



## Informe técnico S-31/2013

# Incendio y posterior hundimiento del pesquero BAHIA DE CARBONERAS, a 1 milla al sureste del faro de Mesa Roldán (Almería), el 27 de febrero de 2013

### 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, y por el Real Decreto 800/2011, de 10 de junio. 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.



## DESCRIPCIÓN DETALLADA

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

mara de máquinas.

### Cronología de los hechos

El 27 de febrero de 2013, alrededor de las 06:00 horas, el pesquero BAHIA DE CARBONERAS salió del puerto de Carboneras (Almería) para ir a faenar con el arte de pesca de arrastre de fondo. A bordo del pesquero iban tres tripulantes y el armador del buque, que no figuraba enrolado.

En torno a las 06:25 horas, la embarcación se encontraba navegando al sureste del faro de Mesa Roldán, con un rumbo suroeste. El patrón y el armador estaban en el puente de gobierno y el marinero y el mecánico en la popa, preparando el aparejo para largarlo, cuando saltó la alarma del sistema fijo de detección de incendios de la cá-

El patrón bajó a la cubierta principal y con los otros dos tripulantes que estaban en la popa observaron que a través de las puertas de los guardacalores, por las que se accedía a las escaleras de bajada a la cámara de máquinas, salía gran cantidad de humo negro y llamas. El patrón regresó al puente y accionó el sistema fijo contra incendios de CO<sub>2</sub> mientras el armador desembragaba el motor principal. El incendio no se apagó y los tripulantes intentaron nuevamente sofocarlo descargando cuatro extintores portátiles de polvo seco que cogieron de los camarotes y la cocina, a través de las puertas de los dos guardacalores.

Viendo la imposibilidad de controlar el incendio, el armador y el mecánico accedieron a la cubierta de superestructura y arriaron al agua las dos balsas salvavidas, después de lo cual el mecánico realizó una llamada de socorro con su teléfono móvil a un tripulante del pesquero NOU D'OCTUBRE, que se encontraba a unas cinco millas de distancia y que acudió en su ayuda. Embarcaron en una balsa, dejando la otra al garete.

Tras rescatar a los tripulantes de la balsa salvavidas, el pesquero NOU D'OCTUBRE se dirigió al puerto de Carboneras y, sobre las 07:05 horas, se dio aviso de lo sucedido a la Guardia Civil. A su llegada a puerto los tripulantes del pesquero siniestrado fueron trasladados a un centro de salud para ser atendidos de la intoxicación por inhalación de humo y de las contusiones producidas durante el abandono del pesquero.

A las 07:20 horas, la Central Operativa de Servicios de la Guardia Civil de Almería puso el hecho en conocimiento del Centro de Control de Salvamento de Almería, que movilizó a la embarcación (E/S) SALVAMAR ALGENIG de su base en el puerto de Garrucha (Almería) y solicitó al Centro de Comunicaciones Radiomarítimas de Málaga la emisión de un mensaje de seguridad por buque en llamas.

A las 08:50 horas, la embarcación de Salvamento Marítimo llegó a la posición en la que se encontraba el pesquero en llamas, a unas tres millas al sur de la localidad de Agua Amarga, e informó al Centro de Control de Salvamento de Almería de la dificultad de las labores de extinción debido al mal estado de la mar, la intensidad de las llamas y la gran cantidad de humo que había.



Las llamas continuaron consumiendo la obra muerta del pesquero hasta que se hundió alrededor de las 11:10 horas, en una posición de latitud  $36^{\circ} 51,72' N$  y longitud  $001^{\circ} 57,14' W$ , quedando posteriormente posado en el lecho marino a 82 m de profundidad.

La radiobaliza por satélite, que estaba situada sobre el puente de gobierno, no llegó a emitir señal de socorro. Posiblemente quedó inutilizada por el fuego.

En el momento del accidente el pesquero tenía cerca de 6.000 l de gasoil en los tanques de combustible. Una parte ardió durante el incendio y el resto provocó una mancha de contaminación que fue dispersada por la embarcación SALVAMAR ALGENIG con el batido de sus hélices.



Figura 2. Vista del pesquero durante el incendio

\* \* \*



## DATOS OBJETIVOS

## Datos del pesquero



Figura 3. Pesquero BAHIA DE CARBONERAS

Tabla 1. Características principales

Nombre del buque	BAHIA DE CARBONERAS
País de bandera	España
Tipo	Pesca de arrastre de fondo
Armador	Empresario individual
Lugar de construcción	Antas (Almería)
Astillero	Astilleros y varaderos de Garrucha.
Año de construcción	2006
Matrícula	3ª CT-1-3-06
Puerto base	Carboneras (Almería)
Material del casco	P.R.F.V.
Eslora total	25,4 m
Eslora (L)	23,45 m
Manga	6,2 m
Puntal	3,22 m
Arqueo bruto (GT)	93,61
Propulsión	Motor diésel Caterpillar 3508TA-3F
Potencia máxima	137,5 kW a 1687 rpm
Dotación mínima de seguridad	Tres tripulantes: un Patrón, un Mecánico y un Marinero

## Pormenores del viaje

Tabla 2. Pormenores del viaje

Puerto de salida	Carboneras
Tipo de viaje	Pesca litoral
Carga	Aparejos de pesca, sin capturas
Combustible	6000 l de gasoil



Dotación	4 tripulantes. Todos contaban con las titulaciones y los certificados de especialidad exigibles. Uno de los tripulantes (el armador) no estaba enrolado. Había embarcado para sustituir a un marinero que se encontraba enfermo, sin haber comunicado el cambio a la Capitanía Marítima
Certificados y despacho	En el momento del accidente, el pesquero tenía el despacho y los certificados reglamentarios en vigor y disponía de una licencia para la pesca de arrastre de fondo en el Caladero Nacional Mediterráneo

### Información relativa al accidente marítimo

**Tabla 3. Información relativa al accidente marítimo**

Tipo de accidente	Incendio y hundimiento	
Clasificación	Muy grave	
Fecha	27 de febrero de 2013	
Hora	Alrededor de las 6:25 hora local	
Localización del accidente	36°51,72'N 001°57,14' W	
Entorno exterior	Viento	Viento del NE de fuerza Beaufort 5 (17 a 21 nudos)
	Estado de la mar	Fuerte marejada
	Visibilidad	Buena
Operación de la embarcación	Preparando el arte de pesca	
Tramo del viaje	Faenas de pesca	
Factores humanos	Ninguno	
Consecuencias	Pérdida del buque. Contaminación que pudo ser dispersada	

### Intervención de las autoridades en tierra y reacción de los servicios de emergencia

**Tabla 4. Intervención de las autoridades en tierra y reacción de los servicios de emergencia**

Organismos intervinientes	SASEMAR Guardia Civil
Medios utilizados	E/S SALVAMAR ALGENIC
Rapidez de reacción	No se tuvo constancia del accidente hasta que desde el pesquero NOU D'OCTUBRE se avisó a la Guardia Civil. Una vez avisado SASEMAR la movilización fue rápida
Medidas adoptadas	Movilización de una embarcación de salvamento Emisión de un mensaje de seguridad por buque en llamas
Resultados obtenidos	Imposibilidad de atacar el incendio por lo avanzado del mismo y por el mal estado de la mar. Dispersión de la contaminación por gasoil

\* \* \*



## ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

A partir de las declaraciones de los tripulantes y de las grabaciones de vídeo realizadas por un robot submarino no tripulado y por un buceador profesional, que fueron facilitadas a la Comisión por la compañía aseguradora, no es posible determinar el origen del incendio ni establecer una hipótesis como causa del mismo.

No obstante, sí cabe pensar que dicho incendio tuvo un rápido desarrollo por el poco tiempo transcurrido entre la activación de la alarma del sistema fijo de detección de incendios de la cámara de máquinas y la presencia de llamas en las puertas de los guardacalores por la que se accedía a dicho espacio.

A ello también contribuyó la falta de familiarización de los tripulantes con los procedimientos a seguir en caso de incendio. Esto se fundamenta en el hecho de que supuestamente se hubiese accionado el sistema fijo contra incendios de CO<sub>2</sub> sin haber parado antes los dos ventiladores del sistema de ventilación forzada desde el puente, ni cerrado las puertas de los guardacalores y los cierres estancos de las dos tomas de aire situadas sobre la cubierta de superestructura, para evitar la fuga del CO<sub>2</sub> y conseguir el efecto de sofocación que tiene el gas al desplazar el aire del espacio en el que se libera y, con ello, la del oxígeno necesario para la combustión.

Más aún, el patrón y el armador manifestaron que dicho accionamiento se realizó desde el puente, lo cual resulta materialmente imposible porque, según consta en el proyecto de construcción, éste sólo se podía realizar desde el mismo armario en el que iba alojada la botella de CO<sub>2</sub>, al que se accedía por una puerta en la popa del guardacalor de babor (ver *figura 4*). Además, al abrir la puerta del armario se habrían parado de forma automática los ventiladores.

En un principio cabría pensar que lo que en realidad pudo haber accionado el patrón sería la válvula de cierre rápido del tanque de combustible de consumo diario, cuyo accionamiento se encontraba localizado en el puente de gobierno. Este supuesto también hay que descartarlo basándose en el hecho de que cuando el armador y el mecánico arriaron las dos balsas salvavidas estibadas en la cubierta de superestructura, los ventiladores del sistema de ventilación forzada de la cámara de máquinas continuaban en funcionamiento, uno introduciendo aire y el otro extrayendo ya en ese momento los gases producidos por el incendio, de lo que se infiere que el motor propulsor continuaba funcionando y accionando el alternador que suministraba la corriente eléctrica necesaria para el funcionamiento de los ventiladores. A mayor abundamiento, según las declaraciones de los propios tripulantes, el motor propulsor continuaba funcionando cuando embarcaron en la balsa salvavidas.

Los apartados 8 y 16 del anexo V del 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), establecen que *“los trabajadores deberán conocer el emplazamiento de los dispositivos de lucha contra incendios, saber cómo funcionan y cómo deben utilizarse”*, que *“los ejercicios de lucha contra incendios deberán efectuarse periódicamente”* y que *“el patrón del buque deberá asegurarse que la tripulación conoce el emplazamiento de los dispositivos y medios de contra incendios con los que está provisto el buque, sabe cómo funcionan y está convenientemente entrenada en su uso”*.

Por último, resulta significativo que desde el pesquero no se utilizaran los equipos de radiocomunicaciones disponibles para realizar una llamada de socorro y que sólo después de arriar las balsas salvavidas se empleara el teléfono móvil para este fin, llamando a otro pesquero que tampoco retransmitió la llamada de socorro por la red de radiocomunicaciones de seguridad por si hubiera habido otro buque o embarcación más próximo y en condiciones de prestar asistencia.

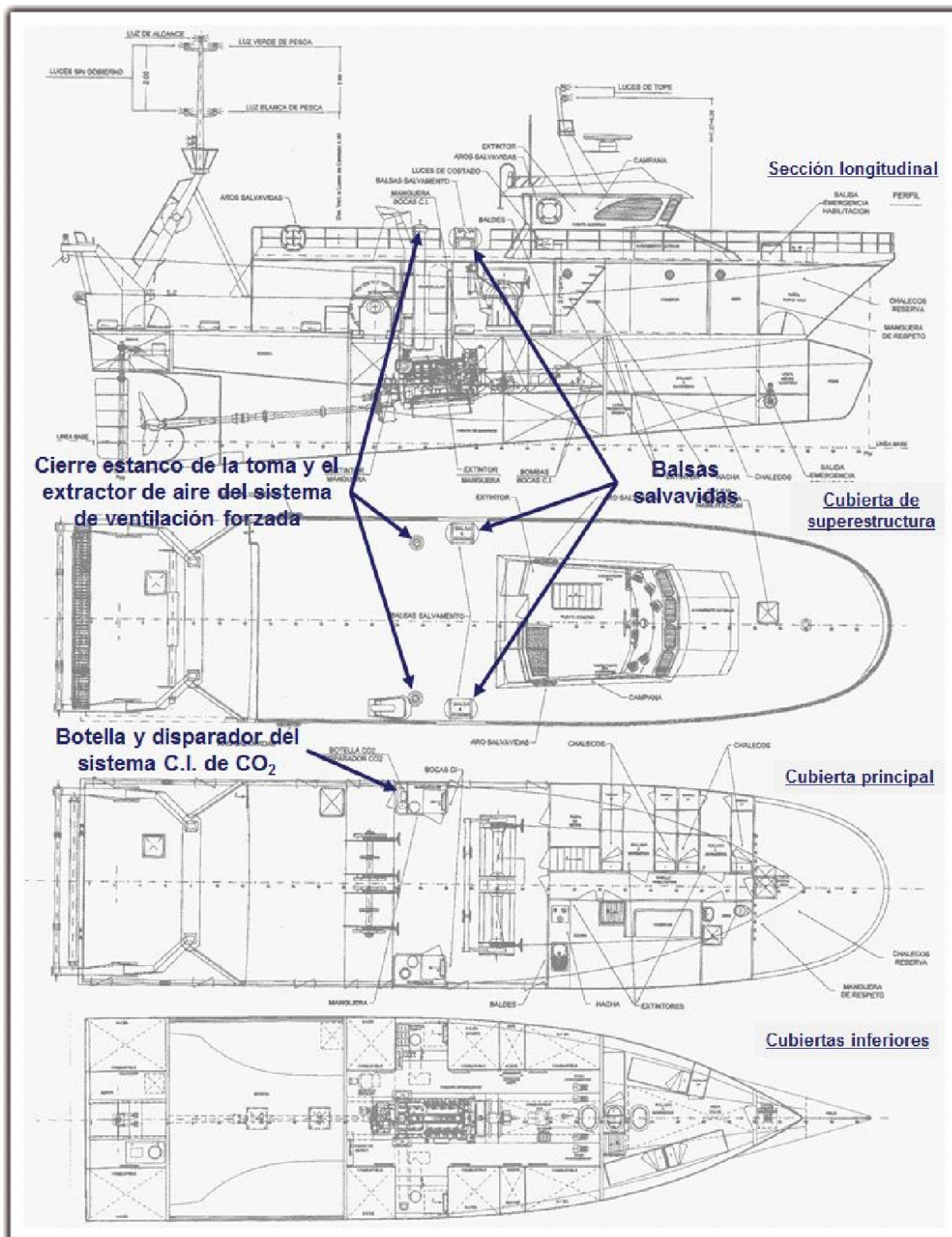


Figura 4. Plano de disposición general del buque y elementos de seguridad



## RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

Al no poder establecer las causas del accidente la Comisión no formula recomendaciones de seguridad.

\* \* \*