

Cuaderno Profesional Marítimo

369

contenidos

2 Recordatorio del mes

Zonas Especiales y Zonas Marinas Especialmente Sensibles. Control de descargas de hidrocarburos, residuos de sustancias nocivas líquidas, aguas sucias y basuras. Información de las ZMES más importantes: Estados que presentaron la propuesta y medidas de protección acordadas.

4 Directrices dirigidas a los armadores y capitanes para la protección contra la piratería en el golfo de Guinea

Proceso de evaluación de riesgos. Zona a examen. Ataques piratas habituales. Procedimientos de notificación de los movimientos del buque. Planificación de la compañía y del capitán. Medidas de protección del buque.

9 Los reconocimientos entrañan cada vez más la inspección de la documentación

Actualización de las directrices de la IACS sobre las inspecciones periódicas de la maquinaria de los buques. Sistema de mantenimiento programado.

11 Gestión de los recursos del puente: trabajar como un equipo cohesionado

Gestionar las expectativas. Construir puentes para conseguir las mejores prácticas. Aspectos más importantes de la BRM: plan de viaje, reunión informativa sobre el plan de viaje, dotación del puente, órdenes permanentes del capitán, cambio de impresiones al final del viaje.

Directrices dirigidas a los armadores y capitanes para la protección contra la piratería en el golfo de Guinea

La "Mesa Redonda de Asociaciones Internacionales de Transporte Marítimo", constituida por BIMCO, ICS, INTERTANKO e INTERCARGO, ha desarrollado una versión actualizada de las "Directrices dirigidas a los armadores y capitanes para la protección contra la piratería en el golfo de Guinea", que cuentan con el apoyo del Centro de Transporte Marítimo de la OTAN.

Para establecer medidas adecuadas de prevención, mitigación y recuperación en caso de piratería, se debe llevar a cabo una evaluación de riesgos específica para cada buque y cada viaje específico, como recomienda el art. 3 de las BMP-4 antes de entrar en las zonas afectadas por la piratería. El riesgo de ser víctima de un ataque pirata es especialmente alto cuando el buque se encuentra fondeado o a la deriva frente a un puerto, por ejemplo, cerca de la estación de embarque del práctico. Otra situación vulnerable es al llevar a cabo operaciones de transbordo STS, con los dos buques a la deriva y abarloados uno al otro.

En relación con disponibilidad de buques escolta armados, la Armada de Nigeria ofrece licencias a algunas compañías para emplear a personal militar a bordo de sus buques de escolta.

Asimismo, algunos agentes y Compañías de Seguridad Privada Marítima (*Private Maritime Security Company*, PMSCs) ofrecen fuerzas de protección nigerianas como guardias armados para su embarque en buques mercantes. No obstante, dichos servicios sólo se deben contratar si se consideran necesarios tras la evaluación de riesgos, y sólo como complemento de las medidas de protección del buque de las BMP-4.

El Cuaderno Profesional Marítimo cuenta con el patrocinio de:



**Nuestro rumbo,
tu seguridad**

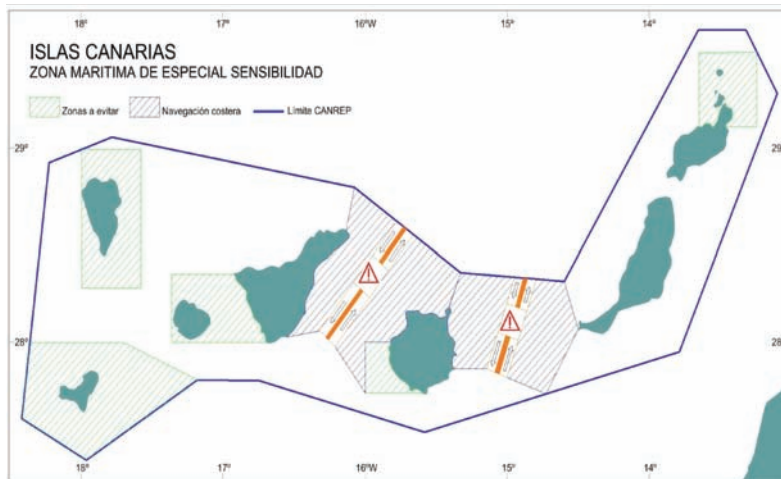
• www.BureauVeritas.es •
www.veristar.com



**BUREAU
VERITAS**

Zonas Especiales y Zonas Marinas Especialmente Sensibles

El MEPC definió las ZMES como aquellas que deben ser objeto de medidas de protección especial debido a su importancia reconocida por motivos ecológicos, socioeconómicos o científicos, y ante los daños que pueden sufrir como consecuencia de las actividades marítimas.



ZMES de las Islas Canarias.

El Convenio MARPOL define como “Zonas especiales” (ZE) algunas zonas marinas respecto de las cuales, por cuestiones técnicas relacionadas con sus condiciones oceanográficas y ecológicas, y por el tráfico marítimo que experimentan, resulta necesario adoptar procedimientos obligatorios especiales para prevenir la contaminación marina. El propio convenio establece que estas zonas deben contar con un nivel de protección superior al de otras zonas marinas. El Comité de Protección del Medio Marino (MEPC) de la OMI es el que designa las ZE mediante enmiendas a los Anexos del Convenio MARPOL correspondientes. Se prevé este tipo de zonas en los Anexos I, II, IV y V. Dentro del Anexo VI del MARPOL, estas zonas se denominan Zonas de Control de las Emisiones.

Anexo I (Hidrocarburos): mar Mediterráneo, Báltico, Negro, Rojo, zona de los golfos, golfo de Adén, zona del Antártico, aguas noroccidentales de Europa, zona de Omán del mar de Arabia y Aguas meridionales de Sudáfrica.

Descargas en ZE: Para buques de $GT > 400$, está prohibida la descarga de hidrocarburos o mezclas oleosas a la mar, salvo que:

- el buque se encuentre “en ruta”;
- la mezcla oleosa se someta a un tratamiento mediante un equipo filtrador aprobado, con sistema de control y alarma (“hidrocarbúrometro”) y dispositivo automático de detención;
- el contenido de hidrocarburos del efluente no exceda de 15 ppm;
- la mezcla oleosa no proceda de las sentinas del cuarto de bombas de carga en buques petroleros; y
- la mezcla oleosa, en el caso de los petroleros, no esté mezclada con residuos de hidrocarburos de la zona de carga (“slop”).

Anexo II (Sustancias nocivas líquidas): zona del Antártico.

Las Sustancias Nocivas Líquidas (SNL) son las incluidas en la columna correspondiente a la categoría de contaminación de los capítulos 17 o 18 del Código Internacional de Químicos (CIQ o IBC) o clasificadas en las categorías X, Y o Z.

- X: SNL de riesgo grave y con prohibición de su descarga.
- Y: SNL de peligro que justifica limitación de calidad y cantidad de su descarga.
- Z: SNL de riesgo leve y con restricciones menos estrictas.

Grupos de SNL:

- Ácidos y bases inorgánicos.
- Productos químicos derivados del petróleo (petroquímicos).
- Alcoholes y glicoles.
- Productos derivados del carbón y del alquitrán.
- Aceites vegetales y grasas animales.
- Aditivos de aceites lubricantes.
- Melazas (productos bases de la industria del azúcar).

Control de las descargas de residuos de SNL:

- Está prohibida la descarga de SNL, sustancias provisionalmente clasificadas, así como el agua de lastre y de lavado de tanques u otras mezclas, a menos que se cumplan las prescripciones operativas prescritas.
- Antes de llevar a cabo un procedimiento de prelavado o de descarga, se deben vaciar los tanques de acuerdo a las pautas fijadas en el “Manual de procedimientos y medios” aprobado.
- Está prohibido transportar sustancias no clasificadas en ninguna categoría o no clasificadas provisionalmente, o de agua de lastre y de lavado de tanques u otras mezclas que contengan tales residuos, y la descarga de dichas sustancias a la mar.

Anexo IV (Aguas sucias): mar Báltico.

¿Qué se entiende por aguas sucias?:

- Desagües y otros residuos provenientes de cualquier tipo de inodoros y urinarios.
- Desagües de lavabos, lavaderos y conductos de salida situados en espacios de servicios médicos (dispensario, hospital, etc.).
- Desagües procedentes de espacios en los que se transportan animales vivos.

Descarga de aguas sucias de buques de pasaje en una ZE: se prohíbe la descarga a la mar de aguas sucias de un buque de pasaje:

Patrocinado por:



- a) en buques de pasaje nuevos, el 1 de enero de 2013 o posteriormente,
 b) en buques de pasaje existentes, el 1 de enero de 2018 o posteriormente.

Excepciones:

- Las descargas que se efectúen más de 3 millas de la tierra más próxima, si las aguas sucias han sido previamente desinfectadas mediante un sistema aprobado por la Administración o;
 - A una distancia mayor a 12 millas, si no han sido previamente desmenuzadas ni desinfectadas: Buque en ruta.
 - Si se dispone de una instalación de tratamiento aprobada por la Administración.
1. Certificado ISPP: pruebas a las que fue sometida la instalación y;
 2. Que el efluente no produzca sólidos flotantes visibles ni colores en las aguas circundantes.

Anexo V (Basuras): mar Mediterráneo, Báltico, Negro, Rojo, zona de los Golfos, mar del Norte, zona del Antártico, región del Gran Caribe, incluidos el golfo de México y mar Caribe.

Se considera como Basuras toda clase de víveres, salvo el pescado fresco y porciones del mismo, así como los residuos de las faenas domésticas y trabajo rutinario del buque en condiciones normales de servicio, que suelen echarse desde el buque en forma continua o periódica. Dentro de las ZE está prohibida la descarga de:

- materias plásticas (de cualquier forma y composición);
- tablas, forros de estiba, materiales de embalaje, productos de papel, trapos, vidrios, metales, botellas, loza y otros materiales similares.

Excepciones:

- restos de comida, a más de 12 millas de la tierra más próxima;
- en la “Zona del Gran Caribe”, desmenuzados o triturados y nunca a menos y nunca a menos de 3 millas de la tierra más próxima.

Anexo VI (Contaminación atmosférica, zonas de control de las emisiones): mar Báltico (SO_x), mar del Norte (SO_x), Norteamérica (SO_x, NO_x y PM), mar Caribe de EEUU (SO_x, NO_x y PM).

Zonas Marinas Especialmente Sensibles (ZMES)

El MEPC empezó a estudiar las Zonas Marinas Especialmente Sensibles (ZMES) en respuesta a la resolución 9 de la Conferencia internacional de 1978 sobre seguridad de los buques tanque y prevención de la contaminación, para la protección de dichas zonas. El MEPC, consciente de la importancia de esta cuestión, definió las ZMES como aquellas que deben ser objeto de medidas de protección especial adoptadas por la OMI, debido a su importancia reconocida por motivos ecológicos, so-

cioeconómicos o científicos, y ante los daños que pueden sufrir como consecuencia de las actividades marítimas internacionales. Los criterios para designar ZMES y las ZE no son mutuamente excluyentes. En muchos casos, una ZMES puede ser designada una ZE y viceversa.

Desde 1990, el MEPC ha evaluado y designado **14 ZMES** de acuerdo con las directrices que adoptó la Asamblea de la OMI sobre esta materia. Se resume a continuación información sobre las ZMES más importantes, los países que las propusieron y las medidas que se deben tener en cuenta en cada una de ellas:

- **Islas Canarias:** propuesta por España, se adoptó en marzo de 2004 (resolución MEPC.134 (53)): zonas a evitar, dispositivos de separación del tráfico, derrotas recomendadas y sistema de notificación obligatoria para buques.
- **Aguas occidentales de Europa:** solicitada por Bélgica, España, Francia, Irlanda, Portugal y Reino Unido, se adoptó en octubre de 2004 (resolución MEPC.121(52)): Sistema de notificación obligatoria para buques.
- **Zona del mar Báltico:** propuesta por Alemania Dinamarca, Estonia, Finlandia, Letonia, Lituania, Polonia y Suecia, se adoptó en marzo de 2004 (resolución MEPC.136(53)): Dispositivos de separación del tráfico, derrota en aguas profundas, zonas a evitar, sistema de notificación obligatoria para buques, zona especial en virtud de MARPOL y zona de control de las emisiones de SO_x en virtud de MARPOL.
- **Estrecho de Bonifacio:** solicitada por Francia e Italia, se adoptó en julio de 2011 (resolución MEPC.204(62)): recomendación sobre la navegación.
- **Mar de Wadden:** propuesta por Alemania, Dinamarca y Países Bajos, se adoptó en octubre de 2002 (resolución MEPC.101(48)): derrota obligatoria en aguas profundas.
- **Gran Barrera de Coral:** solicitada por Australia, se adoptó en septiembre de 1990 (resolución MEPC.44(30)): sistema de practicaje recomendado por la OMI y sistema de notificación obligatoria.
- **Zona marina alrededor de los cayos de Florida:** propuesta por EEUU, se adoptó en marzo de 2002 (resolución MEPC.98(47)): zonas a evitar y zonas en las que está prohibido fondear.
- **Archipiélago de Sabana-Camagüey:** solicitada por Cuba, se adoptó en septiembre de 1997 (resolución MEPC.74(40)): zona a evitar.
- **Estrecho de Torres como ampliación de la ZMES de la Gran Barrera de Coral:** propuesta por Australia y Papúa Nueva Guinea, adoptada en julio de 2003 (resolución MEPC.133(53)): sistema de practicaje de Australia recomendado por la OMI, derrota de dos direcciones.
- **Archipiélago de Galápagos:** solicitada por Ecuador, adoptada en marzo de 2004 (resolución MEPC.135(53)): zona a evitar, sistema de notificación obligatoria para buques y vías recomendadas.

La información incluida en la presente publicación procede de las mejores fuentes disponibles. No obstante, ANAVE declina cualquier responsabilidad por los errores u omisiones que las mismas puedan tener.

Patrocinado por:



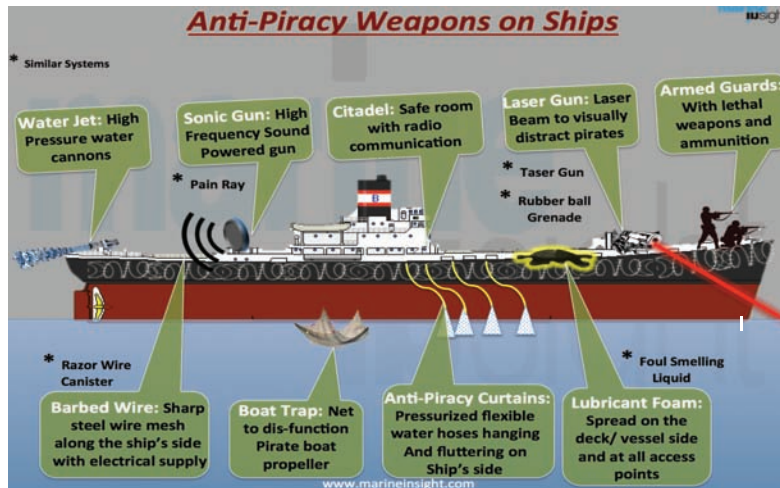
Virus Ébola - Información disponible en la página web de ICS

La Cámara Naviera Internacional (ICS) ha habilitado una zona específica en su página web con información detallada sobre el virus del Ébola, que incluye un repositorio de documentos que se va a actualizar semanalmente, y al que se accede a través del siguiente enlace:

<http://www.ics-shipping.org/ebola-information>

Directrices dirigidas a los armadores y capitanes para la protección contra la piratería en el golfo de Guinea

La evaluación de riesgos debe reflejar las características del buque y viaje específicos, y no debe ser sólo una repetición de la recomendación en relación con una región geográfica diferente y un modus operandi pirata distinto.



Medidas de auto-protección contra la piratería.

La “Mesa Redonda de Asociaciones Internacionales de Transporte Marítimo”, constituida por BIMCO, ICS, INTERTANKO e INTER-CARGO, ha desarrollado una versión actualizada de las “Directrices dirigidas a los armadores y capitanes para la protección contra la piratería en el golfo de Guinea”, que cuentan con el apoyo del Centro de Transporte Marítimo de la OTAN. Se pueden descargar de forma gratuita desde la página web: <http://www.ics-shipping.org/docs/default-source/Piracy-Docs/011014-gog-guidelines-revised-version-for-release-.pdf?sfvrsn=6>

1. Introducción

La piratería y los robos a mano armada (que en adelante se resumen como “piratería”) cometidos contra buques mercantes en el golfo de Guinea son una actividad delictiva que suscita una gran preocupación al sector marítimo. Los ataques en esta zona se han generalizado y cada vez son más violentos, y también se está produciendo un aumento de los secuestros para exigir rescates, causas por las que el sector marítimo ha reconocido como tarea urgente actualizar las directrices hasta ahora en vigor. La revisión ha incluido el establecimiento de un Centro de Intercambio de Información Marítima (*Maritime Trade Information Sharing Centre*, MTISC) en la zona.

Aunque la piratería en el golfo de Guinea es diferente, desde muchos puntos de vista, de la localizada en Somalia, una gran parte de las Mejores Prácticas de Gestión desarrolladas por el sector (*Best Management Practices*, BMP) para proteger los buques contra la piratería en Somalia también son válidas en el golfo de Guinea. Por

tanto, estas directrices tienen como objetivo complementar las recomendaciones de la cuarta versión de las BMP (BMP-4) teniendo en cuenta la situación actual en el golfo de Guinea. Estas directrices se deben leer junto con las BMP-4 y se deben referir a ellas cuando sea pertinente.

2. Zona a examen

Los piratas del golfo de Guinea son flexibles en sus operaciones por lo que es difícil predecir una zona concreta en la que un buque puede ser víctima de la piratería. A los efectos de estas directrices, las costas de Ghana, Nigeria, Togo, Camerún y Benín se pueden considerar como zonas en las que se deben tener en cuenta las BMP. Se han producido ataques y robos a mano armada entre zonas muy al sur de Angola hasta el norte de Sierra Leona.

Además, desde el 12 de junio de 2014, el Comité Mixto de Guerra de la *Lloyd's Market Association* (LMA) define las “Zonas enumeradas para el seguro de casco, piratería, terrorismo y peligros relacionados” para el Golfo de Guinea:

- Aguas territoriales de Benín, Togo y Nigeria.
- Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Nigeria al Norte de la l: 03° N.
- ZEE de Benín al Norte de la l: 03° N.
- ZEE de Togo al Norte de la l: 03° N.

Estas zonas se deben revisar periódicamente por si sufren modificaciones.

3. Evaluación del riesgo

Para establecer medidas adecuadas de prevención, mitigación y recuperación en caso de piratería, se debe llevar a cabo una evaluación de riesgos específica para cada buque y cada viaje específico, como recomienda el art. 3 de las BMP-4 antes de entrar en las zonas definidas en el apartado anterior. De forma parecida a la Evaluación de Protección del Buque que se describe en el Código ISPS, la evaluación de riesgos debe incluir al menos las siguientes cuestiones:

- La amenaza (quiénes son los piratas, qué quieren conseguir, cómo atacan, cómo embarcan a bordo, qué armas usan, etc.).
- Factores subyacentes que configuran la situación (visibilidad, estado de la mar, pautas del tráfico, es decir, la presencia de otros buques comerciales, pescadores y traficantes de seres humanos, etc.).
- Posibilidad de cooperación con fuerzas militares (servicios de escolta, empleo de equipos de Protección de Buques, registro ante las autoridades competentes, etc.)

Patrocinado por:



- Las características del buque: vulnerabilidad o capacidad inherentes para resistir a la amenaza (franco-bordo, velocidad, disposición general, etc.).
- Procedimientos del buque (ejercicios, listas de guardias, cadena de mando, procesos de toma de decisiones, etc.).

Además de la información de este documento, se puede obtener información adicional sobre las características de la amenaza y factores regionales subyacentes en los centros de notificación regionales, páginas “web” de asociaciones marítimas, el *International Maritime Bureau*, IMB, proveedores comerciales de servicios de inteligencia o fuentes locales, por ejemplo, los consignatarios. Como se cita en las BMP-4, la evaluación de riesgos debe tener en cuenta los requisitos estatutarios, en concreto, los del Estado de bandera y/o Estado costero, así como los requisitos establecidos por la compañía y las pólizas de seguro.

Proceso de evaluación de riesgos

Una gran parte de esta evaluación de riesgos ya se contempla en las BMP-4, que proporcionan una lista exhaustiva de las posibles medidas a tomar para defenderse de un ataque de piratería. No obstante, se debe desarrollar la recomendación de las BMP-4 en acciones específicas aplicando las medidas de autodefensa más adecuadas a cada buque y viaje. Por ejemplo, muchos ataques piratas en el golfo de Guinea se producen mientras los buques están fondeados o a la deriva, en cuyo caso medidas de autodefensa de las BMP-4 como la “maniobra de evasión” no son fácilmente aplicable. La evaluación de riesgos debe reflejar las características del buque y viaje específicos, y no debe ser sólo una repetición de la recomendación en relación con una región geográfica diferente y un modus operandi pirata distinto. Varias fuentes proporcionan una guía detallada para la evaluación de riesgos, incluido el Código ISPS, que constituye el punto de partida de la Evaluación de Riesgos para un Buque y Viaje Específicos de BIMCO (*Ship and Voyage Specific Risk Assessment*, SVSRA).

4. Ataques piratas habituales

Actualmente, el modelo del “negocio pirata” en el golfo de Guinea está orientado principalmente al robo y al secuestro para obtener un rescate. En general, los piratas del golfo de Guinea son más violentos que los basados en Somalia. La actividad pirata en el golfo de Guinea se puede clasificar en las siguientes categorías:

- **Robos a mano armada:** en general, este caso es oportunista, violento, y se produce cuando los buques se aproximan a puerto, navegan a la deriva o están fondeados. Se han producido algunos casos en las costas de Lagos, en el puerto de Harcourt, río Hermoso, Cotonou y Lome. En su mayoría, el objetivo del ataque fue robar objetos de valor de la caja fuerte, equipos informáticos y efectos personales.
- **Robo de la carga:** se cometen en toda la zona descrita y se suelen producir en las zonas de transbordo de carga de un buque a otro (*Ship to Ship*, STS), donde los buques son especialmente más vulnerables. En general, estos robos se cometen en petroleros y quimiqueros, aunque también a veces en buques de carga general. Los buques son secuestrados durante varios días y la carga se transborda a buques de menor porte.

Estos ataques están bien organizados y suelen implicar la intervención de un elemento criminal con intereses comerciales en tierra. Los robos de carga recientes han demostrado que los piratas disponen de conocimientos marítimos que les permiten desactivar las comunicaciones, poner en funcionamiento los equipos de descarga del buque, etc.

- **Secuestro:** todos los marinos están en peligro. Se han producido ataques a buques de suministro offshore y petroleros que han sido atacados y sus tripulantes apresados y trasladados a tierra para solicitar un rescate.

Metodología: los ataques piratas en el golfo de Guinea comparten características similares con los de la piratería en Somalia (ver art. 4 de las BMP-4), aunque hay algunas diferencias claves. Por ejemplo, la amenaza principal es la aproximación de embarcaciones de alta velocidad (en un incidente reciente se vio implicada una lancha rápida lanzada desde un buque nodriza sin identificar).

El riesgo de ser víctima de un ataque pirata es especialmente alto cuando el buque se encuentra fondeado o a la deriva frente a un puerto, por ejemplo, cerca de la estación de embarque del práctico. Otra situación vulnerable es al llevar a cabo operaciones de transbordo STS, con los dos buques a la deriva y abarloados uno al otro.

Para los petroleros, el robo de la carga da como resultado que los productos del petróleo robados se vendan en la región. Para la carga seca y otros sectores, son más habituales los robos con violencia. Los ataques, tanto fuera como dentro de las aguas territoriales, son el resultado de una planificación inteligente llevada a cabo por los piratas, siendo el objetivo productos específicos como gasóleo o gasolina en operaciones muy bien coordinadas y ejecutadas. Las compañías y buques que operan con regularidad en la región probablemente corren mayor peligro de ser objeto de operaciones de recopilación de información sensible por los piratas y de un ataque posterior.

5. Procedimientos de notificación de los movimientos del buque

Aún no se ha implantado un procedimiento internacional formal y centralizado de notificación de los movimientos de buques en el golfo de Guinea. No obstante, hay varias opciones para notificar incidentes, en concreto:

EL MTISC:

Tiene su sede en Ghana y su objetivo es desarrollar, mantener y compartir detalles de la situación en la costa occidental de África. El MTISC administra un sistema de Notificación Voluntaria (*Voluntary Reporting Area*, VRA) a través del cual se anima a los buques a notificar información sobre su situación mientras transitan por la VRA.

La VRA está representada en la carta náutica del Almirantazgo Inglés Q-6114 y se ha publicado para definir claramente una zona internacionalmente reconocida, en la que los armadores y buques que transitan, explotan u operan en la zona occidental de África se pueden unir a un esquema de notificación de confianza. Se recomienda firmemente incorporar dicha carta a bordo de los buques que operan en esa zona.

Patrocinado por:



**BUREAU
VERITAS**

Patrocinado por:



**BUREAU
VERITAS**

Información sobre las situaciones:

La notificación al MTISC de actividades sospechosas e incidentes acaecidos en la VRA, a través del formulario incluido en dicha carta náutica, ayuda a crear una imagen detallada y precisa del ámbito marítimo regional, cuyo análisis se usa para elaborar recomendaciones que se comparten con marinos, armadores y organismos de orden público para reforzar la concienciación y protección ante los riesgos y mejorar la respuesta ante un incidente. El MTISC proporciona un servicio de vigilancia 24 horas, prestado por expertos del transporte marítimo y personal militar. El MTISC recibe informes, comparte actualizaciones importantes y proporciona instrucciones para que los buques sigan ciertas pautas de operación, riesgos de protección con la comunidad marítima del golfo de Guinea.

- El MTISC no tiene influencia en el despliegue de activos militares para ayudar a los buques mercantes atacados, pero está vinculado a centros de operaciones marítimas nacionales y regionales y puede ayudar a gestionar la situación en un incidente.
- El personal especializado de las fuerzas militares regionales y del transporte marítimo recopila información de varias fuentes para ayudar a entender la situación. Las notificaciones voluntarias de situación de los buques que operan en la VRA son una contribución importante para entender mejor la actividad marítima. La información notificada se usa para informar a otras organizaciones gubernamentales regionales y para proporcionar recomendaciones que refuercen el plan de protección, la respuesta ante un incidente y las investigaciones.
- El MTISC ha formado expertos de Marina Mercante y de la INTERPOL para ayudar a apoyar este proceso.

La página web del MTISC contiene orientaciones actualizadas y recomendaciones, adicionales a las de este documento, así como directrices sobre las operaciones del centro. Los armadores deben llamar la atención a los capitanes de sus buques sobre este centro de notificación e instruirles para informar cuando entren en la VRA mediante notificaciones diarias durante la navegación por la zona, y para que notifiquen cuando salgan de dicha zona.

Notificación:

Se anima a los buques a enviar notificaciones periódicas, usando el siguiente formulario del MTISC:

¿Cuándo?:

- A la entrada en la VRA.
- Diariamente (a las 08.00 h, si fuera compatible con la rutina diaria del buque).
- A la salida de la VRA.
- En casos excepcionales.

¿El qué?:

- Notificación inicial.
- Notificación diaria de la situación.
- Notificación final.
- Informe con carácter excepcional.

Cómo llevar a cabo la notificación:

Se deben usar los formularios que facilita el MTISC y que se pueden descargar de la página web indicada al principio del artículo. El medio de contacto a utilizar preferiblemente debe ser el correo electrónico, aunque

también se puede llamar por teléfono o enviar un fax. El MTISC responderá a los correos electrónicos, pero no puede responder a las notificaciones enviadas por Inmarsat C.

Centros regionales de coordinación de salvamento marítimo:

Están situados en Monrovia y Lagos y son puntos importantes para las notificaciones sobre seguridad.

Oficina Marítima Internacional (IMB):

Los buques deben informar sobre cualquier incidente al centro de notificación de la IMB para registrar con exactitud el número y tipo de incidentes.

Hay otros centros de notificación que se están desarrollando y se prevé que el Centro de Coordinación Interregional de Yaundé esté operativo a finales de 2014. Los Estados de bandera individuales pueden haber establecido sus propios procedimientos de notificación de movimiento de buques nacionales, que es importante conocer y cumplir.

La recomendación anterior es la mejor disponible en el momento en el que se publica este documento, aunque es posible que cambie a medida que aumenten y estén operativos los centros regionales de cooperación y coordinación. Los armadores deben supervisar dichos cambios para asegurarse de que los buques que operan en la región conocen las opciones de notificación a su disposición. Es fundamental que todos y cada uno de los incidentes se notifique para mantener la presión sobre los Estados costeros en el cumplimiento del UNCLOS y animar a la comunidad internacional para que apoye las infraestructuras y desarrollo de capacidades en la región.

6. Planificación de la compañía

El golfo de Guinea no está sometido a un mecanismo de vigilancia establecido por las armadas internacionales, y ni el *United Kingdom Marine Trade Operations* (UKMTO) ni el *Maritime Security Centre Horn of Africa* (MSCHOA) desempeñan una función en la región. El Centro de Notificación Marítima de la OTAN hace un seguimiento de la situación, pero no desempeña ningún papel formal.

En el golfo de Guinea, se deben aplicar los procedimientos de planificación de la compañía incluidos en el capítulo 6 de las BMP-4. Es importante señalar las siguientes recomendaciones:

- Reducir al mínimo las comunicaciones con terceras partes, prestando especial atención a la organización de puntos de encuentro y situaciones de espera. Sobre la correspondencia por correo electrónico con agentes, fletadores, provisionistas, etc., se recomienda encarecidamente controlar las listas de direcciones y que la información del correo electrónico sea concisa e incluya los detalles mínimos imprescindibles para cumplir los requisitos legales y las obligaciones contractuales.
- Acordar cláusulas contractuales para mantener el buque fuera de peligro.
- Sepa quiénes son sus consignatarios y evite o reduzca en lo posible la solicitud de servicios. La interacción innecesaria con otras partes genera oportunidades de información sobre la situación del buque.

- Si el buque opera con regularidad en la región, se recomienda modificar de vez en cuando las medidas para hacer más difícil a los piratas predecir dónde se van a llevar a cabo las operaciones.

En relación con disponibilidad de buques escolta armados, la Armada de Nigeria ofrece licencias a algunas compañías para emplear a personal militar a bordo de sus buques de escolta.

Asimismo, algunos agentes y Compañías de Seguridad Privada Marítima (*Private Maritime Security Company*, PMSCs) ofrecen fuerzas de protección nigerianas como guardias armados para su embarque en buques mercantes. No obstante, dichos servicios sólo se deben contratar si se consideran necesarios tras la evaluación de riesgos, y sólo como complemento de las medidas de protección del buque de las BMP-4.

El uso de seguridad privada en los buques en el golfo de Guinea es mucho más problemático que en Somalia, debido al complejo entramado de intereses legales, de protección, administrativos, de gobierno y control que se deben resolver, y las siguientes cuestiones a tener en cuenta:

- Hay que prestar especial atención cuando se contraten servicios de guardias armados a bordo, ya que está prohibido por ley que operen en aguas territoriales interiores de los Estados costeros de la región y las autoridades hacen cumplir estas normas muy enérgicamente.
- Las fuerzas locales o del Gobierno subcontratadas por las PMSCs sólo se deben emplear si tienen legitimidad y son de confianza. Por ejemplo, es ilegal utilizar los servicios de la Policía Marítima Nigeriana más allá de la boya del canal.

7. Planificación del capitán

Muchos procedimientos de planificación del capitán del capítulo 7 de las BMP-4 también se aplican al golfo de Guinea, aunque no hay dispositivos de tránsito en grupo o convoyes nacionales. Teniendo en cuenta el modus operandi de los piratas que actúan en el golfo de Guinea, el capitán debe establecer un plan de acuerdo con lo siguiente:

- Acordar un punto de encuentro: siempre que sea posible, evite tener que esperar y navegar a velocidad reducida. Estudie la posibilidad de ofrecer varios puntos de encuentro alternativos y hágalo en el último momento. Si decide esperar, manténgase bien alejado de la costa (a más de 200 millas). No revele las situaciones de espera. No se desvíe de la trayectoria planificada y mantenga la máquina del buque lista para maniobrar de inmediato.
- Fondear: cuando sea posible, evite permanecer durante un tiempo prolongado en un fondeadero.
- Reduzca el uso del VHF y en su lugar use el correo electrónico o el teléfono vía satélite. Siempre que sea posible conteste por VHF únicamente a llamadas conocidas o legitimadas, teniendo en cuenta que es posible que se trate de un impostor y que puede incluso presentarse a bordo vistiendo un uniforme.
- Los mayores riesgos de piratería se producen por la noche, lo que se debe tener en cuenta en cualquier planificación. Cuando sea posible, las operaciones deben comenzar y finalizar durante el día.

8. Medidas de protección del buque

Las medidas de protección del buque del capítulo 8 de las BMP-4 (excepto el apartado 8.15) también se aplican en el golfo de Guinea. Si se van a llevar a cabo transbordos STS, se debe prestar especial atención al uso de medidas de protección físicas. Dado que los alambres de púas pueden dificultar un transbordo STS, se deben estudiar otras medidas de protección para proteger al buque de un ataque en estos casos.

- Reforzar las medidas a bordo en esta región puede ser muy eficaz y un buque en movimiento también supone una medida disuasoria eficaz aunque, a diferencia de los piratas de Somalia, no se suelen usar escalas para abordar los buques.
- Durante las operaciones STS o cuando el buque navega a la deriva, las defensas, cadenas del ancla y la bocina del escobén pueden proporcionar un punto vulnerable de acceso a los asaltantes, y por ello se deben bloquear físicamente.
- Los piratas detectan y eligen sus objetivos a la vista y usando el AIS. Por ello, se debe limitar el uso de iluminación nocturna y reducir la potencia o incluso apagar el AIS. Lamentablemente, esto tiene como inconveniente que puede reducir la posibilidad de intervención de las “fuerzas amistosas” si el buque fuese sea atacado. En consecuencia, si el buque es atacado el AIS se debe conectar inmediatamente.
- El uso de ciudadelas es una opción para el armador/capitán. Su éxito en el océano Índico se basó en que facilitan la espera de una intervención de las fuerzas navales. Los principios de su construcción y uso, no obstante, se mantienen iguales que en las BMP-4. Dados los niveles de violencia perpetrados por los piratas, y si el control de la máquina del buque se puede mantener desde la ciudadela, muchos opinan que esta opción es la más segura y también la que evita que los piratas hagan maniobrar al buque, evitando el robo de la carga.
- Los armadores deben estudiar la posibilidad de colocar en un lugar oculto dispositivos de transmisión de la posición, ya que una de las primeras acciones de los piratas a bordo es desconectar todos los dispositivos visibles de comunicaciones y seguimiento, y también las antenas.

9. Ataque pirata

Todas las directrices del capítulo 9 de las BMP-4 son aplicables, a excepción de las funciones descritas para el UKMTO y MSCHOA.

En caso de sufrir un ataque pirata en el golfo de Guinea, la mejor forma de avisar a las autoridades locales es a través del MTISC, preferiblemente por teléfono, mientras sea seguro hacerlo así. Al recibir información sobre un ataque, el MTISC informará al centro nacional de operaciones marítimas apropiado y a las autoridades locales, y se asegurará de que todos los buques en las proximidades estén al corriente del suceso.

La siguiente lista de medidas se debe tener en cuenta si el ataque es inminente:

- Aumentar la velocidad a la que navega el buque al máximo posible para ampliar la distancia entre el buque y los asaltantes. Intentar gobernar el buque con un rumbo recto para mantener la máxima velocidad.

Patrocinado por:



BUREAU
VERITAS

Patrocinado por:



BUREAU
VERITAS

- Contemple la posibilidad de una maniobra de evasión si las circunstancias lo dictan.
- Iniciar los procedimientos de emergencia del buque que previamente se hayan preparado.
 - Activar el plan de comunicación de emergencias.
 - Hacer sonar la alarma de emergencia y efectuar un aviso por megafonía de acuerdo con el plan de emergencias del buque.
 - Notificar el ataque cuanto antes por teléfono al MTISC y a continuación avisar al Oficial de Protección de la Compañía (CSO), si la situación lo permite.
 - Activar el Sistema de Alerta de Protección del Buque (*Ship Security Alert System*, SSAS) que avisará al CSO de la compañía y al Estado de bandera. Efectúe una llamada de emergencia por el canal 16 de VHF.
 - Enviar un mensaje de socorro a través del equipo de Llamada Selectiva Digital (*Digital Selective Call*, DSC) y por Inmarsat-C, según proceda.
 - Asegurarse de que el AIS está encendido.
 - Toda la tripulación, excepto el personal en el puente o en la sala de máquinas, debe acudir al lugar de reunión o ciudadela, si se dispone de ella. Se debe proporcionar a la tripulación la mayor protección disponible si los asaltantes se acercan lo suficiente al buque para usar armas.
 - Si es posible, se debe cambiar el rumbo para alejarse de la trayectoria de la embarcación que se aproxima. Si las condiciones del mar lo permiten, se debe cambiar el rumbo para aumentar la exposición al viento/olas de dicha embarcación.
 - Poner en funcionamiento los cañones de agua a presión y otras medidas defensivas de que se disponga.
 - Confirmar que las puertas exteriores y, si fuera posible, los espacios públicos interiores y los camarotes, están totalmente sellados. Si es posible, se deben izar las escalas externas y defensas.
 - Colocar el silbato/sirena de señales de niebla/alarma del buque en posición automática para demostrar a cualquier posible pirata que el buque está al tanto del ataque y que reacciona ante él.

Si la comunicación se pierde o es difícil, puede intentar contactar como opción alternativa con el:

- Centro de Coordinación Regional de Salvamento Marítimo (*Regional Maritime Rescue Coordination Centre*, RMRCC) en Lagos, o
- El RMCC de Monrovia si se encuentra en el límite occidental del golfo de Guinea.

El centro de Lagos cubre los Estados costeros desde Benín hasta DRC y está controlado por la Agencia de Seguridad y Administración Marítima de Nigeria (NI-MASA). El centro de Monrovia cubre la zona desde Guinea hasta Ghana y está controlado por la Administración Marítima de Liberia. Se puede contactar con ellos siguiendo las instrucciones del Anexo A de estas directrices. Cuando se contacte con ellos, los RMRCC de Lagos y Monrovia avisarán a las fuerzas militares y/o del servicio de guardacostas en la región, que iniciarán una respuesta si hay recursos disponibles en el momento de la alarma.

10. Si los piratas se hacen con el control del buque

La recomendación del capítulo 10 de las BMP-4 también se aplica, también con la excepción del UKMTO

que no desempeña ningún papel en el golfo de Guinea. En cambio, se debe contactar con el MTISC-GOG, el RMRCC de Lagos o Monrovia.

Como ya se indicado, los piratas del Golfo de Guinea suelen usar la violencia para someter a la tripulación. Por ello, es muy importante no hacer frente a los piratas, ya que ello implicaría un gran riesgo para la tripulación y pueden resultar heridos o asesinados. En un incidente, un destacamento militar embarcado a bordo inició un intercambio de disparos contra piratas, lo que tuvo como resultado la muerte de dos militares y el secuestro del resto de la tripulación para pedir un rescate.

Los robos violentos a bordo se pueden producir como consecuencia de un ataque previo fallido contra otro buque. Por ello:

- Si su buque es abordado, es preciso poner un mayor cuidado, ya que la vida tiene muy poco valor para los ladrones. El sometimiento a los asaltantes es fundamental una vez que el buque ha sido asaltado.
- En general, reducir la cantidad de dinero en efectivo de que se dispone a bordo hará que los buques sean menos atractivos para ser asaltados a largo plazo.

Los secuestros y rescates son una tendencia que va en aumento en el golfo de Guinea. La experiencia indica que los asaltantes abordan el buque, saquean los pañoles de respetos y roban bienes personales. Una vez que han hecho esto, pueden secuestrar a personal de la tripulación clave, por ejemplo, al capitán o jefe de máquinas.

El secuestro sirve a los asaltantes para dos objetivos fundamentales:

- Para ayudarles a escapar. La presencia de rehenes puede reducir la probabilidad de que las fuerzas de protección se involucren en un tiroteo y;
- Para pedir un rescate. Para aumentar sus ganancias de un ataque o secuestro.

Cada compañía u organización debe tener implantada una política a bordo que cubra las eventualidades en caso de secuestro y rescate.

11. En caso de una intervención militar

Se aplica el capítulo 11 de las BMP-4.

12. Notificación posterior del incidente

El capítulo 12 de las BMP-4 y sus anexos contienen formularios de notificación que también se aplican en el golfo de Guinea, con la excepción de involucrar en la notificación al UKMTO y MSCHOA.

- Como se describe en las BMP-4, los incidentes de piratería se deben notificar al IMB de acuerdo con el Anexo A de estas directrices (los datos de contacto se detallan en el apartado 13).
- Además, los incidentes en el golfo de Guinea se deben notificar a la Interpol a través del Sistema de Información de la Policía de África Occidental (*West African Police Information System*, WAPIS) de la Oficina Regional, en Abijan.

Los reconocimientos entrañan cada vez más la inspección de la documentación

El armador se debe asegurar que se lleven a cabo 2 inspecciones del interior de las calderas como mínimo en cada período de 5 años del reconocimiento especial, con un intervalo que no exceda de 36 meses.

La Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación (IACS) proporciona directrices sobre las reglas que las Sociedades de Clasificación (SC) y los armadores deben cumplir para reforzar la seguridad de los buques y su maquinaria. Estas directrices se basan en las reglas de la OMI incluidas en la Resolución de la Asamblea A.997 (25): “Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación”, que ha sido modificada por la Resolución A.1020(26).

En abril de 2013, IACS actualizó sus directrices sobre las inspecciones periódicas de la maquinaria de los buques, modificando los criterios para llevar a cabo los reconocimientos especiales, anuales y periódicos de la maquinaria. IACS señaló que los reconocimientos especiales se deben efectuar a cabo a intervalos de 5 años para renovar el Certificado de Clase del buque. El período entre un reconocimiento y el siguiente se puede ampliar 3 meses en circunstancias excepcionales. En estos casos, el plazo para el siguiente periodo de clase cuenta a partir de la fecha de vencimiento de dicho reconocimiento especial.

El reconocimiento especial se puede iniciar en la 4ª inspección anual y adelantarlo con vistas a completarlo en la fecha del 5º aniversario. Si el reconocimiento especial se inicia antes de la 4ª inspección anual, el conjunto de la inspección se debe terminar en un plazo de 15 meses si dicho trabajo se va a considerar parte del reconocimiento especial. Las inspecciones anuales de los buques se deben llevar a cabo entre 3 meses antes o después de la fecha de aniversario de la inspección inicial de clasificación o de finalización del último reconocimiento especial. Normalmente, se suelen llevar a cabo a la vez que una inspección anual de casco o de líneas de carga.

No obstante, IACS también ha señalado que los reconocimientos especiales de la maquinaria se pueden efectuar de forma continuada, siempre que el intervalo entre reconocimientos consecutivos de cada elemento no debe exceder de 5 años. Como parte del reconocimiento especial de la maquinaria, se debe llevar a cabo una prueba en dique para demostrar el funcionamiento del equipo a bordo. Dicha prueba se debe efectuar a satisfacción de los inspectores presentes para comprobar que la maquinaria principal y auxiliar del buque está operativa y bien mantenida.

Si se llevan a cabo reparaciones importantes en la maquinaria principal, auxiliar o aparato de gobierno, el armador debe estudiar la posibilidad de efectuar en su lugar unas pruebas de mar en la que estén presentes los inspectores.



Motor principal en la cámara de máquinas de un buque.

En las nuevas directrices, IACS ha modificado sus requisitos para el reconocimiento de los sistemas de propulsión basados en turbinas de vapor e incluido directrices para efectuar una inspección simplificada de las turbinas si el sistema está equipado con sensores. IACS ha indicado que los inspectores sólo necesitan comprobar los rodamientos del rotor, la chumacera de empuje y los acoplamientos flexibles de la turbina de vapor, si se cumplen ciertos parámetros.

Si el inspector se muestra satisfecho con los registros de los servicios de operación y pruebas de potencia que indican que la planta de turbinas está en buenas condiciones de servicio, podrá permitir que se lleve a cabo una inspección simplificada. Hay que tener en cuenta que puede ser necesario que las turbinas sean de tipo conocido, tengan instalados indicadores de posición del rotor y de vibración, y dispongan de equipos de medición de presión de vapor en puntos concretos del circuito de circulación del vapor. También deben estar listos para su uso los dispositivos para cambiar de funcionamiento en caso de que la planta tenga que operar en situación de emergencia.

IACS ha ampliado sus directrices para la inspección de las calderas de vapor, indicando que las calderas acuotubulares que se usen para la propulsión principal, incluidas las calderas de sobrecalentadores y otras para servicios esenciales, se deben inspeccionar internamente. Las calderas de servicios no esenciales que funcionen a una presión de trabajo superior a 0,35 N/mm² (3,5 bares) y una superficie de calefacción mayor de 4,5 m² también se deben inspeccionar internamente. El armador se debe asegurar que se lleven a cabo 2 inspecciones internas como mínimo en cada período de 5 años

Patrocinado por:



Patrocinado por:



**BUREAU
VERITAS**

**Cuadro de control
de los parámetros
de funcionamiento
de una caldera.**

del reconocimiento especial, con un intervalo que no exceda de 36 meses. En cada inspección, se deben revisar internamente las calderas, sobre-calentadores y economizadores, tanto por el lado del vapor de agua como por el del encendido. En cada inspección, se deben revisar las fijaciones de la caldera y las válvulas de seguridad, y se abrirán si lo considera necesario la SC.

El inspector de la SC debe comprobar los ajustes de las válvulas de seguridad durante cada revisión interior de la caldera. La inspección también debe incluir el examen y prueba de la válvula de seguridad de la caldera y su mecanismo de distribución, para asegurar que funciona satisfactoriamente. IACS estableció que para los economizadores de los gases de escape, si el vapor no se puede liberar en puerto, el jefe de máquinas debe activar las válvulas de seguridad en la mar y registrar los resultados en el Diario de Máquinas para su revisión por la SC. Es previsible que los inspectores revisen los registros de funcionamiento de la caldera, el historial de mantenimiento y reparación, y las sustancias químicas en el agua de alimentación.



Todos los años se debe llevar a cabo una inspección exterior de la caldera. Debe incluir la comprobación de los dispositivos protectores de seguridad y válvulas de seguridad usando su mecanismo de liberación. En los economizadores de los gases de escape, el jefe de máquinas debe comprobar las válvulas de seguridad mientras el buque está en la mar dentro de la ventana de inspección anual. Dicha comprobación se debe registrar en el Diario de Máquinas para que la supervise el inspector de la SC antes de acreditar la inspección anual de la maquinaria.

IACS permite, en circunstancias excepcionales, una prórroga de hasta 3 meses para llevar a cabo el reconocimiento interior de la caldera. Dicha prórroga la puede conceder la SC después de efectuar satisfactoriamente:

- Un reconocimiento externo de la caldera.
- La comprobación y prueba operacional del mecanismo de funcionamiento de la válvula de alivio de la caldera.
- La comprobación del funcionamiento de los dispositivos protectores de la caldera.
- La revisión de los registros desde la última inspección del funcionamiento, mantenimiento y reparación, y sustancias químicas en el agua de alimentación.

Los inspectores van a comprobar las uniones soldadas accesibles para inspeccionar posibles grietas, usando para ello ensayos no destructivos si fuera necesario.

Los armadores pueden optar por un programa de inspección continua de la maquinaria con su SC. En estos casos, la maquinaria se examina y revisa conforme a un calendario que debe incluir la apertura del equipo una vez durante todo ciclo de 5 años. La inspección continua puede formar del Sistema de Mantenimiento Programado (*Planned Maintenance System, PMS*) del armador del buque. En estos sistemas, los armadores cumplen requisitos de mantenimiento bajo un calendario que se genera a partir de las recomendaciones de los proveedores de los equipos.

IACS proporciona directrices para poner en práctica un PMS y cómo afecta a las inspecciones anuales y auditorías. Se debe presentar a la SC un informe que describa el sistema como paso previo a su puesta en servicio. El inspector de la SC debe efectuar un reconocimiento de implantación del sistema en el plazo de 1 año a partir de la fecha de la aprobación. Durante el mismo, el inspector debe verificar que el PMS se aplica de acuerdo con la documentación aprobada para el mismo y que se actualiza según el tipo y complejidad de los elementos y sistemas instalados a bordo. El inspector también debe comprobar que el personal del buque está familiarizado con el PMS y que elabora y cumplimenta la documentación requerida para la auditoría anual, así como los requisitos de las revisiones y comprobaciones para mantener la clase con la que cumplen.

Una vez que el PMS está implantado, el inspector de la SC debe llevar a cabo una auditoría anual que, de ser posible, se hará coincidir con la inspección anual de la maquinaria. Durante esta auditoría, el inspector debe revisar el informe anual o comprobar que éste ha sido examinado por la SC. Con ello se verifica que el PMS se está aplicando correctamente y que la maquinaria funciona satisfactoriamente desde la última revisión. Además, se debe llevar a cabo un examen general de los elementos en cuestión.

El inspector también va a revisar los registros de funcionamiento y mantenimiento para comprobar que la maquinaria funciona correctamente, que se han tomado medidas para dar respuesta a los sistemas que funcionan fuera de tolerancias aceptables, y que se han mantenido los intervalos de revisión. Los armadores deben proporcionar información detallada sobre las averías o fallos de funcionamiento del equipo y describir cómo se han reparado facilitando informes. El inspector tiene derecho a solicitar pruebas de funcionamiento, inspecciones de confirmación y lecturas aleatorias de comprobación, cuando el equipo de control de las condiciones está en uso.

Se deben notificar a la SC los daños que se produzcan en la maquinaria o equipos y llevar a cabo las reparaciones necesarias a satisfacción del inspector. Estas medidas correctivas se deben registrar en el Diario del PMS y serán comprobadas por el inspector durante la auditoría anual. Según IACS, cuando se efectúen recomendaciones atrasadas o un registro de daños que no se han reparado, se debe mantener la maquinaria afectada fuera del PMS hasta que se hayan completado las recomendaciones o se lleven a cabo las reparaciones pertinentes.

Gestión de los recursos del puente: trabajar como un equipo cohesionado

Los capitanes deben adoptar un papel similar en la mar al que el facilitador tiene en la formación en tierra, para moldear el equipo de puente y formar parte del mismo.

Todos somos humanos y cometemos errores. Dichos errores pueden dar lugar a un siniestro mayor. O, si se detectan a tiempo, no suponer nada más que una lección aprendida.

Muchos marinos están solos de guardia en el puente. En este momento, sólo ellos son responsables de todas las decisiones sobre la navegación segura y la evitación de abordajes, y todo el mundo espera de ellos que su rendimiento sea perfecto: que nunca cometan ningún error.

Se debe reconocer que el transporte marítimo es uno de los medios de transporte más seguros que existen, y probablemente muchos marinos desarrollen toda su larga carrera profesional en la mar sin sufrir incidentes graves. Esto será resultado de su competencia, preparación y de un buen trabajo en equipo.

A principios de los 90, el transporte marítimo adoptó un enfoque formal sobre el trabajo en equipo, procedente del sector de la aviación y definido por la OMI como “Gestión de los Recursos del Puente” (*Bridge Resource Management, BRM*), que consiste en la gestión y uso eficaz de todos los recursos, humanos y técnicos, disponibles en el puente, para asegurar la finalización segura el viaje.

En esencia, la BRM es el proceso y la práctica de usar la información y asistencia disponibles para asegurar que los marinos toman las mejores decisiones posibles, y que aquellos errores humanos que son inevitables se detectan y sus efectos se corrigen antes de que puedan causar daños. Hay muchas fuentes que pueden servir de ayuda al marino. Desde la perspectiva de la información, incluyen cartas, publicaciones, plan de viaje y ayudas electrónicas como radar, radio, GPS, etc. Desde un punto de vista humano, hay serviolas, oficiales de apoyo, el capitán y a menudo un práctico, el Servicio de Tráfico Marítimo (VTS) y hasta el personal de máquinas a bordo. Por ello, las Órdenes Permanentes del Capitán exigen que se le avise a la mínima señal de que hay un problema, para reforzar el equipo.

Para conseguir los mejores resultados de estas fuentes es esencial entrenarse con regularidad, practicar usándolas todas ellas juntas, y siempre reflexionar sobre cómo se puede mejorar, tanto si las cosas van bien como si van mal. Practicar una buena BRM debe ser una cultura a adoptar, tanto en la mar como en tierra. La OMI exige que se forme al personal sobre la BRM, normalmente mediante un curso en tierra. A continuación, las compañías se deben asegurar de que este aprendizaje se pone en práctica y se refuerza continuamente en la mar. Una



buena BRM debe ser un concepto básico para todos los cargos a bordo e idealmente se debe evaluar mediante auditorías periódicas de navegación.

En este artículo se explora la BRM y sobre todo las mejores prácticas para enseñarla en tierra y para ponerla en práctica en la mar. Un buen trabajo en equipo no se queda sólo en el puente de un buque, sino que también se extiende a organizaciones profesionales, por ejemplo, el Instituto Náutico, donde profesionales de todos los cargos trabajan juntos para fomentar un desarrollo profesional continuo. Sus publicaciones se pueden encontrar gratuitamente en el enlace: www.nautinst.org/navigator.

Construir puentes para conseguir las mejores prácticas

La BRM puede ser la mayor fortaleza de un buque o su punto más débil, dependiendo de lo eficaz que sea. Hemos buscado las mejores prácticas, tanto en tierra como a bordo, y mirando hacia el futuro, nos alegra la llegada del Sistema de Información y Visualización de Cartas Electrónicas (ECDIS).

Una BRM eficaz ayuda al equipo de puente a anticipar y responder correctamente al cambio de situación del buque. Una buena gestión y el uso de todos los recursos disponibles, humanos y técnicos, asegura la finalización segura del viaje. Por el contrario, una BRM deficiente puede dar lugar a perder el conocimiento de la situación.

Los errores comunes incluyen:

- La preocupación por problemas técnicos de poca importancia.

Formación en tierra sobre la BRM.

Patrocinado por:



Patrocinado por:



BUREAU
VERITAS

- Seguimiento inadecuado.
- Falta de capacidad para asumir retos y darles respuesta.

Fallos en:

- delegar tareas y asignar responsabilidades,
- reconocer y gestionar deficiencias menores en las habilidades,
- el uso de la información disponible,
- el establecimiento de prioridades,
- detectar incumplimientos en procedimientos operativos estándar,
- comunicar las intenciones y planificaciones.

Una BRM acertada se concentra en la construcción de un equipo, la responsabilidad al asumir retos y darles respuesta, una comunicación fluida, liderazgo y habilidades en la toma de decisiones que ayuden a evitar estos errores. Juntos, estos elementos permiten una gestión eficaz de los riesgos operacionales y en la interfaz hombre-máquina. Además, la BRM debe tener en cuenta factores organizativos, operacionales y reguladores, así como la capacidad y limitaciones del equipo de navegación disponible.

La formación sobre BRM impartida en tierra pretende ayudar a los marinos a detectar los errores comunes antes citados y a evitarlos. Estos cursos se concentra en las relaciones interpersonales y animan a los participantes a reflexionar sobre sus propias habilidades interpersonales en un ambiente de equipo de puente a través de estudios de varios casos. Al final del curso se debería obtener un cambio en el comportamiento y actitud, que sus participantes deben ser capaces de llevar con ellos a bordo.

Mejores prácticas a bordo

La BRM comienza cuando se reciben las instrucciones del viaje y se identifican los recursos que se van a necesitar para el mismo.

A continuación se elabora el plan de viaje, que se pone en práctica hasta el final del viaje, que debe terminar con un cambio de impresiones final que complete el proceso. Una gestión adecuada permitirá disponer de margen suficiente para introducir variaciones en el plan de viaje, en caso de que se desarrollen situaciones inesperadas.

El capitán del buque, además de formar parte él mismo del equipo de puente, tiene un papel más importante que jugar como facilitador. Los capitanes deben fomentar en su equipo confianza y hacerles ver que, aunque se trata de un trabajo en equipo, cuando tienen el bajo su mando el gobierno del buque, las decisiones finales recaen en cada uno de ellos. Les deben inculcar el concepto de ser “responsables del reto y de la respuesta” y a desarrollar una buena comunicación entre los miembros del equipo. En efecto, los capitanes deben adoptar un papel similar en la mar al que el facilitador tiene en la formación en tierra, para moldear el equipo de puente y formar parte del mismo.

Algunos de los aspectos más importantes de la BRM son:

- **Plan de viaje:** desde el desatraque en el puerto de salida al atraque en el de destino, por todas las zonas,

sean de alta mar, costeras o de practica. Se debe prestar especial atención a las zonas de gran densidad de tráfico marítimo, aguas poco profundas y de practica. El plan debe incorporar márgenes de seguridad y planes de contingencia para incidentes imprevistos.

- **Reunión informativa sobre el plan de viaje:** todos los miembros del equipo de puente, incluido el jefe de máquinas, deben recibir información sobre el plan de viaje previsto para asegurarse de que entienden la ruta a seguir y los procedimientos de tránsito.
- **Dotación del puente:** el capitán debe prever en el plan de viaje las zonas de especial carga de trabajo y/o riesgo, y establecer en ellas unos niveles de dotación adecuados.
- **Formación del equipo de puente (en tierra y a bordo):** se debe impartir a todos los miembros del equipo de puente, para asegurarse de que entienden sus funciones y responsabilidades, tanto para las tareas rutinarias como en caso de incidente/emergencia.
- **Órdenes permanentes del capitán:** se deben leer y firmar antes del inicio del viaje. Dichas órdenes deben ser claras para toda la cadena de mando, cómo se dan y se responden las decisiones e instrucciones en el puente, y cómo los miembros del equipo de puente pueden trasladar al capitán sus preocupaciones sobre la seguridad.
- **Intercambio de información entre el capitán y práctico:** el plan de viaje debe ser debatido entre el capitán y el práctico, que también deben comentar los cambios que sea necesario llevar a cabo. Cualquier información nueva se debe comunicar al resto del equipo de puente. Cuando el práctico se encuentra a bordo, se debe incorporar eficazmente al equipo de puente.
- **Cambio de impresiones al final del viaje:** permite al equipo de puente revisar los aciertos y errores, sugerir medidas de refuerzo de la seguridad, comunicaciones y habilidad en la resolución de problemas. Las lecciones aprendidas ayudarán al equipo a mejorar los siguientes planes de viaje.

Problemas en la comunicación

Una buena comunicación entre los miembros del equipo de puente es la clave de una BRM de éxito. Algunas características de una buena comunicación incluyen:

- **Comunicación en circuito cerrado:** repetir las órdenes para asegurar que se entienden adecuadamente, evaluar siempre la orden para asegurarse de que tiene sentido, y luego observar para asegurarse de que se ha cumplido. Un error común es decir “a babor” o “a estribor” y querer decir lo contrario.
- **¿Quién tiene el gobierno del buque?:** el oficial de guardia tiene el gobierno del buque, independientemente de que el capitán esté o no en el puente. Si el capitán quiere hacerse con el gobierno del buque, debe decir claramente que es él el que está al mando, y el oficial de guardia debe repetirlo, entregando al capitán el mando. Esto parece muy básico, pero es una cuestión clave en la comunicación.
- **Reto y respuesta:** debe estar listo para aceptar y afrontar encargos razonables de otros miembros del equipo de puente. Igualmente, se debe mantener alerta sobre lo que está sucediendo, y estar preparado para decirlo si detecta un error.