

Informe técnico S-24/2011

Investigación del incendio del pesquero HERMANOS BELTRAN PRIMERO, a 12 millas al SE del puerto de Valencia, el 12 de noviembre de 2010

ADVERTENCIA

Este informe ha sido elaborado por la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos, CIAIM, regulada por la Disposición Adicional Vigésimo Sexta de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, y 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 graves y 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 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.

En ningún caso la investigación tendrá como objetivo la determinación de culpa o responsabilidad alguna y la elaboración de los informes técnicos no prejuzgará en ningún caso la decisión que pueda recaer en vía judicial, no perseguirá la evaluación de responsabilidades, ni la determinación de culpabilidades.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la conducción de la investigación recogida en este informe ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba y sin otro objeto fundamental que determinar las causas técnicas que pudieran haber producido los accidentes e incidentes marítimos y la prevención de estos en el futuro.

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 I. Localización del accidente

El accidente

El día 12 de noviembre de 2010, en torno a las 05:45 horas, el buque pesquero HERMANOS BELTRAN PRIMERO zarpó del puerto de Valencia, con rumbo SE, con una tripulación compuesta por un patrón y dos marineros. A las 07:45 horas llegaron al caladero y largaron el arte de pesca.

Alrededor de las 08:55 horas el patrón bajó a la cámara de máquinas para comprobar el funcionamiento de los equipos y no apreció nada anormal. A las 09:10 horas el patrón avisó a los marineros para que ocuparan sus puestos de trabajo en cubierta para el virado del arte de pesca.

A las 09:15 horas, encontrándose aún el pesquero arrastrando con el gobierno en modo manual y con el motor a 1.400 rpm que permitía desarrollar una velocidad de 3,5 nudos, se oyó un fuerte ruido proveniente de la cámara de máquinas, similar al producido en una avería ocurrida en febrero del 2010 (ver página 5) que provocó el gripado del motor. El patrón redujo las revoluciones y el motor se paró, activándose a continuación una serie de alarmas ópticas y acústicas en el panel de control. El patrón desconectó las baterías para que no se descargaran y así poder arrancar el motor cuando el problema hubiera quedado solucionado. A continuación se dirigió a la cámara de máquinas por cuyos accesos, que se encontraban abiertos (ver Figura 5), salía una humareda negra que le impidió entrar. El olor del humo, a plástico y fibra, hizo suponer al patrón que alguna correa del motor se estaba quemando. Al cabo de dos minutos descartó esta posibilidad ya que la cantidad de humo no disminuía. Cerró las dos puertas de acceso a la cámara de máquinas, accionó el cierre a distancia de las válvulas de gasoil y seguidamente activó el sistema fijo contra incendios de CO₂. El incendio no quedó sofocado y transcurridos veinte minutos el puente de gobierno estaba lleno de humo y las paredes del guardacalor se encontraban muy calientes.

Más tarde, el patrón pudo finalmente entrar en el puente y conectar de nuevo las baterías. Llamó al Centro de Coordinación de Salvamento de Valencia por el canal 16 de VHF y a los buques pesqueros PORT DE CASTELLO y ELS XATOS que se encontraban faenando en la zona, solicitando auxilio e informando de que iban a abandonar el pesquero. En torno a las 09:45 horas los tripulantes arriaron la balsa salvavidas de babor y se pusieron el chaleco salvavidas. Tras embarcar en la balsa, ésta quedó unida al pesquero por una boza, que faltó instantes después y quedaron a la deriva.

El Centro de Coordinación de Salvamento de Valencia movilizó a la embarcación de salvamento SALVAMAR POLLUX y al helicóptero HELIMER 203. La patrullera RÍO SEGRE del Servicio Marítimo de la Guardia Civil también oyó la llamada de socorro emitida por el canal 16 de VHF y puso rumbo hacia el lugar del accidente.



Figura 2. La embarcación SALVAMAR POLLUX en labores de extinción del incendio

A las 10:20 horas, el helicóptero HELIMER 203 rescató a los tres tripulantes del pesquero HERMANOS BELTRAN PRIMERO, encontrándose todos ellos en perfectas condiciones físicas.

A las 10:24 horas la embarcación SALVAMAR POLLUX llegó al lugar del accidente. Algunos de sus tripulantes embarcaron en el pesquero y comprobaron que los mamparos y la cubierta del pesquero se encontraban a una temperatura elevada. No se abrió ninguno de los dos accesos a la cámara de máquinas ante el riesgo de que se avivara el incendio.

La embarcación de salvamento y la patrullera trataron de enfriar el casco del pesquero por ambas bandas empleando una manguera y un cañón contraincendios, respectivamente. Sobre las 11:20 horas Salvamento Marítimo ordenó a la embarcación SALVAMAR POLLUX dirigirse al puerto de Valencia para recoger a una dotación de cuatro bomberos, mientras que la patrullera RÍO SEGRE continuaba con las labores de enfriamiento.

A las 12:20 horas se produjeron varias explosiones en el interior del pesquero del que continuaba saliendo humo. La patrullera RIO SEGRE estableció una distancia de seguridad en torno al pesquero y dejó de enfriar el casco, comenzando a apreciarse también llamas en la cubierta.

A las 12:54 horas la embarcación SALVAMAR POLLUX llegó al lugar del accidente con la dotación de bomberos, se posicionó en la popa del pesquero y retomó las labores de extinción del incendio. Las llamas ya habían destruido toda la superestructura de la cubierta.



Figura 3. Vista del pesquero instantes después de producirse las explosiones

A las 13:38 horas, al disminuir la intensidad de las llamas, los bomberos embarcaron en el pesquero para atacar directamente el fuego. Varios marineros de uno de los pesqueros que acudieron a la llamada de socorro, también embarcaron para cortar los cables del arte de pesca y balizarlos para su posterior recuperación.

Según consta en el Informe General de Emergencia de Salvamento Marítimo, a las 14:00 horas, la patrullera RIO SEGRE abandonó el lugar del accidente porque ya no se observaban llamas sino humo.

A las 15:35 horas, la embarcación SALVAMAR POLLUX interrumpió las labores de extinción y se situó a una distancia prudencial del pesquero. Aún se apreciaban llamas bajo la cubierta del pesquero

pero también existía un alto riesgo de hundimiento debido a la gran cantidad de agua embarcada como consecuencia de las labores de extinción.

Sobre las 15:42 horas, el pesquero comenzó a hundirse por popa, permaneciendo en posición vertical con una tercera parte del casco fuera del agua y ardiendo. Finalmente el pesquero se hundió a unos 50 metros de profundidad a las 15:48 horas en latitud 39° 16,545' N y longitud 000° 11,154' W, sin que se apreciaran signos de contaminación importante.



INFORMACIÓN FACTUAL



Figura 4. Vista del pesquero HERMANOS BELTRAN PRIMERO

El buque

El buque HERMANOS BELTRAN PRIMERO era un pesquero de arrastre construido con plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). En 2004 se colocó la quilla del buque y en noviembre de 2005 entró en servicio.

La eslora total del pesquero era de 19,86 m y su arqueado bruto (GT) de 38,30. El buque estaba propulsado por un motor diesel de 283 kW tarado a la potencia de 276 kW a 1.700 rpm. Su arranque era autónomo e iba equipado con bombas de aceite, de agua dulce, de agua salada y de combustible acopladas al motor. El motor disponía de dos turbo compresores. Los tubos del circuito de inyección

de combustible eran de doble pared.

El buque contaba con dos grupos generadores de 5,2 kW cada uno, situados uno en la cámara de máquinas, y otro sobre la cubierta de superestructura, a popa del puente de gobierno.

Los cuatro tanques de combustible y los dos tanques de aceite hidráulico, todos ellos construidos en chapa de acero, se distribuían simétricamente respecto al plano de crujía en la cámara de máquinas.

En el momento del accidente todos los certificados del buque estaban en vigor y disponía de una licencia de pesca para operar en el Caladero Nacional del Mediterráneo en la modalidad de arrastre de fondo.

El propietario y el armador

Desde su puesta en servicio, el propietario y armador del buque era D. José Beltrán Lacomba.

La tripulación

En la resolución de despacho del buque, de fecha 13 de octubre de 2010, figura que el pesquero estaba despachado para navegar con cinco tripulantes: un patrón-mecánico (patrón costero polivalente), un segundo patrón y tres marineros.

Sin embargo, en el momento del accidente sólo se encontraban embarcados el segundo patrón y dos de los marineros enrolados.

La resolución del Director General de la Marina Mercante, de fecha del 21 de febrero de 2007, determina que la tripulación mínima de seguridad del pesquero debía estar constituida por tres personas, contemplándose dos posibles alternativas: un patrón-mecánico (patrón costero polivalente) y dos marineros o un patrón, un mecánico y un marinero.

El patrón que ejercía el mando también realizaba las funciones de mecánico, pese a que no disponía de la titulación de patrón costero polivalente que le habría habilitado para ejercer el mando y la jefatura de máquinas del pesquero de forma simultánea.



Información meteorológica

Las condiciones meteorológicas y marítimas en el momento y lugar del accidente eran buenas, con viento de componente oeste de fuerza 2 en la escala Beaufort (4 a 6 nudos), con buena visibilidad y marejadilla.

Antecedentes de averías ocurridas en el motor

Durante el año 2010, según consta en las facturas de reparación, el pesquero HERMANOS BELTRAN PRIMERO había sufrido diversas averías en el sistema propulsor.

A principios del mes de febrero de 2010 se soltó un captador de presión del motor, el cual no activó la parada automática del motor provocando el gripado del mismo. Como consecuencia de la avería hubo que cambiar las bielas y se rectificó el cigüeñal. Con posterioridad, también se detectaron fallos en el tensor de las correas del alternador, en la bomba de agua de refrigeración y en las alarmas por alta temperatura del motor.

En el mes de octubre de 2010, una junta de acople del motor con la reductora se deterioró y se produjo una pérdida de aceite.

Dos semanas antes del accidente se cambiaron el aceite y los filtros del motor, y se sustituyó la junta de un tubo de lubricación de la turbo soplante porque alcanzaba una temperatura excesiva y desprendía una gran cantidad de humo.

* * *



ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

Analizadas las circunstancias del accidente y el modo en que se desarrollaron los acontecimientos, la Comisión no ha podido establecer de forma fidedigna la causa del incendio al encontrarse hundido el pesquero.



Figura 5. Vista de la popa del pesquero

El sistema fijo contra incendios de CO₂ no logró sofocar el incendio de la cámara de máquinas tras actuar el disparador del agente extintor, lo cual pudo ser debido a la falta de estanqueidad de la cámara. La ventilación de este espacio se efectuaba por medio de un sistema de ventilación forzada con un impulsor-extractor eléctrico. Los dos ventiladores del sistema iban colocados a proa de los guardacalores, y el aire se distribuía mediante conductos de chapa galvanizada que desembocaban en ambos costados del buque.

El pesquero HERMANOS BELTRAN PRIMERO fue construido entre los años 2004 y 2005 de conformidad con la normativa entonces vigente, que no exigía la instalación de medios para cerrar las tomas y descargas de aire en los espacios donde se dispusiera de un sistema fijo de extinción de incendios por gas.

Las actuales medidas de seguridad aplicables vienen reguladas en el Real Decreto 543/2007, de 27 de abril, por el que se determinan las normas de seguridad y de prevención de la contaminación a

cumplir por los buques pesqueros menores de 24 metros de eslora (L), en donde se hacen dos referencias al sistema de ventilación:

- En el Epígrafe 6.c) del Anexo III, sobre instalaciones de máquinas, se determina que deberán disponerse medios para cerrar las tomas y descargas de aire en los espacios donde se disponga un sistema fijo de extinción de incendios por gas.
- En el Epígrafe 6.a) del Anexo V, sobre prevención, detección y extinción de incendios y equipo contra incendios, se determina que se proveerán medios para detener los ventiladores y para cerrar las aberturas principales de los sistemas de ventilación desde fuera de los espacios a los que den servicio.

Estas medidas de seguridad son de obligado cumplimiento en las embarcaciones de nueva construcción, así como en las reformas y grandes reformas de las existentes. El pesquero HERMANOS BELTRAN PRIMERO no fue objeto de ninguna reforma con posterioridad a la fecha de entrada en vigor del Real Decreto, por lo que no le era exigible que tuviera medios de cierre en las aberturas del sistema de ventilación.

* * *



RECOMENDACIONES

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

A los armadores de buques de pesca a los que no es de aplicación las disposiciones relativas a buques de nueva construcción del Real Decreto 543/2007:

1. Que instalen en sus buques medios para detener los ventiladores y para cerrar las aberturas principales de los sistemas de ventilación de los espacios de máquinas, desde el exterior de dichos espacios.

A la Dirección General de la Marina Mercante:

2. Que promueva la reforma normativa necesaria que obligue a que todos los buques y embarcaciones de pesca, con independencia de su tamaño o fecha de construcción, tengan medios para cerrar las tomas y descargas de aire en los espacios donde se disponga un sistema fijo de extinción de incendios por gas.

A la Dirección General de la Marina Mercante y a Salvamento Marítimo:

3. Que valoren la necesidad de abordar un estudio conjunto sobre la combustión del PRFV, por si de este estudio se pudieran encontrar nuevas técnicas de lucha contra este tipo de incendios, y elaborar un procedimiento operativo para su extinción.

A la Secretaría General del Mar, a la Dirección General de la Marina Mercante y al Servicio Marítimo de la Guardia Civil:

4. Que aumenten las inspecciones operativas para comprobar que los miembros de las tripulaciones de los pesqueros se corresponden con los que figuran en las resoluciones de despacho y que dichos miembros disponen de las titulaciones profesionales y los certificados de especialidad necesarios para el desempeño de sus funciones.

* * *