

# Informe técnico S-11/2013

# Investigación del hundimiento del pesquero LOAMAR SEGUNDO, a 900 millas al suroeste de las Islas Canarias, el 6 de mayo de 2012

## **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:

- 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.

Edita:



#### DESCRIPCIÓN DETALLADA

El relato de los acontecimientos se ha elaborado a partir de las declaraciones de los testigos y de otros elementos documentales. Las horas referidas a lo largo del informe son horas locales de Cabo Verde (UTC-1).



Figura 1. Localización del accidente

#### Cronología de los hechos

El día 3 de mayo de 2012, el buque pesquero (B/P) LOAMAR SEGUNDO partió del puerto de Mindelo (Cabo Verde), con once tripulantes a bordo, para iniciar una nueva campaña de pesca.

El 6 de mayo de 2012, a las 06:00 horas el patrón relevó al jefe de máquinas encargado de la guardia de puente y máquina durante la noche. Comenzaron el virado del palangre. Al poco de iniciar la maniobra el contramaestre observó salir por la chimenea del pesquero gran cantidad de humo gris, muy cargado. El patrón en un primer momento pensó que eran los filtros del aire, ya que era un humo similar al que se generaba cuando estos se ensuciaban e informó al jefe de máquinas de lo que estaba pasando. Cuando el jefe de máquinas llegó a la cámara de máquinas, vio que el nivel del agua en su interior era de unos 20 cm por encima de las planchas y que el

giro del eje del motor salpicaba el recinto.

Cerraron los accesos a la cámara de máquinas y se dirigieron a la bodega de carga situada en el compartimento adyacente en proa, observando que en ella el nivel de agua era aún mayor, llegando hasta la mitad de su altura. Poco después la planta eléctrica y el motor propulsor del barco dejaron de funcionar. Ante esta situación, el patrón pulsó el botón que accionaba la llamada selectiva digital (LSD) para dar la alerta de socorro.

A las 07:09 horas, el Centro Nacional de Coordinación de Salvamento (CNCS) en Madrid, recibió del Centro de Comunicaciones Radio-Marítimas (CCR) de Bilbao, la alerta de una LSD procedente del LOAMAR SEGUNDO, en la que se indicaba que el barco estaba en la latitud 15° 00,2′ N y en la longitud 27° 40,8′ W, a 900 millas al suroeste de Canarias. En materia de búsqueda y salvamento, esta zona marítima está asignada a Cabo Verde, pero SASEMAR, de acuerdo con las autoridades de Cabo Verde, coordinó la operación de rescate. El CNCS intentó contactar con el pesquero LOAMAR SE-GUNDO sin éxito, por lo que se puso en comunicación con los barcos que se encontraban próximos al lugar donde se había producido el accidente.

El patrón, una vez que dio la señal de alarma, se dirigió a su camarote y cogió la documentación de los tripulantes. Todos, tras ponerse los chalecos salvavidas, embarcaron en las dos balsas salvavidas llevando consigo las radiobalizas, los VHF portátiles, las bengalas, el respondedor de radar y botellas de agua.

El patrón aunque había accionado los dispositivos de salvamento, no había escuchado respuesta a la llamada de socorro, por lo que decidió volver al pesquero, acompañado por el contramaestre, para solicitar de nuevo ayuda.





Una vez en el puente, el patrón estableció comunicación con el armador del pesquero y con otros barcos que se encontraban en la zona. Estos le confirmaron que su llamada había sido escuchada y que un buque mercante, que se encontraba a unas 50 millas de ellos, había desviado el rumbo para rescatarlos. Tras esta llamada, regresaron a la balsa salvavidas.

A las 07:55 horas, el armador del LOAMAR SE-GUNDO informó al CNCS de que acababa de recibir la llamada del patrón del pesquero, confirmando que el buque se estaba hundiendo y que todos los tripulantes se encontraban a salvo en el interior de las balsas salvavidas. Quince minutos más tarde, el Centro de Coordinación de Salvamento (CCS) de Tenerife informó al CNCS de que habían recibido una llamada del mercante NA-VIG8 LOUCAS, que se encontraba en la latitud 16º 00' N y en la longitud 27º 34' W. Por ser el que se encontraba más próximo al pesquero, se le instruyó para que acudiera a la mayor velocidad posible en su ayuda.



Según las declaraciones de los tripulantes del pesquero, el barco se hundió alrededor de las

Figura 2. Rescate de la tripulación del pesquero

09:00 horas por proa. El hundimiento se produjo en una posición cercana a la del envío de la LSD (15° 00,2′ N, 027° 40,8′ W) en sonda superior a 5000 m.

A las 12:34 horas, el mercante llegó a la posición indicada por la radiobaliza del pesquero, donde estaban las dos balsas salvavidas con los 11 tripulantes a bordo. Tras rescatarlos, el mercante emprendió rumbo a Las Palmas de Gran Canaria. El día 10 de mayo de 2012, los tripulantes del pesquero LOAMAR SEGUNDO desembarcaron en Las Palmas de Gran Canaria en perfectas condiciones.

米 米 米





## **DATOS OBJETIVOS**

#### Datos del buque

#### Tabla 1. Características principales del buque

Nombre del buque	LOAMAR SEGUNDO
País de bandera	España
Tipo	Pesquero de palangre
Lugar de construcción	Avilés
País de construcción	España
Año de construcción	1997
Matrícula	3-AL-2-7-97
Puerto de matrícula	Algeciras
Material del casco	Acero
Eslora total	23 m
Manga	5,80 m
Puntal	2,75 m
Arqueo bruto (GT)	108,53
Propulsión	Motor diésel
Potencia máxima	154,41 kW a 1500 rpm



Figura 3. B/P LOAMAR SEGUNDO

En el año 2008 el barco fue sometido a una serie de reformas autorizadas por la Capitanía Marítima de Vigo, cuya finalidad era incrementar la capacidad de combustible y de carga del pesquero. Las obras consistieron en:

- Montaje de mamparos de acero con puertas estancas para cerrar el contorno del hueco de pesca.
- Montaje del sistema de achique del parque de pesca.
- Montaje de un nuevo compresor frigorífico
- Montaje de serpentines frigoríficos y puerta frigorífica en el entrepuente de carga.
- Cerrado de las aberturas del costado del parque de pesca pasando a ser una zona estanca.
- Aislamiento del pañol central transformándolo en entrepuente de carga.

#### El propietario

Desde agosto del año 2005, el pesquero era propiedad de la empresa ARCURIEL, S.L.

#### Certificados y despacho

En el momento del accidente todos los certificados del pesquero estaban en vigor. La última inspección en el pesquero fue llevada a cabo por inspectores de la sociedad de clasificación BUREAU VERITAS en Mindelo (Cabo Verde). Posteriormente los informes de inspección fueron remitidos a la Capitanía Marítima de Vigo, que el 1 de junio de 2010, emitió el certificado de conformidad para buques de pesca de menos de 24 m de eslora. El 5 de julio de 2011 el armador firmó la autocertificación anual del certificado de conformidad.

El pesquero no disponía de resolución de despacho en vigor desde el día 7 de febrero de 2009.





# Pormenores del viaje

Tabla 2. Pormenores del viaje					
Puerto de salida	Mindelo (Cabo Verde)				
Tipo de viaje	Pesca				
Carga	Capturas				
Dotación	11 personas, de las cuales 3 tenían nacionalidad española, 1 peruana, 4 indonesia y 3 caboverdiana. Los tripulantes de nacionalidad indonesia y caboverdiana carecían de los certificados médicos de aptitud y de la titulación necesaria para ejercer la actividad pesquera en buques de bandera española. Los otros cuatro tripulantes disponían de los certificados profesionales para el ejercicio de sus funciones y se encontraban enrolados en el pesquero				

#### Información relativa al accidente marítimo

Tabla 3. Información relativa al accidente marítimo				
Buque		LOAMAR SEGUNDO		
Tipo de accidente		Inundación y hundimiento		
Clasificad	ción	Muy grave		
Fecha		6 de mayo de 2012		
Hora		07:00 (UTC-1)		
Localización del accidente		15° 00,2′ N; 027° 40,8′ W		
Fudanca	Viento	NE fuerza 4 (11 a 16 nudos)		
Entorno exterior	Estado de la mar	Marejada y mar de fondo del NE de 1,6 m de altura significativa de ola		
	Visibilidad	Buena		
Entorno i	nterior	No aplicable		
Operación del buque		Virado del palangre		
Tramo del viaje		Pescando		
Lugar a bordo		Cámara de máquinas		
Factores humanos		No aplicable		
Consecuencias		Pérdida del buque		

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

<b>TIL 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 </b>	4 1 1 1	17 1 1		
Tabla 4. Intervención de l	ac alltoridadoc i	I reaccion de le	ic carviation da a	morgoncia
Tabla 4. Illici velicioli de i	as autoriuaues v	i taccioni de id	13 3CI VICIU3 UC (	zilici ucilcia

¿Quién ha intervenido?	Centro Nacional de Coordinación de Salvamento (CNCS) Centro de Comunicaciones Radio-Marítimas (CCR) de Bilbao Centro de Coordinación de Salvamento (CCS) de Tenerife
Medios utilizados	Buques mercantes que navegaban por la zona, en zona de responsabili- dad SAR (búsqueda y rescate) asignada a Cabo Verde
Rapidez de reacción	Inmediata
Medidas adoptadas	Comunicación con las autoridades de Cabo Verde, con el armador del pesquero, y con buques mercantes de la zona para que procedieran al rescate de la tripulación
Resultados obtenidos	Rescate de todos los tripulantes



# ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

El hundimiento del pesquero LOAMAR SEGUNDO se produjo como consecuencia de una entrada de agua en la cámara de máquinas y en la bodega de carga. Del análisis del accidente cabe suponer que la inundación comenzó en la bodega de carga, y se extendió a la cámara de máquinas. Se desconoce el lugar por el que se produjo el paso de agua de un compartimento a otro. De la sección longitudinal del proyecto de construcción del pesquero, se desprende que la bodega de carga y la cámara de máquinas estaban separadas por un mamparo de acero. No se dispone de planos de tuberías del sistema de achique de la bodega de carga, pero según las declaraciones efectuadas, el mamparo de separación estaba atravesado por una tubería a la que se conectaban las bombas de achique para desalojar el agua acumulada en la bodega de carga, pudiendo ser a través de esa abertura por donde se produjo el paso de agua de un compartimento a otro.

La tripulación no descubrió antes la entrada de agua en el buque al no detectarse en el puente la alarma de nivel alto de sentina de la cámara de máquinas, de la que disponían. Se desconoce si dicha alarma no se activó, o si el patrón no la advirtió. La bodega de pescado no disponía de dispositivo de detección de alto nivel de líquidos en sentina que produjera una alarma acústica y óptica de inundación en el puente. En el proyecto de obra de reforma tampoco se detalla su instalación. Dicho dispositivo sería obligatorio según lo indicado 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 m de eslora (L), en su anexo III, instalaciones de máquinas, punto 15 alarma de sentinas, al serle de aplicación al LOAMAR SEGUNDO tras la obra de reforma llevada a cabo en el año 2008.

Se descarta que la vía de agua fuera originada por un golpe en el casco, ya que en el transcurso de la navegación, no se produjo ningún incidente que la pudiera desencadenar.

La tripulación no pudo achicar el agua de los compartimentos afectados, ya que minutos después de descubrirse la entrada de agua los generadores eléctricos y el motor principal dejaron de funcionar.

El buque se hundió por proa, ya que el pique de proa estaba lleno de combustible. El Real Decreto 543/2007, en su anexo I, indica que no se utilizará el pique de proa para llevar combustible líquido, salvo que se justifique previamente y que no suponga peligro para la seguridad. El pesquero LOAMAR SEGUNDO estaba autorizado a ello, según se refleja en el escrito del Subdirector General de la Dirección General de la Marina Mercante del 23 de junio de 2006. La autorización era válida siempre que el pesquero faenara en aguas internacionales del Atlántico, y dicho tanque fuera el primero en consumirse, no siendo válida para caladero nacional. La conexión del pique de proa al circuito de combustible se realizó en el año 2008.

El barco tardó en hundirse alrededor de una hora y cuarto, sin haberse podido establecer el tiempo con exactitud. La aparente lentitud con que se hundió el buque contrasta con la rapidez de las primeras etapas de la inundación. A esta diferencia de tiempos pudo haber contribuido el hecho de que la mayoría de los espacios situados por encima de la cubierta principal eran estancos, proporcionando una reserva de flotabilidad considerable.



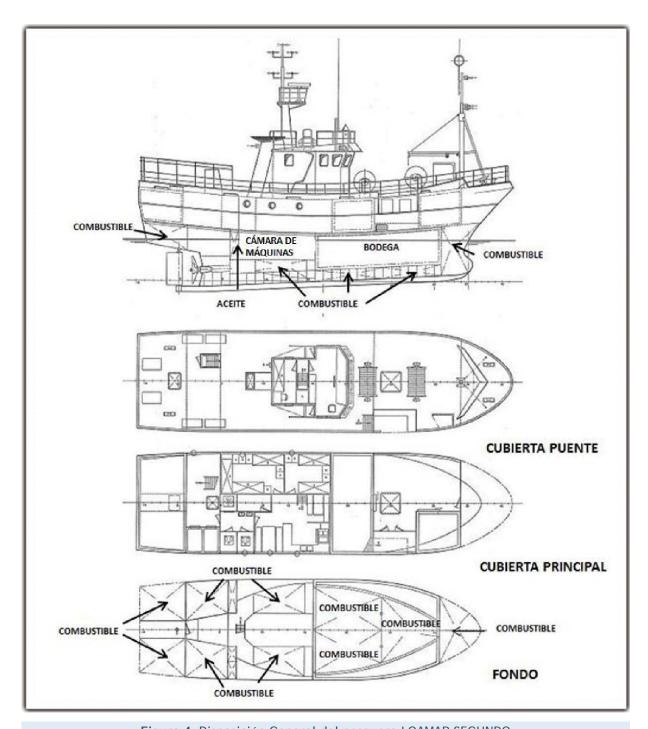


Figura 4. Disposición General del pesquero LOAMAR SEGUNDO

El jefe de máquinas era el encargado de la guardia de la cámara de máquinas y de puente entre las 23:00 horas y las 06:00 horas. Como era habitual, antes de marcharse a descansar a su camarote, arrancó el motor propulsor y los haladores de pesca. Observó que fallaba una de las bombas hidráulicas de las maquinillas, por lo que arrancó la otra. A las 06:00 horas, fue al local donde se encontraba la bomba para arreglarla. Según sus declaraciones, estos fallos se daban con cierta frecuen-



8



cia, pero siempre conseguían solucionarlos rápidamente. En este corto periodo de tiempo fue cuando indican que se produjo el embarque de agua.

Del listado de posiciones de la caja azul del pesquero siniestrado correspondiente al día 6 de mayo de 2012, se constata que a las 06:20 horas, el buque navegaba a una velocidad de 7,2 nudos. A partir del siguiente registro, una hora más tarde, la velocidad del pesquero se hizo nula. De lo que se induce que el fallo del motor se produjo en este intervalo de tiempo, tal como manifestaron los tripulantes del pesquero.

#### Conclusiones

Esta Comisión no ha podido tener acceso al pesquero después del accidente al encontrarse hundido. Por tanto, tras haber analizado toda la información de que se dispone, no ha podido determinar las causas de la inundación que provocó la pérdida del buque.





## RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

Como consecuencia del estudio del accidente del B/P LOAMAR SEGUNDO, la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos formula la siguiente recomendación de seguridad.

A la Dirección General de la Marina Mercante:

1. Que instruyan a sus inspectores para que, durante las obras de reforma de buques pesqueros construidos con anterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto 543/2007, exijan la instalación en bodegas de dispositivos de detección de alto nivel de líquidos en sentina que produzcan una alarma acústica y óptica de inundación en el puente de gobierno.

张 张 张

