

# RISK WATCH



## Gerencia de riesgos

- 1 Mantenimiento de tapas de escotillas



## Contenedores y mercancías

- 4 El misterioso polvo blanco encontrado en contenedores frigoríficos
- 4 Daños en contenedores open top



## Accidentes personales

- 5 Tripulantes barridos de cubierta con mal tiempo
- 5 Sin barreras de seguridad alrededor de una bodega abierta
- 6 Precauciones al fumigar cargas a granel
- 6 Pirotecnia caducada



## Actualidad normativa

- 7 MARPOL – Bahía de Bo Hai, China
- 8 MARPOL V – flexibilidad para la eliminación del agua de limpieza de bodegas



## Varios

- 8 Campaña de pósters sobre prevención de riesgos: COLREGs

Introducción a una serie de artículos sobre gerencia de riesgos:

# Mantenimiento a bordo

El programa del Club de inspección de sus buques inscritos ayuda a identificar buenas prácticas que pueden ser compartidas por todos los Asociados a la vez que focaliza las áreas donde la falta de mantenimiento puede conducir a reclamaciones costosas y detención por las autoridades del Control del Estado de Puerto.

El propósito es prevenir estos problemas y aconsejar a los Asociados sobre los medios prácticos mediante los que los tripulantes pueden mejorar el mantenimiento de a bordo mientras realizan sus trabajos diarios. Siguiendo esta línea, irán apareciendo una

serie de artículos en *Risk Watch* mostrando varios ejemplos donde los gerentes de riesgos detectan que los mantenimientos rutinarios se han relajado y los medios para corregir esto por parte de todos aquellos involucrados en el negocio.

## Mantenimiento de tapas de escotillas

Se ha demostrado que la falta de mantenimiento de las tapas de escotillas y/o su reparación inadecuada es la causa primaria de la entrada de agua a las bodegas que a su vez puede producir daños en la carga. Además de las reclamaciones económicas y de seguros, hay otras consecuencias potencialmente más serias que hay que considerar:

**Fuego** – ¿La carga transportada es sensible a la autocombustión o arde si se moja?

**Corrosión acelerada** – ¿La carga transportada reacciona con la humedad (por ej. el azufre)?

**Pérdida de estabilidad** – ¿La carga transportada puede licuarse si se moja?

Cualquiera de las circunstancias arriba mencionadas puede llevar a la pérdida del buque y de vidas humanas.



## Gerencia de riesgos

### Mantenimiento de tapas de escotillas (continuación)

Por medio del programa de inspección de buques del Club y los datos tomados del historial de reclamaciones, se han detectado ciertas tendencias que afectan al mantenimiento de las tapas de bodega o mejor a su falta de mantenimiento así como la falta de concienciación por parte de la tripulación de la necesidad de los mantenimientos. Desgraciadamente, parece existir un creciente número de reclamaciones por entrada de agua y el coste de tales reclamaciones es así mismo creciente. El propósito de este artículo es el de señalar los defectos más comunes y el de enfatizar la importancia del mantenimiento apropiado. Adicionalmente, este artículo tratará las medidas de seguridad a tener en cuenta durante las operaciones con las tapas. Todo ello es continuación de un artículo anterior en *Risk Watch* (Volumen 20: Número 1, Febrero 2013).

#### Procedimientos básicos

Las rutinas de mantenimiento de las tapas de escotilla deberían extraerse de las recomendaciones del fabricante y tener en consideración los requisitos de la Sociedad de Clasificación y el tipo de tráfico en que se encuentra el buque. El personal del buque debería estar familiarizado con estos requisitos y habría que contar con listas de comprobación que cubran todas las partes a comprobar/inspeccionar en cada período prefijado. Estos registros han de mantenerse escrupulosamente.

Antes de salir de puerto, todas las tapas de escotilla de la cubierta principal deben estar perfectamente cerradas y con todas sus trincas hechas firme. En la mar deben hacerse regularmente comprobaciones de la seguridad de las escotillas, especialmente cuando se espera mal tiempo, dado que una vez sucedido esto se hace imposible.

Las tapas de escotilla solo deben ser manejadas por personal cualificado. Personal bien entrenado y plenamente consciente de los procedimientos prescritos por el fabricante para el tipo particular de tapas que su buque lleva. Hay que contar con una política de prevención de riesgos apropiada que se revise regularmente y que la tripulación conozca y esté adiestrada para afrontarlos.

Una vez abiertas, las tapas deben estar bien aseguradas usando trincas de cadenas, cuñas u otros medios recomendados por el fabricante. Las bocas de escotilla deben estar bien iluminadas y si se cuenta con barandillas y candeleros, todos ellos instalados en posición.

Hay que tener especial atención y cuidado al abrir y cerrar las tapas cuando el buque tiene

un excesivo asiento o escora, por el peligro de que descarrilen las tapas al moverlas.

Durante la navegación no es recomendable abrir las tapas para mantenimientos o reparaciones, aunque habrá veces que esto sea necesario. En estos casos hay que tener especial cuidado con la seguridad del personal y las previsiones de mar y tiempo. Puede ser necesario tomar medidas adicionales de trincaje de las tapas en posición de abiertas contando con los movimientos extras en la mar.

#### Mantenimiento general y rutinas

El seguimiento continuo de la condición de las tapas de escotilla y de sus sistemas de sellado se hace mejor cuando se abren y cierran durante las operaciones. Este seguimiento sirve como un preaviso y probablemente evitará el desarrollo de problemas más serios.

Sigue a continuación una lista de defectos frecuentemente encontrados durante las inspecciones e investigaciones de daños en la carga. La lista es de ningún modo exhaustiva. Estas inspecciones y puntos de mantenimiento deben formar parte de las rutinas del barco.

**1** Antes de cerrar las tapas, asegurarse de que las brazolas y los dobles canales de achique están limpios y libres de restos de mercancía. Esto permite que las válvulas de no retorno de la brazola funcionen debidamente y que no se dañe ni la frisa de goma ni la barra de compresión. También conseguirá que no existan obstrucciones para el perfecto sellado de la tapa de bodega.

**2** Al limpiar, comprobar que no hay daños en la brazola, fijándose especialmente en la barras de compresión, ruedas, canaletas de rodadura y topes. Anotar los detalles de cualquier daño detectado para su reparación urgente o futura, según su importancia. Si se requieren reparaciones provisionales, estas no deben afectar al estado de la mercancía. Asegurar que las partes móviles (ruedas, goznes de plegamiento transversales, pistones hidráulicos, etc) se engrasan a intervalos regulares.

**3** Si el diseño de las tapas es tal que sus planchas del costado y de las cabezas están en contacto directo con la brazola en la posición de cerrado, comprobar que los bordes altos de la brazola no presentan estrías o desgastes. Esto indicaría frisas de goma defectuosas.

**4** Las piezas de tope de estiba de las tapas deben mantenerse en buena condición constantemente, asegurándose de que se elimina cualquier corrosión y de que se engrasan regularmente.

**5** Las piezas del tope de estiba de las tapas dañadas, corroídas o desgastadas deben ser reparadas con soldadura para devolverles sus dimensiones originales o cortadas y sustituidas por otras nuevas.

**6** Comprobar si hay marcas de óxido en la parte interna de las brazolas, lo que indicaría entrada de agua por fallos de estanqueidad de los sellos de las tapas. Reparar los sellos y limpiar las marcas de óxido.

**7** Comprobar y limpiar la cara viva de los sellos. Esto es particularmente importante para cargas arenosas o polvorientas.

**8** Al limpiar las frisas, comprobar si hay signos de deformación permanente (una regla útil es la del 30% del espesor de la frisa). Si hay que cambiar trozos de la frisa, la longitud mínima a reemplazar que sea de 1m. Sin embargo, siempre es mejor cambiar el total de la sección para asegurar una compresión uniforme y efectiva.

**9** Los pasos de hombre a las bodegas y las tapas de ventilación han de ser comprobados tan escrupulosamente como las tapas de escotilla respecto a su sellado, medios de trincaje, etc.

**10** La función de las trincas es la de mantener las tapas en su posición y con la compresión de diseño. El apriete excesivo de las trincas no mejora la impermeabilización del sistema, sino que acelerará el deterioro de los sellos y los topes e incluso puede llegar a deformar la tapa. Las trincas y sus asientos deben inspeccionarse a la búsqueda de daños, asegurándose de que la junta de goma está intacta y la tuerca de apriete gira.

**11** El apriete normal de las trincas de escotilla es llevar la tuerca a mano hasta besar la junta metálica y después reapretar con una vuelta completa de 360 grados.

**12** Los viradores de alambre y cadena han de ser inspeccionados para su correcto ajuste y tensión, evitando tiros desiguales que distorsionen el juego y la simetría de las tapas al cerrar.

#### Conclusión

Los resultados de las reclamaciones y del programa de inspecciones del Club dejan claro que los problemas de tapas de escotilla afectan tanto a buques viejos como nuevos. El mantenimiento efectivo se puede conseguir a un coste mínimo tanto por la implementación por parte del personal de tierra y de a bordo de procedimientos inteligentes como por el estar atentos a los temas de mantenimiento por parte de las tripulaciones.



Brazola sin barrer, restos de carga y roña evidentes. El canto de la junta de cierre central muestra severas deformaciones.



Piezas de tope de las tapas corroídas y deformadas.



Gomas de sellado de tapas dañadas y mostrando deformaciones permanentes fuera de límites recomendados. Canaletas de juntas muy corroídas.



Tubo de achique de brazola completamente bloqueado con restos y roña.



Evidencia de entrada de agua por la escotilla de paso de hombre a bodega.



Trinca de bodega apretada y pintada por encima.



El cojinete de la rueda de la tapa ha fallado – la tapa no cerrará uniformemente.



Frisas de goma de las tapas dañadas mostrando deformación permanente fuera de límites tolerables. Canaletas de frisas muy corroídas.



Trinca transversal de tapa cambiada pero aún con la goma envejecida.



Daño mecánico en la barra de compresión y en el canal de achique interior.



Dos buques de la misma clase y edad pero diferentes armadores. Ver diferencias.



## Contenedores y mercancías

### El misterioso polvo blanco encontrado en contenedores frigoríficos

Una partida de carne molida de pescado congelada cargada en Argentina para Japón apareció a la llegada cubierta por un misterioso polvo blanco.

En este caso recientemente reportado al Club no se pudieron encontrar indicios relativos a la temperatura de la carga. Se analizó el polvo blanco encontrándose que consistía básicamente en óxido de aluminio y un poco de sulfato de aluminio.

Se supone que la presencia de óxido de aluminio no afectaba a la carga pero, como suele ocurrir, la partida fue rechazada por el receptor alegando que era imposible abrir los sacos del embalaje sin contaminar la carga con el polvo blanco. El inspector del transportista consideraba que el polvo de los cartones de embalaje podía limpiarse con aire a presión. (El caso sigue en fase preliminar). El receptor alegó que la carga estaba contaminada e inservible para el consumo humano por lo que la posibilidad de un intento de venta de salvamento parecía remota. Más aún, el Ministerio de Agricultura, Bosques y Pesquerías local no quiso procesar la carga como pienso y finalmente fue tratada como residuo industrial.

La pregunta es: ¿de dónde provenía el óxido de aluminio?. El óxido de aluminio es un vulgar depósito cristalino generalmente producido por la corrosión de la superficie de las piezas de aluminio del interior de los contenedores frigoríficos. La corrosión de estas superficies puede deberse a la exposición a ciertos fumigantes generalmente usados con cargas perecederas como la uva. La corrosión de superficies también puede deberse al uso de aleaciones de baja calidad en los componentes del contenedor.

Los productos químicos suelen emitir diferentes vapores y habría que considerar si el óxido de aluminio ha sido producido por esta o por otras cargas. Es esencial que las unidades frigoríficas, incluido el espacio de la maquinaria, sean completamente limpiados tras transportar cualquier carga que requiera fumigación. Si no se hace a la perfección, cualquier óxido de aluminio que se desprenda de la carcasa del ventilador puede terminar circulando con el aire de

refrigeración por todo el interior del contenedor depositando el polvo en la carga.

En este caso el transportista había empleado un procedimiento de limpiado suficiente, por lo que rechazaba cualquier responsabilidad. Los transportistas deberían prevenir a su personal o al personal contratado para la inspección previa sobre la posibilidad de la presencia de óxido de aluminio y enfatizar la necesidad de efectuar una limpieza a fondo del contenedor.

Continúa el debate sobre la causa de este problema. Si la presencia del polvo blanco se debe al uso de aleaciones de baja calidad, entonces los contenedores tendrán que fabricarse con otros materiales menos susceptibles de corrosión. Si la presencia del polvo se debe a una limpieza insuficiente, entonces habrá que investigar para desarrollar productos de limpieza más adecuados. Hoy por hoy parece que hay un solo producto recomendado en el mercado, y el proceso de limpieza que implica su uso resulta engorroso.

### Daños en contenedores open top

Los contenedores de cielo abierto (open top) son la causa de un importante número de las reclamaciones de mercancías que tramita el Club. En muchos casos la carga estibada en estos contenedores está fuera de medidas (OOG) a causa de su altura excesiva (OH).

Uno de los escenarios comunes con que el Club se encuentra es el de un contenedor cargado en las instalaciones del expedidor sobre el que se extiende un encerado a modo de "techo". Sin embargo, a veces es la misma carga la que soporta este "techo" o incluso sobresale de su altura natural. Al no estar la carga declarada como OOG u OH, los planificadores de la estiba no cuentan con instrucciones especiales y consecuentemente se carga sobre ellos, produciéndose daños en el contenido del open top. En ocasiones, el

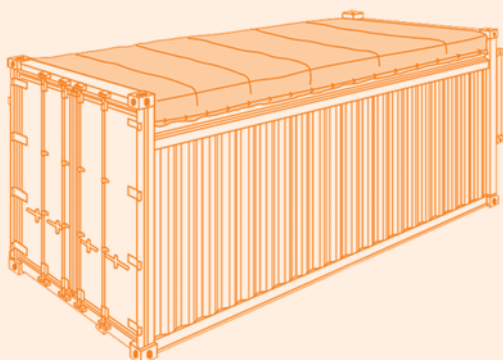
mismo suelo del contenedor se ve dañado por la compresión de la carga, y esto causa problemas de descarga a la llegada con la consiguiente demora.

Los contenedores open top se usan para transportar muy diferentes tipos de carga, algunas muy frágiles como vehículos cuyos parabrisas se rompen con facilidad o maquinaria delicada y fácil de averiar. Tanto como la ausencia de declaración por parte de los cargadores, el fallo de las terminales al no detectar la sobre-altura del contenedor es un factor a añadir.

En algunos casos, era realmente difícil ver que el contenedor era OOG u OH. Sin embargo, en muchos casos se podía ver perfectamente que la carga sobresalía de la altura del contenedor. Incluso si el problema se detecta con antelación, puede ser ya demasiado tarde por exigir el plan de carga continuar el stack hacia arriba haciendo la avería inevitable.

Cuando está previsto cargar contenedores de cielo abierto se recomienda que la tripulación los eche una ojeada para ver si presentan síntomas de llevar carga con sobre-altura, como raros abultamientos de la lona o pliegues obvios al extenderse sobre el embalaje o incluso sobre la misma carga. En el caso de que el buque tema problemas con la altura de la carga del contenedor puede ser posible rechazarlo o exigir que se cargue sin ningún otro encima.

Cuando el contenedor llega al costado del barco para su carga ya es demasiado tarde para cambiar el plan de estiba. Sin embargo, debe ser posible negarse a cargarlo tras consultar con el cargador sobre posibilidades de expedición alternativas.



## Accidentes personales

### Tripulantes barridos de cubierta con mal tiempo

Un informe reciente de MARS (Servicio de Alerta e Información para Marineros) destacó el caso de dos tripulantes barridos de la cubierta de un buque.

El buque se encontraba navegando con vientos de fuerza 9 y mares de proa de 6m cuando se descubrió que las estachas de amarre de nylon adujadas en popa comenzaban a destrincarse. Las estachas eran un peligro potencial para el barco pues, al no flotar, si iban al agua podían terminar enganchadas en la hélice. Se decidió enviar a dos tripulantes a la popa, cada uno con un chaleco salvavidas y un arnés de seguridad utilizando la tira de seguridad del bombero con un extremo firme al cáncamo del arnés y el otro al pasamanos de la plataforma de la escalera de acceso a la cubierta de popa. La parte en banda de la tira de seguridad sería manejada a mano por otro tripulante situado en esa plataforma.

Mientras los dos marineros realizaban su trabajo en la popa el buque embarcó un gran golpe de mar que terminó barriéndolos de la cubierta y lanzándolos al agua, mientras el compañero asistente soltaba los cabos debido al fuerte tirón. Al caer a la mar, ambas tiras de seguridad partieron. El mismo golpe de mar tiró al tripulante de la escalera a cubierta, inflándosele el chaleco salvavidas. A pesar de los esfuerzos del buque y de los servicios de búsqueda y rescate, los dos hombres barridos no fueron encontrados.

De este trágico accidente pueden extraerse las siguientes lecciones:

- No existía una lista de comprobación para mal tiempo y nada estaba previsto para estas circunstancias en el sistema de gestión de seguridad del buque.
- No existían referencias formales de haberse destrincado las estachas de popa previamente, posiblemente por ausencia de consecuencias adversas.



- Las estachas de nylon sueltas suponían un claro peligro por el riesgo de terminar en la hélice al carecer de flotabilidad.
- Se había ya planteado la necesidad de contar con un espacio cerrado en la popa para estibar las estachas de amarre.
- El sistema de gestión de seguridad del buque no contenía requisitos detallados para el caso de mandar tripulantes a cubierta con mal tiempo.
- Posiblemente la tripulación subestimó el tamaño de las olas que podían sobrevenir con el mal tiempo reinante.
- No existían a bordo tiras de seguridad específicas para el caso de mandar a tripulantes a cubierta con mal tiempo.
- La tripulación subestimó la resistencia de la tira de seguridad del bombero y su habilidad para controlarla manualmente en las condiciones adversas reinantes.
- La resistencia de la tira de seguridad del bombero se mostró insuficiente para aguantar la carga producida por la gran ola que barrió a los tripulantes de cubierta.
- Aunque ambos tripulantes llevaban chalecos salvavidas que se inflaron, ninguno de ellos pudo sobrevivir a la exposición a las pésimas condiciones de tiempo en que se encontraban.

El informe completo puede encontrarse en la web del MAIB:

[http://www.maib.gov.uk/cms\\_resources.cfm?file=/TimberlandReport.pdf](http://www.maib.gov.uk/cms_resources.cfm?file=/TimberlandReport.pdf)



### Sin barreras de seguridad alrededor de una bodega abierta

Otro informe reciente de MARS se refiere a un accidente en que un tripulante tropieza y cae dentro de una bodega abierta.

El buque, que estaba en lastre, había virado cadena a las 0100 hora local y procedía a su atraque. La práctica habitual era abrir bodegas antes de atracar en este puerto para cargar o descargar, y así se había hecho antes de virar el ancla.

Mientras el buque se acercaba al muelle el 2º Oficial dijo al Capitán que se iba a la maniobra de popa, lo que era habitual. Dos marineros en la cubierta principal vieron al oficial pasar junto a ellos y entrar en el cuarto de bombas situado justo a popa de la bodega Nº 2. Poco después oyeron un grito y dispararon la alarma. La bodega Nº 2 estaba iluminada y el 2º Oficial yacía ensangrentado en el lado de estribor de popa de la bodega. Era evidente que había caído los 8,5m de altura de la bodega vacía desde la brazola de 1m de altura sobre cubierta. Posteriormente en el hospital fue confirmada la muerte de la víctima debido a una grave fractura de cráneo, entre otras heridas.

El informe oficial apunta los siguientes factores que podían haber contribuido a evitar este accidente:

- Poner una barrera de seguridad como pasamanos o barandillas alrededor de las escotillas mientras las bodegas están abiertas.
- Asegurarse de que el personal se mueve con seguridad por los pasillos de la cubierta principal.
- Avisar a la tripulación de que las tapas están abiertas antes del atraque.
- Iluminar las bodegas sin que esto interfiera la visibilidad desde el puente suficiente para una navegación segura cuando se navegue de noche con las tapas abiertas.

El informe completo se puede leer en este link:

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/eng-mar\\_report/2013/2012tk0029e.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/eng-mar_report/2013/2012tk0029e.pdf)

Si has sufrido o visto cualquier accidente del que otros puedan aprender, MARS anima a todos los marineros a que lo reporten al editor en:

[mars@nautinst.org](mailto:mars@nautinst.org)

o vía la página web:

[www.nautinst.org/mars](http://www.nautinst.org/mars)

## Accidentes personales

### Precauciones al fumigar cargas a granel

La función de la fumigación es crear una suficiente concentración de gas fumigante, durante un período de tiempo adecuado, que mate los insectos vivos sin poner en peligro la salud de la tripulación durante el proceso.

El Club recientemente tuvo noticia de la fumigación de un cargamento seco a granel en puerto donde, desde el comienzo de la operación, el olor a gas penetró en la acomodación causando considerable ansiedad entre la tripulación.

El Club recomienda que los tripulantes, particularmente los primeros oficiales y capitanes, estén familiarizados y puedan cumplir con las directrices de la OMI. La Circular 1264 del MSC de la OMI del 27 de Mayo del 2008 (Recomendaciones sobre el uso seguro de pesticidas en los barcos aplicable a la fumigación en bodegas) contiene instrucciones sobre el uso seguro y la aplicación de fumigantes y debe tenerse en cuenta antes de usarlos.

La circular indica que los gases de fumigación son venenosos para los humanos y su aplicación requiere destreza y equipo

especiales y, por lo tanto, debería realizarse por especialistas y no por la tripulación del buque. La evacuación de los espacios tratados con el gas es obligatoria y en algunos casos se hace necesario evacuar completamente el buque. Un "fumigador al cargo" debería ser nombrado por la compañía fumigadora, agencia gubernamental o autoridad apropiada. El capitán debe estar provisto de instrucciones escritas por el "fumigador al cargo" donde conste el tipo de fumigante usado, los peligros para la salud humana que comportan y las precauciones que deben tomarse y que se seguirán escrupulosamente.

La tripulación debe saber que es más probable que el fumigante se infiltre en las primeras fases de la fumigación, cuando la concentración de gas en las bodegas es mayor. Si las tapas de escotilla están defectuosas pueden producirse escapes de

gas, por lo que es importante que estén bien mantenidas. Un miembro de la tripulación debe acompañar al fumigador durante la inspección previa para asegurarse de que las bodegas cierran herméticamente.

El Club recomienda que la tripulación cierre todas las puertas y ventilaciones de la acomodación antes de la fumigación hasta que ellos mismos y el fumigador estén seguros de que no existe posibilidad de filtraciones de gas. Se harán comprobaciones regulares tras la fumigación para comprobar que todos los espacios de trabajo, interiores y exteriores, se encuentran libres de gas.

Durante el proceso de fumigación la tripulación se asegurará también de que la salida del ventilador de prueba del detector de humos no está dirigido hacia la acomodación.



### Pirotecnia caducada

Un caso recientemente reportado al Club refleja la importancia de la adecuada eliminación de la pirotecnia caducada tales como las bengalas de señales.

Un contra maestre se encontraba participando en un ejercicio de supervivencia cuando una bengala explotó en su mano, hiriéndola y exigiendo la amputación de sus dedos gordo, índice y anular. El buque tuvo que hacer arribada forzosa para proporcionarle atención médica. La inspección de condición del buque subsiguiente desveló que un cierto número de bengalas de emergencia estaban caducadas, algunas hacía ya seis meses.

La pirotecnia caducada se deteriora rápidamente y debe ser llevada a tierra para su eliminación segura tan pronto como sea posible. Es delito arrojar pirotecnia caducada al mar. También es delito dispararla en tierra o en puerto.

Los consejos distribuidos por Intertanko contienen las siguientes instrucciones, según

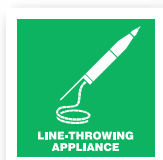
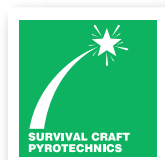
recomienda la Agencia del Guardacostas y Marítima Británica en su Nota MGN 287:

- Devolverla al suministrador, directamente o por medio de su representante local.
- Pedir a una estación de servicio de balsas que acepte las pirotecnias caducadas del buque cuando mande sus balsas a revisar. Muchas de las estaciones de servicio de balsas se hacen cargo de la eliminación de pirotecnias expiradas de una manera regular y tienen permisos locales para hacerlo.
- Contactar con el Guardacostas o la Policía local que pueden deshacerse de ello de acuerdo con algún establecimiento militar.

Si no se puede enviar la pirotecnia a tierra inmediatamente, debe guardarse a bordo (claramente marcada como caducada) hasta que se pueda desembarcar. Tras su entrega en

tierra es importante obtener un recibo que exprese claramente que la pirotecnia ha sido desembarcada para su destrucción segura.

Cualquier disparo de señales de emergencia en ausencia de alguna situación de peligro es delito. La pirotecnia caducada nunca debe ser empleada en la mar para pruebas o ejercicios o usada en tierra con cualquier otro propósito. Los componentes químicos pueden haberse deteriorado y reaccionar de manera impredecible tras su ignición. Debe ser enviada a tierra lo antes posible una vez caducada.





## MARPOL – Bahía de Bo Hai, China

Se han reportado recientemente al Club algunos incidentes sobre multas impuestas a buques que han arrojado al agua restos de comida o basuras en la Bahía de Bo Hai, China. Parece que las tripulaciones de los buques creen que están suficientemente lejos de la tierra más cercana para descargar ciertas sustancias de acuerdo con los requisitos de MARPOL. El término "de la tierra más cercana" que aparece en MARPOL se refiere a la línea de base desde la que se mide el mar territorial del país en cuestión de acuerdo con la ley internacional.

Aunque la Bahía de Bo Hai tiene una extensión respetable, su entrada es estrecha y, por lo tanto, China ha definido la mayor parte de este golfo como aguas interiores. La línea de base para separar las aguas interiores del mar territorial es de hecho la boca del golfo. De acuerdo con esto, independientemente de lo cerca o lejos que el buque se encuentre de la línea de costa, si está en la Bahía de Bo Hai se encuentra en aguas interiores. Según la ley china, los requisitos para descargar en aguas territoriales concuerdan con el criterio de MARPOL aplicable al área de 3 millas náuticas desde la tierra más cercana.

En un caso que se refiera a la descarga de restos de comida, el criterio según el Anexo V

de MARPOL es que las aguas se dividen generalmente en tres zonas: dentro de las 3mn, más allá de 3mn y más allá de 12mn desde la tierra más cercana. Cada una de estas zonas tiene distintas exigencias para descargar sustancias diferentes. Para restos de comida triturados la descarga se permite más allá de 3mn de tierra o de 12mn si se está en un área especial. Dentro de la Bahía de Bo Hai, un barco puede estar a más de 12mn de tierra y la tripulación creer que, por lo tanto, puede descargar restos triturados de comida. Sin embargo, de hecho se encuentran en aguas interiores chinas y, por lo tanto, debe aplicarse la misma normativa de MARPOL que para las descargas a menos de 3mn de tierra; o sea, las descargas de restos de comida están

prohibidas. Puede imponerse una multa bajo la ley china en caso de que esto se produzca.

Los Asociados y sus tripulaciones deben cuidarse de estar bien al tanto, en particular en el caso de Bo Hai Bay, de los límites o líneas de base que dividen las aguas interiores del resto del mar y de tener buen cuidado en aplicar correctamente los criterios de MARPOL al estimar su situación.

Tindall Riley (Britannia) Limited  
Regis House  
45 King William Street  
London EC4R 9AN

Tel +44 (0)20 7407 3588  
Fax +44 (0)20 7403 3942  
www.britanniapandi.com

Correduría General Marítima, S.L.  
Avda. Los Chopos, 33 - 1.º  
48992 Getxo (Vizcaya)

Tel.: (+34) 94 479 49 60  
Fax (+34) 94 479 49 62  
E-mail: general@correduriagm.com

RISK WATCH es una publicación de The Britannia Steam Ship Insurance Association Limited, traducida al castellano por Correduría General Marítima, S.L. y ambas versiones pueden encontrarse en [www.britanniapandi.com/en/publications](http://www.britanniapandi.com/en/publications)

El Britannia Steam Ship Insurance Association Limited no tiene inconveniente alguno en la reproducción del material incluido en Risk Watch si bien agradecería se obtuviese una autorización escrita previa de los Editores.

## Actualidad normativa

### MARPOL V – flexibilidad para la eliminación del agua de limpieza de bodegas

Desde el 1 de Enero del 2013 las enmiendas al Anexo V de MARPOL suponen que los armadores tienen nuevas responsabilidades respecto a la clasificación de la carga que afectan directamente a la posibilidad de que la tripulación achique el agua de baldeo de bodegas directamente en el medio marino.

En la última edición del *Risk Watch* (Volumen 20: Número 2 Agosto 2013) se exponía el criterio a seguir en la descarga de los residuos contenidos en el agua de baldeo.

Debido a la persistente falta de instalaciones de recepción, la OMI (según la circular 810 del MEPEC) ha decidido permitir la descarga de los residuos HME de la carga contenidos en el agua de limpieza de bodegas hasta el 31 de Diciembre del 2015 fuera de áreas especiales si se siguen los siguientes criterios:

**1** Basándose en la información recibida de las autoridades de puerto, el Capitán decidirá si existen instalaciones adecuadas de recepción en la terminal de llegada o en el próximo puerto.

**2** El buque se encuentre navegando tan lejos como sea posible (nunca a menos de 12mn) de la tierra más próxima.

**3** Antes del baldeo los residuos del granel de carga deben ser retirados (en sacos para su descarga en tierra) en la medida en que sea posible y las bodegas han de ser barridas.

**4** Los pozos de sentina contarán con filtros que recojan el remanente de partículas sólidas.

**5** La descarga será reflejada en el libro de registro de basuras y el Estado de Bandera será notificado por medio del impreso reformado consolidado para comunicación de instalaciones de recepción alegadamente inadecuadas según MEPC.1/Circ.469/rev2.

Sigue siendo un requisito para las terminales el disponer de instalaciones adecuadas de recepción de este tipo de residuos y la circular solo proporciona a los armadores flexibilidad en los casos en que las terminales no cumplen con las obligaciones derivadas de este Anexo.

## Varios



### Campaña de pósters sobre prevención de riesgos: COLREGs

Continuando con la serie de pósters para recordar a los oficiales de guardia del puente las disposiciones del COLREG, en su día se publicó y envió a los Asociados un póster relativo a las siguientes reglas del COLREG.

#### Reglas 6, 8 y 16

El póster ilustra una frecuente causa de incidentes de colisión, cuando en vez de hacer un único y enérgico cambio de rumbo y/o velocidad que pueda apreciarse claramente desde los otros buques, la tendencia es recurrir a una serie de pequeños toques de timón con poco o ningún cambio de velocidad. Las mínimas alteraciones efectuadas en este escenario no son apreciadas por los otros buques. El póster muestra a un airado Capitán preguntando al joven oficial de guardia la razón por la que el otro barco que navega a rumbo opuesto se está acercando peligrosamente por estribor, a lo que le contesta: "¡Llevo tiempo cayendo a estribor de 3 en 3 grados pero él sigue a rumbo de colisión!".

La escena que el póster ilustra enfatiza la necesidad de una reacción substancial cambiando el rumbo o la velocidad de manera que se haga obvia para el otro barco la acción que estamos tomando. El uso de la

máquina, que raramente parece que se utilice para evitar colisiones, puede ser muy efectivo en situaciones de gran densidad de tráfico y permite contar con más tiempo para adquirir una correcta estimación de la situación. Los oficiales de puente deben ser conscientes del efecto de moderar la velocidad de su barco y conocer cómo responde en estas circunstancias para que sea un recurso útil a adoptar en la evitación de colisiones.

La Regla 6 trata de la velocidad segura mientras la 8 se refiere a situaciones con diferentes grados de visibilidad y la 16 a barcos a la vista unos de otros. Todas ellas dan instrucciones claras y precisas para adoptar medidas substanciales que eviten la colisión.

En caso de necesitar copias extra del póster, contacten con nosotros. El póster, junto con el boletín sobre el Reglamento de Abordajes (COLREG), se puede ver en la website del Britannia.

[www.britanniapandi.com](http://www.britanniapandi.com)