23°11',61 N	162°48',89 W	84	23°52',82 N	161°47',09 W
69	23°16',57 N	162°47',70 W	85	23°52',39 N	161°44',67 W
70	23°21',36 N	162°45',98 W			

ANEXO 4**PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.[.....](83)
(adoptada el (...) de octubre de 2007)****ADOPCIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA
PARA BUQUES "EN LOS ACCESOS A LOS PUERTOS POLACOS
DEL GOLFO DE GDAŃSK"**

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, 1974 (Convenio SOLAS), relativa a la adopción de los sistemas de notificación para buques por la Organización,

RECORDANDO ASIMISMO la resolución A.858(20), por la que se decidió que la función de adoptar sistemas de notificación para buques en nombre de la Organización la desempeñe el Comité,

TENIENDO EN CUENTA las Directrices y criterios relativos a los sistemas de notificación para buques, adoptados mediante la resolución MSC.43(64) y enmendados mediante las resoluciones MSC.111(73) y MSC.189(79),

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones formuladas por el Subcomité de Seguridad de la Navegación, en su 53º periodo de sesiones,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en la regla V/11 del Convenio SOLAS, un nuevo sistema de notificación obligatoria para buques "En los accesos a los puertos polacos del golfo de Gdańsk";
2. DECIDE que el sistema de notificación obligatoria para buques "En los accesos a los puertos polacos del golfo de Gdańsk" (GDANREP) entrará en vigor a las [00 00] horas UTC del [...de 2008]; y
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 1974.

ANEXO

SISTEMA DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA PARA BUQUES EN LOS ACCESOS A LOS PUERTOS POLACOS DEL GOLFO DE GDAŃSK

Se establece un sistema de notificación para buques (GDANREP) en el golfo de Gdańsk, en las aguas territoriales e interiores de Polonia.

1 Categorías de buques obligados a participar en el sistema

1.1 Están obligados a participar en el sistema los buques de las categorías siguientes que naveguen hacia o desde puertos polacos o atraviesen la zona de notificación entre puertos polacos del golfo de Gdańsk, así como los buques que transiten por la zona:

- todos los buques de pasaje según se definen en el capítulo 1 del Convenio SOLAS de 1974, enmendado;
- los buques de arqueo bruto igual o superior a 150;
- todos los buques dedicados al remolque.

2 Cobertura geográfica del sistema y número y edición de la carta de referencia utilizada para fijar los límites del sistema

2.1 La zona de operaciones del sistema de notificación obligatoria para buques abarca las aguas territoriales e interiores de Polonia en el golfo de Gdańsk al sur del paralelo 54°45' N, entre la línea de notificación y el litoral polaco, tal como se indica en el gráfico adjunto en el apéndice 1.

2.2 La carta de referencia es la carta 151 de Polonia (INT 1291), publicada por el Servicio hidrográfico de la Armada polaca (edición de 2004). El dátum de la carta es el dátum del sistema geodésico mundial de 1984 (WGS 84).

2.3 A efectos del presente sistema, la línea de notificación es la que une las siguientes posiciones geográficas:

1)	54°45',000 N,	018°32',556 E
2)	54°45',000 N,	019°06',100 E
3)	54°36',200 N,	019°24',200 E
4)	54°27',490 N,	019°38',300 E

2.4 A efectos del presente sistema, los puntos de notificación se encuentran en las siguientes posiciones geográficas:

5)	54°35',577 N,	018°52',823 E
6)	54°35',232 N,	018°53',764 E
8)	54°36',763 N,	019°04',674 E
9)	54°36',656 N,	019°07',510 E
10)	54°31',700 N,	018°40',700 E

11)	54°28',100 N,	018°42',900 E
12)	54°25',300 N,	018°54',800 E

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

Las notificaciones deben realizarse mediante transmisión telefónica en VHF. Es posible que, por razones de confidencialidad comercial, un buque decida comunicar por medios no verbales, de conformidad con los reglamentos nacionales pertinentes, la sección de la notificación que contenga información sobre la carga antes de entrar en la zona de notificación.

3.1 Formato

Los designadores que deben utilizarse en la zona GDANREP se basan en el formato tipo que se indica en el párrafo 2 del apéndice de la resolución A.851(20).

Identificador del sistema: GDANREP (SP)(PR)(FR)

3.2 Contenido

La notificación completa que envíen los buques a la autoridad en tierra por telefonía contendrá la siguiente información.

3.2.1 Plan de navegación (SP)

- A Nombre del buque, distintivo de llamada, número IMO (si procede), número ISMM, pabellón
- C o D Situación (expresada en latitud y longitud, o en demora y distancia a una marca terrestre)
- E y F Rumbo y velocidad del buque
- G Nombre del último puerto de escala
- I Destino, ETA y ETD
- O Calado máximo actual
- P Carga y, en el caso de que haya mercancías peligrosas o contaminantes a bordo, cantidad y números ONU y clases de riesgo de la OMI o categoría de la contaminación, si procede
- Q o R Fallos, averías, deficiencias u otras limitaciones (los buques que remolquen deben indicar la longitud del remolque y el nombre del objeto remolcado) o cualesquiera otras circunstancias que condicionen su navegación normal, de conformidad con las disposiciones de los Convenios SOLAS y MARPOL
- T Datos del agente o propietario del buque
- W Número total de personas a bordo
- X Observaciones varias, por ejemplo, cantidad y tipo de hidrocarburos para combustible si el buque lleva más de 5 000 toneladas, estado de la navegación

3.2.2 Notificación de la situación (PR)

- A Nombre del buque, distintivo de llamada, número IMO (o ISMM para las notificaciones por respondedor)
- C o D Situación (expresada en latitud y longitud, o en demora y distancia a una marca terrestre)

3.2.3 Notificación final (FR)

- A Nombre del buque, distintivo de llamada, número de identificación IMO (o ISMM para las notificaciones por respondedor)
- C o D Situación (expresada en latitud y longitud, o en demora y distancia a una marca terrestre)

3.2.4 Otras notificaciones

Cuando se produzca en la zona del sistema de notificación para buques un suceso o accidente que pueda afectar a la seguridad del buque, la seguridad de la navegación o cualquier suceso que entrañe la contaminación, o la amenaza de contaminación, del medio marino, los buques deberán notificar inmediatamente a la autoridad en tierra el tipo de suceso, la hora y lugar en que ocurrió, la gravedad de la avería o de la contaminación, e indicar si se precisa ayuda. Los buques proporcionarán sin demora alguna cualquier otra información adicional relacionada con el suceso o accidente que la autoridad en tierra solicite y lo harán, cuando proceda, utilizando el tipo de formato de notificación detallada que se indica en el párrafo 3 del apéndice de la resolución A.851(20).

Nota: Al recibir un mensaje con la situación de un buque, los operadores del sistema establecerán la relación existente entre la situación del buque y la información suministrada por el equipo de determinación de la situación del que dispongan. La información sobre el rumbo y la velocidad permitirá a los operadores identificar un buque en un grupo de buques.

Toda la información enviada por VHF, teléfono, radar, SIA y otra información pertinente se registrará y guardará durante 30 días.

3.3 *Horas y situaciones geográficas en que se han de efectuar las notificaciones*

Los buques participantes deberán notificar a las autoridades en tierra la información indicada en el párrafo 3.2 de acuerdo con el orden siguiente:

3.3.1 El buque transmitirá el plan de navegación (SP) al entrar en la zona del sistema de notificación para buques, cuando cruce la línea de notificación.

3.3.2 El buque transmitirá la notificación de la situación (PR) al pasar por los puntos de notificación.

3.3.3 El buque transmitirá la notificación final (FR) cuando salga finalmente de la zona del sistema de notificación para buques, al cruzar la línea de notificación.

3.3.4 En el caso de que se produzcan los sucesos o accidentes descritos en el párrafo 3.2.4, los buques transmitirán inmediatamente las otras notificaciones a la autoridad en tierra. Los buques proporcionarán cualquier otra información adicional relacionada con el suceso o accidente que la autoridad en tierra solicite.

3.4 *Autoridad a la que deben enviarse las notificaciones y servicios disponibles*

La autoridad en tierra es el Director de la oficina marítima de Gdynia (Polonia). Los buques que participen en el sistema transmitirán por radio las notificaciones al centro del STM del "golfo de Gdańsk". La autoridad supervisa el tráfico marítimo en la zona de notificación obligatoria para buques del golfo de Gdańsk utilizando el radar y el SIA. Esto no exime a los capitanes de los buques de su responsabilidad en lo que respecta a la navegación del buque.

4 Información que se ha de facilitar a los buques participantes y procedimientos que se han de seguir

4.1 *Información facilitada*

4.1.1 La autoridad facilita información a los buques sobre aquellas situaciones urgentes y concretas que podrían provocar movimientos de tráfico incompatibles y otra información relativa a la seguridad de la navegación, por ejemplo:

- información sobre las condiciones meteorológicas, presencia de hielo, nivel del agua;
- información sobre las condiciones de navegación, incluidos los avisos náuticos (estado de las ayudas náuticas, presencia de otros buques y, si es necesario, su situación, etc.);
- derrota recomendada que se ha de seguir y situación de las zonas provisionalmente cerradas a la navegación.

4.1.2 La estación del centro del STM del "golfo de Gdańsk" transmite la información en el canal de servicio o en el canal de reserva, después del anuncio correspondiente en el canal de servicio en forma de boletines ordinarios o cuando sea necesario o así se solicite. Las horas previstas de los boletines meteorológicos ordinarios y de las emisiones de los avisos náuticos se indican en las publicaciones náuticas pertinentes.

4.1.3 Los buques participantes mantendrán la escucha directa en el canal de servicio designado del STM.

4.1.4 Las emisiones informativas irán precedidas de una transmisión por el canal 16 de VHF en la que se anunciará el canal por el que se efectuarán. Todos los buques que naveguen por la zona deberán escuchar la transmisión anunciada.

4.1.5 En caso necesario, puede enviarse información concreta a un buque por el canal de servicio, sobre todo en relación con la determinación de la situación y la asistencia a la

navegación, o con las condiciones de la zona. Si un buque necesita fondear debido a una avería o emergencia, el operador puede recomendar un fondeadero adecuado en la zona.

4.2 *Organización del tráfico con presencia de hielo en invierno*

Si la presencia de hielo es importante, los dispositivos de separación del tráfico pueden declararse inválidos. Se informará a los navegantes de dicha invalidación mediante avisos a los navegantes y emisiones en VHF procedentes del centro del STM. Los buques que envíen notificaciones al centro recibirán información sobre la derrota recomendada que han de llevar a través del hielo, y/o se les pedirá que se pongan en contacto con el coordinador del rompehielos de la región en cuestión para recibir nuevas instrucciones.

4.3 *Desviaciones*

Si un buque que participa en el sistema de notificación obligatoria para buques no aparece en la pantalla del radar ni establece comunicación con la autoridad, o si se notifica una emergencia, recae sobre el MRCC de la zona la responsabilidad de iniciar la búsqueda del buque de conformidad con las reglas estipuladas para el servicio de búsqueda y salvamento, así como la de coordinar la intervención de otros buques participantes de cuya presencia en dicha zona concreta se tenga conocimiento.

5 Métodos de radiocomunicaciones requeridos para el sistema, frecuencias en que se han de transmitir las notificaciones e información que éstas deben contener

5.1 El equipo de radiocomunicaciones que requiere el sistema es el definido en el SMSSM para la zona marítima A1.

5.2 Las notificaciones se enviarán por telefonía, mediante un equipo radioeléctrico de VHF, utilizando el canal de servicio principal del STM.

5.3 Cuando se efectúen notificaciones, podrá omitirse el identificador del sistema GDANREP.

5.4 El distintivo de llamada del centro del STM del "golfo de Gdańsk" es "VTS Zatoka".

5.5 Los canales de servicio en VHF del centro del STM del "golfo de Gdańsk" son:

Principal	canal 71	información de llamada y notificación breve
Reserva	canal 66	tal como designe el STM
Otro	canal 16	llamada y socorro

5.6 Los buques deben mantener un servicio de escucha permanente en la zona en el canal de servicio del STM, así como notificar y adoptar cualquier medida exigida por las autoridades marítimas para reducir los riesgos.

5.7 La información confidencial podrá transmitirse por otros medios, incluidos los electrónicos, de conformidad con los reglamentos nacionales pertinentes.

5.8 El idioma utilizado para las comunicaciones será el inglés o el polaco, y, cuando sea necesario, se utilizarán las Frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas.

6 Reglamentación vigente en la zona de cobertura del sistema

6.1 Reglamento de Abordajes

El Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972, enmendado, es aplicable en toda la zona de notificación.

6.2 Dispositivos de separación del tráfico

Los dispositivos de separación del tráfico del golfo de Gdańsk han sido adoptados por la OMI y les es aplicable la regla 10 del Reglamento internacional para prevenir los abordajes.

6.3 Practicaje

El practicaje es obligatorio en las aguas nacionales con arreglo a la legislación nacional.

6.4 Reglamentos nacionales

En las aguas interiores de Polonia están vigentes los reglamentos locales pertinentes, incluidos los reglamentos portuarios, promulgados bajo la autoridad del Director de la Oficina marítima de Gdynia, y dichos reglamentos se incluyen en las publicaciones náuticas.

6.5 Cargas peligrosas y contaminantes

Los buques que transporten cargas peligrosas o contaminantes y cuyo puerto de origen o destino esté situado dentro de la zona de notificación para buques deberán cumplir las reglas internacionales y nacionales. El sistema de notificación para buques no exime a los capitanes de los buques de su responsabilidad de entregar las notificaciones e información obligatorias en cada país a las otras autoridades que sean pertinentes. La autoridad vigila las descargas de hidrocarburos y de desechos generados por los buques. Los buques que contaminen en la zona podrán ser objeto de acciones judiciales y de multas.

7 Instalaciones en tierra de apoyo para el funcionamiento del sistema

7.1 El STM del "golfo de Gdańsk" está provisto de sistemas de radar, comunicaciones en VHF, VHF-DF, instalaciones del sistema de identificación automática (SIA), sensores hidrometeorológicos y un sistema de tratamiento y recuperación de la información. Sus funciones consisten en recopilar y evaluar datos, proporcionar información, facilitar asistencia náutica y suministrar información sobre seguridad marítima a los servicios conexos.

7.2 El centro del STM mantiene una guardia las 24 horas del día y dispone de dos operadores en todo momento. El centro del STM cuenta con personal formado de conformidad con las recomendaciones nacionales e internacionales.

7.3 El centro del STM comparte la imagen del tráfico y los datos de notificación para buques con el MRCC de Gdynia y otros servicios conexos.

8 Información relativa a los procedimientos que se han de seguir en caso de fallo de las instalaciones de radiocomunicaciones de la autoridad en tierra

El sistema está proyectado con una duplicación de sistemas suficiente para tolerar los fallos normales del equipo y cuenta con numerosos receptores en cada canal. Si un centro del STM sufre una avería grave y se desconecta del sistema hasta su reparación, podría ser sustituido por uno de los servicios de supervisión del tráfico de la capitanía que utilice también la imagen del tráfico y los datos de notificación del STM y cuyo funcionamiento corra a cargo de la autoridad en tierra.

9 Descripción de los planes para responder a una emergencia que represente un riesgo para la seguridad de la vida en el mar o amenace el medio marino

9.1 Plan SAR

El plan SAR nacional establece el MRCC en Gdynia, que es el centro responsable en el caso de que se produzca una emergencia que represente un riesgo para la seguridad de la vida en el mar y que debe encargarse del despliegue de las unidades SAR en la zona de notificación.

9.2 Plan nacional de emergencia

El Director de la oficina marítima de Gdynia es la autoridad responsable de la prevención y el control de la contaminación ocasionada por hidrocarburos y otras sustancias perjudiciales en las aguas de la zona de notificación. Dada la magnitud de los daños que pueden causar los derrames de hidrocarburos, hay un plan nacional de emergencia para luchar contra estos últimos, en el que cooperan diversas autoridades y que está coordinado por del MRCC.

10 Medidas en caso de que un buque no cumpla las prescripciones del sistema

10.1 El sistema tiene como objetivo primordial mejorar la seguridad de la navegación y la protección del medio marino mediante el intercambio de información entre el buque y tierra. Se emplearán todos los medios para 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.

10.2 Si no se remiten las notificaciones y es posible identificar sin ningún género de dudas al buque infractor, la información se pasará a las autoridades pertinentes del Estado de abanderamiento, de forma que éstas puedan realizar las investigaciones necesarias y proceder a un posible enjuiciamiento, de conformidad con la legislación nacional. La información también se hará llegar a los encargados de la supervisión por el Estado rector del puerto y se emprenderá al mismo tiempo una investigación con miras a la adopción de posibles medidas judiciales de conformidad con la legislación nacional.

ANEXO 5**PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.[.....](83)
(adoptada el (...) de octubre de 2007)****ADOPCIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE NOTIFICACIÓN
OBLIGATORIA PARA BUQUES "A LA ALTURA DE
LA COSTA SUDOCCIDENTAL DE ISLANDIA"**

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, 1974 (Convenio SOLAS), relativa a la adopción de los sistemas de notificación para buques por la Organización,

RECORDANDO ASIMISMO la resolución A.858(20), por la que se decidió que la función de adoptar sistemas de notificación para buques en nombre de la Organización la desempeñe el Comité,

TENIENDO EN CUENTA las Directrices y criterios relativos a los sistemas de notificación para buques, adoptados mediante la resolución MSC.43(64) y enmendados mediante las resoluciones MSC.111(73) y MSC.189(79),

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones formuladas por el Subcomité de Seguridad de la Navegación, en su 53º periodo de sesiones,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en la regla V/11 del Convenio SOLAS, un nuevo sistema de notificación obligatoria para buques "A la altura de la costa sudoccidental de Islandia";
2. DECIDE que el sistema de notificación obligatoria para buques "A la altura de la costa sudoccidental de Islandia" (TRANSREP), entrará en vigor a las [0000] horas UTC del [... 2008];
y
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 1974.

ANEXO

SISTEMA DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA PARA BUQUES "A LA ALTURA DE LA COSTA SUDOCCIDENTAL DE ISLANDIA"

1 Categorías de buques obligados a participar en el sistema

1.1 El sistema se aplicará a los buques de las siguientes categorías:

- .1 buques que hagan escala en puertos situados en la zona a evitar oriental, a la altura de las costas meridional y sudoccidental de Islandia; y
- .2 buques de arqueo bruto inferior a 5 000 a los que se permita transitar por la zona a evitar oriental, al sur de la latitud 63°45' N, cuando realicen viajes entre puertos de Islandia y no transporten cargas peligrosas o nocivas ni a granel ni en tanques de carga.

De conformidad con el SOLAS 1974, el sistema de notificación obligatoria para buques no se aplica a los buques de guerra, buques auxiliares de la armada, buques guardacostas ni otros buques que sean propiedad de un Gobierno Contratante o estén explotados por éste y que se destinen exclusivamente a servicios públicos no comerciales de dicho Gobierno. Sin embargo, se alienta a dichos buques a que participen en el sistema de notificación. El sistema de notificación obligatoria para buques no se aplica a los buques pesqueros que tengan derechos de pesca dentro de la zona económica exclusiva (ZEE) de Islandia ni a los buques de investigación.

2 Cobertura geográfica del sistema y número y edición de las cartas de referencia utilizadas para fijar los límites del sistema

El sistema de notificación abarca la zona a evitar propuesta (la zona oriental) a la altura de las costas meridional y sudoccidental de Islandia y delimitada por líneas que unen las siguientes posiciones geográficas:

25)	Faro de Dyrhólaey	63°24',13 N,	019°07',83 W
24)	S de la isla de Surtsey	63°10',00 N,	020°38',00 W
23)	S de la punta de Reykjanes	63°40',90 N,	022°40',20 W
22)	SW de la punta de Reykjanes	63°45',80 N,	022°44',40 W
21)	Parte SE del paso de Húllid	63°47',00 N,	022°47',60 W
20)	Parte NE del paso de Húllid	63°48',00 N,	022°48',40 W
19)	SW de Litla Sandvik	63°49',20 N,	022°47',30 W
18)	A la altura de Sandgerdi	64°01',70 N,	022°58',30 W
8)	NW de la punta de Gardskagi	64°07',20 N,	022°47',50 W
9)	N de la punta de Gardskagi	64°07',20 N,	022°41',40 W
17)	Faro de Gardskagi	64°04',92 N,	022°41',40 W

La carta de referencia, que incluye toda la zona de cobertura del sistema, es la carta de Islandia N° 31, INT 1105 *Dyrhólaey - Snæfellsnes* (nueva edición de junio de 2004), levantada utilizando el datum del sistema geodésico mundial de 1984.

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 del buque, cuyo título abreviado es "TRANSREP", se remitirá a la autoridad en tierra, el servicio de tráfico marítimo (STM) de Islandia, que se encuentra en Reykiavik. Las notificaciones deberán elaborarse utilizando transmisiones de voz en VHF.

3.1 Formato

La notificación del buque para la autoridad en tierra se ajustará al formato indicado en el párrafo 5.5. La información solicitada a los buques se basa en el formato de notificación normalizado y en los procedimientos que se indican en el párrafo 2 del apéndice de la resolución A.851(20).

3.2 Contenido

La notificación que un buque debe remitir a la autoridad de tierra sólo contiene información esencial para cumplir los objetivos del sistema.

A continuación se indica la información que se considera esencial:

A	Nombre del buque, distintivo de llamada y número IMO
C o D	Situación (latitud y longitud o relativa a una marca terrestre)
E	Rumbo
F	Velocidad
G	Puerto de salida
H	Fecha, hora y punto de entrada en el sistema
I	Puerto de destino
K	Fecha, hora y punto de salida del sistema o de salida de un puerto situado dentro de la zona a evitar
L	Derrota proyectada dentro de la zona a evitar

En caso de defecto, contaminación o pérdida de mercancías en el mar, podrá solicitarse más información.

3.3 Situación geográfica en que se han de efectuar las notificaciones

Los buques que entren en la zona a evitar notificarán al STM la hora a la que prevén atravesar los límites de la zona, que se especifican en el párrafo 2, cuatro horas antes de entrar en ella o cuando salgan de los puertos de la bahía de Faxaflói. Los buques que salgan de puertos situados dentro de la zona a evitar emitirán la notificación a la salida.

3.4 Autoridad

La autoridad en tierra es el servicio de tráfico marítimo (STM) de Islandia, del que se encarga el Servicio de Guardacostas de dicho país.

4 Información que se ha de facilitar a los buques y procedimientos que se han de seguir

El SIA supervisa los buques detectados y reconocidos, lo cual de ningún modo exime al capitán de su responsabilidad respecto de la seguridad de la navegación.

Al recibir una notificación, el servicio de tráfico marítimo puede facilitar, si así se solicita:

- información sobre las condiciones de navegación; e
- información sobre las condiciones meteorológicas.

5 Métodos de radiocomunicaciones requeridos para el sistema, frecuencia en que se han de transmitir las notificaciones e información que éstas deben contener

- .1 TRANSREP se basará en radiocomunicaciones telefónicas en VHF.
- .2 La llamada a la autoridad en tierra se realizará en el canal 70 (16) de VHF.
- .3 No obstante, los buques que no puedan utilizar el canal 70 (16) de VHF para transmitir las notificaciones deberán utilizar la llamada selectiva digital en MF DSC o INMARSAT.
- .4 El idioma utilizado para las comunicaciones será el inglés y, cuando proceda, se utilizarán las frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas.
- .5 Información que las notificaciones deben contener:

A	Nombre del buque, distintivo de llamada y número IMO
C o D	Situación (latitud y longitud o relativa a una marca terrestre)
E	Rumbo
F	Velocidad
G	Puerto de salida
H	Fecha, hora y punto de entrada en el sistema
I	Puerto de destino
K	Fecha, hora y punto de salida del sistema o de salida de un puerto situado dentro de la zona a evitar
L	Derrota proyectada dentro de la zona a evitar

6 Reglamentación vigente en las zonas de cobertura del sistema

Entre las leyes pertinentes en vigor figuran las leyes y reglamentos nacionales necesarios para aplicar el Convenio sobre el Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972, el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973/1978.

7 Instalaciones en tierra de apoyo para el funcionamiento del sistema

El servicio de tráfico marítimo (STM) de Islandia.

- el STM está provisto del SIA, que cubre la totalidad de la zona a evitar;
- equipo de comunicaciones de VHF, MF, HF e INMARSAT;
- instalaciones para las comunicaciones por teléfono, facsímil y correo electrónico; y
- personal a cargo del sistema: el STM tendrá una dotación de personal del servicio de guardacostas 24 horas al día.

8 Otros medios de comunicación disponibles en caso de fallo de las instalaciones de la autoridad en tierra

TRANSREP está proyectado con el grado de redundancia necesario y suficiente para tolerar los fallos normales del equipo.

ANEXO 6**PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.[...](83)
(adoptada el (...) de octubre de 2007)****ADOPCIÓN DE MODIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE NOTIFICACIÓN
OBLIGATORIA PARA BUQUES "A LA ALTURA DE OUESSANT",
"A LA ALTURA DE LOS CASQUETS" Y "EN EL PASO DE
CALAIS/ESTRECHO DE DOVER"**

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, 1974 (Convenio SOLAS), relativa a la adopción de los sistemas de notificación para buques por la Organización,

RECORDANDO ASIMISMO la resolución A.858(20), por la que se decidió que la función de adoptar sistemas de notificación para buques en nombre de la Organización la desempeñe el Comité,

TENIENDO EN CUENTA las Directrices y criterios relativos a los sistemas de notificación para buques, adoptados mediante la resolución MSC.43(64) y enmendados mediante las resoluciones MSC.111(73) y MSC.189(79),

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones formuladas por el Subcomité de Seguridad de la Navegación, en su 53º periodo de sesiones,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en la regla V/11 del Convenio SOLAS, las modificaciones a los sistemas de notificación obligatoria para buques "A la altura de Ouessant" (OUESSREP), "Al altura de los Casquets" (MANCHEREP) y "En la paso de Calais/estrecho de Dover" (CALDOVREP);
2. DECIDE que las citadas modificaciones a los sistemas de notificación obligatoria para buques "OUESSREP", "MANCHEREP" y "CALDOVREP" entrarán en vigor a las [00 00] horas UTC del [... de 2008];
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 1974.

ANEXO

MODIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA PARA BUQUES "A LA ALTURA DE OUESSANT", "A LA ALTURA DE LOS CASQUETS" Y "EN EL PASO DE CALAIS/ESTRECHO DE DOVER"

1 A LA ALTURA DE OUESSANT

Se modifica el párrafo 3.1 "Contenido" y el párrafo 1.4 "Formato de la notificación" del RESUMEN del siguiente modo: (véase el apéndice).

2 A LA ALTURA DE LOS CASQUETS

Se modifica el párrafo 3.1 "Contenido" del siguiente modo: (véase el apéndice).

3 EN EL PASO DE CALAIS/ESTRECHO DE DOVER

Se modifica el párrafo 3.2 "Contenido" y la sección 4 "Formato de las notificaciones" del RESUMEN del siguiente modo: (véase el apéndice).

APÉNDICE

"La notificación exigida contendrá la siguiente información:

- A- Nombre del buque, distintivo de llamada, número de identificación de la OMI (o número ISMM para la notificación a través de respondedor);
- B- Fecha y hora;
- C o D- Situación expresada en latitud y longitud o demora verdadera y distancia a una marca claramente identificada;
- E- Rumbo verdadero;
- F- Velocidad;
- G- Puerto de salida;
- I- Puerto de destino y hora probable de llegada;
- O- Calado actual del buque;
- P- Carga y, si hay mercancías peligrosas a bordo, cantidad y clase OMI;
- Q o R- Defectos, averías y/o deficiencias que afectan a la estructura, a la carga o al equipo del buque u otras limitaciones que afecten a la navegación normal, de conformidad con las disposiciones de los Convenios SOLAS y MARPOL;

- T- Dirección para obtener información sobre la carga de mercancías peligrosas;
- W- Número de personas a bordo;
- X- Varios:
 - características y cantidad estimada de combustible de los buques que transportan más de 5 000 toneladas de combustible líquido;
 - condiciones de navegación."

ANEXO 7**PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.[...](83)
(aprobada el [..... 2007])****ADOPCIÓN DE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO REVISADAS PARA LOS
SISTEMAS INTEGRADOS DE NAVEGACIÓN**

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 ADEMÁS 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 encargaran de aprobar y enmendar las normas de funcionamiento y las especificaciones técnicas en nombre de la Organización,

RECORDANDO ASIMISMO la regla V/15 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS), 1974, sobre los principios relativos al proyecto del puente, el proyecto y la disposición de los sistemas y aparatos náuticos y los procedimientos del puente,

TOMANDO NOTA de que en la regla V/18 del Convenio SOLAS se prescriben sistemas de navegación de un tipo aprobado que cumplan las normas de funcionamiento pertinentes,

RECONOCIENDO la necesidad de revisar las normas de funcionamiento para los sistemas integrados de navegación a fin de incrementar la seguridad de la navegación al proporcionar funciones integradas y mejoradas para evitar peligros geográficos, ambientales y del tráfico,

HABIENDO EXAMINADO la recomendación sobre las normas de funcionamiento revisadas para los sistemas integrados de navegación formulada por el Subcomité de Seguridad de la Navegación en su 53º periodo de sesiones y el Comité de Seguridad Marítima en su 83º periodo de sesiones,

1. ADOPTA la Recomendación sobre las normas de funcionamiento revisadas para los sistemas integrados de navegación, que figura en el anexo de la presente resolución;
2. RECOMIENDA a los Gobiernos que se cercioren de que los sistemas de navegación integrados:
 - a) en el caso de que se hayan instalado el [1 de enero de 2011] o posteriormente, se ajustan a normas de funcionamiento que no sean inferiores a las especificadas en el anexo de la presente resolución; y
 - b) en el caso de que se hayan instalado el 1 de enero de 2000 o posteriormente pero antes del [1 de enero de 2011], se ajustan a normas de funcionamiento que no sean inferiores a las especificadas en el anexo 3 de la resolución MSC.86(70).

ANEXO

NORMAS DE FUNCIONAMIENTO PARA LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE NAVEGACIÓN

1 Objetivo de los sistemas integrados de navegación

1.1 El sistema integrado de navegación (SIN) tiene por finalidad incrementar la seguridad de la navegación, ofreciendo funciones integradas y mejoradas para evitar peligros geográficos, del tráfico y ambientales.

1.2 Al combinar e integrar funciones e información, el SIN proporciona "valor añadido", al operador para planificar, supervisar y/o controlar la seguridad de la navegación y el avance del buque.

1.3 La supervisión de la integridad es una función intrínseca del SIN. El SIN refuerza la seguridad de la navegación evaluando las señales de entrada de distintas fuentes, combinándolas para producir información y emitiendo oportunamente alertas de situaciones peligrosas, de fallos de sistemas y de degradación de la integridad de esta información.

1.4 El SIN presenta información correcta, inequívoca y puntual al usuario, y facilita dicha información a los subsistemas y funciones correspondientes dentro del SIN y demás equipo conectado.

1.5 El SIN ofrece la función de conocimiento de la modalidad y el estado de funcionamiento.

1.6 Con el SIN se trata de asegurar que, teniendo en cuenta el factor humano, el volumen de trabajo se mantenga dentro de la capacidad del operador, a fin de mejorar la seguridad y eficacia de la navegación y de complementar las capacidades de los navegantes, al mismo tiempo que se compensan sus limitaciones.

1.7 Con el SIN se trata de brindar un sistema de probada idoneidad al usuario para una determinada tarea en un contexto de utilización particular.

1.8 En el módulo C se indica el objetivo de la gestión de alertas.

2 Alcance

2.1 Tareas de navegación

2.1.1 El SIN comprende tareas de navegación tales como "Planificación de la derrota", "Verificación de la derrota", "Prevención de abordajes", "Control de la navegación", "Estado de navegación y visualización de datos" y "Gestión de alertas", etc., incluidas las fuentes, datos y visualizaciones respectivas integradas en un sistema de navegación. Estas tareas se describen en el párrafo 7.

2.1.2 El SIN se considera tal si los puestos de operaciones están dotados de pantallas con funciones múltiples que integren, como mínimo las siguientes tareas o funciones de navegación:

- "Verificación de la derrota"
- "Prevención de abordajes"

y pueden proporcionar funciones de control manual y/o automático de la navegación.

2.1.3 Otras tareas obligatorias

2.1.3.1 La gestión de alertas es una de las partes del SIN. En el módulo C se especifican el alcance y las prescripciones de la gestión de alertas.

2.1.3.2 La presentación de datos de control de la navegación para el control manual, según se especifica en el párrafo 7.5.2 de las presentes normas de funcionamiento, forma parte del SIN.

2.1.4 También se podrán integrar en el SIN otras tareas/funciones de navegación.

2.2 Puestos de tareas

2.2.1 Las tareas se asignan a un grupo definido de "puestos de tareas" multifuncionales, donde el operador las lleva a cabo.

2.2.2 El alcance del SIN puede diferir según el número y tipo de tareas integradas.

La configuración, uso, funcionamiento y presentación visual de los SIN varían según se trate de:

- buques en navegación, fondeados y amarrados,
- control manual o automático de la navegación en diferentes aguas,
- navegación habitual planificada y maniobras especiales.

3 Aplicación de las presentes normas de funcionamiento

3.1 Objetivo de las presentes normas

El objetivo de las presentes normas de funcionamiento es facilitar la integración adecuada y en condiciones de seguridad de la información con las funciones de navegación.

El objetivo es, en particular:

- permitir la instalación y el uso de un SIN, en lugar de un equipo de navegación autónomo a bordo de los buques; y
- fomentar el uso de procedimientos de seguridad en el proceso de integración:

para:

- una integración de conjunto; y
- una integración parcial

de las funciones, datos y el equipo de navegación.

3.1.3 Las presentes normas complementan, con respecto al SIN, las prescripciones funcionales de las distintas normas de funcionamiento adoptadas por la Organización.

3.2 Aplicación a las tareas

3.2.1 Las presentes normas de funcionamiento son aplicables a los sistemas en que se combinan funciones o el equipo propias de, como mínimo, las tareas de navegación que se mencionan en el párrafo 2.1.2.

3.2.2 Si se integran otras tareas, las prescripciones de las presentes normas se aplicarán a todas las funciones adicionales incluidas en el SIN.

3.3 Módulos de las presentes normas

3.3.1 Las presentes normas de funcionamiento se basan en un concepto modular que, si es necesario, ofrecerá distintas configuraciones y ampliaciones.

3.3.2 Las presentes normas constan de cuatro módulos:

- Módulo A, relativo a las prescripciones para la integración de la información náutica;
- Modulo B, relativo a las prescripciones operacionales/funcionales de los SIN basadas en una estructura de tareas;
- Módulo C, relativo a las prescripciones sobre la gestión de alertas; y
- Módulo D, relativo a las prescripciones sobre documentación.

3.4 Aplicación de los módulos

Las presentes normas de funcionamiento son aplicables a todos los SIN, según se indica a continuación:

3.4.1 Los módulos A, C, D y los párrafos 6 y 8 a 13 del módulo B se aplican a todos los SIN.

3.4.2 Además, para cada tarea integrada en el SIN, éste debería cumplir:

- las prescripciones de las tareas respectivas, según se indica en el párrafo 7 del módulo B; y
- los módulos pertinentes de las normas de funcionamiento para los equipos autónomos, según se indica en el cuadro 1.

Cuadro 1

Tareas y funciones del SIN (párrafo de las presentes normas)	Módulos aplicables además de las normas de funcionamiento (NF) de cada equipo para las tareas integradas en el SIN. Los módulos se especifican en los apéndices de las presentes normas de funcionamiento, a menos que se indiquen en las normas del equipo
Prevención de abordajes (7.4)	NF para radares (resolución MSC.192(79)) (Módulos especificados en el Apéndice 3) Módulo A: "Sensor y detección" Módulo B: "Prescripciones operacionales" Módulo C: "Prescripciones técnicas y de proyecto"
Planificación de la derrota (7.2) Verificación de la derrota (7.3)	NF para el SIVCE (resolución MSC.232(82)) Módulo A: "Base de datos" Módulo B: "Prescripciones operacionales y funcionales"
Control de la derrota (7.5.3, 8.6 y 8.7)	NF para el control de la derrota, resolución MSC.74(69), anexo 2 (Módulos indicados en el apéndice 4) Módulo B: "Prescripciones operacionales y funcionales"

3.5 Aceptación del SIN como equipo náutico

3.5.1 Las presentes normas pueden permitir que se acepte el SIN como sustituto de algunas prescripciones relativas al equipo náutico que se debe llevar a bordo, considerándose equivalente a los otros medios estipulados en la regla V/19 del SOLAS. En este caso, el SIN debería cumplir:

- con las presentes normas de funcionamiento; y
- por lo que respecta a las tareas pertinentes de dichas normas de funcionamiento, con los módulos aplicables de las normas de funcionamiento del equipo que se especifican en el cuadro 2.

Cuadro 2

Permitir que se acepte el SIN como:	El INS cumple: Tareas y funciones (párrafo de las presentes normas)	Módulos aplicables de las normas de funcionamiento (NF) para cada equipo, según se especifica en los apéndices del documento
Sistema de radar	Prevención de abordajes (7.4)	NF para radares (resolución MSC.192(79)) (Módulos indicados en el apéndice 3) Módulo A: "Sensor y detección" Módulo B: "Prescripciones operacionales" Módulo C: "Prescripciones técnicas y de proyecto"
SIVCE	Planificación de la derrota (7.2) Verificación de la derrota (7.3)	NF para el SIVCE (resolución MSC.232(82)) Módulo A: "Base de datos" Módulo B: "Prescripciones operacionales y funcionales"
Sistema de control del rumbo	Datos de control de la navegación (7.5) o estado de la navegación y visualización de datos (7.7)	Resolución A.342(IX), enmendada - MSC.64(67), anexo 3
Sistema de control de la derrota	Datos de control de la navegación y control de la derrota (7.5.3, 8.6 y 8.7)	Control de la derrota, resolución MSC.74(69), anexo 2 (Módulos indicados en el apéndice 4) Módulo B: "Prescripciones operacionales y funcionales"
Presentación de los datos del SIA	Prevención de abordajes (7.4) Datos de control de la navegación (7.5)	MSC.74(69), anexo 3
Ecosonda	Verificación de la derrota (7.3)	MSC.74(69), anexo 4
SEDS	Datos de control de la navegación (7.5) o estado de navegación y visualización de los datos (7.7)	GPS, resolución A.819(19), enmendada, resolución MSC.112(73) o GALILEO, resolución MSC.233(82) o GLONAS, resolución MSC.53(66), enmendada por la resolución MSC.113(73)
SDME	Datos de control de la navegación (7.5) o estado de navegación y visualización de los datos (7.7)	Resolución MSC.96(72)

3.6 En el módulo C se especifica la aplicación de la gestión de alertas

3.7 Otras normas pertinentes

3.7.1 El proyecto y la disposición del puesto de trabajo no se abordan en las presentes normas de funcionamiento, sino en la circular MSC/Cir.982.

4 Definiciones

A los efectos de las presentes normas regirán las definiciones del apéndice 1.

Módulo A - Integración de la información

5 Prescripciones para integrar la información sobre navegación

5.1 Interfaces e intercambio de datos

5.1.1 El SIN debería combinar, procesar y evaluar datos procedentes de las fuentes y sensores conectados.

5.1.2 Se debería supervisar la disponibilidad, validez e integridad del intercambio de datos dentro del SIN y de datos procedentes de fuentes y sensores conectados.

5.1.3 Los fallos del intercambio de datos no deberían afectar a ninguna función independiente.

5.1.4 La interfaz hacia el SIN, a partir de éste y dentro del mismo, debería cumplir las normas internacionales sobre interfaces e intercambio de datos que correspondan.

5.1.5 La interfaz o interfaces deberían cumplir las prescripciones sobre interfaces de la gestión de alertas que figuran en la parte C de las presentes normas de funcionamiento.

5.2 Precisión

5.2.1 Los datos procesados por el SIN deberían cumplir las prescripciones sobre precisión y resolución que figuran en las normas de funcionamiento aplicables de la Organización.

5.3 Validez, verosimilitud, latencia

5.3.1 Validez

5.3.1.1 Los SIN no deberían utilizar datos que no hayan superado las comprobaciones de validez para las funciones que dependen de dichos datos, excepto en casos en que las normas de funcionamiento pertinentes permitan específicamente el uso de datos no válidos. Las funciones que no dependen de dichos datos no deberían verse afectadas.

5.3.1.2 Si los datos utilizados por el SIN para una función dejan de ser válidos, o de estar disponibles, se debería emitir un aviso. Cuando los datos que el SIN no esté utilizando realmente dejen de ser válidos, o de estar disponibles, esto se indicará, como mínimo, como una advertencia.

5.3.2 Verosimilitud

5.3.2.1 Se debería comprobar que los datos recibidos o derivados que utilice o distribuya el SIN corresponden a valores plausibles.

5.3.2.2 El SIN no debería utilizar datos que no hayan superado las comprobaciones de verosimilitud y los mismos no deberían afectar a funciones que no dependen de dichos datos.

5.3.3 Latencia

5.3.3.1 La latencia de los datos (actualización e índice de repetición de datos) dentro del SIN no debería degradar la funcionalidad indicada en las normas de funcionamiento pertinentes.

5.4 Sistema de referencia común coherente

5.4.1 Coherencia de los datos

5.4.1.1 El SIN debería garantizar que los distintos tipos de información se distribuyan a las partes pertinentes del sistema, aplicando un "sistema de referencia común coherente" para todos los tipos de información.

5.4.1.2 Se deberían proporcionar detalles de la fuente de todos los datos y del método de procesamiento de dichos datos para su utilización futura en el SIN.

5.4.1.3 El sistema de referencia común coherente debería garantizar que se suministre el mismo tipo de datos de la misma fuente a todas las partes del SIN.

5.4.2 Punto de referencia común coherente

5.4.2.1 El SIN debería utilizar un punto de referencia común coherente único para toda la información relacionada con el espacio. A fin de mantener la coherencia de las distancias y rumbos observados y medidos, el punto de referencia recomendado debería ser el puesto de órdenes de maniobra. Podrán utilizarse otros puntos de referencia si se indican claramente o son evidentes. La selección de un punto de referencia alternativo no debería afectar el proceso de supervisión de la integridad.

5.4.3 Coherencia entre umbrales

5.4.3.1 El SIN debería reforzar la coherencia de los umbrales para las funciones de supervisión y de alerta.

5.4.3.2 El SIN debería garantizar mediante medios automáticos que, cuando es posible, distintas partes del mismo utilizan umbrales uniformes.

5.4.3.3 Se podrá formular una advertencia cuando el equipo del puente introduzca umbrales que difieran de los umbrales definidos en otras partes del SIN.

5.5 Supervisión de la integridad

5.5.1 Se debería supervisar y verificar automáticamente la integridad de los datos antes de visualizarlos o utilizarlos.

5.5.2 Se debería verificar la integridad de la información comparándola con los datos derivados independientemente de dos o más sensores o fuentes, si se dispone de ellos.

5.5.3 El SIN debería proporcionar medios manuales o automáticos para seleccionar el método más preciso de supervisión de la integridad utilizando los sensores y fuentes disponibles.

5.5.4 Se debería dar una indicación clara de los sensores y fuentes de datos seleccionados para la supervisión de la integridad.

5.5.5 El SIN debería emitir un aviso si no es posible verificar la integridad de los datos o si estos no superan la función de verificación de su integridad.

5.5.6 Los datos que no superen la función de supervisión de integridad o datos para los cuales no es posible hacer una supervisión de integridad no deberían utilizarse para los sistemas/funciones de control automático.

5.6 Marcación de los datos

5.6.1 Los datos deberían estar marcados con la fuente y el resultado de las comprobaciones de validez, verosimilitud y supervisión de la integridad a fin de permitir que las funciones subsiguientes decidan si sus datos de entrada cumplen o no las prescripciones de integridad.

5.7 Selección de sensores y fuentes

5.7.1 El SIN debería ofrecer al usuario dos modalidades de selección de sensores/fuentes, cuando se disponga de varios sensores/fuentes, a saber: modalidad de selección manual de sensores/fuentes y modalidad de selección automática de sensores/fuentes.

5.7.2 En la modalidad de selección manual de sensores/fuentes debería ser posible seleccionar los sensores/fuentes para su utilización en el SIN. Cuando se disponga de un sensor/fuente más adecuado, debería indicarse.

5.7.3 En la modalidad de selección automática de sensores/fuentes, se deberían seleccionar automáticamente los sensores/fuentes más adecuados para usarlos en el SIN. Además, debería ser posible excluir manualmente algunos sensores/fuentes para que no sean seleccionados de forma automática.

Módulo B - Prescripciones para los sistemas integrados de navegación basadas en tareas

6 Prescripciones operacionales

6.1 El SIN debería proyectarse de modo que se reduzca la carga de trabajo del personal del puente y el práctico, contribuyendo a que lleven a cabo de manera eficaz y en condiciones de seguridad las funciones de navegación que tiene incorporadas.

6.2 La integración debería proporcionar todas las funciones, según sea la tarea para la cual se utiliza y se configura el SIN, a fin de facilitar las tareas que desempeñan el personal del puente y el práctico para hacer navegar el buque en condiciones de seguridad.

6.3 Cada parte del SIN debería cumplir las prescripciones aplicables adoptadas por la Organización, incluidas las de las presentes normas de funcionamiento.

6.4 Cuando el equipo conectado al SIN desempeñe otras funciones, aparte de las abarcadas por las presentes normas, el funcionamiento de éstas y, dentro de lo razonablemente posible, el fallo de dichas funciones adicionales, no debería repercutir negativamente en el funcionamiento del SIN degradándolo por debajo de las referidas prescripciones.

6.5 La integración de funciones en el SIN no debería degradar el funcionamiento por debajo de las prescripciones estipuladas por la Organización para dicho equipo.

6.6 Los alertas deberían generarse y presentarse según conforme al módulo C.

7 Prescripciones relacionadas con las tareas y funciones de los sin

7.1 Generalidades

7.1.1 La configuración del SIN debería ser modular y adecuada a las tareas. Las tareas de navegación del SIN se dividen en las siguientes categorías: "Planificación de la derrota", "Verificación de la derrota", "Prevención de abordajes", "Control de la navegación", "Estado y visualización de los datos" y "Gestión de alertas". Cada una de estas tareas comprende las correspondientes funciones y datos.

7.1.2 Para todas las tareas del SIN se deberían utilizar los mismos datos de cartas electrónicas y otras bases de datos de navegación, tales como derrotas, mapas e información sobre mareas.

7.1.3 Si se dispone de cartas náuticas electrónicas (CNE), se utilizarán como fuentes de datos comunes para el SIN.

7.1.4 Si la correspondiente tarea se integra en el SIN, se aplicarán los párrafos 7.2 a 7.5 y 7.7.

7.2 Tarea "Planificación de la derrota"

7.2.1 Funciones obligatorias y datos relacionados con las normas de funcionamiento del SIVCE

El SIN debería brindar funciones y datos de verificación de la derrota especificados en los módulos A y B de las normas de funcionamiento del SIVCE.

7.2.2 Procedimientos de planificación de la travesía

El SIN debería poder admitir los procedimientos aplicables a las partes pertinentes de la planificación de la derrota adoptadas por la Organización³.

7.2.3 Funciones obligatorias adicionales

El SIN debería proporcionar los medios para:

- administrar el plan de la navegación (almacenar y cargar, importar, exportar, documentación, protección);

³ Resolución A.893(21).

- hacer una comprobación de la ruta en relación con los peligros, basándose en una profundidad mínima bajo la quilla planeada, especificada por el navegante;
- realizar una comprobación del plan de navegación en relación con los límites de las maniobras, si el SIN dispone de esta función, basándose en parámetros como el radio de giro, la velocidad de giro, la línea de inversión del timón y los puntos de cambio de rumbo, la velocidad, la hora y la hora estimada de llegada;
- esbozar y afinar el plan de navegación utilizando información meteorológica, si el SIN dispone de esta función.

7.3 Tarea "Verificación de la derrota"

7.3.1 Funciones obligatorias y datos relacionados con las normas de funcionamiento del SIVCE

El SIN debería proporcionar las funciones y datos de verificación de la derrota especificados en los módulos A y B de las normas de funcionamiento de los SIVCE.

7.3.2 Funciones obligatorias adicionales

El SIN debería ofrecer funciones para:

- la opción de superponer los datos de video del radar sobre la carta náutica para indicar los peligros, limitaciones y objetos náuticos con respecto al buque a fin de permitir el seguimiento de la situación y la identificación de los objetos;
- la determinación de las diferencias entre los valores prefijados y los valores reales de la profundidad del agua medida bajo la quilla y activar una alarma de profundidad de agua bajo la quilla, si está instalada;
- la visualización alfanumérica de los valores reales de latitud, longitud, rumbo, rumbo efectivo, velocidad con respecto al fondo, velocidad por el agua, profundidad del agua bajo la quilla, velocidad de giro (medida o calculada utilizando el cambio de rumbo);
- los informes del SIA sobre las ayudas a la navegación;

y si el SIN tiene integrada una función de control de la derrota,

- debería ser posible introducir la derrota prevista y suministrar, verificar y visualizar los datos relacionados con la derrota y la maniobra.

7.3.3 Funciones optativas

A los fines de la navegación se permite visualizar en la pantalla de cartas otra información relacionada con la derrota, por ejemplo:

- blancos sometidos a seguimiento por radar y blancos del SIA;

- mensajes binarios y relacionados con la seguridad del SIA;
- inicio y vigilancia de las maniobras de "hombre al agua" y de búsqueda y salvamento (modalidades de búsqueda y salvamento y de hombre al agua);
- procesamiento de NAVTEX;
- datos sobre mareas y corrientes;
- datos meteorológicos;
- datos sobre hielos.

7.3.4 Modalidad de búsqueda y salvamento

7.3.4.1 Si se dispone de ella, debería ser posible seleccionar en la pantalla de verificación de la derrota una modalidad de visualización predefinida para la situación de "búsqueda y salvamento" a la que pueda accederse con una sencilla orden del operador.

7.3.4.2 En la modalidad de búsqueda y salvamento se debería facilitar una presentación gráfica superimpuesta del dátum (punto, línea o zona geográfica empleada como referencia en la planificación de la búsqueda), la zona inicial más probable para la búsqueda, el punto de comienzo de la búsqueda y la configuración de búsqueda elegida por el operador (en cuadrado expansivo, por sectores o por barrido paralelo), quien definirá la separación entre trayectorias.

7.3.5 Modalidad de "hombre al agua"

7.3.5.1 Si se dispone de ella, debería ser posible seleccionar en la pantalla de verificación de la derrota una modalidad de visualización predefinida para la situación de "hombre al agua" a la que pueda accederse con una sencilla orden del operador.

7.3.5.2 En la modalidad de "hombre al agua" se debería facilitar una presentación gráfica superimpuesta de una maniobra de hombre al agua elegida por el operador.

7.3.5.3 La posición de hombre al agua debería poder memorizarse con una sencilla intervención del operador.

7.3.5.4 La pantalla debería disponer de un procedimiento de maniobra urgente que tenga en cuenta la dirección y la velocidad de deriva.

7.4 Tarea "Prevención de abordajes"

7.4.1 Funciones y datos obligatorios relacionados con las normas de funcionamiento de los radares

El SIN debería proporcionar las funciones y datos de prevención de abordajes especificados en los módulos A y B de las normas de funcionamiento de los radares.

7.4.2 Funciones obligatorias adicionales

7.4.2.1 Debería ser posible presentar menos información sobre los objetos de la base de datos CNE que la especificada en la resolución MSC.232(82) para la presentación básica en pantalla.

7.4.2.2 Asociación de blancos e integración de datos del blanco

Si se proporciona información sobre el blanco procedente de múltiples sensores/fuentes (radar y SIA; dos sensores de radar) en un puesto de tareas:

- debería ser posible asociar los blancos para facilitar la supervisión mutua y evitar la presentación de más de un símbolo para el mismo blanco;
- la asociación de blancos del SIA y del radar debería cumplir las prescripciones de las resoluciones MSC.192(79) y MSC.191(79);
- se deberían aplicar criterios comunes para emitir alertas relacionados con los blancos, por ejemplo, CPA (punto de aproximación máxima) y TCPA (tiempo previsto para llegar al punto de aproximación máxima).

7.4.2.3 Identificador de blancos

En todas las representaciones visuales del SIN se debería utilizar un identificador único e idéntico para blancos idénticos.

Cuando puedan representarse visualmente blancos de más de una fuente en una pantalla, se debería modificar el identificador según sea necesario. Se deberían utilizar identificadores de blanco enmendados para todas las presentaciones visuales del SIN.

7.4.2.4 Señales combinadas de radar

Las pantallas podrán presentar señales combinadas de radar de más de una fuente. Los fallos de esta función adicional no deberían distorsionar la presentación visual de la fuente de radar seleccionada como primaria. Se debería indicar cuál es la fuente primaria y cuáles son las otras fuentes.

7.4.3 Funciones opcionales

Se puede optar por presentar visualmente la siguiente información:

- símbolos del buque a escala real, CPA/TCPA y distancia de paso a proa (BCR)/ tiempo de paso a proa (BCT) en relación con las dimensiones reales;
- datos de cartas procedentes de la base de datos común del SIN: niveles de objetos relacionados con el tráfico.

7.5 Tarea "Datos de control de la navegación"

7.5.1 Generalidades

Para permitir el control manual y automático del movimiento primario del buque, la tarea de control de la navegación del SIN debería ofrecer las siguientes funciones:

- presentación visual de datos para el control manual del movimiento primario del buque;
- presentación visual de datos para el control automático del movimiento primario del buque;
- presentación y manejo de los mensajes externos relacionados con la seguridad.

7.5.2 Presentación de datos de control de la navegación para el control manual

7.5.2.1 Para el control manual del movimiento primario de un buque, la pantalla de control de navegación del SIN debería, como mínimo, poder presentar la siguiente información:

- profundidad del agua bajo la quilla y curva de profundidad;
- velocidad por el agua, velocidad con respecto al fondo, derrota efectiva;
- situación;
- rumbo, velocidad de giro (medida o calculada utilizando el cambio de rumbo);
- ángulo del timón;
- datos sobre la propulsión;
- dirección y velocidad de deriva, dirección y velocidad del viento (verdadera y/o relativa elegida por el operador), si se dispone de estos datos;
- la modalidad activa de control del gobierno o de la velocidad;
- tiempo y distancia previstos hasta llegar a la línea de inversión del timón o hasta el próximo punto de control de derrota;
- mensajes relativos a la seguridad, por ejemplo, mensajes binarios y relacionados con la seguridad del SIA, Navtex.

7.5.3 Presentación de los datos de control de la navegación para el control automático

7.5.3.1 Para el control automático del movimiento primario del buque, la presentación visual del control de la navegación del SIN debería poder presentar, como mínimo, y como función preestablecida, la siguiente información:

- toda la información enumerada para el control manual;
- radio o velocidad de giro establecida y real hasta el próximo segmento.

7.5.4 Los datos de control de la navegación deberían presentarse:

- en forma digital y, cuando proceda, en forma analógica, por ejemplo con elementos mímicos dispuestos de manera lógica alrededor y dentro del perfil simbólico de un buque;
- si procede, junto con sus "valores establecidos";
- si procede y se solicita, junto con un historial para indicar la tendencia del parámetro.

7.6 Tarea "Gestión de alertas"

7.6.1 En el módulo C de las presentes normas de funcionamiento se especifican el alcance, las prescripciones operacionales y las prescripciones relativas a los alertas.

7.7 Tarea "Estado y visualización de los datos"

7.7.1 Funciones obligatorias de presentación de datos

El SIN debería ofrecer las siguientes funciones de presentación de datos:

- presentación de información sobre la modalidad y el estado de funcionamiento;
- presentación de los datos estáticos, dinámicos y relacionados con la travesía del buque, proporcionados por el SIA;
- presentación de los datos disponibles sobre los movimientos pertinentes medidos del buque, junto con sus "valores establecidos";
- presentación de los mensajes de seguridad recibidos, tales como los mensajes binarios y los relacionados con la seguridad y del SIA, Navtex;
- presentación de la configuración del SIN;
- presentación de información de los sensores/fuentes.

7.7.2 Funciones obligatorias de gestión de datos

El SIN debería proporcionar las siguientes funciones de gestión:

- definición de los parámetros pertinentes;
- modificación de los datos del SIA del buque e información que se transmite mediante mensajes del SIA.

7.7.3 Funciones opcionales de presentación de datos

El SIN podrá ofrecer, si se solicita:

- datos sobre mareas y corrientes;
- datos meteorológicos y datos sobre hielos;
- datos adicionales sobre las tareas "Control de la navegación", "Verificación de la derrota" y datos sobre los blancos del SIA.

8 Prescripciones de funcionamiento para los puestos de tareas del SIN

8.1 Número de puestos de tareas

8.1.1 El número de puestos de tareas en el puente depende de las tareas integradas en el SIN y debería permitir la operación y presentación simultánea de al menos la serie mínima de tareas necesarias para cumplir las prescripciones sobre el quipo que se ha de llevar a bordo de la regla V/19 del Convenio SOLAS.

8.1.2 Para especificar el número necesario de puestos de tareas se deberían tener en cuenta los medios auxiliares necesarios según las referidas prescripciones de la regla V/19 del SOLAS.

8.2 Para cada tarea de:

- verificación de la derrota;
- prevención de abordajes;
- datos de control de la navegación;

se debería proveer un puesto de tareas, si la tarea en cuestión es parte del SIN.

8.3 Tareas adicionales

Con respecto a las tareas de:

- planificación de la derrota;
- estado y visualización de los datos, y

- gestión de alertas;

se deberían proporcionar medios para realizarlas en al menos uno de los puestos de tareas a que se hace referencia en el párrafo 8.2 o, como mínimo, en otro puesto de tareas adicional, a elección del personal del puente y del práctico.

8.4 Planificación de la derrota a distancia

Para la tarea "Planificación de la derrota", se podrá establecer un puesto independiente de tareas a distancia.

8.5 La asignación de los puestos de tareas debería ser lo suficientemente flexible como para contemplar todas las situaciones de navegación, y lo suficientemente sencilla para facilitar el trabajo en equipo y el conocimiento de las funciones del operador. Debería ser posible seleccionar la tarea en el puesto de tareas mediante una sencilla intervención del operador.

8.6 Control de la derrota

Si se integra en el SIN la función de control de la derrota:

8.6.1 debería ser posible mostrar gráficamente la ruta planificada en los puestos de tareas para:

- la "Verificación de la derrota"; y/o
- la "Prevención de abordajes".

8.6.2 El control y la ejecución de esta tarea por el usuario debería ser posible a través de los puestos de tareas para:

- la "verificación de la derrota"; y/o
- la "prevención de abordajes".

8.7 Funciones de control automático

8.7.1 Puesto de tareas con control

Sólo un puesto de tareas (claramente indicado) debería controlar una función automática y sólo otro puesto de tareas debería estar asignado, en un momento dado, para aceptar órdenes de control. Si no se señala de manera obvia por otros medios, debería indicarse claramente al personal del puente y al práctico qué puesto está controlando dichas funciones.

8.7.2 Debería ser posible hacerse cargo del control de un puesto de tareas. En este caso, no se deberían modificar los valores y límites de control prefijados.

8.7.3 La información pertinente relativa a la función de control seleccionada debería estar disponible para su visualización continua, como mínimo tras una única orden del operador, y se visualizaría al activarse o cambiarse una función de control automático.

8.7.4 Cancelación

8.7.4.1 El SIN debería permitir que con una única intervención del operador, éste pueda anular o ignorar cualquier función automatizada, independientemente de la modalidad operacional y del estado de fallo del SIN.

8.7.4.2 El SIN debería volver a sus funciones automáticas solamente después de la transmisión del mensaje apropiado y de la intervención prevista del operador, teniendo en cuenta todas las condiciones necesarias para la puesta en funcionamiento.

9 Prescripciones funcionales para la presentación visual de los SIN

9.1 Generalidades

9.1.1 El SIN debería cumplir las prescripciones sobre presentación adoptadas por la Organización⁴.

9.1.2 Se debería poder presentar visualmente de manera clara y continua toda la información esencial. Podrá presentarse información náutica adicional, pero sin ocultar, esconder ni distorsionar ésta la información esencial que la pantalla ha de presentar como tarea primaria, según se especifica en las presentes normas de funcionamiento.

9.1.3 El SIN debería poder presentar visualmente los datos disponibles de los sensores.

9.1.4 La información debería visualizarse junto con una indicación de su fuente (datos de sensores, resultado de cálculo o entrada manual), unidad de medida y estado, incluida la modalidad.

9.1.5 El funcionamiento del equipo no debería dificultar la visualización y actualización de la información esencial disponible en el equipo ni las funciones automáticas relacionadas con la seguridad.

9.2 Configuraciones de visualización preestablecidas y modalidades operacionales

9.2.1 El SIN debería ofrecer configuraciones de visualización preestablecidas para las tareas de verificación de la derrota y prevención de abordajes, que se podrán seleccionar en cada puesto de tareas a fin de presentar una visualización normalizada al personal del puente y al práctico. Se debería poder acceder a esta configuración con una sencilla intervención del operador. Las prescripciones básicas para las configuraciones de visualización se especifican en el apéndice 6.

9.2.2 El SIN debería ofrecer modalidades operacionales para la navegación en mar abierta, aguas costeras y restringidas (practicaje, atraque en puertos, fondeadero).

9.2.3 Modalidades de visualización definidas por el usuario

Se recomienda que el SIN ofrezca modalidades de visualización predefinidas o definidas por el operador, perfectamente adecuadas para la tarea de navegación.

⁴ Resolución MSC.191(79) y circular SN/Circ.243.

9.2.4 Al pasar la tarea de un puesto a otro, se debería mantener la misma configuración de pantalla.

9.3 Conocimiento de la modalidad y el estado de funcionamiento

9.3.1 Debería indicarse claramente al personal del puente y al práctico la modalidad de funcionamiento que se esté utilizando.

9.3.2 Si la modalidad en uso no es la modalidad normal para desarrollar plenamente las funciones prescritas para el SIN pertinente, esto debería indicarse claramente.

Ejemplo de modalidades de funcionamiento, aparte de la modalidad normal:

- modalidades en condiciones degradadas, en las cuales el SIN no puede desempeñar plenamente todas las funciones;
- "modalidades de servicio";
- modalidad de simulación;
- modalidad de formación (familiarización);
- otras, en las cuales no es posible utilizar el SIN para la navegación.

9.3.3 Si el sistema está degradado, su condición debería quedar lo suficientemente clara como para que el personal del puente y el práctico puedan entender la naturaleza del fallo y sus consecuencias.

9.3.4 El SIN debería indicar el estado operacional de las funciones automatizadas y de los componentes, sistemas y/o subsistemas integrados.

9.4 Presentación visual de información

9.4.1 Debería ser posible presentar visualmente la configuración de todo el sistema, la configuración disponible y la configuración que se está utilizando.

9.4.2 El SIN debería proporcionar medios para presentar visualmente el tipo de datos, las fuentes y su disponibilidad.

9.4.3 El SIN debería proporcionar medios para presentar visualmente el tipo de función y su disponibilidad.

9.4.4 El SIN debería proporcionar medios para presentar visualmente la identificación del dispositivo y su disponibilidad.

9.4.5 Se deberían poder presentar visualmente, cuando se solicite, los buques y los parámetros y reglajes relacionados con el sistema.

10 Interfaz hombre-máquina

10.1 Generalidades

10.1.1 Para el proyecto y disposición de la interfaz hombre-máquina del SIN, se debería tener en cuenta lo dispuesto en la circular MSC/Circ.982 y las orientaciones pertinentes sobre la aplicación de la regla V/15 del Convenio SOLAS, adoptadas por la Organización.

10.1.2 Las funciones integradas de visualización y control gráfico y alfanumérico deberían adoptar unos principios y una puesta en práctica coherentes respecto de la interfaz hombre-máquina.

10.1.3 El proyecto y la implantación del SIN deberían ser tales que un usuario capacitado pueda hacerlo funcionar con facilidad.

10.2 Proyecto del sistema

10.2.1 El proyecto del sistema debería facilitar las tareas que han de realizar el personal del puente y el práctico para la navegación segura del buque en todas las condiciones operacionales.

10.2.2 La configuración del equipo y la presentación de la información en los puertos de trabajo deberían ser tales que permitan al personal del puente y al práctico realizar la observación y supervisión en todas las condiciones operacionales.

10.2.3 El proyecto del sistema debería evitar la posibilidad de fallos simples cometidos por una persona durante el funcionamiento, y reducir a un mínimo el riesgo de error humano.

10.2.4 El funcionamiento del sistema debería estar proyectado para evitar distracciones en la tarea de navegar el buque en condiciones de seguridad.

10.3 Visualización

10.3.1 La información se debería presentar de manera coherente en diferentes subsistemas y dentro de los mismos. Habría que utilizar una presentación de información y símbolos y códigos normalizados, de conformidad con la resolución MSC.191(79).

10.4 Entrada

10.4.1 El SIN debería estar proyectado de modo que las entradas manuales requeridas sean coherentes en todo el sistema y puedan ejecutarse fácilmente.

10.4.2 El SIN debería estar proyectado de modo tal que las funciones básicas puedan ejecutarse fácilmente.

10.4.3 Se deberían evitar las interacciones con el sistema que sean complejas o propensas a errores.

10.4.4 En el caso de las entradas manuales que puedan provocar resultados no deseados, el SIN debería solicitar comprobación antes de la aceptación, realizando así una verificación de verosimilitud.

10.4.5 Se deberían poder efectuar comprobaciones en los diálogos y en el manejo de las entradas a fin de evitar la introducción de datos o comandos erróneos.

10.4.6 Siempre que sea posible, se debería incluir una función de "deshacer".

11 Prescripciones sobre medios auxiliares y redundancias del SIN

11.1 Generalidades

11.1.1 Se deberían disponer medios auxiliares adecuados para garantizar la navegación en condiciones de seguridad en caso de fallo del SIN.

11.1.1.1 En caso de fallo de una parte o función del SIN, incluidos los fallos de la red, debería ser posible activar cada parte o función por separado; en la medida de lo posible, deberían cumplirse como mínimo las prescripciones estipuladas para el equipo adoptadas por la Organización.

11.1.1.2 El medio de apoyo debería permitir un traspaso seguro de las funciones del SIN y así garantizar que un posible fallo del SIN no conduzca a una situación precaria.

11.1.2 El fallo de un puesto de tareas no debería conllevar la pérdida de una función obligatoria en función de las prescripciones del Convenio SOLAS respecto del equipo que se ha de llevar a bordo.

11.1.3 En caso de fallo de un puesto de tareas, como mínimo otro puesto debería poder asumir las tareas.

11.1.4 El fallo o pérdida de un componente del soporte físico del SIN no debería tener como resultado la pérdida de ninguna de las tareas del SIN:

- Planificación de la derrota;
- Verificación de la derrota;
- Prevención de abordajes;
- Datos de control de la navegación;
- Estado y visualización de los datos;
- Gestión de alertas.

Si el control de la derrota es una función del SIN, no se exigirá la duplicación del control del rumbo ni del piloto automático.

11.1.5 El SIN debería permitir que el componente auxiliar asuma automáticamente (si es posible) la función del componente primario.

11.2 Redundancias del soporte físico

11.2.1 Sensor de navegación /fuente auxiliar prescritos

En lo que respecta a los siguientes sensores/fuentes del SIN, se debería disponer de un medio auxiliar aprobado para el SIN:

- la determinación electrónica de la situación;
- la medición del rumbo;
- la medición de la velocidad;
- el radar;
- la base de datos de cartas náuticas.

12 Fallos del sistema y medios de apoyo

12.1 Tras un fallo, y cuando también falle la activación del medio de apoyo, el SIN debería mantener la disponibilidad de la información y funciones esenciales mediante el uso de medios de apoyo adecuados (véase el párrafo 12.7).

12.2 Reanudación del funcionamiento

Después de utilizar un sistema de apoyo, sólo se debería restablecer el funcionamiento normal previas confirmación del operador.

12.3 Fallo o cambio de sensor

12.3.1 El fallo o cambio de un sensor no debería causar cambios repentinos en las órdenes de control o pérdida del control de la maniobrabilidad. Esto puede lograrse mediante comprobaciones de integridad adecuadas que utilicen la información de varias fuentes.

12.3.2 En caso de fallo de una fuente o sensor, el sistema debería emitir un alerta e indicar la(s) fuente(s) o sensor(es) alternativos, según sea el caso.

12.3.3 Si los sensores o fuentes no pueden proporcionar la situación del buque o los datos de navegación necesarios para las funciones de control automáticas, un procedimiento de navegación de estima debería ofrecer, en la medida de lo posible, la información faltante.

12.4 Almacenamiento de parámetros relacionados con el sistema

Todos los parámetros y reglajes relacionados con el sistema deberían almacenarse de un modo protegido para permitir la reconfiguración del SIN.

12.5 La respuesta automática a los fallos debería tener como resultado la configuración de máxima seguridad, acompañada de un alerta.

12.6 Gestión de alertas

12.6.1 Se alertará sobre los fallos del sistema de conformidad con las disposiciones del módulo C.

12.6.2 La pérdida de comunicación en el sistema entre la gestión de alertas y los sistemas y sensores de navegación se debería indicar con un aviso en la interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas.

12.6.3 El fallo del sistema de la gestión de alertas o de pérdida de comunicación entre la gestión de alertas y las funciones, fuentes y/o sensores de navegación no debería ocasionar la pérdida de las funciones de alerta de las distintas funciones, fuentes y sensores de navegación.

12.7 Medios de apoyo en caso de fallo de la información náutica

12.7.1 En caso de fallos de la información náutica y a fin de mantener la funcionalidad mínima básica:

- debería indicarse en todo momento la información de entrada que presenta el fallo y el medio de apoyo activado;
- se deberían activar las intervenciones de la gestión de alertas; y
- se deberían disponer los medios de apoyo que se enumeran a continuación.

12.7.2 Verificación de la derrota

12.7.2.1 Fallo de la información del rumbo (estabilización del acimut)

El SIN debería presentar visualmente en la carta la situación del buque y el vector de movimiento con respecto al fondo y no el indicador de rumbo.

12.7.2.2 Fallo de la información de rumbo y de velocidad con respecto al fondo

El SIN debería presentar visualmente la situación y el indicador de rumbo del buque.

12.7.3 Prevención de abordajes

En caso de fallo de:

- la información sobre el rumbo;
- la información sobre la velocidad por el agua;
- la información sobre el rumbo y la velocidad con respecto al fondo;

- la información sobre la entrada de la posición;
- la información sobre la entrada de video del radar;
- la información sobre la entrada del SIA.

el SIN debería funcionar como se define en el módulo operacional B4 de las normas de funcionamiento del radar adoptadas por la Organización.

12.7.4 Control de rumbo/derrota

Se deberían aplicar las prescripciones para la función de control aplicable especificada en la correspondiente norma de funcionamiento.

13 Prescripciones técnicas

13.1 Generalidades

13.1.1 Además de satisfacer las prescripciones pertinentes de la resolución A.694(17)*, el SIN debería cumplir las prescripciones de las presentes normas de funcionamiento.

13.1.2 Se deberían proporcionar medios para supervisar y presentar visualmente todo funcionamiento defectuoso del soporte físico del SIN. Se debería emitir un alerta en caso de funcionamiento defectuoso.

13.2 Prescripciones sobre el soporte físico y/o los procesadores

13.2.1 Sensor

13.2.1.1 Un sensor o parte del mismo no forma parte del SIN si solamente suministra datos sin procesar.

13.2.1.2 El procesamiento de los datos sin procesar podrá ser parte del SIN.

13.2.1.3 En caso de que las fuentes desempeñen funciones del SIN, estas funciones e interfaces deberían cumplir las disposiciones pertinentes de las presentes normas de funcionamiento.

13.2.2 Accionador y controlador

No se considera que los accionadores, controladores o parte de los mismos forman parte del SIN si sólo reciben datos u órdenes y no desempeñan ninguna de las demás funciones del SIN prescritas por las presentes normas.

13.3 Prescripciones sobre el soporte lógico

* Véase la publicación IEC 60945.

13.3.1 El soporte lógico operacional debería cumplir las prescripciones de las normas internacionales pertinentes relacionadas con la navegación marítima y el equipo de comunicación.

13.4 Prescripciones sobre el suministro eléctrico

13.4.1 Deberían seguir en vigor las prescripciones sobre el suministro eléctrico aplicables a las partes del SIN como resultado de otras prescripciones de la OMI.

13.4.2 El SIN, incluidos los sensores de situación, velocidad, rumbo y profundidad, deberían ser alimentados:

- .1 por las fuentes de energía eléctrica principal y de emergencia, de conmutación automatizada a través de un cuadro local de distribución con medios para evitar el cierre accidental; y
- .2 por una fuente de energía eléctrica de transición, durante un periodo no inferior a 45 segundos.

13.5 Interrupciones del suministro eléctrico y cierre

13.5.1 Después de una interrupción del suministro eléctrico, debería disponerse de todas las funciones del SIN una vez restablecidos todos los subsistemas. El SIN no debería aumentar el tiempo de recuperación de las funciones de los distintos subsistemas una vez que se restablezca el suministro eléctrico.

13.5.2 Tras un corte del suministro eléctrico, y tras su restablecimiento, el SIN debería conservar la configuración que estaba utilizando y continuar funcionando de manera automatizada, en la medida de lo posible. Las funciones de control automático sólo deberían poder restablecerse previa confirmación del operador.

13.6 Protocolos de comunicación

13.6.1 Cuando sea posible, deberían utilizarse protocolos de comunicación normalizados y aprobados*.

13.7 Instalación

13.7.1 El SIN debería instalarse de modo que cumpla con las prescripciones de las normas internacionales pertinentes.

13.7.2 El SIN debería instalarse teniendo en cuenta las directrices de la circular MSC/Circ.982 y la orientación pertinente sobre la aplicación de la regla V/15 del Convenio SOLAS adoptada por la Organización.

* Véase la publicación IEC 61162.

Módulo C - Gestión de alertas

14 Finalidad

14.1 La gestión de alertas tiene por finalidad mejorar el manejo, la distribución y la presentación de alertas en un SIN.

15 Alcance

15.1 Concebidas para incrementar la seguridad de la navegación, las presentes normas de funcionamiento contienen prescripciones sobre el tratamiento de alertas en el SIN y sus distintos módulos sensor/fuente y operacional/funcional conexos.

15.2 La gestión de alertas armoniza las prioridades, clasificación, manejo, distribución y presentación de alertas, a fin de que el personal del puente pueda concentrarse plenamente en la seguridad de la navegación e identificar de manera inmediata toda situación anormal que requiera la toma de medidas para que el buque siga navegando en condiciones de seguridad.

15.3 Las presentes normas de funcionamiento especifican una interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas, que permite al personal del puente identificar de manera inmediata una situación anormal, la fuente y causa de dicha situación y de ayuda a decidir acerca de las medidas que es necesario tomar.

15.4 La estructura del módulo de gestión de alertas y el concepto de acuse de recibo especificado evitan que el personal del puente se distraiga innecesariamente con anuncios de alarmas visuales y audibles redundantes y superfluos, y disminuye la carga cognitiva del operador al reducir la información que se presenta al nivel necesario para evaluar la situación.

15.5 La gestión de alertas debería reforzar la aplicación adecuada de la regla V/15 del Convenio SOLAS.

15.6 La estructura del módulo de las normas de funcionamiento es ampliable para permitir incluir nuevas alertas en el puente y la elaboración de normas de funcionamiento para la gestión de alertas del puente.

16 Aplicación

16.1 Las presentes normas de funcionamiento son aplicables a todas las ayudas a la navegación en el contexto del SIN, a los distintos módulos operacionales/funcionales y a los módulos de fuentes/sensores conexos.

16.2 Además de cumplir lo prescrito en las presentes normas de funcionamiento, la gestión de alertas del SIN debería satisfacer las prescripciones pertinentes de la Organización⁵.

16.3 Los principios generales, según se describen en los párrafos 19 y 20 de las presentes normas de funcionamiento, deberían aplicarse en la medida de lo posible a todos los alertas presentados en el puente.

⁵ Resoluciones MSC.128(75) y MSC.191(79).

17 Definiciones

A los efectos de las presentes normas regirán las definiciones del apéndice 1.

18 Prescripciones generales

18.1 El sistema de gestión de alertas debería proporcionar:

- los medios para señalar al personal del puente la existencia de cualquier situación anormal;
- los medios para permitir al personal del puente determinar y dar respuesta a la situación de que se trate;
- los medios para que el personal del puente y el práctico puedan evaluar la urgencia de las distintas situaciones anormales cuando haya que abordar más de una situación de ese tipo;
- los medios para permitir al personal del puente gestionar los anuncios de alerta; y
- los medios para gestionar todos los estados relacionados con los alertas en una estructura de sistema distribuido de manera coherente.

18.2 Si es posible, no se debería emitir más de un alerta para una situación que requiera atención.

18.3 El sistema de gestión de alertas del SIN debería ser capaz de tratar, como mínimo, todas las alertas que exigen las normas de funcionamiento adoptadas por la Organización, relativas al equipo de navegación compuesto por el SIN o conectado al mismo. El sistema de gestión de alertas debería tener capacidad para tratar del mismo modo todos los demás alertas del equipo náutico incluido en el SIN o conectado al SIN, e incorporar todos los alertas esenciales para la seguridad de la navegación.

18.4 La estructura lógica del módulo de gestión de alertas y el concepto de tratamiento de los alertas deberían ser tales que permitan reducir al mínimo el número de alertas, especialmente de las de un nivel de prioridad alto (por ejemplo, utilizando dentro del SIN las técnicas del concepto de redundancia y evaluando las necesidades inherentes de los alertas con respecto a las condiciones de la navegación, las modalidades operacionales o las funciones de navegación activadas).

18.5 Debería ser posible proporcionar una interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas, como mínimo en los puestos de navegación y de maniobra y permitir su tratamiento al personal del puente.

18.6 Los anuncios acústicos de los alertas deberían mejorar la orientación que brinda el personal del puente a los puestos de tareas o las pantallas que se asignan directamente a la función que genera el alerta y que presentan la causa del anuncio e información relacionada para

facilitar la toma de decisiones: por ejemplo, las alarmas de blanco peligroso deberían aparecer y recibirse en el puesto de trabajo donde se dispone de la función para la prevención de abordajes.

18.7 Dado que los alertas pueden presentarse en varios lugares, el sistema debería ser coherente en la medida de lo posible sobre la manera en que se visualizan, silencian y reciben los alertas en cualquiera de los puestos de tareas del SIN.

19 Prioridades y categorías

19.1 Prioridades de los alertas

19.1.1 La gestión de alertas debería distinguir entre tres niveles de prioridad:

- alarmas;
- avisos; y
- advertencias.

19.1.2 Las alarmas deberían indicar situaciones que requieran la atención y medidas inmediatas del personal del puente.

19.1.3 Los avisos deberían indicar cambios de condiciones y presentarse por razones de precaución que no entrañen un peligro inmediato, pero que pueden convertirse en peligrosas en caso de que no se adopten medidas.

19.1.4 Las advertencias deberían indicar una situación que no requiere una condición de alarma o de aviso, pero que de todos modos exige atención y un examen especial de la situación o de la información facilitada.

19.1.5 Los alertas adicionales que no sean los exigidos por la Organización deberían tener asignado un nivel de prioridad haciendo uso de los criterios para la clasificación.

19.2 Criterios para la clasificación de los alertas

19.2.1 Criterios para la clasificación de las alarmas:

- condiciones que exigen que el personal del puente preste atención o adopte medidas de forma inmediata para evitar cualquier tipo de situación peligrosa y mantener la navegación del buque en condiciones de seguridad,
- o necesidad de ascender de categoría, pasando de aviso no aceptado a alarma.

19.2.2 Criterios para la clasificación de los avisos:

- condiciones o situaciones que exigen que se preste atención de forma inmediata, por razones de precaución, a fin de que el personal del puente sea consciente de

unas condiciones que, si bien no son peligrosas de manera inmediata, pueden llegar a serlo.

19.2.3 Criterios para la clasificación de las advertencias:

- conocimiento de una condición que exige que se preste más atención de lo que sería normal, tratándose del examen de una situación o de una información facilitada.

19.3 Categorías de alertas

19.3.1 Los alertas deberían dividirse en dos categorías para su tratamiento en el SIN, a saber:

19.3.1.1 Alertas de categoría A

Los alertas de categoría A se definen como aquellos para los cuales es necesario facilitar información gráfica, p. ej., radar, SIVCE, en el puesto de tareas asignado directamente a la función que genera el alerta, como apoyo para adoptar decisiones y evaluar las condiciones relacionadas con los alertas.

Entre los alertas de categoría A deben incluirse los que indican:

- peligro de abordaje;
- peligro de varada.

19.3.1.2 Alertas de categoría B

Los alertas de categoría B se definen como aquellos para las cuales no es necesario información adicional para adoptar decisiones, aparte de la información que puede presentarse en la interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas. Entre los alertas de categoría B se incluyen todos los alertas que no entran en la categoría A.

19.4 En el apéndice 5 figura una clasificación, por prioridades y categorías, de los alertas del SIN según las distintas normas de funcionamiento.

20 Estado de los alertas

20.1 Generalidades

20.1.1 La presentación de alarmas y avisos se define en las Normas de funcionamiento para la presentación de información náutica en las pantallas de navegación de a bordo (MSC.191(79)).

20.1.2 El estado de las alarmas debe ser inequívoco por lo que respecta a la gestión de alertas, el SIN y todos los módulos tanto operacionales/funcionales como de sensores/fuentes conexos.

20.2 Alarmas

20.2.1 La gestión de alarmas debería distinguir entre distintos estados de anuncio de cada una de las alarmas:

- alarma no aceptada;
- alarma aceptada.

20.2.2 Cuando se detecta una condición de alarma, se debería indicar que se trata de una alarma no aceptada:

- a) dar inicio a una señal acústica, acompañada del anuncio visual de alarma;
- b) facilitar un mensaje con los suficientes pormenores como para permitir al personal del puente identificar y dar respuesta a la condición de alarma;
- c) puede ir acompañada de un mensaje hablado, como mínimo en idioma inglés.

20.2.3 Una alarma no aceptada debería ser claramente distinguible de las alarmas existentes ya aceptadas. Las alarmas no aceptadas deberían señalarse mediante una luz de destellos y una señal acústica.

20.2.4 Las características de la señal acústica de alarma, emitida sola o en combinación con un mensaje hablado, deberían ser tales que no haya posibilidad de error y se la tome por una señal acústica utilizada para un aviso.

20.2.5 Debería ser posible silenciar provisionalmente las alarmas. Si no se acusa recibo de una alarma en un lapso de 30 s, la señal acústica debería sonar de nuevo o según se especifica en las normas de funcionamiento del equipo.

20.2.6 Tanto la señal acústica, si no se silencia provisionalmente, como la visual para una alarma que no se haya aceptado debería continuar hasta que se accuse recibo de la misma, salvo indicación en contrario de las normas de funcionamiento del equipo.

20.2.7 El accuse de recibo de una alarma debería anunciarse mediante una indicación visual continua.

20.2.8 La señal visual de una alarma aceptada debería continuar hasta que se rectifique la situación.

20.3 Avisos

20.3.1 La gestión de alertas debería distinguir entre diferentes estados de anuncio de cada aviso:

- aviso no aceptado;
- aviso aceptado.

20.3.2 Cuando se detecte una condición de aviso, se debería indicar que es un aviso no aceptado:

- a) dar inicio a una señal acústica provisional, acompañada de un anuncio visual de aviso;
- b) facilitar un mensaje con los suficientes pormenores como para permitir al personal del puente identificar y dar respuesta a la condición de aviso;
- c) puede ir acompañada de un mensaje hablado presentado, como mínimo en inglés.

20.3.3 Un aviso no aceptado debería ser claramente distinguible de los avisos existentes ya aceptados. Los avisos no aceptados deberían señalarse mediante una luz de destellos y una señal acústica.

20.3.4 Cuando se produce un aviso se dará una señal acústica provisional. Las características de la señal acústica de aviso, ya sea de forma separada o en combinación con un mensaje hablado, deben ser tales que no haya posibilidad de confundirlas con una señal acústica utilizada para alarmas.

20.3.5 La visualización para un aviso que no se haya aceptado debería continuar hasta que se acuse recibo del mismo, salvo que las normas de funcionamiento del equipo dispongan lo contrario.

20.3.6 El acuse de recibo de un aviso debería anunciarse mediante una indicación visual continua.

20.3.7 La señal visual de un aviso aceptado debería continuar hasta que se rectifique la situación.

20.4 Advertencias

20.4.1 Las advertencias deberían indicarse mediante una indicación visual continua. No será necesario acusar recibo de una advertencia.

20.4.2 Las advertencias deberían suprimirse automáticamente tras haberse rectificado la situación.

20.4.3 Se debería facilitar un mensaje con los pormenores suficientes como para que el personal del puente pueda identificar y resolver la condición que ha originado la advertencia.

20.5 Subida de categoría de los alertas

20.5.1 Tras un tiempo definido por el usuario, a menos que esté especificado por la Organización, una alarma no aceptada debería transferirse al sistema de alarma para la guardia de navegación en el puente, si existe. La alarma no aceptada permanecerá visible y audible.

20.5.2 Todo aviso no aceptado debería pasar a una prioridad de alarma, con arreglo a las prescripciones específicas de los distintos equipos o después de 60 s, salvo que el usuario lo disponga de otro modo.

20.5.3 La subida de categoría de los alertas debería ajustarse a las prescripciones pertinentes de las distintas normas de funcionamiento.

21 Coherencia de la presentación de alertas en el SIN

21.1 Para garantizar una presentación coherente de los alertas y la presentación de un número reducido de alertas de prioridad alta en el SIN:

- .1 los alertas emitidos por las funciones de navegación, sensores o fuentes deberían presentarse, en la medida de lo posible tras una evaluación que tenga en cuenta el conocimiento del sistema del SIN, a fin de reducir el número de alertas de prioridad alta;
- .2 la prioridad del alerta se definirá conforme a lo dispuesto en los párrafos pertinentes de las presentes normas de funcionamiento;
- .3 la prioridad del alerta se debería asignar y presentar de manera coherente para todas las partes del SIN;
- .4 el sensor/fuente o la función (sistema) que emite un alerta debería, en la medida de lo posible, proporcionar la información del mensaje de alerta a efectos explicativos y de apoyo para la toma de decisiones, incluida información de apoyo para el usuario con respecto a los mensajes de alerta;
- .5 si el conocimiento del sistema del SIN ofrece de información adicional que sirva al usuario como orientación o apoyo para la toma de decisiones, ésta se pondrá a disposición del usuario;
- .6 la presentación de la información del alerta de la interfaz hombre-máquina debería poder incluir la información del alerta proporcionada por el sensor/fuente o la función (sistema), así como la información añadida a resultados del conocimiento del sistema del SIN.

21.2 Los anuncios acústicos de los alertas de categoría A se deberían hacer en los puestos de tareas o de las pantallas que se asignan directamente a la función que genera el alerta.

22 Interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas

22.1 Todos los alertas deberían presentarse visualmente en la interfaz hombre-máquina de la gestión central de alertas.

22.2 La interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas debería ofrecer la posibilidad de presentar los alertas de categoría A como una "suma de alertas", es decir, que una única indicación visual señale la existencia de muchos alertas en el puesto de tareas que presenta la función; así por ejemplo, un alerta debería indicar la presencia de varios alertas de blancos peligrosos existentes en el puesto de tareas para la prevención de abordajes.

22.3 La interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas debería proporcionar los medios que permitan anunciar e indicar alertas para llamar la atención del personal del puente.

22.4 La interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas debería tener capacidad para sustituir al anuncio del alerta acústico de cada equipo, salvo los alertas de categoría A.

22.5 La interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas debería permitir la identificación de los alertas y permitir asimismo la identificación inmediata de la función o el sensor/fuente que emite el alerta.

22.6 La interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas debería estar proyectada de forma que los mensajes de alerta sean claramente distinguibles entre sí.

22.7 Los mensajes de alerta deberían estar complementados, cuando sea posible, con ayudas para la adopción de decisiones. Debería ser posible obtener, si así se solicita, la explicación o justificación de un alerta.

22.8 La interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas debería permitir el acuse de recibo inmediato de las alarmas y avisos con una única intervención del operador, salvo los alertas de categoría A.

22.9 La interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas debería poder indicar al mismo tiempo más de 20 incidentes/fallos recientes.

22.10 Si la interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas no puede contener todos los mensajes activos que requieran la atención del personal del puente, debería haber una indicación clara e inequívoca de que hay otros mensajes activos que requieren atención.

22.11 Debería ser posible mostrar los mensajes activos adicionales mediante una única intervención del operador.

22.12 Debería ser posible volver a la pantalla que contiene los mensajes de prioridad más alta mediante una única intervención del operador.

22.13 Silencio de alertas audibles

22.13.1 Se deberían poder silenciar temporalmente todos los alertas audibles, desde la interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas.

22.13.2 La señal acústica se debería reactivar si el alerta no ha sido aceptado en el lapso especificado en el párrafo 20 en relación con las alarmas y avisos.

22.14 Historial de alertas de categoría B

22.14.1 La interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas debería proporcionar un historial de alertas, accesible al operador.

22.14.2 Cuando un alerta de categoría B ya no está activo, se debería conservar el mensaje con la totalidad de su contenido en un historial de alertas, con la fecha y el momento en que se activó el alerta, se acusó recibo y se rectificó la situación.

22.14.3 Los mensajes del historial de alertas deberían mostrarse en orden cronológico.

22.14.4 Debería ser posible acceder al historial de alertas y regresar a la pantalla activa de alertas mediante una sencilla intervención del operador.

22.14.5 El sistema debería proporcionar una indicación clara e inequívoca cuando se acceda a un historial de alertas y éste se presente visualmente.

22.14.6 El sistema debería poder volver a la pantalla de alerta activa cuando detecte una nueva condición de alerta.

22.14.7 La interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas debería facilitar la búsqueda e identificación de alertas en el historial de alertas.

22.14.8 Debería ser posible mantener el contenido del historial de alertas durante 24 h, como mínimo.

23 Puesto de acuse de recibo y cancelación

23.1 Acuse de recibo

23.1.1 Sólo se debería poder acusar recibo de alarmas y avisos en una interfaz hombre-máquina (puesto de tareas) en la que sea posible efectuar una evaluación adecuada que sirva para la adopción de decisiones.

24 Autosupervisión de la gestión de alertas

24.1 Se debería supervisar la comunicación del sistema entre la gestión de alertas y los sistemas y fuentes/sensores que inician los alertas.

24.2 Se deberían prever pruebas de funcionamiento de los alertas, incluida la comunicación del sistema entre la gestión de alertas y los sistemas y fuentes/sensores que inician los alertas.

24.3 La gestión de alertas debería poder emitir alertas por fallo y pérdida de funciones (sistemas), fuentes y sensores. Éstas se indicarán con claridad en la interfaz hombre-máquina de la gestión central de alertas.

25 Prescripciones sobre la interfaz para las comunicaciones relacionadas con los alertas

25.1 Los sensores, fuentes y sistemas conectados que forman parte de las comunicaciones relacionadas con los alertas deberían responder a un concepto de comunicación normalizado. Las comunicaciones internas relacionadas con los alertas en el contexto de una única fuente, sensor o equipo podrán conformarse a un concepto de comunicación diferente.

25.2 El protocolo de comunicaciones debería permitir la aplicación de las funciones que se describen en las presentes normas, en particular, las que figuran a continuación.

25.2.1 La transmisión de todas las prioridades de alerta pertinentes, estados, información sobre calidad conexas, información adicional de los mensajes de alerta como explicación del alerta o de apoyo para la adopción de decisiones.

25.2.2 La transmisión de la identidad de la fuente de alerta, para poder determinar el componente y/o la función de origen, así como para poder diferenciar entre alertas que se originan en un mismo dispositivo pero a una hora distinta, y entre alertas que indican diferentes condiciones del mismo dispositivo al mismo tiempo.

25.2.3 La transmisión de señales de acuse de recibo y de silencio entre el dispositivo en que se silenció el alerta o se acusó recibo, y el dispositivo en el que se originó y en el que también podrá ser necesario silenciar o acusar recibo del alerta.

25.2.4 Los mecanismos de transmisión que evitan que las señales en uno u otro sentido se pierdan (mediante transmisiones plenamente confiables o retransmisiones adecuadas).

25.2.5 Los mecanismos que permiten la reconexión constante de un componente del sistema SIN con el sistema después de ser desconectado, en cualquier momento y en cualquier situación de alerta.

25.2.6 En general, los mecanismos que permiten una compatibilidad en todo el SIN con respecto a la gestión de alertas.

26 Integración de los sistemas de gestión de alertas

26.1.1 Todos los sistemas, fuentes y sensores incorporados, conectados al SIN deberían ser parte del sistema de gestión de alertas.

26.1.2 En lo posible también deberían incorporarse en la gestión de alertas los siguientes equipos y sistemas, si están instalados y no incluidos en el SIN:

- sistema de información del rumbo;
- sistema de control del rumbo/derrota;
- sistemas de determinación de la situación;
- equipo de medición de la distancia y la velocidad;
- radar con funciones de seguimiento de blancos;
- SIVCE;
- SIA;
- equipo de ecosonda;

- equipo del SMSSM;
- alarmas para las máquinas pertinentes, a efectos de alerta temprana.

26.1.3 Los siguientes equipos y sistemas, si se han instalado, deberían estar conectados a la gestión de alertas:

- sistema de alarma para la guardia de navegación en el puente.

Módulo D - Prescripciones relativas a la documentación

27 Manuales

27.1 Los manuales de funcionamiento deberían incluir los siguientes elementos:

- descripción funcional general del SIN;
 - concepto de redundancia y disponibilidad de funciones;
 - descripción de los posibles fallos y sus efectos en el sistema (por ejemplo, utilizando parte del análisis de fallos);
 - orientación sobre el ajuste de los límites para los alertas;
 - repercusiones del uso de distintos puntos de referencia;
 - detalles de cada uno de los parámetros convenidos y las referencias comunes: eje de orientación, rotación, lugar de referencia del punto común de referencia constante (CCRP);
 - detalles de la supervisión de integridad que proporcionan los sensores o subsistemas externos, y los reglajes prescritos;
 - detalles del mecanismo para la clasificación de datos válidos, dudosos e inválidos;
 - en el caso de los SIN que prestan funciones de control automático (por ejemplo para el rumbo, la derrota o la velocidad), detalles de los dispositivos externos de neutralización y/o cancelación utilizados en la modalidad de sustitución.

27.2 Los manuales de instalación deberían incluir información adecuada que permita instalar el SIN de modo que cumpla todas las prescripciones adoptadas por la Organización.

27.3 Los manuales de instalación deberían incluir lo siguientes:

- detalles de los sensores, componentes e interconexiones que forman el SIN;

- detalles de las interfaces y conexiones para la importación y exportación de datos así como sobre los diagramas de interconexión y detalles de interfaz de las partes externas del SIN y de los dispositivos que se van a conectar;
- instrucciones para la instalación y conexión de medios para el acuse de recibo y la cancelación de alertas, incluidas la alarma auxiliar del oficial, en el caso de los SIN que prestan funciones de control automático (por ejemplo, para el rumbo, la derrota o la velocidad);
- detalles de los medios de suministro de energía;
- recomendaciones sobre la disposición física del equipo y espacio necesario para el mantenimiento;
- en el caso de los SIN que prestan funciones de control automático (por ejemplo, para el rumbo, la derrota o la velocidad), detalles de la instalación y conexión de los dispositivos externos de neutralización y/o cancelación utilizados en la modalidad de sustitución, y en el caso de que el ángulo del timón, el rumbo, los datos sobre la propulsión (p. ej., potencia, paso de la hélice) no se presenten en una pantalla del puesto de trabajo SIN, los detalles necesarios.

28 Información sobre la configuración del sistema

28.1 El fabricante o el integrador de sistemas de los SIN debería proporcionar la siguiente información en relación con la configuración del sistema:

- configuración básica del sistema;
- diagrama de bloque interconectado (soporte físico);
- identificación de las fuentes;
- cancelación;
- prioridad de control (puestos de tareas);
- diagrama esquemático del flujo de datos e interpretación del mismo;
- condiciones preestablecidas;
- medios auxiliares;
- medios de redundancia;
- explicación sobre el alcance del cumplimiento de un determinado SIN con las prescripciones de la regla V/19 del SOLAS (para un concepto de equipo);

otros elementos de información útiles para el inspector (como prueba del cumplimiento de las prescripciones con medios equivalentes).

29 Análisis de fallos

29.1.1 El SIN debería realizar un análisis de fallos a nivel funcional y documentarlo. Dicho análisis debería verificar que el SIN está proyectado según el principio a prueba de averías, y que el fallo de un componente del sistema integrado no afecta a la funcionalidad de otros componentes, salvo en aquellas funciones que dependan directamente de la información suministrada por el componente defectuoso.

30 Orientaciones para los fabricantes de equipo sobre la provisión de material de familiarización a bordo

Se debería facilitar material para la familiarización a bordo sobre el SIN. En dicho material se deberían explicar todas las configuraciones, funciones, limitaciones, controles, presentaciones visuales, alertas e indicaciones del SIN. En el apéndice 2 figuran orientaciones y recomendaciones para los fabricantes de equipo sobre el material que han de proporcionar para la familiarización a bordo.

APÉNDICE 1

DEFINICIONES

Advertencias	Alerta de menor prioridad. Condición que no es de alarma o de aviso, pero que requiere que se preste atención especial a la situación o a la información dada.
Alarma	La alarma corresponde a la prioridad más alta de los alertas. Condición que requiere la atención e intervención inmediata del personal del puente a fin de mantener la navegación del buque en condiciones de seguridad.
Alerta	Los alertas anuncian situaciones y condiciones anormales que requieren atención. Los alertas se dividen según tres prioridades: alarmas, avisos y advertencias.
Alertas de categoría A	Alertas para los cuales es necesario facilitar información gráfica en el puesto de tareas asignado directamente a la función que genera el alerta, como apoyo para la adopción de decisiones sobre la evaluación de las condiciones relacionadas con los alertas.
Alertas de categoría B	Alertas para los cuales no es necesario información adicional para adoptar decisiones, aparte de la información que puede presentarse en la interfaz hombre-máquina de gestión central de alertas.
Alertas de sistema	Alertas relacionados con el fallo o la pérdida de equipo (fallos del sistema).
Análisis de fallos	Examen lógico y sistemático de un componente, incluidos sus diagramas o fórmulas, con objeto de determinar y analizar la probabilidad, causas y consecuencias de fallos posibles o reales.
Anuncios de alerta	Presentación visual y acústica de los alertas.
Aviso	Situación que no requiere una atención o intervención inmediatas del personal del puente. Los avisos se presentan por razones de precaución, para que el personal del puente esté al corriente de los cambios de situación que no son inmediatamente peligrosos, pero que pueden llegar a serlo si no se toman medidas.
Concepto de "equipo único"	Aquel que se reconoce como un tipo de equipo que integra las funciones de los distintos equipos obligatorios estipulados por el Convenio SOLAS.
Condiciones degradadas	Disminución en las funciones del sistema a causa de un fallo.

Conocimiento de la situación	Percepción por el navegante de la información náutica y técnica proporcionada, la comprensión de su significado y su proyección en el futuro próximo, según sea necesario para reaccionar oportunamente ante la situación. Este conocimiento incluye el conocimiento de la modalidad.
Conocimiento de modalidad	Percepción por el navegante de las modalidades activas de control, funcionamiento y representación visual del SIN en un momento dado, incluidos sus subsistemas, según lo confirmen las presentaciones e indicaciones de una pantalla o puesto de trabajo del SIN.
Control de la derrota	Control del movimiento del buque a lo largo de una derrota.
Controlador	Sistema que controla a intervalos regulares el buen funcionamiento de los soportes físico y lógico.
Datos de control de la navegación	Tarea que facilita información para el control manual y automático del movimiento del buque en un puesto de tareas.
Derrota	Trayectoria que se ha de seguir con respecto al fondo.
Factor humano	Carga de trabajo, aptitudes y limitaciones de un usuario capacitado de conformidad con los reglamentos de la Organización.
Fuente	Dispositivo o punto en el que se generan datos o información (por ejemplo, una base de datos cartográficos), que forma parte del SIN y que proporciona información de manera automática a los sistemas operacionales o al SIN.
Funciones automáticas relacionadas con la seguridad	Funciones automáticas que guardan relación directa con los peligros para el buque o el personal, por ejemplo, el seguimiento de blancos.
Funciones de control automático	Funciones que incluyen el control automático del rumbo y/o la derrota y/o la velocidad, y otras funciones de control automático de la navegación conexas.
Funciones esenciales	Funciones indispensables que deben estar disponibles según se necesiten para las operaciones pertinentes.
Gestión de alertas	Concepto para regular de manera armonizada la supervisión, el tratamiento, la distribución y la presentación de alertas en el puente.
Historial de alertas	Lista de alertas pasados, a la que se puede acceder.

Indicación	Visualización de información y situaciones normales; no forma parte de la gestión de alertas.
Información esencial	Información indispensable que debe estar disponible según se necesite para las funciones pertinentes.
Integraciones parciales	Integraciones más pequeñas que no abarcan las tareas de "verificación de la derrota" y "prevención de abordajes".
Integrador de sistemas	Organización responsable de garantizar que el SIN cumple las prescripciones de esta norma.
Integridad	Capacidad del SIN para proporcionar al usuario información con una precisión específica, de modo oportuno, completo e inequívoco, y alertas dentro de un determinado periodo durante el cual el sistema no debería utilizarse o utilizarse con prudencia.
Interfaz hombre-máquina	Parte del sistema con la cual interactúa el operador. La interfaz es la suma de medios por los cuales los usuarios interactúan con una máquina, dispositivo y sistema (el sistema). La interfaz facilita los medios para la entrada de datos, permite a los usuarios controlar el sistema y los datos de salida, y al sistema informar a los usuarios.
Intervención sencilla del operador	Acción que consiste en pulsar no más de dos teclas fijas o programables, salvo los movimientos necesarios del cursor o la activación por voz mediante códigos programados.
Intervención única del operador	Acción que consiste en pulsar no más de una tecla fija o programable, salvo los movimientos necesarios del cursor o la activación por voz mediante códigos programados.
Mensajes externos relacionados con la seguridad	Datos relativos a la seguridad de la navegación, recibidos desde el exterior del buque a través del equipo indicado en el capítulo V del SOLAS o en el sistema NAVTEX.
Modalidad "hombre al agua"	Modalidad de presentación visual de las operaciones y acciones de un buque tras un accidente de hombre al agua (suelta de equipo de seguridad, p. ej. aro salvavidas y chaleco salvavidas, ejecución de una maniobra de vuelta, etc.).
Modalidad de búsqueda y salvamento	Modalidad de presentación visual de las operaciones de un buque que interviene en actividades de búsqueda y salvamento.
Modalidades operacionales	Modalidades de operación que dependen de la zona marítima.
Módulos operacionales/funcionales	Módulos que comprenden las prescripciones operacionales/funcionales de los sistemas de navegación.

Módulos sensor/fuente	Módulos que comprenden las prescripciones sobre sensores/fuentes.
Movimiento primario del buque	Movimiento del buque en la dirección longitudinal, lateral y rotacional del rumbo.
Pantalla multifuncional	Unidad de pantalla única que puede presentar visualmente, ya sea de manera simultánea o a través de una serie de páginas seleccionables, información procedente de una o más funciones de un SIN.
Prevención de abordajes	Tarea de navegación que consiste en detectar y trazar el rumbo de otros buques y objetos para evitar así los abordajes.
Puesto de tareas	Pantalla multifuncional con controles especializados que dan la posibilidad de presentar visualmente y efectuar cualquier tarea de navegación. El puesto de tareas es parte del puesto de trabajo.
Puesto de trabajo	Combinación de todos los elementos relacionados con el trabajo, incluida la consola y todos sus dispositivos, equipo y mobiliario, para realizar determinadas tareas. En la circular MSC/Circ.982 se especifican los puestos de trabajo para el puente.
Punto común de referencia constante (CCRP)	Lugar del buque propio respecto del cual se referencian todas las mediciones horizontales, como la distancia del blanco, la marcación, el rumbo relativo, la velocidad relativa, el punto de aproximación máxima (CPA) o el tiempo previsto para llegar al punto de aproximación máxima (TCPA); suele ser el puesto de órdenes de maniobra del puente.
Sensor	Ayuda a la navegación (dispositivo de medición) con o sin su propia pantalla, procesamiento y control, según sea el caso, que proporciona de manera automática información a los sistemas operacionales o al SIN.
Sistema común de referencia constante (CCRS)	Subsistema o función de un SIN que permite adquirir, procesar, almacenar, supervisar y distribuir datos e información a la vez que proporciona una referencia idéntica y obligatoria a los subsistemas y funciones correspondientes dentro de un SIN y, dado el caso, a otro equipo conectado.
Sistemas integrados de navegación	Los SIN son sistemas de navegación compuestos que desempeñan como mínimo las tareas siguientes: prevención de abordajes, verificación de la derrota, con lo cual facilitan "valor añadido" al operador para que planifique, supervise y determine en condiciones de seguridad el avance del buque. Los SIN permiten cumplir con lo dispuesto en la regla V/19 del SOLAS y brindan apoyo para la aplicación adecuada de la regla V/15 del SOLAS.

Situación del sistema	Situación calculada en el SIN, basándose al menos en dos sensores de situación.
Valor añadido	Funciones e información proporcionadas por el SIN que van más allá de las prescripciones de la norma de funcionamiento para el equipo en cuestión.
Verificación de la derrota	Tarea de navegación que consiste en vigilar de manera continua la situación del buque propio en relación con la derrota prevista y las aguas en que navega.
Verosimilitud de los datos	Característica que indica si los valores se enmarcan en el espectro normal correspondiente al tipo de datos de que se trata.

APÉNDICE 2

ORIENTACIONES PARA LOS FABRICANTES DE EQUIPO SOBRE LA PROVISIÓN DE MATERIAL DE FAMILIARIZACIÓN A BORDO

1 Generalidades

1.1 El Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS) dispone que el personal que se desempeñe en tareas relacionadas con la seguridad y la protección del medio ambiente debe familiarizarse adecuadamente con sus funciones.

1.2 Para facilitar ese proceso, se prescribe que el fabricante de equipo SIN o el integrador del sistema facilite material de formación adecuado que el armador pueda utilizar como base para la familiarización de los usuarios a bordo.

1.3 El material está dirigido a los oficiales del puente que han recibido formación general en el uso de los SIN tras haber recibido instrucción en tierra, como establece el curso modelo 1.32 de la OMI: "Uso operacional de los sistemas integrados del puente, incluidos los sistemas integrados de navegación".

1.4 El propósito del material de familiarización es facilitar una comprensión rápida de la configuración del SIN y su método de funcionamiento. No es obligatorio que en este material se incluyan conceptos generales sobre el uso del SIN, pues de lo contrario se prolongaría innecesariamente la duración del cursillo de familiarización.

1.5 El material debería estar organizado de modo tal que represente al equipo real instalado en el buque y su configuración.

2 Familiarización a bordo sobre el SIN

2.1 El propósito de la familiarización es explicar la configuración, funciones, limitaciones, controles, pantallas, alertas e indicaciones del SIN instalado en cada caso.

2.2 Debería permitirle a los oficiales de guardia que no estén familiarizados con el equipo del buque, pero que están capacitados en el uso general del SIN, familiarizarse rápidamente con el sistema instalado.

2.3 Se debería hacer hincapié en impartir una formación de familiarización eficaz y que pueda desarrollarse en el tiempo más breve posible. Esto ayudará a aumentar al máximo la probabilidad de completar correctamente el proceso.

2.4 Si se trata de un sistema típico, a un usuario calificado no le debería llevar más de 30 minutos familiarizarse con el SIN. Este periodo no incluye el tiempo necesario para hacerlo con las principales funciones de interconexión, como el radar y el SIVCE.

2.5 La familiarización puede realizarse de varias maneras. Los siguientes son ejemplos ilustrativos, pero también serían aceptables otros métodos eficaces de formación:

- Formación con ordenador a bordo del buque. También podría impartirse a distancia (por ejemplo, en el ordenador portátil de un nuevo usuario antes del embarque);
- Una modalidad de formación en el SIN instalado;
- Un vídeo de formación (en cinta, disco o memoria de estado sólido), en combinación con un manual de autoformación;
- Un manual de autoformación independiente.

2.6 Los temas que deben tratarse se enumeran en la sección 3 *infra*.

2.7 Las funciones del SIN deberían descomponerse en funciones lógicas por orden descendente.

2.8 El material de familiarización no sustituye al manual de instrucciones para el usuario. En el material se podrán incluir referencias adecuadas al mismo, lo que puede ser útil al describir operaciones más detalladas o hacer remisiones a diagramas de gran tamaño.

2.9 En el caso de funciones no esenciales, menos utilizadas, solamente es necesario incluir referencias a la sección pertinente del manual de instrucciones para el usuario en vez de incluir las funciones en su totalidad en el material de familiarización. Lo ideal sería proporcionar el material para dichas funciones, pero con instrucciones que permitan al usuario saltarse estas secciones, según sea apropiado, hasta una oportunidad más conveniente.

2.10 Como mejor se imparte esta formación es en el contexto de los procedimientos de funcionamiento normales del puente. Éstos suelen figurar en el manual de funcionamiento del buque o en un documento equivalente.

3 Pautas para la familiarización

3.1 Descripción general

3.1.1 Debería comenzarse con una descripción de las funciones de alto nivel, incluida la identificación de los tipos de control automático proporcionados (si existen).

3.1.2 Se debería presentar una descripción del equipo conectado que constituye el SIN, según el nivel que necesitaría un usuario normal para hacerlo funcionar (no para su mantenimiento). Esta descripción podría presentarse en forma de ordinograma.

3.1.3 Se debería explicar la lógica general de funcionamiento, incluida una descripción de las interfaces hombre-máquina. En caso de que se disponga de modalidades de funcionamiento automático, también será necesaria una descripción general de las mismas.

3.1.4 Se debería identificar la ubicación física de todos los puestos de trabajo así como de las pantallas y controles.

3.1.5 Se debería proporcionar una descripción del sistema de referencia común constante y la identificación de los puntos de referencia comunes. Si se define más de un punto, se debería señalar el uso previsto de todos los puntos de referencia, junto con una explicación sobre cómo se selecciona e indica un punto determinado.

3.1.6 Para todos los parámetros de navegación, se debería dar una explicación de las secuencias auxiliares y de apoyo manuales y/o automáticas cuando los sensores no están funcionando.

3.1.7 Se debería dar instrucciones sobre cómo efectuar el reglaje de los controles básicos de la pantalla, tales como el brillo, contraste, color y los sistemas cromáticos para el día y la noche.

3.2 Funcionamiento detallado (condiciones normales)

3.2.1 Las funciones descritas deberían incluir todos los sistemas y subsistemas integrados en el SIN y toda funcionalidad del buque que pueda controlarse a través del SIN, tales como:

- los subsistemas de navegación;
- los mandos del gobierno;
- los mandos de la propulsión.

3.2.2 Según el tipo de SIN instalado, debería proporcionarse la siguiente información específica:

- funcionamiento detallado de los mandos automáticos incluidos, por ejemplo las funciones del controlador de la derrota;
- el método o métodos utilizados para conmutar entre modalidades de funcionamiento y cómo volver al funcionamiento manual;
- el método para acceder a la visualización principal/de más alto nivel de todos los puestos de trabajo y demás equipo del SIN, incluidas las instrucciones para volver rápidamente a la visualización previamente definida de cualquier configuración;
- descripción de la información visualizada en pantallas no controlables (si están incluidas dentro de la configuración instalada), por ejemplo, una visualización básica del puesto de órdenes de maniobra;
- la planificación de la derrota y las funciones de comprobación disponibles;
- las funciones de seguimiento de la derrota que estén disponibles;

- el funcionamiento del dispositivo de alarma para la guardia de navegación en el puente, si se ha instalado.

3.2.3 Cuando sea apropiado, para cada función se incluirá la siguiente información:

- nombre de la función;
- descripción de la función;
- descripción de la estructura de menús y de la información visualizada;
- descripción de los mandos del operador;
- información que debe introducirse manualmente, en su caso;
- descripción sobre cómo configurar visualizaciones modificables por el usuario y otros datos según las preferencias del usuario. Debe indicarse el método para poder volver rápidamente a reglajes predefinidos "prudentes", aun si se considera que las configuraciones del usuario no son funciones esenciales que deben incluirse en el material de familiarización;
- descripción de alertas e indicadores, incluida la indicación de modalidad. En la sección 3.3, *infra*, figuran los procedimientos que se deben seguir al recibirse alarmas y avisos;
- el acceso a los datos de latencia, integridad y de precisión.

3.3 Operación detallada (situaciones anormales y de emergencia)

Se debería incluir la siguiente información:

- detalles de las condiciones en las cuales no debería utilizarse ninguna modalidad automática o en las que sólo podrán utilizarse con ciertas limitaciones o advertencias;
- identificación de las principales alarmas y avisos de fallo;
- procedimientos relacionados con el SIN que deben seguirse en caso de alarmas y avisos (sin contar fallos importantes, incidentes o accidentes), entre ellos:
 - i) paso a una modalidad de automatización de nivel inferior o a funcionamiento manual;
 - ii) desactivación automática de funciones que están causando la emergencia o empeorándola.

**Apéndice 3 - Proyecto de estructura modular para las normas de funcionamiento del radar
(resolución MSC.192(79))**

Módulo	Párrafo de la resolución MSC.192(79)	Contenido
A		Prescripciones técnicas y relativas a sensores
A1		Sensor y señales
	5.1	Frecuencia
	5.3.3.1-3	Tratamiento de la señal
	5.3.4	RESAR y balizas radar
	5.6	Balance y cabeceo (Detección)
A2		Detección de blancos, discriminación y precisión
	5.2	Alcance del radar y precisión de la marcación
	5.3	Detección
	5.3.1.1	Detección en condiciones atmosféricas despejadas
	5.3.1.2	Detección a corta distancia
	5.3.1.3.1-4	Detección cuando existen ecos parásitos
	5.4	Distancia mínima
	5.5	Discriminación - Alcance y marcación
A3		Proyecto e instalación
	5.8	Disponibilidad del radar, retardo
	5.9.1	Punto común de referencia constante y compensación por desplazamiento
	7.1.1, parte	Proyecto para disponibilidad máxima
	7.1.2	Registro de las horas de funcionamiento
	7.3	Bloqueo del transmisor en un sector establecido previamente
	7.4	Antena
	7.5	Instalación del sistema de radar
B		Prescripciones operacionales
B1		Pantalla y funcionamiento
	2 Aplicación	Cuadro 1: Tamaño de pantalla
	5.3.2	Funciones de ganancia y de supresión de ecos parásitos (Medios para el) Funcionamiento óptimo y sintonización del radar
	5.7	Mediciones del radar - Punto de referencia común constante
	5.9.2-5.9.4	Presentación en pantalla de las escalas de distancias
	5.10	Anillos de distancia fijos
	5.11	Marcadores de distancia variable
	5.12	Escala de marcaciones
	5.13	Indicador de rumbo
	5.14	Marcaciones electrónicas
	5.15	Líneas índice paralelas
	5.16	Medición a distancia de la distancia y la marcación
	5.17	Cursor del usuario
	5.18	Estabilización azimutal
	5.19	Modalidades de presentación de la imagen del radar
	5.20	

Módulo	Párrafo de la resolución MSC.192(79)	Contenido
	5.21 5.22 5.23 5.35 7.6.2	Descentramiento Modalidades de estabilización con respecto al fondo y al agua Estelas de los blancos y posiciones anteriores Integración de radares múltiples Dispositivo de simulación de blancos, para la formación
B2		Información sobre el blanco (seguimiento y SIA)
	2 Aplicación 5.24 5.25 5.26 5.27 5.28 5.29 5.30 5.31	Cuadro 1: Tamaño de la pantalla Presentación Seguimiento de blancos (mediante radar) y captación Blancos notificados por el SIA Presentación gráfica del SIA Datos sobre los blancos del SIA y del radar Alarmas operacionales Asociación de blancos del SIA y del radar Maniobra de prueba
B3		Superposición de cartas náuticas y derrotas
	5.32 5.33	Presentación en pantalla de mapas, líneas de navegación y derrotas Presentación de las cartas náuticas en pantalla
B4		Fallos, medidas auxiliares y disposiciones de emergencia
	5.34.1 5.34.2 7.1, parte 9	Alerta sobre la "congelación de la imagen" Funcionamiento defectuoso de la señal o del sensor Proyecto para facilitar la detección de fallos Medidas auxiliares y disposiciones de emergencia
B5		Criterios ergonómicos
	5.34, párrafo 1 6.1 6.2 7.2 7.6.1	Presentación de alarmas Mandos de funcionamiento Presentación en pantalla Prescripciones relativas al dispositivo de presentación en pantalla (Generalidades:) El proyecto debe garantizar el manejo sencillo para usuarios con la debida formación
C		Interfaz
	8.1 8.2 8.3	Datos de entrada Integridad y tiempo de espera de los datos de entrada Datos de salida
D		Documentación
	5.3.1.3.5 5.3.3.4 6.3 7.1.3	Degradación del funcionamiento Conceptos fundamentales del tratamiento de la señal Instrucciones y documentación Mantenimiento de rutina y componentes de vida útil limitada

APÉNDICE 4

PROYECTO DE ESTRUCTURA MODULAR PARA LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE CONTROL DE LA DERROTA (RESOLUCIÓN MSC.74(69), ANEXO 2)

Módulo	Estructura modular con párrafos de las normas de funcionamiento (NF) de control de la derrota (MSC.74(69))
B	Prescripciones operacionales
B1	Funcionalidad 5 Prescripciones operacionales
B2	Funcionamiento 6 Criterios ergonómicos
B3	Conexión a sensores 7.1 Sensores
B4	Fallos, medidas auxiliares y disposiciones de emergencia 8 Disposiciones de emergencia
C	Interfaz 7.2 Información sobre el estado 7.3 Normas

APÉNDICE 5

CLASIFICACIÓN

Con el fin de incorporar las prescripciones relativas a las alarmas e indicaciones de las normas de funcionamiento existentes en las tres clases prioritarias de alertas de las normas de funcionamiento del SIN, las alarmas de las distintas normas de funcionamiento se subdividen en dos clases que corresponden respectivamente a las alarmas y los avisos de las normas de funcionamiento del SIN.

Cuadro 1: Clasificación de alertas del SIN, según se especifica en las presentes normas de funcionamiento

Fuente	Causa	Alarma	Aviso	Advertencia	Categ. A	Categ. B
SIN	Pérdida de función del sistema	X				X
	No es posible verificar la integridad (5.5.5)		X			X
	Información inválida para las funciones en uso (5.3.1.2)		X			X
	Información inválida para las funciones que no están en uso (5.3.1.2)			X		X
	Se introducen distintos umbrales (5.4.3.3)			X		X
	Pérdida de comunicación del sistema (12.6.2)		X			X

Cuadro 2: Clasificación de alertas del SIN según se especifica en las normas de funcionamiento para cada equipo

Fuente	Causa	Alarma	Aviso	Advertencia	Categ. A	Categ. B
Sistemas de control del rumbo	Fallo o reducción del suministro eléctrico	X				X
	Alarma por desviación del rumbo		X		X	
	Monitor del rumbo (desviación de la segunda fuente que indica el rumbo)		X			X
Sistemas de control de la derrota	Indicación temprana de cambio de rumbo (control de la derrota mediante puntos de control de derrota)		X		X	
	Indicación de cambio del rumbo real		X		X	
	Posición de cambio de rumbo (indicación de cambio de rumbo real no recibida) 1) alarma 2) alarma de piloto auxiliar	X				X

Fuente	Causa	Alarma	Aviso	Advertencia	Categ. A	Categ. B
	Fallo o reducción del suministro de energía		X			X
	Monitor de la situación		X		X	
	Monitor del rumbo		X		X	
	Fallo del sensor (rumbo, situación. velocidad) 1) alarma 2) alarma de piloto auxiliar	X				X
	Alarma de desviación transversal	X			X	
	Diferencia de rumbo (el rumbo del buque se desvía del rumbo de la derrota)		X		X	
	Alarma de baja velocidad		X			X
SIVCE	Fallo del sistema de determinación de la situación		X			X
	Cruce de la isobata de seguridad	X			X	
	Desviación con respecto a la derrota - alarma por desvío de derrota	X			X	
	Zona en la que existen condiciones especiales - cruce de límites		X*	X*	X	
	Acercamiento a punto crítico		X		X	
	Dátum geodésico diferente		X			X
	Fallo del sistema (funcionamiento defectuoso del dispositivo auxiliar)		X			X
RADAR/SIA	Capacidad de los blancos		X		X	
	Alarma CPA/TCPA	X			X	
	Zona de captación/activación		X		X	
	Alarma de blanco perdido		X		X	
	Fallo de cualquier señal o sensor en uso		X			X
SMNS	Se ha sobrepasado el DHS			X		X
	No se calcula la situación					X
	Pérdida de la situación		X			X
	Pérdida de la señal diferencial		X			X
	No se aplican las correcciones diferenciales		X			X
	Estado de la integridad diferencial		X			X
Ecosonda	Alarma de profundidad bajo la quilla	X			X	
	Fallo o reducción del suministro eléctrico		X			X
Girocompás	Fallo del sistema		X			X
Alarma de guardia en el puente	Funcionamiento defectuoso		X			X
	Fallo del suministro de energía		X			X

x*: Seleccionado por el usuario.

APÉNDICE 6

CONFIGURACIONES DE VISUALIZACIÓN PREESTABLECIDAS

Tal como se prescribe en el párrafo 9.2.1, el SIN debería proporcionar como ajustes operacionales básicos las siguientes configuraciones de visualización preestablecidas para las tareas de verificación de la derrota y prevención de abordajes.

Tarea "Verificación de la derrota"

Función	Reglaje
Categoría de visualización	Presentación normal en pantalla del SIVCE
Zona marítima seleccionada	Alrededor del propio buque con una desviación adecuada
Alcance	3 m.m.
Orientación	Movimiento verdadero, norte arriba
Actualizaciones manuales	Si se aplica
Notas del operador	Si se aplica
Sensor de situación	SMNS (situación del sistema proporcionada por el SIN)
Derrota anterior	Conectado
Derrota seleccionada	Última derrota seleccionada, incluidos los parámetros de la derrota
Tiempo de observación a proa	6 minutos

Tarea "Prevención de abordajes"

Función	Reglaje
Banda	Banda X, si puede seleccionarse
Funciones de ganancia y de supresión de ecos parásitos	Optimizadas automáticamente
Sintonización	Optimizada automáticamente
Alcance	6 m.m.
Anillos de distancia fijos	Desconectado
Marcadores de distancia variable	Un marcador de distancia variable conectado
Marcaciones electrónicas	Una marcación electrónica conectada
Líneas índice paralelas	Desconectado o último ajuste, si se aplica
Modalidades de presentación de la imagen del radar	Movimiento verdadero, norte arriba
Descentramiento	Visión frontal adecuada
Estelas de los blancos	Conectado
Posiciones anteriores	Desconectado
Seguimiento de blancos mediante radar	Constante
Modalidad del vector	Relativa
Tiempo del vector	6 minutos
Captación automática de blancos mediante radar	Desconectado
Presentación gráfica de los blancos notificados por el SIA	Conectado
Fusión de los blancos del SIA y del radar	Conectado
Alarmas operacionales (excepto los avisos de abordaje)	Desconectado
Avisos de abordaje	Conectado (límite: 2 m.m. del punto de aproximación máxima; 12 minutos del tiempo previsto para llegar al punto de aproximación máxima)
Presentación en pantalla de mapas, líneas de navegación y derrotas	Último ajuste
Presentación de las cartas náuticas en pantalla	Desconectado

ANEXO 8**PROYECTO DE CIRCULAR SN****DIRECTRICES SOBRE LA APLICACIÓN DE LA REGLA V/15 DEL CONVENIO SOLAS A LOS SIN, LOS SIP Y EL PROYECTO DEL PUENTE**

1 El Comité de Seguridad Marítima (MSC), en su [83º periodo de sesiones (3 a 12 de octubre de 2007)], reconociendo la importancia de las Directrices sobre la aplicación de la regla V/15 del Convenio SOLAS a los SIN, los SIP y el proyecto del puente, directrices que deben tener en cuenta los proyectistas y los integradores de sistemas, aprobó las Directrices sobre la aplicación de la regla V/15 del Convenio SOLAS a los SIN, los SIP y el proyecto del puente, elaboradas por el Subcomité de Seguridad de la Navegación en su 53º periodo de sesiones, las cuales figuran en el anexo.

2 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan las Directrices que figuran en el anexo en conocimiento de los proyectistas, fabricantes y todas las demás partes interesadas.

ANEXO

DIRECTRICES SOBRE LA APLICACIÓN DE LA REGLA V/15 DEL CONVENIO SOLAS A LOS SIN, LOS SIP Y EL PROYECTO DEL PUENTE

1 Finalidad

La regla V/15 del Convenio SOLAS exige que el proyecto y la disposición de los sistemas y aparatos náuticos del puente faciliten las tareas que deban realizar el personal del puente y el práctico y fomentar una gestión eficaz y segura de los recursos del puente (GRP). El presente documento tiene por finalidad determinar las necesidades del personal del puente y los principios de la GRP que se deben tener en cuenta en el proyecto y disposición de los SIN, los SIP y en el proyecto del puente al instalar dichos sistemas en el mismo.

2 Ámbito de aplicación

2.1 Los proyectistas e integradores de sistemas encargados del proyecto e instalación a bordo de los sistemas SIN y SIP deberían tener en cuenta las presentes directrices al proyectar el puente e instalar el equipo de navegación. Las Directrices también deberían tenerse en cuenta para la elaboración de normas de funcionamiento.

3 Definiciones

Sistema A menos que se indique lo contrario o que resulte claro del contexto, la expresión "sistema" empleada en el presente documento se refiere a un SIN y/o un SIP.

4 Generalidades

4.1 El sistema debería facilitar las tareas que deban desempeñar el personal del puente y el práctico para gobernar el buque con seguridad en todas las condiciones operacionales. La disposición física de los sistemas en el puente y la presentación de la información deberían permitir la observación o la supervisión por todos los miembros del personal del puente y el práctico.

4.2 El sistema debería evitar que se produzcan fallos debidos a una sola persona durante el funcionamiento y debería reducir al mínimo el riesgo de error humano mediante la facilitación del control y las comprobaciones entre los miembros del personal del puente y la supervisión de la interacción del operador con el sistema.

4.3 El sistema y su disposición física deberían permitir al personal del puente y al práctico tener una visión completa de la situación mediante tanto la observación de la información que presenta el sistema como la comprobación de dicha información observando directamente el entorno.

4.4 El sistema y su disposición física deberían promover el intercambio seguro y eficaz de información entre los miembros del personal del puente y con los prácticos.

4.5 El sistema y su disposición física deberían cumplir las correspondientes normas ergonómicas, por ejemplo, las Directrices sobre criterios ergonómicos para el equipo y la disposición del puente (MSC/Circ.982).

5 Apoyo a las tareas

5.1 El sistema debería disponer de una función que permita al operador rehusar o cancelar las funciones automatizadas de control del buque en cualquier momento, o intervenir durante un proceso con una simple y única acción.

5.2 Reconociendo que el personal del puente y el práctico deberían utilizar "todos los medios disponibles" para navegar en condiciones de seguridad, incluida la determinación visual de la situación y el servicio de vigía, así como comunicaciones con fuentes externas de información, como otras estaciones de tráfico y del STM, el proyecto del sistema debería favorecer, por tanto, la utilización de todos los medios y su correlación.

5.3 El sistema y su disposición física deberían permitir al personal del puente y al práctico gobernar el buque (es decir, dirigir su movimiento) mediante instrucciones verbales desde cualquier lugar del puente, teniendo acceso al mismo tiempo a información sobre el rumbo, el ángulo de metida o el ángulo de la hélice Azipod, el paso de la hélice y las revoluciones por minuto y, de estar disponible, información sobre la velocidad de giro.

5.4 El sistema debería admitir la aplicación de procedimientos y medidas para tratar las modalidades de fallo y pasar por defecto a los controles manuales si fallan las funciones automáticas de control del buque.

5.5 El sistema debería estar proyectado de forma tal que su funcionamiento reduzca al mínimo las posibilidades de distracción en el puente que puedan perturbar la atención del personal del puente y del práctico. Se debería dar precedencia al gobierno del buque sobre el funcionamiento del sistema.

5.6 Durante la etapa de proyecto debería analizarse y someterse a prueba la carga de trabajo que suponen las tareas de navegación que utilizan el sistema. En el proyecto se deberían evitar las interacciones con el sistema que sean complejas o propensas a error.

5.7 El sistema debería ayudar al personal del puente y al práctico a gobernar el buque de manera segura en todas las condiciones operacionales. En las tareas de proyecto se deberían tener en cuenta todas las condiciones, tales como el análisis de fallos, el análisis de tareas, el proyecto de interfaz del usuario, etc. En la etapa de proyecto se deberían llevar a cabo ensayos y análisis funcionales y operacionales.

5.8 El sistema y su disposición física deberían facilitar el trabajo en equipo, incluida la asignación de tareas entre el personal del puente y el práctico.

5.9 Todas las tareas de navegación y de guardia prescritas en el Convenio de Formación, el Convenio SOLAS y el Reglamento de Abordajes, según proceda, deberían tenerse en cuenta durante la fase de proyecto. La facilidad de utilización del sistema y su disposición para llevar a cabo dichas tareas se debería evaluar mediante análisis y ensayos funcionales y operacionales.

6 Prevención y detección del error humano

6.1 Las acciones y órdenes de los usuarios relacionadas con el gobierno del buque deberían presentarse visualmente de modo que todo el personal del puente y el práctico puedan vigilar y detectar los errores debidos a una sola persona.

6.2 El sistema debería proporcionar medios para corregir rápidamente intervenciones u órdenes erróneas relacionadas con el gobierno del buque. Siempre que sea posible, se debe contar con una función de "cancelación".

6.3 El sistema debería poder realizar comprobaciones en los diálogos de la interfaz hombre-máquina y en el manejo de las intervenciones del usuario para evitar la introducción de datos u órdenes erróneos.

7 Conocimiento del tráfico

7.1 El sistema y su disposición física deberían facilitar un servicio de vigía eficaz por medios visuales, sonoros y electrónicos en todas las condiciones.

7.2 El sistema y su disposición física deberían facilitar los medios para adquirir y mantener un conocimiento oportuno y fidedigno de las condiciones reales y previstas del tráfico.

8 Conocimiento de la modalidad operacional

8.1 El sistema y su disposición física deberían proporcionar acceso conveniente y continuo a la información esencial, como el rumbo, el ángulo de medida del timón o el ángulo de la hélice Azipod, el paso de la hélice y las revoluciones por minuto y, de estar disponible, información sobre la velocidad de giro, para que tanto el personal del puente como el práctico tengan acceso a la información necesaria para la seguridad de la navegación. Si se dispone de una consola o puesto de trabajo auxiliar o independiente para el práctico, debería ofrecer la misma calidad y cantidad de información náutica necesaria para el práctico que la consola o puesto principales.

8.2 El sistema debería indicar de manera continua al personal del puente y al práctico la modalidad de funcionamiento que está utilizando el sistema y proporcionar fácil acceso a todas las modalidades de funcionamiento disponibles.

8.3 El sistema debería indicar los fallos de manera clara e inequívoca para permitir que el personal del puente y el práctico puedan entender la naturaleza del fallo.

8.4 La información se debería presentar de manera sistemática entre diferentes subsistemas y dentro de los mismos. La información, símbolos, abreviaturas y códigos se deberían presentar de manera normalizada, de conformidad con la resolución MSC.191(79).

8.5 Cuando no se disponga de símbolos normalizados, la información, los símbolos y los códigos deben ser visualmente representativos y coincidir con los símbolos y códigos establecidos para la presentación de información. Los símbolos que se utilicen deberían ser compatibles con los enumerados en la circular SN/Circ.243. Se deben evitar todas las anomalías que puedan causar confusiones o errores.

ANEXO 9

PROYECTO DE CIRCULAR SN

**APLICACIÓN DEL CONCEPTO MODULAR A LAS FUTURAS NORMAS
DE FUNCIONAMIENTO**

1 El Comité de Seguridad Marítima, [en su 85º periodo de sesiones (24 de noviembre a 5 de diciembre de 2008)], con el fin de mejorar la seguridad de la navegación, aprobó la distribución de las orientaciones adjuntas sobre la aplicación del concepto modular a las futuras normas de funcionamiento.

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

ANEXO

APLICACIÓN DEL CONCEPTO MODULAR A LAS FUTURAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO

1 Finalidad

1.1 Debido a la diversidad de tipos de buques y a las necesidades de cada uno de ellos, la estructura de los futuros sistemas de navegación ha de ser modular para permitir que los sistemas se adapten a las necesidades de los usuarios respecto de todas sus tareas y situaciones de navegación y les ayuden a ser conscientes de su situación. El hecho de que la estructura de los sistemas de navegación sea modular conduce a que la estructura de las normas de funcionamiento aplicables sea también modular.

1.2 Con el concepto modular se especifican los módulos operacionales/funcionales y sensores/fuente. Ello permitirá distinguir con claridad entre las prescripciones operacionales para la utilización orientada a las tareas y la presentación de la información de navegación en sistemas autónomos y sistemas integrados de navegación (SIN) y entre las prescripciones de funcionamiento técnicas relativas a los sensores.

1.3 El concepto modular permitirá proyectar sistemas náuticos flexibles y orientados a las tareas y situaciones.

2 Alcance

2.1 Las presentes directrices tienen por finalidad brindar orientaciones sobre la aplicación correcta del concepto modular a la elaboración de las futuras normas de funcionamiento para los sistemas y equipos náuticos.

2.2 La utilización de las presentes directrices garantizará que las futuras normas de funcionamiento se elaboren de conformidad con el concepto modular que permitirá proyectar equipo náutico teniendo en cuenta las tareas y situaciones, a fin de mejorar la seguridad de la navegación.

2.3 El concepto modular permitirá también aplicar a otros sistemas las prescripciones que se especifican en las normas de funcionamiento del equipo para un sistema, simplemente haciendo referencia al módulo aplicable. Ello servirá para garantizar una utilización coherente de la información náutica en los distintos sistemas.

3 Ámbito de aplicación

3.1 Las presentes directrices son aplicables a todas las normas de funcionamiento nuevas o revisadas para los sistemas y equipos náuticos.

4 Definiciones

A los efectos de tales normas regirán las definiciones del apéndice 1.

5 Estructura modular de las normas de funcionamiento

5.1 Las normas de funcionamiento para el equipo náutico, tanto nuevas como revisadas, deberían estar estructuradas en módulos principales.

5.2 En lo posible, la estructura debería constar de los siguientes módulos:

- módulo sensor/fuente;
- módulo operacional/funcional;
- módulo interfaz/integración;
- módulo de documentación.

6 Módulo sensor/fuente

6.1 El módulo sensor/fuente debería incluir las siguientes prescripciones:

- prescripciones sobre funcionamiento de los sensores;
- prescripciones sobre la instalación de los sensores;
- prescripciones sobre las bases de datos.

7 Módulo operacional/funcional

7.1 El módulo operacional/funcional debería incluir las siguientes prescripciones:

- prescripciones funcionales para las tareas que deben efectuarse con el sistema;
- volumen y contenido de la información náutica necesaria;
- alertas necesarios;
- interfaz hombre-máquina con el usuario:
 - funcionamiento del sistema;
 - prescripciones funcionales para la presentación visual de la información;
- redundancia funcional.

8 Módulo interfaz/integración

El módulo interfaz/integración debería incluir las siguientes prescripciones:

- conexión con otros equipos;
- suministro de energía.

9 Módulo de documentación

El módulo de documentación debería incluir las siguientes prescripciones:

- información relacionada con la configuración del sistema;
- manuales de funcionamiento;
- material sobre familiarización para el usuario.

10 Comprobación de las referencias y aplicación de los módulos a las normas de funcionamiento

Apéndice 1

Definiciones

Módulos interfaz/integración

Módulos que abarcan las prescripciones relativas a la interfaz y la integración de los sistemas y sensores náuticos.

Concepto modular

Concepto de configuración modular del sistema de navegación y normas de funcionamiento del equipo.

Módulos operacionales/funcionales

Módulos que comprenden las prescripciones operacionales/funcionales relativas a los sistemas y sensores/fuentes náuticos.

Módulos sensor/fuente

Módulos que comprenden las prescripciones de sensores/fuentes relativas a los sistemas y sensores/fuentes náuticos.

ANEXO 10**PROYECTO DE CIRCULAR SN/CIRC.207 REVISADA****DIFERENCIAS ENTRE LOS SVCP Y LOS SIVCE**

1 El Comité de Seguridad Marítima, en su 83º periodo de sesiones (3 a 12 de octubre de 2007), adoptó las Normas de funcionamiento revisadas de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE) y, en consecuencia, se mostró de acuerdo con la revisión de la circular SN/Circ.207 sobre las diferencias entre los sistemas de visualización de las cartas por puntos (SVCP) y los SIVCE.

2 El SIVCE tiene la capacidad de funcionar en dos modalidades:

- .1 la modalidad SIVCE cuando se utilizan cartas náuticas electrónicas (CNE); y
- .2 la modalidad SVCP cuando no se dispone de CNE y, en su lugar, se utilizan cartas náuticas por puntos (CNP).

No obstante, las funciones de la modalidad SVCP no son tan completas como las de la modalidad SIVCE, y sólo pueden usarse conjuntamente con una colección adecuada de cartas náuticas de papel actualizadas.

3 Por consiguiente, se pone en conocimiento de los navegantes las siguientes limitaciones de la modalidad SVCP:

- .1 a diferencia de las CNE, en las cuales no se representan límites, las CNP están basadas en cartas de papel, y por lo tanto tienen límites que aparecen en el SIVCE;
- .2 las CNP no activan alarmas automáticas (por ejemplo, antivara). No obstante, es posible generar suficientes alarmas e indicaciones añadiendo manualmente, durante la planificación de la travesía, por ejemplo, líneas de seguridad, isobatas de seguridad del buque, marcadores de peligros aislados y zonas de peligro, lo que permitirá paliar estas limitaciones;
- .3 es posible que los dátum horizontales y las proyecciones cartográficas difieran entre distintas CNP. Los navegantes deben entender la relación entre el dátum horizontal de una carta y el dátum del sistema de determinación de la situación que se está utilizando. En algunos casos, dicha relación puede parecer como un desplazamiento de la situación. Esta diferencia puede notarse más claramente en las intersecciones de las cuadrículas;
- .4 ciertas CNP no pueden trasladarse al dátum geodésico WGS 84 o PE 90. Cuando éste el caso el SIVCE dará una indicación continua;
- .5 no es posible simplificar la visualización de las características de las CNP eliminando características para adaptarse a una circunstancia particular de navegación o una tarea dada. Esto podría afectar la superposición del radar/APRA;

- .6 si no se seleccionan cartas de diferentes escalas, es posible que se vea limitada la capacidad de determinar las condiciones por proa. Esto puede ser un inconveniente a la hora de determinar la distancia y demora o la identidad de objetos distantes;
- .7 la orientación de la pantalla del SVCP hacia otra dirección que no sea la de norte arriba puede afectar la legibilidad del texto y de los símbolos de la carta (por ejemplo, rumbo arriba, derrota arriba);
- .8 no es posible consultar las características de la CNP para obtener información adicional sobre objetos que figuran en las cartas. Independientemente de que se utilicen las CNE o las CNP, en el proceso de planificación el navegante deberá consultar todas las publicaciones pertinentes (tales como las instrucciones náuticas, etc.);
- .9 con las CNP no es posible presentar en pantalla la isobata de seguridad o la profundidad de seguridad del buque y destacarlas en pantalla, a no ser que tales características se incorporen a mano durante la planificación de la derrota;
- .10 dependiendo de cual sea la fuente de la CNP, podrán aparecer colores diferentes para mostrar una información cartográfica análoga. También es posible que haya diferencias en los colores utilizados de día o de noche;
- .11 las CNP están previstas para visualizarse a la escala de la carta de papel equivalente. Los acercamientos o alejamientos excesivos con el zoom pueden llegar a degradar seriamente la imagen visualizada. Si la CNP se presenta a una escala superior a la de la carta de papel equivalente, el SIVCE proporcionará una indicación; y
- .12 los SIVCE dan una indicación en la CNE que permite determinar la calidad de los datos hidrográficos. Se invita a los marineros, cuando utilicen CNP, a que consulten el diagrama de origen o el diagrama de la zona de confianza, si está disponible.

4 Se pide a los Gobiernos Miembros que pongan esta información en conocimiento de las autoridades pertinentes y de toda la gente de mar a título de orientación y para que adopten las medidas que estimen oportunas.

ANEXO 11**PROYECTO DE CIRCULAR SN****MANTENIMIENTO DEL SOPORTE LÓGICO DE LOS SISTEMAS
DE INFORMACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE
CARTAS ELECTRÓNICAS (SIVCE)**

1 El Subcomité de Seguridad de la Navegación (NAV), en su 53º periodo de sesiones (23 a 27 de julio de 2007), examinó la cuestión del mantenimiento del soporte lógico de los Sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE) y acordó que el mantenimiento correcto del soporte lógico de los SIVCE era un factor importante para garantizar la seguridad de la navegación.

2 El Comité de Seguridad Marítima, en su 83º periodo de sesiones (3 a 12 de octubre de 2007), coincidió con la opinión del Subcomité, aprobó las Orientaciones sobre el mantenimiento del soporte lógico de los Sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE) que figuran en el anexo y alentó a las autoridades competentes a que las utilizaran.

3 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan la información adjunta en conocimiento de todas las partes interesadas y, en particular, a que se aseguren de que los navegantes dispongan siempre de la información sobre seguridad más reciente.

ANEXO

1 En las enmiendas introducidas en el 2000 al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS) se aceptó que los SIVCE podían satisfacer las prescripciones de dicho Convenio por lo que respecta a las cartas que han de llevarse a bordo. La OMI ha adoptado normas de funcionamiento de los SIVCE, que a su vez contienen referencias a las normas pertinentes de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) que rigen la transferencia y presentación de la información de cartas náuticas utilizada por los SIVCE.

2 El funcionamiento del equipo SIVCE requiere soporte físico, soporte lógico y datos. Para garantizar la seguridad de la navegación, es importante que los programas informáticos que se utilicen para los SIVCE se ajusten plenamente a las Normas de funcionamiento y que permitan visualizar toda la información digital pertinente contenida en la carta náutica electrónica (CNE).

3 Es posible que los SIVCE que no se actualicen conforme a la última versión de las normas de la OHI no cumplan las prescripciones sobre las cartas que han de llevarse a bordo recogidas en la regla V/19.2.1.4 del Convenio SOLAS.

4 En enero de 2007 se introdujo el suplemento N° 1 de las Especificaciones de producto para las CNE de la OHI¹ con el objeto de incluir en las CNE las prescripciones recientemente introducidas por la OMI sobre las zonas marinas especialmente sensibles (ZMES) y las vías marítimas archipelágicas, y a fin de dar cabida a la introducción de futuras prescripciones sobre seguridad de la navegación.

5 Es posible que el equipo SIVCE que no se haya actualizado a fin de que pueda leer datos conforme a las Especificaciones de producto o la Biblioteca de presentación S-52² no permita visualizar correctamente las últimas características incluidas en las cartas. Además, existe la posibilidad de que no se disparen las alarmas e indicaciones adecuadas aun cuando los datos se hayan incluido en la CNE. De modo similar, los equipos SIVCE que no estén actualizados para hacerlos plenamente compatibles con la Norma de protección de datos S-63 no puedan descodificar o autenticar adecuadamente ciertos datos de las CNE de algunos proveedores de servicio CNE, lo que hará que resulte imposible cargarlos o instalarlos en dicho equipo.

6 En 2007, la situación de las normas de la OHI aplicables a los SIVCE son las siguientes:

Normas de la OHI aplicables a los SIVCE	Edición actual
Cartas náuticas electrónicas (CNE)	S-57, Edición 3.1, S-57, Edición 3.1.1 y S-57, Documento de mantenimiento N° 8 (acumulativo)
Cartas náuticas por puntos (CNP)	S-61, Edición 1.0
Visualización y presentación de los SIVCE	S-52, PresLib, Edición 3.3, (será sustituida por la Edición 3.4 el 1 de enero de 2008)
Protección de datos CNE	S-63, Edición 1.0

En todo caso, en el sitio de la OHI en la Red (www.ihp.int), en el apartado "ENC/ECDIS", figura una lista de todas las normas vigentes de la OHI.

¹ S-57, Apéndice B.1, Especificaciones de producto para las CNE, Edición 3.1.1.

² S-52, Apéndice 2, Biblioteca de presentación, Edición 3.3.

7 En aras de la seguridad de la navegación, los fabricantes deben habilitar un mecanismo para garantizar que el mantenimiento del soporte lógico es adecuado. Una posibilidad consiste en enviar información para implantar la nueva versión del soporte lógico a través de un sitio en la Red. Esta información incluirá las normas de la OHI que se han implantado.

8 Las Administraciones deberían informar a los propietarios y explotadores de buques de que es importante realizar un mantenimiento adecuado del soporte lógico de los SIVCE y de que los capitanes, propietarios y gestores de buques deben adoptar las medidas necesarias en este sentido, de conformidad con lo prescrito en el Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS).

ANEXO 12

PROYECTO DE CIRCULAR SN

DIRECTRICES PARA LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO DE RADAR DE A BORDO

1 El Comité de Seguridad Marítima, en su [84º periodo de sesiones (7 a 16 de mayo de 2008)], con miras a mejorar la seguridad de la navegación, aprobó la distribución de las directrices adjuntas sobre la instalación del equipo de radar de a bordo.

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

ANEXO

DIRECTRICES SOBRE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO DE RADAR DE A BORDO

1 Generalidades

La información que proporcionan los radares es de vital importancia para los navegantes y la navegación segura de los buques.

Se debería tener especial cuidado en instalar correctamente el radar a fin de incrementar la fiabilidad de los datos que detecta el sistema de radar.

El presente documento contiene directrices para los armadores, proyectistas, fabricantes, instaladores, astilleros, proveedores e inspectores de buques. No sustituye la documentación presentada por el fabricante.

2 Ámbito de aplicación

Las presentes directrices se aplican a todas las instalaciones de radar de a bordo prescritas por el Convenio SOLAS 1974, enmendado. Las directrices tienen en cuenta la resolución MSC.192(79) de la OMI, "Adopción de las normas de funcionamiento revisadas del equipo de radar".

3 Definiciones

- a) CCRP: punto común de referencia constante: Punto del buque que sirve de referencia para todas las mediciones horizontales, tales como la distancia al blanco, marcación, rumbo relativo, velocidad relativa, punto de aproximación máxima o tiempo previsto para llegar al punto de aproximación máxima; suele ser el puesto de órdenes de maniobra del puente.
- b) OOW: oficial de guardia.

4 Reconocimiento

Los reconocimientos de los buques regidos por el Convenio deberían realizarse de conformidad con las reglas estipuladas en la resolución A.948(23), "Directrices revisadas para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación", y en el Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado.

5 Documentación

Antes de la instalación de un radar, el astillero, armador o fabricante, según proceda, debería poner a disposición del instalador los siguientes documentos:

- a) dibujo o dibujos a escala del buque visto desde babor, estribor, proa y popa y vista en planta, en los que se indiquen todas las posiciones del radar y de otras antenas. También se mostrará cualquier estructura del buque o cualquier carga que pueda

obstruir o degradar el funcionamiento del radar como, por ejemplo, mástiles, chimeneas, superestructuras y contenedores. Se indicará asimismo el radio de rotación y desplazamiento de objetos móviles, tales como las grúas;

- b) dibujo o dibujos a escala del montaje de la antena, incluido un croquis del radio de rotación;
- c) dibujo(s) de la disposición del puente, en los que se indique la ubicación de la pantalla o pantallas que permiten visualizar el radar y otros lugares (por ejemplo, cámaras electrónicas) en los que haya unidades de radar;
- d) documentación del fabricante en la que se describan la instalación e interconexión del sistema de radar, las unidades del equipo, incluida la banda de frecuencias y el tamaño de la antena, el tipo y la marca de homologación del equipo;
- e) lista del equipo auxiliar conectado al sistema de radar, incluido el nombre del fabricante, el tipo de equipo y el diagrama de bloque (diagrama de interconexión) así como la marca de homologación;
- f) en el caso de instalaciones de equipo en un buque existente, un documento acordado por el armador, el instalador y el fabricante en el que quede constancia de que se pueden utilizar el cableado original, los cables de transmisión y las unidades auxiliares del equipo de radar.

6 Instalación de la antena de radar

La instalación correcta de la antena de radar es un factor importante para el funcionamiento del sistema de radar. La interferencia ocasionada por estructuras reflectoras o por otros transmisores puede degradar drásticamente el funcionamiento del radar, creando sectores ciegos, ecos parásitos en la pantalla del radar o ecos falsos.

6.1 Interferencias

Se debería prestar la debida atención a la ubicación de las antenas de radar en relación con otras antenas que puedan ocasionar interferencias para cualquiera de los equipos. La ubicación de la antena debería cumplir las siguientes condiciones:

- a) la antena de radar se debería instalar a una distancia segura de fuentes de alta tensión y de otras antenas de transmisión o recepción de radio que puedan ser fuente de interferencias;
- b) el borde inferior de la antena de radar debería estar, como mínimo, a 500 mm por encima de cualquier pasamanos de seguridad.
- c) las antenas de radar que se instalen muy cerca las unas de las otras deberían tener un ángulo de separación vertical de al menos 20° y una separación vertical mínima de 1 m, cuando sea posible.

6.2 *Ubicación en relación con mástiles, chimeneas y otras estructuras*

Al instalar las antenas de radar, se debería prestar especial atención a la ubicación de mástiles, chimeneas y otras estructuras.

La ubicación de la antena debería cumplir las siguientes condiciones:

- a) por lo general, debería estar montada a distancia de las señales que pueda reflejar cualquier estructura;
- b) conviene asegurarse que las fijaciones u otros obstáculos estén alejados de la trayectoria de rotación de la antena (para los radios de rotación, véanse los planos específicos de la disposición de la antena);
- c) debe instalarse la antena y el mecanismo rotor de modo que se respete la distancia de seguridad magnética de la brújula.

6.3 *Sectores ciegos y distancia*

A fin de aprovechar al máximo el radar, es de vital importancia para el oficial de guardia reducir al mínimo los sectores ciegos horizontal y vertical de las antenas de radar. El objetivo es tener una vista libre del horizonte en un arco lo más cercano posible a 360°, teniendo en cuenta lo prescrito en el párrafo 7.1.

Para todos los sistemas de radar y siempre que sea posible se aplicará lo siguiente:

- a) en todas las condiciones de carga y asiento, la línea de visibilidad desde la antena del radar hacia la proa del buque debería recorrer una distancia máxima de 500 metros o de dos veces la eslora del buque, si éste valor es inferior, antes de abatirse sobre la superficie del mar;
- b) la antena del radar debería estar situada en una posición elevada para permitir la máxima visibilidad de los blancos;
- c) los sectores ciegos deberían ser lo más pequeños posible, y no deberían darse en un arco de horizonte que va desde proa hasta 22,5° a popa de la línea de través, a ambas bandas. Nota: dos sectores ciegos separados por 3° o menos se considerarán un solo sector ciego;
- d) en el arco restante no deberían darse sectores ciegos de más de 5°, ni un arco total de sectores ciegos de más de 20°, excluyendo el arco del apartado c) anterior;
- e) cuando las instalaciones de radar cuenten con dos sistemas de radar, las antenas deberían colocarse siempre que sea posible de manera que se reduzcan al mínimo los sectores ciegos.

6.4 Izada del equipo de radar

Cuando sea necesario utilizar equipo especializado, como grúas, montacargas y ganchos, para instalar el sistema de radar, se colocará el sistema de radar de modo que se pueda utilizar el equipo necesario para facilitar su instalación. El equipo de radar se debería izar de conformidad con la información facilitada por el fabricante.

7 Prescripciones generales

- a) todas las instalaciones se deberían llevar a cabo de modo que se proteja el equipo, incluido el cableado, de posibles daños;
- b) se deberían disponer plataformas de servicio para permitir el acceso de servicio en condiciones de seguridad, que tendrán un tamaño mínimo de 1 m² y estarán provistas de pasamanos de seguridad a una altura adecuada;
- c) al colocar las unidades del equipo se debería tener presente la necesidad de mantener la distancia de seguridad magnética con respecto a la brújula indicada por el fabricante;
- d) el proyecto de la plataforma de soporte de la antena y el pedestal deberían satisfacer las prescripciones sobre vibración recogidas en la resolución A.694(17), que se definen con más detalle en la norma 60945 de la CEI. Además de las vibraciones, el proyecto de la plataforma de soporte debería tener en cuenta los choques y sacudidas debidos a las condiciones de navegación marítima.

7.1 Interacción con el mar y ecos falsos

Debido a la interacción con el mar, la antena de radar sólo debería ser lo suficientemente alta para evitar los objetos de gran tamaño, y tan alta como lo permitan otras prescripciones sobre las distancias aceptables al horizonte y la detección de blancos. La antena se debería instalar en un punto en el cual se reduzcan al mínimo los ecos parásitos del mar y la frecuencia de los nulos de trayectos múltiples.

7.2 Cables y conexión a masa

Los cables y la conexión a masa deberían cumplir las siguientes condiciones:

- a) los blindajes de los cables, especialmente los de los cables coaxiales, deberían instalarse de conformidad con la documentación del fabricante;
- b) todos los cables deberían ser lo más cortos que sea posible a fin de reducir a un mínimo la atenuación de la señal;
- c) todos los cables entre la antena y las unidades del sistema de radar deberían tenderse del modo más directo posible, teniendo debidamente en cuenta otros sistemas, a fin de reducir los efectos de la interferencia electromagnética;

- d) los cables no deberían pasar cerca de líneas de alta tensión, como las de los cables de radar o del transmisor radioeléctrico;
- e) los cables deberían cruzarse formando un ángulo recto (90°) a fin de reducir al mínimo el efecto del campo magnético;
- f) todos los conectores instalados al exterior deberían ser impermeables a fin de evitar la penetración de agua en los cables;
- g) los cables y líneas de transmisión de microondas no deberían describir curvas agudas;
- h) los cables y líneas de transmisión de microondas se deberían instalar a una distancia física adecuada, según se indique en la documentación del fabricante;
- i) la conexión a masa de las unidades del equipo se debería llevar a cabo conforme a la documentación del fabricante.

7.3 Suministro eléctrico

El radar debería estar conectado a una fuente eléctrica de emergencia, según se prescribe en el capítulo II-1 del Convenio SOLAS.

7.4 Controles y pantalla del radar

- a) si el panel de control constituye una unidad independiente, el navegante debería tener acceso a todas las funciones de los controles del radar desde todos los puestos de trabajo en los que haya una pantalla de radar;
- b) la pantalla debería estar orientada de modo que el usuario mire hacia delante. La visión del vigía no debería estar obstruida y la luz ambiente debería perturbar la imagen lo menos posible, de conformidad con la circular MSC/Circ.982.

7.5 Instalación inicial del radar

Las funciones del sistema de radar están integradas con varios otros instrumentos (véase la resolución MSC.192(79), sección 8). Conforme aumenta el grado de integración y complejidad de los distintos sistemas es muy importante que los parámetros iniciales de los sistemas sean correctos.

Deberían mantenerse a bordo los siguientes documentos:

- 1) el informe sobre la instalación firmado por la compañía instaladora para certificar que, a su juicio, la instalación y la configuración del sistema se han llevado a cabo conforme a la documentación del fabricante y a las presentes directrices;
- 2) información acerca de posibles limitaciones operacionales, en particular sectores ciegos, debidas a la instalación del dispositivo de radar, que podrían ser de vital importancia para los navegantes y que deben constar en la documentación;

- 3) la configuración de los interfaces y de los parámetros del sistema (incluida la desviación del punto de referencia común constante) debería llevarse a cabo de acuerdo con la documentación del fabricante. Esta información debería adjuntarse en un anexo del informe sobre la instalación mencionado en el apartado 1) anterior.

ANEXO 13

PROYECTO DE CIRCULAR MSC

MARGEN DE SEGURIDAD PARA LA PROTECCIÓN DE LOS SISTEMAS DE RADAR

1 El Comité de Seguridad Marítima (MSC), [en su 83º periodo de sesiones (3 a 12 de octubre de 2007)], reconociendo la importancia de que se tengan en cuenta los márgenes de seguridad cuando se elaboren criterios para la protección de los sistemas de radar marítimo, aprobó las orientaciones preparadas por el Subcomité de Seguridad de la Navegación (NAV) en su 53º periodo de sesiones, que figuran en el anexo.

2 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan las orientaciones adjuntas en conocimiento de las autoridades reguladoras de las radiocomunicaciones en las respectivas Administraciones.

ANEXO

MARGEN DE SEGURIDAD PARA LA PROTECCIÓN DE LOS SISTEMAS DE RADAR

1 El Subcomité de Seguridad de la Navegación, en su 53º periodo de sesiones (23 a 27 de julio de 2007), expresó su preocupación en cuanto al uso compartido de las bandas de radiofrecuencia de radar marítimo con otros servicios, y tomó nota de que algunas Administraciones están elaborando activamente criterios para la protección de los sistemas de radar marítimo que sirvan para sentar las bases de las pruebas para el uso compartido con otros sistemas. Estos criterios de protección incluyen varios parámetros que figuran en las recomendaciones del UIT-R. Sin embargo, es poco probable que tales criterios incluyan los márgenes necesarios para tener en cuenta los aspectos de las operaciones de radar marítimo relacionados con el "factor humano".

2 Desde hace años, el sector aeronáutico es perfectamente conciente de esa deficiencia. En todas sus deliberaciones sobre el uso compartido, siempre se incluye un "márgen de seguridad" para tener en cuenta la protección adicional necesaria contra las variaciones en el rendimiento de los operadores de radar en diversas condiciones de funcionamiento ambientales y de otra índole.

3 Se había informado sobre pruebas recientemente realizadas en el mar en las que se habían utilizado los radares que deben llevarse a bordo de acuerdo con lo dispuesto en la regla V/19 del Convenio SOLAS en buques en servicio, junto con fuentes de interferencia situadas en tierra (distintas de las de radar), objetivos marítimos pequeños realistas y operadores de radar idóneos. Los resultados de las pruebas indicaron que hubo variaciones significativas observadas en la detección de los objetivos que pueden atribuirse al factor humano.

4 El Subcomité llegó a la conclusión de que era necesario garantizar que se tenía en cuenta un "margen de seguridad" para proporcionar protección adicional, en caso de que el de uso compartido de bandas con otros servicios se convirtiera en una posibilidad real, a fin de garantizar que el radar marítimo, como servicio de la seguridad, estaba adecuadamente protegido.

5 Se insta a los Gobiernos Miembros a que pongan la presente información en conocimiento de las autoridades reguladoras de las radiocomunicaciones en las respectivas Administraciones.

ANEXO 14**PROYECTO DE CIRCULAR MSC****DIRECTRICES SOBRE EL CONTROL DE LOS BUQUES EN CASO DE EMERGENCIA**

1 El Comité de Seguridad Marítima (el Comité), en su [83º periodo de sesiones (3 a 12 de octubre de 2007)], aprobó las Directrices sobre el control de los buques en caso de emergencia con miras a establecer para los Gobiernos Miembros, capitanes de buques, compañías, salvadores y otras partes relacionadas con una emergencia marítima un marco de referencia en el que se espera que lleven a cabo su labor.

2 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan las Directrices en conocimiento de los capitanes de buques, compañías, salvadores y otras partes interesadas del sector, según estimen oportuno.

3 El Comité decidió también examinar las Directrices adjuntas en el futuro, con miras a perfeccionarlas a la luz de los nuevos adelantos técnicos y de la experiencia adquirida con su aplicación.

ANEXO

DIRECTRICES SOBRE EL CONTROL DE LOS BUQUES EN CASO DE EMERGENCIA

Índice

- 1 Introducción
- 2 Finalidad
- 3 Definiciones
- 4 Orientaciones generales
- 5 Directrices para los Estados ribereños
- 6 Directrices para los capitanes
- 7 Directrices para los salvadores

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Se reconoce que, en caso de emergencia, tiene que haber una línea de mando y control clara y el reparto de responsabilidades entre las partes debe ser inequívoco.

1.2 Hay dos cuestiones principales:

- .1 la importancia de contar con una jerarquía de mando clara en caso de emergencia cuando deban realizarse los esfuerzos máximos para salvar vidas y bienes y prevenir la contaminación; y
- .2 la tendencia creciente observada de tratar a los involucrados en un accidente como si hubieran cometido un delito; las presentes directrices contribuirán a aclarar uno de los problemas que se traducen en la criminalización de los navegantes y otras personas.

1.3 Cuando la seguridad de la vida humana esté en peligro, deberá aplicarse lo dispuesto en el Convenio SAR. Cuando un buque necesite asistencia pero la seguridad de la vida humana no esté en peligro, deberán aplicarse las presentes directrices. No obstante, siempre debe mantenerse informados a los MRCC de las intervenciones a fin de que éstos puedan determinar si para ellos es necesario declarar una fase de emergencia.

1.4 Si el buque que necesita asistencia solicita un lugar de refugio, se debe seguir lo dispuesto en las presentes directrices en combinación con las Directrices relativas a los lugares de refugio para los buques necesitados de asistencia (resolución A.949(23)).

2 FINALIDAD DE LAS PRESENTES DIRECTRICES

2.1 La finalidad de las presentes directrices es facilitar un marco de autoridad a los Gobiernos Miembros, capitanes de buques, compañías, salvadores y otras partes involucradas en una emergencia marítima en el que pueden llevar a cabo su labor.

3 DEFINICIONES

Buque necesitado de asistencia: buque en una situación tal que, sin ser una situación que requiera la realización de una operación coordinada por el MRCC de conformidad con una de las tres fases de emergencia (incertidumbre, alerta y socorro), sí podría provocar la pérdida del buque u originar un riesgo para el medio ambiente o para la navegación.

Compañía: el propietario del buque o cualquier otra organización o persona, por ejemplo, el gestor naval o el fletador a casco desnudo, que al recibir del propietario la responsabilidad de la explotación del buque haya aceptado las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el Código internacional de gestión de la seguridad.

Manual IAMSAR: Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento.

CONVEMAR: Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982.

Convenio de Intervención: Convenio internacional relativo a la intervención en alta mar en casos de accidentes que causen una contaminación por hidrocarburos, 1969, y Protocolo relativo a la intervención en alta mar en casos de contaminación del mar por sustancias distintas de los hidrocarburos, 1973.

Código IGS: Código Internacional de Gestión de la Seguridad, obligatorio en virtud de la regla 3.1 del capítulo XI del Convenio SOLAS.

Lugar de refugio: lugar en el cual un buque necesitado de asistencia puede tomar las medidas que le permitan estabilizar su situación y reducir los riesgos para la navegación, así como proteger la vida humana y el medio ambiente, según se define en la resolución A.949(23) de la Asamblea.

MRCC: Centro coordinador de salvamento marítimo.

MAS: servicio de asistencia marítima definido en la resolución A.950(23) de la Asamblea.

Convenio SAR: Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos, 1979.

4 ORIENTACIONES GENERALES

4.1 En la fase de búsqueda y salvamento (SAR) de una emergencia marítima, el Convenio SAR contempla que la coordinación de la respuesta SAR la lleve a cabo el MRCC o el coordinador en el lugar del siniestro, que normalmente no será el capitán del buque en peligro. Sin embargo, se parte de la premisa de que el capitán permanece al mando del buque y se da por supuesta su cooperación en las labores de búsqueda y salvamento.

4.2 Una vez finalizada la fase SAR en un caso de emergencia, si el buque no requiere ninguna intervención de los servicios de búsqueda y salvamento pero sigue necesitado de asistencia, la función y las responsabilidades de las distintas partes están menos claras. Todas las intervenciones de salvamento en el mar deben realizarse en estrecha cooperación con el MRCC responsable o con otra autoridad pertinente según haya informado el MRCC, a fin de permitirles evaluar la situación y, de ser necesario, declarar una fase de emergencia adecuada.

4.3 En la sección 5 del Código IGS, titulada Responsabilidad y autoridad del capitán, se estipula lo siguiente:

"La compañía hará constar en el SGS que compete primordialmente al capitán tomar las decisiones que sean precisas en relación con la seguridad y la prevención de la contaminación, así como pedir ayuda a la compañía en caso necesario."

4.4 El texto anterior indica que el capitán tiene la autoridad y la responsabilidad de adoptar decisiones en caso de emergencia y de hablar con la compañía si es necesario. Sin embargo, en él no se tratan las responsabilidades y obligaciones de los Estados ribereños que puedan contar con legislación sobre la gestión de una emergencia marítima en aguas de su jurisdicción o que deseen ejercer sus atribuciones de intervención para evitar la contaminación debida a un siniestro marítimo, en particular en aguas situadas fuera de su mar territorial.

4.5 En ningún caso se prohibirá al capitán tomar medidas que, en opinión de éste, son necesarias para proteger la vida de los tripulantes y los pasajeros o demás personas a bordo.

5 DIRECTRICES PARA LOS ESTADOS RIBEREÑOS

5.1 En la resolución A.950(23) de la Asamblea se indican las situaciones en las que intervienen los servicios del MAS, a saber:

- .1 el buque ha sufrido un accidente que no disminuye su capacidad náutica (por ejemplo, pérdida de carga, descarga accidental de hidrocarburos, etc.) pero que, de todas maneras, debe notificarse;
- .2 a juicio del capitán, el buque necesita asistencia, pero no está en una situación de peligro que requiera el salvamento de las personas a bordo (a punto de hundirse, con un incendio que se propaga, etc.); y
- .3 el buque se encuentra en una situación de peligro y ya se ha rescatado a las personas a bordo, con la posible excepción de quienes han permanecido en el buque, o han sido trasladados a él, para intentar salvarlo.

Estas son las situaciones que contemplan las presentes directrices.

5.2 Si bien el MAS sirve principalmente de punto de contacto mientras se resuelve la situación, la resolución recomienda que las instrucciones nacionales deben, como mínimo, comunicar a la organización que desempeña las funciones de MAS la siguiente información:

- .1 a qué autoridad u organismo debe transmitir la información obtenida de un buque; y
- .2 de qué autoridad u organismo recibirá instrucciones con respecto a su actuación y a la información que debe transmitirse al buque.

5.3 Cuando participe más de un Estado ribereño, los Estados en cuestión deberán acordar cuál de ellos coordinará la operación y se responsabilizará de dictar las órdenes y transmitir la información.

5.4 Algunos Estados cuentan con una legislación que les permite intervenir de forma más activa en las situaciones descritas en 5.1 cuando un buque se encuentra en aguas de su jurisdicción. Los Estados que tengan la intención de ejercer sus atribuciones en virtud de dicha legislación deben garantizar que:

- .1 la jerarquía de mando de su organización en tierra sea clara y que cada uno de sus niveles cuente con procedimientos sobre las medidas que deben adoptar y los límites de sus atribuciones;
- .2 el capitán del buque, la compañía y el equipo de salvadores reciban información clara sobre cuál es la estructura jerárquica en tierra;
- .3 se informe lo antes posible al Estado de abanderamiento acerca de los procedimientos y se le solicite su asesoramiento;

- .4 el capitán, la compañía y el equipo de salvadores reciban información clara sobre su grado de responsabilidad y las limitaciones impuestas a su libertad de acción;
- .5 cuando se emita una orden, que el destinatario tenga claro de quién proviene, a quién está dirigida y en nombre de qué autoridad;
- .6 todas las órdenes procedentes de tierra pasen preferiblemente por una única persona de enlace para garantizar un procedimiento coherente. Todos los mensajes que se originen en el buque deben pasar por la misma persona de enlace;
- .7 no se prive a las personas que se encuentran en el buque de la libertad de adoptar las medidas necesarias para resolver una situación, a menos que se considere imprescindible; y
- .8 se permita al capitán hablar con la compañía de conformidad con lo dispuesto en el Código IGS, a menos que las premuras de tiempo hagan imposible dicha comunicación.

5.5 El artículo 221 de la CONVEMAR reconoce el derecho de los Estados ribereños "con arreglo al derecho internacional, tanto consuetudinario como convencional, a tomar y hacer cumplir más allá del mar territorial medidas que guarden proporción con el daño real o potencial a fin de proteger sus costas o intereses conexos, incluida la pesca, de la contaminación o la amenaza de contaminación resultante de un accidente marítimo o de actos relacionados con ese accidente, de los que quepa prever razonablemente que tendrán graves consecuencias perjudiciales". El derecho de los Estados a intervenir en alta mar para prevenir o reducir los daños debidos a la contaminación está también reglamentado en el Convenio de Intervención. Los Estado podrán tomar medidas más allá del mar territorial conformes al derecho internacional consuetudinario del mar.

5.6 Los Estados que tomen medidas con arreglo a lo indicado en el párrafo 5.5 deberán indicar que lo hacen de conformidad con la CONVEMAR y/o el Convenio de Intervención o el derecho internacional consuetudinario del mar. Al hacerlo, los Estados deberán seguir las orientaciones dadas en el párrafo 5.4.

6 DIRECTRICES PARA LOS CAPITANES

6.1 En caso de emergencia, el capitán deberá informar lo antes posible a las autoridades⁶ pertinentes del Estado ribereño, incluido el Estado ribereño más próximo, el Estado de abanderamiento y la compañía, acerca de la naturaleza de la emergencia y el tipo de asistencia que se requiere.

⁶ Véase la circular MSC/Circ.892 sobre notificación de un alerta a las autoridades de búsqueda y salvamento.

6.2 A menos que se disponga lo contrario, el capitán cuenta con la autoridad y las responsabilidades especificadas en el Código IGS, tal como se indica en el párrafo 4.3 *supra*.

6.3 Si la compañía recurre a un salvador para salvar el buque, deberá firmarse un contrato que establezca las responsabilidades respectivas de las partes. Cuando se designe un jefe de salvamento para supervisar la operación, el capitán deberá colaborar con el jefe de salvamento en la mayor medida posible.

6.4 Cuando un buque que solicite asistencia se encuentre en aguas bajo la jurisdicción de un Estado ribereño y éste cuente con una legislación que le permite intervenir en caso de emergencia y desea hacerlo, el capitán deberá:

- .1 pedir que se aclare quién va a ejercer las atribuciones del Estado ribereño;
- .2 si es necesario y hay tiempo suficiente, hablar con la compañía, tal como se indica en el párrafo 4.3;
- .3 pedir que se aclare hasta qué punto el capitán puede ejercer autoridad en las operaciones del buque y en su salvamento;
- .4 solicitar al Estado ribereño una evaluación pericial del estado del buque, en el caso de que albergue alguna duda sobre las medidas adoptadas; y
- .5 si aún tiene dudas o no está de acuerdo con las medidas adoptadas o las instrucciones dadas por el Estado ribereño, indicarlo claramente.

6.5 Si un Estado interviene con arreglo a lo indicado en los párrafos 5.5 y 5.6 cuando un buque se encuentra en alta mar, deberán seguirse las orientaciones indicadas en el párrafo 6.4.

6.6 Es de vital importancia que un buque conserve un registro de los sucesos lo más preciso posible. Cuando haya instalado un registrador de datos de la travesía (RDT), deberán tenerse en cuenta las limitaciones del periodo de tiempo abarcado por sus registros. Asimismo, deberá mantenerse un orden cronológico de los acontecimientos aparte.

7 DIRECTRICES PARA LOS SALVADORES

7.1 El primer requisito para un salvador es contar con la información más fiable acerca del buque, la naturaleza del siniestro, la situación de las personas, la carga y el combustible líquido a bordo.

7.2 Esta información deberá incluir en particular:

- .1 los planos del buque;
- .2 el manifiesto de carga, incluida la lista de las cargas potencialmente peligrosas;
- .3 el plano de estiba y la naturaleza y ubicación de las mercancías peligrosas a bordo;
- .4 la ubicación y cantidad del combustible líquido que queda a bordo;

- .5 la información general acerca del siniestro relativa a la situación, los daños y el estado del buque; y
 - .6 cualquier procedimiento de remolque de emergencia adoptado por la Organización.
- 7.3 El salvador tiene la obligación de realizar el máximo esfuerzo para salvar al buque y su carga, y durante las operaciones de salvamento, evitar o reducir al mínimo los daños ocasionados al medio ambiente.
- 7.4 El salvador deberá comunicarse y colaborar con el capitán y el Estado ribereño en la mayor medida posible.
- 7.5 El salvador deberá informar lo antes posible a la compañía o al capitán y a las autoridades del Estado ribereño acerca de su plan de salvamento y del personal y equipo que se utilizará para llevar a cabo las operaciones de salvamento.
- 7.6 Los salvadores deberán nombrar a una persona de enlace para mantener el contacto con el capitán o la compañía y las autoridades del Estado ribereño las 24 horas del día.
- 7.7 El Estado ribereño que ejerce autoridad deberá permitir al salvador tener acceso al buque.
- 7.8 El salvador deberá asegurarse de que el plan de salvamento y las medidas que tiene previsto adoptar constituyen la mejor opción desde el punto de vista ambiental para la compañía y el Estado o Estados ribereños en cuestión.
- 7.9 En caso de que el siniestro requiera llevar al buque a un lugar de refugio a fin de realizar las operaciones de salvamento necesarias, tales como buceo, reparación, transferencia de carga, etc., el salvador deberá cumplir lo dispuesto en la sección 2 de las Directrices de la OMI relativas a los lugares de refugio para los buques necesitados de asistencia, como deben hacerlo también el capitán o la compañía, y procurar que el Estado ribereño haga lo mismo según se dispone en la sección 3 de las Directrices.

ANEXO 15**PROYECTO DE RESOLUCIÓN MSC.[...](83)
(adoptada el [... 2007])****ADOPCIÓN DE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS LUCES
DE NAVEGACIÓN, LOS REGULADORES DE LAS LUCES DE
NAVEGACIÓN Y EL EQUIPO CONEXO**

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 ASIMISMO la regla 21, la regla 23 y la regla 34 b) del Convenio sobre el Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes), 1972, relativas a las prescripciones sobre el uso de las luces de navegación,

TOMANDO NOTA de que el propósito de las luces de navegación es distinguir a los buques y advertir de sus intenciones en el mar y que el propósito de los reguladores de las luces de navegación es poner a disposición del oficial de guardia medios para controlar y supervisar el estado de las luces de navegación a bordo del buque,

RECONOCIENDO la necesidad de elaborar normas de funcionamiento de las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo que han de instalarse a bordo de los buques conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Abordajes,

HABIENDO EXAMINADO la recomendación formulada por el Subcomité de Seguridad de la Navegación en su 53º periodo de sesiones y el Comité de Seguridad Marítima en su 83º periodo de sesiones,

1. ADOPTA la Recomendación sobre las normas de funcionamiento de las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo, que figura en el anexo de la presente resolución;
2. RECOMIENDA a los Gobiernos que se aseguren de que las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo que se instalen el [1 de enero de 2009] o posteriormente se ajustan a normas de funcionamiento que no sean inferiores a las especificadas en el anexo de la presente resolución.

ANEXO

NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN, LOS REGULADORES DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN Y EL EQUIPO CONEXO

1 **Ámbito de aplicación**

Las presentes normas de funcionamiento se aplican a las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo que han de instalarse a bordo de los buques conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Abordajes. Dicho equipo debería proyectarse, someterse a ensayos, instalarse y mantenerse basándose en las presentes normas, teniendo en cuenta que el propósito de las luces de navegación es distinguir a los buques y advertir de sus intenciones en el mar y que el propósito de los reguladores de las luces de navegación es poner a disposición del oficial de guardia medios para controlar y supervisar el estado de las luces de navegación a bordo del buque.

2 **Aplicación**

Además de las prescripciones generales enunciadas en la resolución A.694(17)¹, las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo deberían satisfacer las prescripciones de las presentes normas.

3 **Definiciones**

- 3.1 *Equipo conexo*: equipo necesario para el funcionamiento de las luces de navegación y los reguladores de las luces de navegación.
- 3.2 *Convenio sobre el Reglamento de Abordajes*: Convenio sobre el Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972, incluidos sus anexos.
- 3.3 *Lámpara*: fuente luminosa, incluidas las fuentes incandescentes, los diodos fotoemisores (LED) y otras fuentes luminosas no incandescentes.
- 3.4 *Eslora*: eslora total.
- 3.5 Las *luces de navegación* comprenden las siguientes luces:
 - .1 luces de tope, luces de costado, luces de alcance, luces de remolque, luces todo horizonte y luces centelleantes, conforme se definen en la regla 21 del Reglamento de Abordajes;
 - .2 la luz amarilla de centelleos todo horizonte prescrita para los aerodeslizadores en la regla 23 del Reglamento de Abordajes; y
 - .3 la luz de maniobra estipulada en la regla 34 b) del Reglamento de Abordajes.

¹ Véase la publicación IEC 60945.

La fuente luminosa incluye las lámparas, sus cajas, lugares de emplazamiento y los medios para delimitar el ángulo de iluminación.

3.6 *Regulador de las luces de navegación*: dispositivo que se utiliza para regular las luces de navegación.

3.7 *Convenio SOLAS*: Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado.

4 Luces de navegación

4.1 Generalidades

4.1.1 A menos que se indique expresamente lo contrario, las luces de navegación deberían brillar de manera continua y no centellear.

4.1.2 Los cristales de las luces de navegación deberían estar hechos de un material sólido, resistente a la corrosión, que garantice una gran durabilidad de las propiedades ópticas del cristal.

4.1.3 En los buques cuya eslora no sea inferior a 50 m, las luces de tope, las luces de costado y las luces de alcance deberían duplicarse o instalarse con lámparas duplicadas.

4.1.4 A fin de evitar defectos en el funcionamiento de las luces de navegación debido al uso de lámparas inadecuadas, solamente deberían utilizarse las lámparas especificadas por el fabricante para cada luz de navegación específica.

4.1.5 Se debería llevar a bordo una cantidad suficiente de lámparas de repuesto de las luces de navegación teniendo en cuenta la duplicación de las luces de navegación o de las lámparas, según proceda.

4.2 Distribución de la intensidad luminosa

4.2.1 En las direcciones horizontales en las que la sección 9 del anexo I del Reglamento de Abordajes prescribe la disminución de la intensidad luminosa hasta "quedar prácticamente anulada", la intensidad luminosa no debería ser superior al 10% de la intensidad luminosa media dentro del sector prescrito en el caso de los buques cuya eslora no sea inferior a 12 m.

4.2.2 Dentro del sector prescrito para el cual la sección 9 del anexo I del Reglamento de Abordajes prescribe la intensidad luminosa mínima, la distribución horizontal de la intensidad luminosa debería ser uniforme de modo tal que los valores mínimos y máximos de intensidad luminosa medidos (en candelas) no difieran en más de un factor de 1,5, a fin de evitar variaciones de la intensidad luminosa que puedan percibirse como centelleos en el caso de los buques cuya eslora no sea inferior a 12 m.

4.2.3 Dentro del sector prescrito para el cual la sección 10 del anexo I del Reglamento de Abordajes prescribe la intensidad luminosa mínima, la distribución vertical de la intensidad luminosa debería ser uniforme de modo tal que los valores de intensidad luminosa mínimos y máximos medidos (en candelas) no difieran en más de un factor de 1,5, a fin de evitar variaciones de la intensidad luminosa puedan percibirse como centelleos en el caso de los buques cuya eslora no sea inferior a 12 m.

4.3 Prescripciones especiales para las luces de diodos fotoemisores (LED)

La intensidad luminosa de los diodos fotoemisores disminuye gradualmente aunque no varíe su consumo eléctrico. El ritmo de disminución de la intensidad luminosa depende de la potencia de los diodos y de la temperatura a la que se encuentren. Para evitar una reducción de la intensidad luminosa de las luces de diodos fotoemisores:

- .1 se debería instalar una función de alarma que advierta al oficial de guardia que la intensidad de la luz se ha reducido por debajo del nivel prescrito por el Reglamento de Abordajes;

o
- .2 los diodos fotoemisores solamente deberían utilizarse durante la vida útil establecida por el fabricante (plazo práctico de uso), a fin de mantener la intensidad luminosa necesaria. El fabricante debería determinar la vida útil de los diodos fotoemisores e indicarla claramente basándose en los resultados de ensayos apropiados sobre la disminución de intensidad luminosa de los diodos fotoemisores en distintas condiciones de temperatura y a las temperaturas de funcionamiento, teniendo en cuenta el margen adecuado.

5 Reguladores de las luces de navegación

5.1 Los reguladores de las luces de navegación deberían tener mandos de encendido y apagado (controles ON/OFF) para cada una de las luces de navegación.

5.2 Los reguladores de las luces de navegación deberían mostrar indicaciones visuales del estado de las luces de navegación ("ON"/"OFF").

5.3 Se podrán proporcionar reglajes programados de grupos de luces de navegación.

5.4 En los buques cuya eslora no sea inferior a 50 m, el regulador de las luces de navegación debería disparar una alarma en caso de:

- .1 fallo de alimentación eléctrica a las luces de navegación; y
- .2 fallo, incluido un cortocircuito, de una lámpara que está encendida (ON).

5.5 En los buques cuya eslora no sea inferior a 50 m, el regulador de las luces de navegación debería indicar el estado de todas las luces de navegación en una presentación lógica que cumpla las prescripciones recogidas en la resolución MSC.191(79), es decir, mediante símbolos visualizados en una pantalla.

5.6 Todos los indicadores del regulador de las luces de navegación deberían ser atenuables, a fin de permitir la lectura fácil sin perturbar la visión nocturna del oficial de guardia. Si el regulador de las luces de navegación tiene una pantalla, se debería poder controlar su brillo.

5.7 El regulador de las luces de navegación debería permitir el uso de interfaces serie normalizadas para la navegación marítima y los sistemas de comunicaciones².

5.8 El regulador de las luces de navegación debería tener una interfaz bidireccional que permita transferir alarmas a sistemas externos y recibir de sistemas externos acuses de recibo de alarmas. La interfaz debería cumplir las pertinentes normas internacionales³.

6 Alimentación eléctrica y medios de reserva

6.1 Cada luz de navegación debería estar conectada, mediante circuitos independientes, a un regulador de luces de navegación, a fin de evitar que cualquier fallo de las luces de navegación, incluido un cortocircuito, afecten a cualesquiera otras luces de navegación conectadas al regulador. Además de a las luces de navegación, el regulador de las luces de navegación sólo puede estar conectado a luces de señalización especiales, como las prescritas por las autoridades de los canales.

6.2 Debería ser posible hacer funcionar los reguladores de las luces de navegación y las luces de navegación cuando estén alimentados por una fuente de energía eléctrica de emergencia de conformidad con las prescripciones pertinentes del capítulo II-1 del Convenio SOLAS de 1974, enmendado.

6.3 Se permite el cambio automático a la fuente eléctrica auxiliar.

7 Equipo conexo

Las pantallas de las luces del costado podrán formar parte de la estructura del buque. Todo el equipo conexo debería estar hecho de un material sólido, resistente a la corrosión, que asegure una gran durabilidad para la función a la que esté destinado.

8 Marcado

Todas las luces de navegación se deberían marcar con:

- .1 el nombre o el símbolo de los fabricantes y la designación del tipo;
- .2 el tipo/categoría de la luz de navegación de conformidad con el Reglamento de Abordajes;
- .3 el número de serie y de certificado;
- .4 las direcciones del haz de luz;
- .5 el alcance en millas marinas; y
- .6 la potencia nominal en vatios de la fuente luminosa, en caso de que haya valores diferentes que tengan alcances diferentes.

² Véase la serie IEC61162.

³ Véase la serie IEC61162.

9 Instalación de las luces de navegación y del equipo conexo

Además de las prescripciones pertinentes del Reglamento de Abordajes, la instalación de las luces de navegación y del equipo conexo debería cumplir las siguientes prescripciones:

- .1 el fabricante de las luces de navegación debería proporcionar orientaciones sobre la instalación de las luces de navegación y sobre el proyecto e instalación de las pantallas para las luces del costado, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Abordajes;
- .2 la instalación de las luces de navegación debería realizarse de modo tal que éstas no deslumbren al personal de la guardia de navegación, ya sea directamente o por reflejo;
- .3 las luces de navegación deberían instalarse de modo que iluminen con arreglo a los arcos de visibilidad prescritos, y deberían cumplir, en todas las condiciones de funcionamiento con asiento normal, las prescripciones de separación vertical y de emplazamiento; y
- .4 el equipo de control de las luces de maniobras, montado con arreglo al Reglamento de Abordajes, debería estar instalado en el puesto de órdenes de maniobra. El equipo podrá estar emplazado cerca de la rueda del timón o del control del piloto automático y de la derrota.

10 Mantenimiento

10.1 Las luces de navegación deberían estar proyectadas de modo que la lámpara especificada por el fabricante pueda sustituirse eficaz y fácilmente, sin que sea necesario realizar una recalibración o un reajuste complicado.

10.2 Las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo deberían estar contruidos e instalados, según sea necesario, de modo que sean de fácil acceso a fines de inspección y de mantenimiento.

ANEXO 16**PROYECTO DE CIRCULAR MSC****INTERPRETACIONES UNIFICADAS DEL REGLAMENTO
DE ABORDAJES 1972, ENMENDADO**

1 El Comité de Seguridad Marítima, en su [83º periodo de sesiones (3 a 12 de octubre de 2007)], a fin de proporcionar orientaciones más específicas sobre ciertas reglas que figuran en los instrumentos de la OMI, susceptibles de interpretarse de diferentes maneras, aprobó las interpretaciones unificadas del Reglamento de Abordajes, 1972, enmendado, elaboradas por el Subcomité de Seguridad de la Navegación, que figuran en el anexo.

2 Se invita a los Gobiernos Miembros a que utilicen las interpretaciones unificadas del anexo como orientaciones al aplicar las disposiciones pertinentes del Reglamento de Abordajes a los buques construidos el [1 de enero de 2009], o posteriormente, y a que pongan estas interpretaciones unificadas en conocimiento de todas las partes interesadas.

ANEXO

INTERPRETACIONES UNIFICADAS DEL REGLAMENTO DE ABORDAJES 1972, ENMENDADO

Regla 27 b) i) - Buques sin gobierno o con capacidad de maniobra restringida

Se podrán utilizar luces rojas todo horizonte "sin gobierno" (regla 27 a) ii)) como parte de las luces de "capacidad de maniobra restringida", siempre y cuando se observen las distancias verticales y horizontales prescritas por el Reglamento de Abordajes 1972, y que el sistema eléctrico esté dispuesto de modo tal que la luz todo horizonte blanca (capacidad de maniobra restringida) pueda encenderse de manera independiente de las dos luces todo horizonte rojas (sin gobierno).

Anexo I, sección 3 b) - Posición y separación horizontal de las luces

Se interpreta que la expresión "cerca de él" [*referida al costado del buque*] es una distancia de no más del 10% de la manga del buque medida desde el costado hacia adentro, hasta un valor máximo de 1 metro. En los casos en que la aplicación de la prescripción anterior no resulte práctica (por ejemplo, buques pequeños con superestructura de anchura reducida) podrá concederse una exención, a reserva de que la Autoridad de abanderamiento lo acepte.

Anexo I, sección 9 b) - Sectores horizontales

Para cumplir la prescripción de 1 milla del apartado 9 b) ii), las luces todo horizonte estarán apantalladas a menos de 180°. Sin embargo, como una fuente luminosa no es un punto sino que tiene una cierta extensión, podrá aceptarse que las luces todo horizonte estén apantalladas hasta los 180°. Al llevar a cabo el proceso de aprobación de los planos, las sociedades deberán tener en cuenta los particulares del apantallamiento.

ANEXO 17

**PROYECTO DE PROGRAMA DE TRABAJO REVISADO DEL SUBCOMITÉ Y ORDEN
DEL DÍA PROVISIONAL DEL 54º PERIODO DE SESIONES**

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 53/22, sección 3
2	Análisis de siniestros (coordinado por el Subcomité FSI)	Indefinido	MSC 70/23, párrafos 9.17 y 20.4; NAV 53/22, sección 17
3	Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS	Indefinido	MSC 78/26, párrafo 22.12; NAV 53/22, sección 18
A.1	Sistema mundial de radionavegación (WWRNS)	2008	MSC 75/24, párrafo 22.37 NAV 53/22, sección 12
.1	Novedades en el ámbito del SMNS, especialmente Galileo,	2008	
.2	Examen y enmienda de la normativa de la OMI para el SMNS (resolución A.915(22))	2008	
.3	Reconocimiento de los sistemas de radionavegación como componentes del WWRNS (resolución A.953(23))	2008	
A.2	Cuestiones relacionadas con la UIT, incluidas las tratadas por la Comisión de Estudio 8 de radiocomunicaciones del UIT-R	2009	MSC 69/22, párrafos 5.69 y 5.70; NAV 53/22, sección 9

-
- Notas:**
- "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.
 - El texto que se propone suprimir aparece tachado y el que se propone añadir o modificar aparece sombreado.
 - Los puntos impresos en negrita se han seleccionado para el orden del día provisional del NAV 54.

Subcomité de Seguridad de la Navegación (NAV) (continuación)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
A.3	Elaboración de directrices para Revisión de las normas de funcionamiento de los SIN y de los SIP, incluidas normas de funcionamiento para la gestión de alertas en el puente	2007 2009	MSC 78/26, párrafo 24.30; NAV 53/22, sección 4
A.4	Evaluación del uso de los SIVCE y elaboración de CNE	2007	MSC 78/26, párrafo 24.33; NAV 52/18, sección 5
A.5	Elaboración de directrices sobre la instalación del equipo de radar de a bordo	2008	MSC 80/24, párrafo 21.23; NAV 52/18, sección 7
A.6 A.4	Enmiendas al Anexo I del Reglamento de Abordajes relativas a las especificaciones de color de las luces	2007 2008	MSC 80/24, párrafo 21.24.1; NAV 53/22, sección 8
A.7	Elaboración de normas de funcionamiento para las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo	2007	MSC 80/24, párrafo 21.24.2; NAV 52/18, sección 11
A.8 A.5	Prescripciones relativas al sistema de alarma que ha de llevarse a bordo para la guardia de navegación en el puente	2008	MSC 81/25, párrafo 23.27; NAV 53/22, sección 6
A.9	Directrices para el control de los buques en caso de emergencia (en colaboración con el Subcomité COMSAR)	2007	MSC 81/25, párrafos 23.28 a 23.32; NAV 52/18, sección 17
A.10 A.6	Elaboración de una estrategia de navegación electrónica (en colaboración con el Subcomité COMSAR)	2008	MSC 81/25, párrafos 23.34 a 23.37; NAV 53/22, sección 13

Subcomité de Seguridad de la Navegación (NAV) (continuación)

		Plazo o periodos de sesiones previstos	Referencias
A.11 A.7	Elaboración de prescripciones para los SIVCE que han de llevarse a bordo	2008	MSC 81/25, párrafos 23.39 y 23.40; NAV 53/22, sección 14
A.12 A.8	Directrices para la determinación de limitaciones operacionales uniformes para las naves de gran velocidad (coordinado por el Subcomité DE)	2008	MSC 81/25, párrafo 23.45; NAV 53/22, sección 15
A.13 A.9	Directrices sobre la disposición y el diseño ergonómico de los centros de seguridad en los buques de pasaje	2008	MSC 81/25, párrafo 23.42; NAV 53/22, sección 16
A.14 A.10	Enmiendas a las Disposiciones generales sobre organización del tráfico marítimo	un periodo de sesiones 2008	MSC 82/24, párrafo 21.34
A.15 A.11	Examen del Reglamento de Abordajes en relación con el derecho de paso de los buques sobre las embarcaciones de recreo	un periodo de sesiones 2008	MSC 82/24, párrafo 21.35
A.16 A.12	Código de conducta en caso de manifestaciones y campañas contra buques en alta mar (en colaboración con el Subcomité FSI)	dos periodos de sesiones 2009	MSC 82/24, párrafo 21.36
A.17 A.13	Medidas para reducir al mínimo las transmisiones de datos incorrectos por el equipo del SIA (en colaboración con los Subcomités FSI y COMSAR, según sea necesario)	dos periodos de sesiones 2009	MSC 82/24, párrafo 21.38
A.18 A.14	Examen de las expresiones vagas de la regla V/22 del Convenio SOLAS	dos periodos de sesiones 2009	MSC 82/24, párrafos 21.39 a 21.40
A.20 A.15	Revisión de las Orientaciones sobre la aplicación de los mensajes binarios SIA	dos periodos de sesiones 2009	MSC 82/24, párrafo 21.41
A.21 A.16	Incremento de la seguridad de los medios para el transbordo de prácticos (en colaboración con el Subcomité DE)	dos periodos de sesiones 2009	MSC 82/24, párrafo 21.42

PROYECTO DE ORDEN DEL DÍA PROVISIONAL DEL NAV 54*

- 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 Elaboración de directrices para los SIP, incluidas normas de funcionamiento para la gestión de alertas en el puente
 - 5 Enmiendas a las Disposiciones generales sobre organización del tráfico marítimo
 - 6 Prescripciones relativas al sistema de alarma que ha de llevarse a bordo para la guardia de navegación en el puente
 - 7 Examen del Reglamento de Abordajes en relación con el derecho de paso de los buques sobre las embarcaciones de recreo
 - 8 Enmiendas al Anexo I del Reglamento de Abordajes relativas a las especificaciones de color de las luces
 - 9 Cuestiones relacionadas con la UIT, incluidas las tratadas por la Comisión de Estudio 8 de radiocomunicaciones del UIT-R
 - 10 Código de conducta en caso de manifestaciones y campañas contra buques en alta mar
 - 11 Medidas para reducir al mínimo las transmisiones de datos incorrectos por el equipo del SIA
 - 12 Sistema mundial de radionavegación (WWRNS)
 - 13 Elaboración de una estrategia de navegación electrónica

* La numeración de los puntos del orden del día no indica necesariamente un orden de prioridad.

- 14 Elaboración de prescripciones para los SIVCE que han de llevarse a bordo
- 15 Directrices para la determinación de limitaciones operacionales uniformes para las naves de gran velocidad
- 16 Directrices sobre la disposición y el diseño ergonómico de los centros de seguridad en los buques de pasaje
- 17 Examen de las expresiones vagas de la regla V/22 del Convenio SOLAS
- 18 Revisión de las Orientaciones sobre la aplicación de los mensajes binarios SIA
- 19 Incremento de la seguridad de los medios para el transbordo de prácticos
- 20 Análisis de siniestros
- 21 Examen de las interpretaciones unificadas de la IACS
- 22 Programa de trabajo y orden del día del NAV 55
- 23 Elección de Presidente y Vicepresidente para 2009
- 24 Otros asuntos
- 25 Informe para el Comité de Seguridad Marítima

ANEXO 18

PROYECTO DE CIRCULAR MSC

**PREVENCIÓN DE ACCIDENTES MARÍTIMOS CAUSADOS POR MADERA
A LA DERIVA Y OTROS OBSTÁCULOS FLOTANTES**

1 El Comité de Seguridad Marítima, en su [84º periodo de sesiones (5 a 16 de mayo de 2008)], reconoció la importancia de la prevención de accidentes marítimos causados por madera a la deriva y otros obstáculos flotantes y aprobó las orientaciones preparadas por el Subcomité de Seguridad de la Navegación en su 53º periodo de sesiones, que figuran en el anexo.

2 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan la información adjunta en conocimiento de todas las partes interesadas.

ANEXO

PROYECTO DE CIRCULAR MSC

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES MARÍTIMOS CAUSADOS POR MADERA A LA DERIVA Y OTROS OBSTÁCULOS FLOTANTES

1 En abril de 2006, se produjo frente a las costas del Japón la colisión de una nave de gran velocidad con madera a la deriva que ocasionó 100 heridos. Los accidentes causados por obstáculos flotantes, tales como madera a la deriva, pueden ocurrir no sólo cerca del Japón sino también en otras partes del mundo.

2 En la regla V/31 del SOLAS, "Mensajes de peligro", se estipula que "el capitán de un buque que se encuentre con hielos o derrelictos peligrosos o con cualquier otro peligro inmediato para la navegación, ... está obligado a transmitir la información, por todos los medios de que disponga, a los buques que se hallen cercanos, así como a las autoridades competentes". Es evidente que la madera a la deriva y otros obstáculos flotantes se consideran un "peligro inmediato para la navegación".

3 A fin de prevenir accidentes similares, es importante recopilar información sobre la madera a la deriva y otros obstáculos flotantes y transmitirla a los buques que se hallen cercanos. En consecuencia, se invita a los Estados Miembros a que pidan a los buques que avisten madera a la deriva y otros obstáculos flotantes (incluidos contenedores, otras cargas voluminosas, etc.) que puedan causar accidentes, especialmente a las naves de gran velocidad, que transmitan la información a los buques que se hallen cercanos y a las autoridades competentes, conforme a lo dispuesto en la regla V/31 del Convenio SOLAS.
