

## Informe técnico S-21/2011

# Investigación del abordaje entre el pesquero GERMANS GIL y el velero LILLI II, al sur de la isla Dragonera (Baleares), el 30 de julio de 2009

### ADVERTENCIA

Este informe ha sido elaborado por la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos, CIAIM, regulada por la Disposición Adicional Vigésima Sexta de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, y 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 30 de julio de 2009, aproximadamente a las 16:25 horas, el pesquero GERMANS GIL navegaba de regreso a su puerto base en Andratx tras una jornada de pesca. A bordo iban el patrón y dos marineros.

La embarcación se encontraba a 3 millas al oeste del extremo sur de la isla Dragonera, navegando aproximadamente a un rumbo ESE y a una velocidad de 12 nudos.

El pesquero no podía demorarse en la llegada a su puerto base ya que el periodo de actividad para las embarcaciones de pesca de arrastre estaba com-

prendido entre las 05:00 y las 17:00 horas, según establece la Orden del consejero de Agricultura y Pesca de las Islas Baleares, de 21 de junio de 2000, por la que se regula el horario de la pesca de arrastre de fondo.

Los dos marineros se hallaban a popa en cubierta seleccionando las capturas, mientras que el patrón, según sus declaraciones, estaba en el puente rellenando el diario de pesca mientras navegaba con el piloto automático. La altura significativa del oleaje oscilaba, según declaraciones del patrón, entre 0,5 y 1 metros, y aunque originaba rocciones de agua que dificultaban la visión, el patrón no consideró necesario el uso de los limpiaparabrisas del puente. El patrón había divisado al velero LILLI II por su costado de estribor, pero consideró que no existía riesgo de abordaje.

Al mismo tiempo, el velero LILLI II navegaba a vela entre los puertos mallorquines de Andratx y Sóller, al socaire de la isla Dragonera con un rumbo aproximado WNW y una velocidad de 7 nudos. A bordo iban el patrón y un marinero. El velero tenía averiado el motor propulsor. Ambos buques navegaban con rumbos opuestos aunque no se daba una situación de vuelta encontrada, con la derrota del GERMANS GIL por el norte de la del velero LILLI II.

A medida que el velero iba perdiendo el socaire de la isla Dragonera, las condiciones meteorológicas y marítimas se endurecían, arreciando el viento del NE a velocidades entre 15 y 20 nudos. Para regresar a aguas más resguardadas el patrón del velero decidió virar por avante, cambiando el rumbo de la embarcación de modo que el viento pasó a incidir sobre la otra amura, suponiendo un notable cambio de rumbo.

Según sus declaraciones, previamente a la realización del cambio de rumbo, se cercioró de que los barcos que navegaban a su alrededor, incluido el pesquero, no representaban peligro alguno, encontrándose del velero a una distancia aproximada de entre una y tres millas del pesquero. Esta distancia no fue contrastada con la ayuda del radar ya que al ser un día despejado no consideró necesario hacer uso del mismo. El cambio de trayectoria supuso la modificación de la situación inicial de rumbos opuestos y derrotas separadas, pasando a una situación en la que el velero cruzaba la derrota del pesquero.



A consecuencia de la maniobra de virado, el velero quedó parado durante aproximadamente cinco segundos, volviendo a recuperar arrancada poco tiempo después. El patrón y el marinero comenzaron a ajustar las velas y los cabos. Según las declaraciones del patrón del velero, transcurridos diez minutos desde el cambio de rumbo, vio por la aleta de babor la proa del pesquero GERMANS GIL que se aproximaba a gran velocidad hacia ellos. Al no tener tiempo para maniobrar, empezó a gritar para llamar la atención de los tripulantes del pesquero.

El patrón del pesquero oyó los gritos e inmediatamente cambió el sistema de gobierno de automático a manual, metió el timón a la banda de babor, banda contraria a la que se encontraba el velero, en un intento de pasarlo por la proa y posteriormente a la de estribor, para intentarlo por la popa. A pesar de ello no logró evitar la colisión y finalmente la amura de estribor del pesquero impactó en la aleta de babor del velero.



Figura 2. Cubierta del velero LILLI II

El gran trimado a popa del pesquero y la velocidad que llevaba provocaron que su proa lanzada al impactar montase y hundiera el velero por popa. La estructura de madera del velero no soportó el impacto y el peso del pesquero y acabó partiéndose en dos.

Los dos tripulantes del velero LILLI II quedaron sumergidos mientras el pesquero pasaba por encima de su embarcación. Cuando pudieron volver a la superficie, se dirigieron a la proa de la embarcación, que aún flotaba, pero unos segundos más tarde tuvieron que lanzarse al agua ante el inminente peligro de hundimiento.

Alrededor de las 16:30 horas, el velero se hundió. Según comunicó el patrón del pesquero tras llegar al puerto de Andratx, el hundimiento se produjo en una posición de latitud 39° 33,96' N y longitud 002° 14,48' E.

El patrón del pesquero primero dio máquina atrás y luego paró el motor para no herir a los naufragos. Los marineros del pesquero lanzaron los aros salvavidas y uno de ellos, tras amarrarse con un cabo, se arrojó al agua para socorrerlos. Una vez que los dos tripulantes del velero fueron rescatados, el patrón del pesquero puso rumbo al puerto de Andratx.

El patrón del pesquero no realizó ninguna comunicación con el Centro de Coordinación de Salvamento de Palma de Mallorca informando del accidente.

Tras el hundimiento del velero su radiobaliza salió a flote, pero no así la balsa salvavidas. A las 16:55 horas, se activó la radiobaliza del velero LILLI II y a las 17:14 horas, en el Centro de Coordinación de Salvamento de Palma de Mallorca se recibió un fax procedente del Centro Nacional de Coordinación de Salvamento, con la posición de la radiobaliza del velero LILLI II, esta se encontraba en la latitud 39° 34' N y en la longitud 002° 17,5' E, coincidentes con el lugar del siniestro.

A las 17:18 horas se recibió una llamada en el Centro de Coordinación de Salvamento de Palma de Mallorca procedente del Servicio de Emergencias del Gobierno Balear comunicándoles el abordaje entre el pesquero GERMANS GIL y el velero LILLI II. Dicha llamada procedía del Servicio de Puertos del Litoral del Puerto de Andratx, que tuvo conocimiento del accidente tras llegar el B/P GERMANS GIL a puerto. SASEMAR movilizó a la embarcación de salvamento SALVAMAR ACRUX, pero al no encontrarse a bordo toda su tripulación, su salida se vio retrasada.



A las 17:30 horas, el Patrón Mayor de la Cofradía de Pescadores de Palma de Mallorca informó a Salvamento Marítimo de que el pesquero GERMANS GIL se encontraba atracado en el puerto de Andratx y que aunque el velero se había hundido, sus dos tripulantes habían sido rescatados en perfectas condiciones, y que no precisaban asistencia médica.

Sobre las 17:40 horas la E/S SALVAMAR ACRUX partió hacia el lugar del abordaje.

Sobre las 18:35 horas, la E/S SALVAMAR ACRUX llegó a la zona del hundimiento y con ayuda de un velero que se encontraba en la zona, recuperaron la radiobaliza del LILLI II y algún otro resto del siniestro, en una posición de latitud 39° 33,9' N y longitud 002° 16,85' E.

Como se apreciaba contaminación por hidrocarburos, la E/S SALVAMAR ACRUX estuvo batiendo las aguas de la zona con las hélices desde las 19:06 horas hasta las 19:45 horas. El velero llevaba aproximadamente en sus tanques 200 l de gasoil y 5 l de aceite.

\* \* \*



## INFORMACIÓN FACTUAL



Figura 3. Pesquero GERMANS GIL

### El pesquero GERMANS GIL

El buque GERMANS GIL es un pesquero de arrastre construido en PRFV en Castellón, entregado el año 2009.

Tiene una eslora (L) de 22,34 m y un arqueo bruto (GT) de 77. Está propulsado por un motor diesel de 276 kW de potencia a 1.500 rpm.

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, la embarcación es propiedad de la misma persona, quién además ejerce la explotación comercial del pesquero como armador.

### La tripulación

La tripulación del buque estaba formada por el patrón y dos marineros, todos ellos con las titulaciones profesionales y los certificados de especialidad necesarios para el desempeño de sus funciones.

El patrón también realizaba las funciones de mecánico ya que contaba con el título de patrón costero polivalente.

Sin embargo, en la resolución de despacho de la embarcación, de fecha 20 de julio de 2009, figura que el pesquero estaba despachado para navegar con cuatro tripulantes.

La tripulación mínima de seguridad del pesquero debía estar constituida por cuatro personas, contemplándose dos posibles alternativas: un patrón-mecánico con titulación de patrón costero polivalente y tres marineros o un patrón, un mecánico y dos marineros.

### El velero LILLI II

El velero LILLI II era una goleta de madera con bandera de Turquía. Fue construido en Estambul en el año 1961 y posteriormente se sometió a una completa reconstrucción en España entre los años 2003 y 2005.

Tenía una eslora total de 17,20 m y un arqueo bruto (GT) de 20,69. La embarcación contaba con dos palos para la navegación a vela y con un motor diesel de 61,89 kW de potencia a 2.500 rpm.

La pala del timón se accionaba mediante un sistema hidráulico desde la rueda del timón, en la bañera, a través de un piñón dentado. El piloto automático estaba conectado a este sistema.



No se ha podido constatar si los certificados de la embarcación se encontraran en vigor en el momento del accidente.

### El propietario

El velero era propiedad de un ciudadano de nacionalidad estadounidense.

### La tripulación

La tripulación del velero estaba formada por el patrón, que además era el propietario del velero, y por un marinero.

No se ha podido tener conocimiento de qué titulación tenía el patrón en el momento del accidente. Sólo se tiene copia de una licencia de "Master of Yacht 200 Tons Unlimited", expedida el 20 de agosto de 2009, por una academia de formación (sin identificar) estadounidense perteneciente al Internacional Yacht Training. Esta licencia autoriza a su titular a pilotar embarcaciones hasta un arqueo bruto (GT) de 200, sin limitaciones para alejarse de la costa.

Por otra parte, el marinero contaba con el certificado de competencia marinera y los certificados de especialidad necesarios para el desempeño de sus funciones.

### Información meteorológica

Según AEMET las condiciones meteorológicas y marítimas durante la tarde del 30 de julio de 2009 y en la zona del accidente eran las siguientes:

- **Nubosidad:** Cielo despejado
- **Visibilidad:** Sin restricciones, es decir, buena.
- **Viento:** Durante la tarde, el viento al oeste de Dragonera procedente del NE fue amainando desde fuerza 5 hasta alcanzar fuerza 3 alrededor de las 19 horas. En la zona Sur de la isla Dragonera y la costa de Andratx y Calviá se estableció la brisa marina durante la tarde, con lo que el viento en superficie fue rolando a Suroeste y posteriormente a Noroeste con fuerza Beaufort 3 a 4.
- **Estado de la mar:** Fuerte marejada en alta mar (con altura de ola significativa entre 1,2 y 1,6 metros), disminuyendo a marejadilla o marejada (alturas de ola significativas de 0,1 a 1,25 metros) en el Sur de Dragonera, debido a la dirección de procedencia del mar de viento (NE) con relación a la costa occidental de Mallorca. Por tanto, entre las 10:00 UTC y las 18:00 UTC el oleaje estimado entre el Sur de Dragonera y el Puerto de Andratx estuvo comprendido entre marejadilla y marejada.



Figura 4. Velero LILLI II



## ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

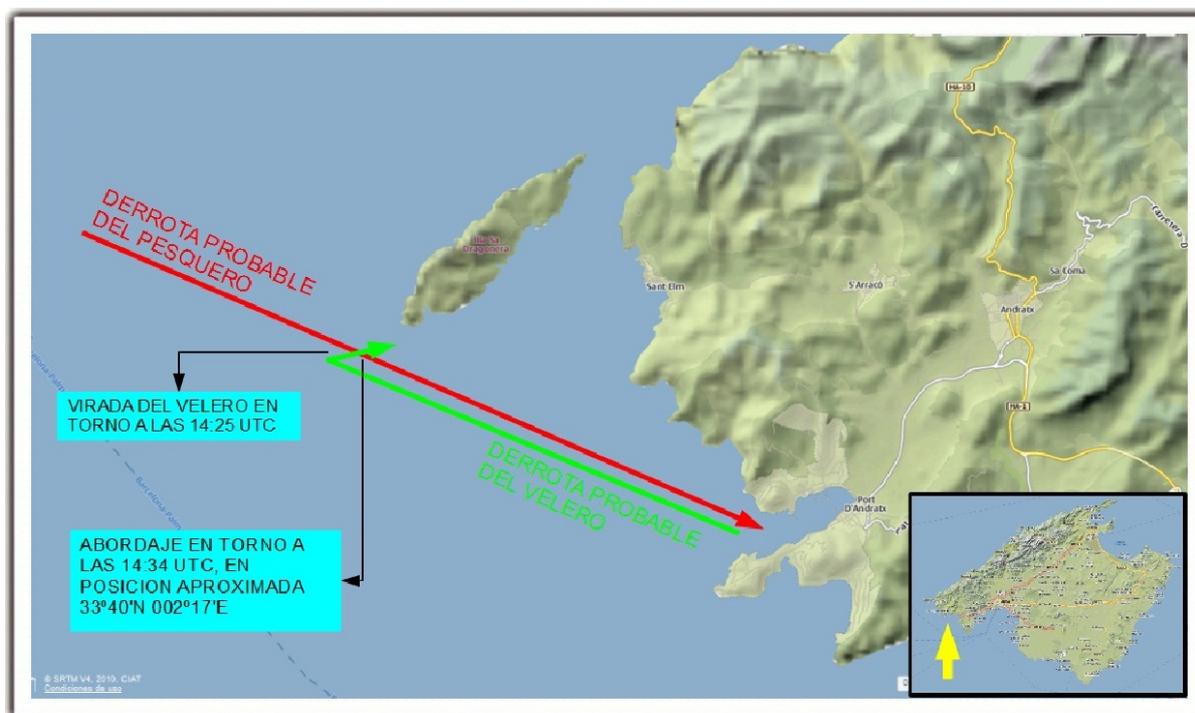


Figura 5. Reconstrucción probable de las circunstancias del abordaje

Analizado el desarrollo secuencial, las circunstancias y el modo en que se desarrollaron los acontecimientos, la Comisión ha concluido que el accidente se produjo como consecuencia de la falta de mantenimiento de una eficaz vigilancia visual y auditiva por parte de los patrones del pesquero y del velero.

En el abordaje entre el pesquero GERMANS GIL y el velero LILLI II, no se aprecian causas técnicas como desencadenantes de los hechos. La colisión fue originada por una falta de vigilancia eficaz durante la navegación por parte de los patrones del pesquero y del velero. Ambos patrones no se percataron de que existía riesgo de abordaje hasta que la colisión fue inevitable.

La regla 5 de Reglamento Internacional para prevenir los abordajes en la mar (RIPA), determina que *" todos los buques mantendrán en todo momento una eficaz vigilancia visual y auditiva, utilizando asimismo todos los medios disponibles que sean apropiados a las circunstancias y condiciones del momento, para evaluar plenamente la situación y el riesgo de abordaje"*.

Según las declaraciones del patrón del pesquero, momentos antes del accidente se encontraba en el puente realizando anotaciones en el diario de pesca mientras navegaba con el piloto automático. Dichas declaraciones discrepan de las efectuadas por el patrón del velero. Este aseguró que al ser rescatados, el patrón del pesquero les comentó que abandonó el puente unos segundos, siendo a su regreso cuando se percató del riesgo de colisión. Ambas afirmaciones son incompatibles con una vigilancia eficaz en la navegación. Además, el hecho de que el buque navegara con tres tripulantes en lugar de cuatro, sin cumplir con las condiciones de la resolución de despacho, pudo motivar que el



patrón debiera dedicarse a otras tareas a bordo, sin poder prestar la debida atención a la navegación.

El patrón del velero tampoco llevó a cabo una vigilancia eficaz en la navegación, ya que al finalizar la maniobra de virado, se concentró en las labores de cabos y velas, descuidando la vigilancia exterior. Además, el hecho de navegar a vela e iniciar una maniobra de virado justamente cuando el velero se encontraba en la trayectoria del pesquero, constituye una situación de riesgo.

Por otro lado, el pesquero en el momento del accidente no se encontraba faenando, sino que se trataba de un buque de propulsión mecánica. La regla 18 del citado reglamento, sobre obligaciones entre las categorías de buques, indica que todo buque de propulsión mecánica en navegación se mantendrá apartado de la derrota de un buque en navegación a vela. En este caso el pesquero no se mantuvo apartado de la derrota del velero, aunque fue este último el que se cruzó en su derrota.

El patrón del velero declaró haber navegado unos diez minutos tras el cambio de rumbo. Esto coloca al pesquero en situación de alcance con respecto al velero, produciéndose un incumplimiento de la regla 13, sobre buque que alcanza, en la que se especifica que todo buque que alcanza a otro se mantendrá apartado de la derrota del buque alcanzado. Por este motivo el pesquero se debería haber mantenido apartado de la derrota del velero.

El pesquero por haber apurado su jornada de pesca debía apresurarse en su regreso a puerto, ya que su entrada debía producirse antes de las 17:00 horas. Esto motivó que el regreso se efectuara a toda máquina y no se realizaran cambios de rumbo con la antelación suficiente, dando lugar a aproximaciones peligrosas entre las embarcaciones.

El impacto entre ambas embarcaciones se hubiera evitado o hubiera sido menos grave si el patrón del pesquero en vez de meter el timón primero a la banda de babor, y seguidamente a estribor, hubiera mantenido el timón en la banda de babor, o hubiera reducido la marcha o dado marcha atrás.

En conclusión,

- El pesquero debió mantenerse apartado de la derrota del velero, y no lo hizo por no mantener su patrón una vigilancia eficaz de la navegación.
- El patrón del velero debió haber extremado la vigilancia del pesquero durante los minutos previos al abordaje, tras efectuar la virada y colocar a su buque en situación de cruce con la derrota de ese buque.

\* \* \*



## RECOMENDACIONES

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

A capitanes y patronos de pesqueros y de embarcaciones de recreo:

1. Que cumplan estrictamente lo dispuesto en el RIPA y mantengan en todo momento durante la navegación una eficaz vigilancia visual y auditiva, utilizando asimismo todos los medios disponibles que sean apropiados a las circunstancias y condiciones del momento, para evaluar plenamente la situación y el riesgo de abordaje.

A la Dirección General de la Marina Mercante:

2. Que realice campañas de concienciación entre capitanes y patronos de pesqueros sobre la importancia del cumplimiento estricto del RIPA.

A las Autoridades marítimas competentes:

3. Que controlen que el número de tripulantes que va a bordo se corresponde con la tripulación mínima prescrita.

A las Cofradías de Pescadores y Asociaciones Pesqueras:

4. Que realicen campañas de concienciación entre los asociados de las Cofradías, en las que se sensibilice acerca de la necesidad del estricto cumplimiento del RIPA.

\* \* \*