

Informe técnico S-03/2012

Investigación del hundimiento de la embarcación de prácticos HUDSON BAY, en el puerto de Melilla, el 16 de julio de 2010

ADVERTENCIA

Este informe ha sido elaborado por la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos, CIAIM, regulada por el artículo 265 del Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el Real Decreto 800/2011, de 10 de junio y, en lo que proceda, por el Real Decreto 862/2008, de 23 de mayo. Sus funciones son:

1. Realizar las investigaciones e informes técnicos de todos los accidentes marítimos muy graves, para determinar las causas técnicas que los produjeron y formular recomendaciones al objeto de tomar las medidas necesarias para evitarlos en el futuro.
2. Realizar la investigación técnica de los accidentes graves y de los incidentes marítimos cuando se puedan obtener enseñanzas para la seguridad marítima y prevención de la contaminación marina procedente de buques, y elaborar informes técnicos y recomendaciones sobre los mismos.

De acuerdo con el Real Decreto 800/2011, las investigaciones no perseguirán la determinación de responsabilidad, ni la atribución de culpa. No obstante, la CIAIM informará acerca de las causas del accidente o incidente marítimo aunque de sus resultados pueda inferirse determinada culpa o responsabilidad de personas físicas o jurídicas. La elaboración del informe técnico no prejuzgará en ningún caso la decisión que pueda recaer en vía judicial, no perseguirá la evaluación de responsabilidades, ni la determinación de culpabilidades.

La investigación recogida en este informe ha sido efectuada sin otro objeto fundamental que determinar las causas técnicas que pudieran haber producido los accidentes e incidentes marítimos y formular recomendaciones al objeto de mejorar la seguridad marítima y la prevención de la contaminación por los buques para reducir con ello el riesgo de accidentes marítimos futuros.

Por tanto, el uso de los resultados de la investigación con una finalidad distinta que la descrita queda condicionada, en todo caso, a las premisas anteriormente expresadas, por lo que no debe prejuzgar los resultados obtenidos de cualquier otro expediente que, en relación con el accidente o incidente, pueda ser incoado con arreglo a lo previsto en la legislación vigente.

El uso que se haga de este informe para cualquier propósito distinto al de la prevención de futuros accidentes puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.



EL ACCIDENTE

El relato de los acontecimientos se ha elaborado a partir de las declaraciones de los testigos y de otros documentos. Las horas referidas a lo largo del informe son locales.



Figura 1. Localización del accidente

El accidente

El día 16 de julio de 2010 a las 19:30 horas, uno de los prácticos del puerto de Melilla, que en esos momentos no se encontraba de guardia, embarcó junto con nueve personas más, tres adultos y seis menores, en la embarcación de prácticos HUDSON BAY, para presenciar la tradicional romería marinera que se estaba celebrando en el interior del puerto de Melilla con motivo de la festividad de la Virgen del Carmen.

La embarcación, patroneada por el mismo práctico, estuvo navegando con normalidad hasta que en torno a las 20:15 horas el patrón comenzó a advertir que la embarcación parecía más pesada y tenía

cierta dificultad para gobernarla.

A las 20:30 horas, al persistir el comportamiento anormal en la embarcación, el patrón accedió al compartimento del motor y observó que se hallaba inundado hasta una altura de unos 50 cm, sin poder determinar el origen de la inundación.

Al regresar a la caseta de gobierno, el patrón observó que el piloto de la alarma por alto nivel de sentinas se hallaba encendido. Conectó la bomba eléctrica de achique, pero el caudal que evacuaba era mucho menor que el agua que embarcaba. Al cabo de pocos minutos, la embarcación comenzó a presentar un notable asiento a proa que iba en aumento.

El patrón puso rumbo al muelle Ribera Uno que distaba menos de 500 m desde el lugar en el que se encontraban. A continuación llamó por radioteléfono al remolcador ALEJANDRO JOSE para que le prestara ayuda. El remolcador no tardó en abarloadse a la embarcación para que sus ocupantes pudiesen ser trasbordados a éste, permaneciendo a bordo de la embarcación únicamente el patrón y otro adulto.

Cuando la embarcación estaba a unos 50 m del muelle Ribera Uno, el motor propulsor se paró. El patrón lanzó entonces un cabo al remolcador con la intención de evitar su hundimiento pero fue inútil, ya que instantes después, la embarcación acabó hundiéndose a escasos metros del muelle, a una profundidad de 10 m. El patrón de la embarcación y la otra persona que quedaba embarcada alcanzaron el muelle a nado y sin problemas.

A consecuencia de los restos oleosos que quedaron en la lámina de agua portuaria después del hundimiento de la embarcación, la Autoridad Portuaria de Melilla activó el Plan Interior de Contingencias por Contaminación Marina Accidental (PICCMA) y movilizó a los operarios portuarios disponibles para la colocación de una barrera anticontaminación y mantas absorbentes.

A la mañana siguiente se pudo recuperar la embarcación con ayuda de una grúa y se colocó sobre el muelle para realizar una primera inspección de la misma. Posteriormente fue trasladada a varadero para proceder a su reparación.



INFORMACIÓN FACTUAL



Figura 2. Embarcación HUDSON BAY

La embarcación

La embarcación HUDSON BAY está dedicada al servicio de practicaje del puerto de Melilla, donde se emplea como embarcación de reserva.

La embarcación fue construida en madera en el año 1995. Tiene una eslora total de 11,7 m, una manga de 3,4 m, un puntal de 1,3 m y un arqueo de registro bruto de 8,17 TRB. Está propulsada por un motor diesel intraborda de 131,6 kW a 1.800 rpm.

En el momento del accidente todos los certificados de la embarcación estaban en vigor.

El propietario

Desde su puesta en servicio la embarcación es propiedad de la empresa CORPORACIÓN DE PRÁCTICOS DEL PUERTO DE MELILLA, S.L.P.

La tripulación

El práctico ejercía de patrón. En el momento del accidente, a bordo de la embarcación se encontraban embarcados un total de diez personas: cuatro adultos y seis menores.

En el *Certificado nacional de seguridad para embarcaciones menores de 16 metros de eslora* consta que la embarcación podía transportar un número máximo de tres personas. Sin embargo, los patrones de las embarcaciones que participan en fiestas patronales pueden portar más personas a bordo que las indicadas en los certificados de seguridad, siempre que cumplan con las condiciones de seguridad marítima, de la navegación y de la vida humana en la mar que se indican en el artículo 9 del Reglamento aprobado por Real Decreto 62/2008, de 25 de enero, por el que se aprueba el reglamento de las condiciones de seguridad marítima, de la navegación y de la vida humana en la mar aplicables a las concentraciones náuticas de carácter conmemorativo y pruebas náutico-deportivas.

El párrafo 2.f del precitado artículo también señala que la participación de la embarcación en el evento no interrumpirá el despacho que esté en vigor en la fecha del mismo, motivo por el cual no era necesario modificar la lista de tripulantes que había dado lugar a la resolución de despacho por tiempo emitida por la Capitanía Marítima de Melilla el 13 de abril de 2010.

Condiciones meteorológicas y marítimas

Las condiciones meteorológicas y marítimas en el momento y lugar del accidente eran buenas, con viento débil del W (fuerza Beaufort 2), visibilidad sin restricciones y mar prácticamente llana.

* * *



ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

Durante la inspección realizada con posterioridad al suceso por un inspector de la Capitanía Marítima de Melilla, con la embarcación recuperada y puesta en el varadero, se comprobó que el casco se hallaba en perfectas condiciones y que el conjunto formado por la hélice y la bocina conservaba la estanqueidad. También se comprobó que los dos grifos de fondo de la embarcación se hallaban en buen estado. Finalmente se descubrió que la vía de agua tuvo su origen en la rotura de un colector flexible del sistema de refrigeración del motor propulsor, en su unión con el colector de gases de escape.

La refrigeración del motor se realiza por medio de un doble circuito de agua: por un lado, el agua dulce del circuito primario (cerrado), que refrigera el motor, y por otro, el agua salada del circuito secundario (abierto), que refrigera el colector de los gases de escape y el agua del circuito primario mediante un intercambiador de calor agua-agua de haz de tubos. La circulación se efectúa por medio de una bomba centrífuga accionada por el propio motor.

La salida del agua de mar se hace confluír en el colector de salida de los gases de escape, y un mezclador permite obtener una rápida refrigeración de los gases de escape. Los gases de escape y el agua de mar son expulsados al exterior por el espejo de popa debido a la propia presión expansiva de los gases.

El colector dañado era el que se instaló originalmente, y consistía en una manguera de un material poco flexible, sin ningún tipo de refuerzo interno, con una longitud aproximada de 1500 mm y un diámetro de 120 mm. La sujeción al mezclador se realizaba mediante una abrazadera metálica, que tras el accidente se comprobó que tenía unos bordes muy vivos.



Figura 3. Colector (tras su sustitución) en el que se produjo la rotura

La presión del agua en el colector, las fuerzas cortantes ejercidas por la abrazadera, las vibraciones provocadas por el motor propulsor, y la pérdida de resistencia del material por envejecimiento, favorecieron el desgaste mecánico de la manguera en la zona de unión con el mezclador, hasta que se produjo su rotura.

A medida que el sistema de refrigeración del motor descargaba el agua de mar en el colector de gases de escape, ésta se introducía en la sentina.



El sistema de detección de alto nivel de agua en la sentina activó la alarma óptica en el panel de alarmas, pero como la bomba de achique de la sentina no era automática, la inundación de la cámara de máquinas fue en aumento.

El detector instalado en la sentina de la embarcación sólo producía una alarma óptica. El emplazamiento del indicador en el panel de alarmas, dificultaron que el patrón se percatara de la señal.

Cuando finalmente el patrón conectó la bomba de sentina, su capacidad de achique resultó insuficiente para contener la inundación y evacuar el agua embarcada.

La embarcación, al estar destinada para el tráfico interior del servicio de practica, fue construida de conformidad con las Normas Complementarias al Convenio SOLAS (74/78) de aplicación a la flota nacional, aprobadas mediante Orden de 10 de junio de 1983, en las cuales no se hace mención alguna sobre el sistema de alarma que debe llevar instalado este tipo de embarcaciones.



Figura 4. Cabina de gobierno de la embarcación

Visto lo anterior, se puede concluir que de haber contado con una alarma acústica con un nivel sonoro que garantizase la atención del patrón, éste habría tenido tiempo de reaccionar y adoptar las medidas apropiadas contra la inundación de la cámara de máquinas. De hecho, habría bastado con que hubiese parado el motor propulsor para detener la inundación y que hubiese conectado la bomba de sentinas para achicar el agua, ya que ésta funcionaba alimentada por las baterías.

También se puede concluir que de haber existido un mantenimiento preventivo que contemplase la sustitución de aquellos elementos críticos que resultaban obsoletos por haber soluciones técnicas más adecuadas, como era el caso de la manguera del colector, se habría evitado el accidente.

* * *



RECOMENDACIONES

Esta Comisión, a la vista de las conclusiones alcanzadas, efectúa las siguientes recomendaciones, para evitar que ocurran accidentes similares:

Al propietario de la embarcación, la empresa CORPORACIÓN DE PRÁCTICOS DEL PUERTO DE MELILLA, S.L.P:

1. Que instale un sistema de alarma que produzca señales de alarma acústicas y ópticas en la caseta de gobierno que garanticen la atención del patrón.
2. Que realice un mantenimiento preventivo de los elementos críticos de la embarcación.

A la Dirección General de la Marina Mercante:

3. Que promueva la reforma normativa necesaria para que se haga obligatoria la instalación de un sistema de alarma de alto nivel de sentina que produzca señales acústicas y ópticas, en un lugar visible en el puente de gobierno, respecto de cualquier situación que exija la actuación o la atención de la tripulación, en todos los buques y embarcaciones pertenecientes a la lista quinta del registro de matrícula.

* * *