



## INFORME CIAIM-19/2016

---

Vuelco del pesquero NUEVO SANTIAGO PRIMERO 7 millas al suroeste de la costa de Gran Canaria el 26 de febrero de 2016

---

### ADVERTENCIA

Este informe ha sido elaborado por la Comisión 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.

El único objetivo de la CIAIM al investigar accidentes e incidentes marítimos es la prevención de futuros accidentes mediante la determinación de las causas y circunstancias que produjeron los sucesos investigados.

El presente informe no se ha escrito con intención de que tenga valor alguno en litigios ante órganos judiciales y no persigue la evaluación de responsabilidades, ni la determinación de culpabilidades.

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



Figura 1. NUEVO SANTIAGO PRIMERO



Figura 2. Zona del accidente

## 1 SÍNTESIS

El día 26 de febrero de 2016 la embarcación de pesca (E/P) NUEVO SANTIAGO PRIMERO se encontraba faenando cerca de la costa de Mogán. Aproximadamente a las 10:00 horas, con parte de las capturas del día ya a bordo, una serie de olas alcanzaron a la embarcación por estribor. El patrón esquivó la primera de ellas dando máquina todo avante para dejar la ola atrás pero no pudo esquivar las siguientes.

Esta serie de olas provocó el vuelco de la embarcación lanzando a la tripulación al mar. Ninguno de los tripulantes tuvo tiempo de lanzar la balsa salvavidas ni de coger los chalecos salvavidas. Las embarcaciones que estaban pescando a su alrededor se aprestaron a rescatar a los naufragos. No hubo que lamentar ninguna víctima. La embarcación pudo ser remolcada a puerto y reflotada.

### 1.1 Investigación

La CIAIM recibió la notificación del accidente el día 29 de febrero de 2016. El mismo día el suceso fue calificado provisionalmente como «accidente grave» y se acordó la apertura de una investigación. El pleno de la CIAIM ratificó la calificación del suceso y la apertura de la investigación de seguridad. El presente informe fue revisado por la CIAIM en su reunión de 19 de octubre de 2016 y, tras su posterior aprobación, fue publicado en marzo de 2017.

\* \* \*

## 2 DATOS OBJETIVOS

Tabla 1. Datos de la embarcación

Nombre	NUEVO SANTIAGO PRIMERO
Pabellón / registro	Bandera: España Registro: Santa Cruz de Tenerife
Identificación	MMSI: 224227740 Indicativo de llamada: 254522 Matrícula: 3ª TE-1-1-2002
Tipo	Embarcación de pesca de artes menores.
Características principales	Eslora total: 10,14 m Manga: 3,36 m Puntal: 1,49 m Arqueo bruto: 7,80 GT Tonelaje: 10,53 TRB Propulsión: Motor diésel (Deutz-Diter TD-229/6-M1) con hélice convencional de paso fijo. Potencia: 73,53 kW a 2500 rpm. Material del casco: Madera.
Propiedad y gestión	La embarcación era propiedad de un particular que ejercía como marinero en ella.
Pormenores de construcción	Construida en 2002 por el astillero Astimarga, S.L. en Tenerife.
Dotación	Número máximo de tripulantes: 6 Tripulación mínima de seguridad: 2 (1 patrón y 1 marinero)

Tabla 2. Pormenores del viaje

Fecha	26 de febrero de 2016
Puertos de salida / escala / llegada	Salida desde el puerto de Mogán y llegada prevista al mismo puerto.
Tipo de viaje	Pesca.
Información relativa a la carga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combustible (1500 l).</li> <li>• Viveros (100 kg de carnada y 2500 kg de agua).</li> <li>• Hielo (entre 300 kg y 400 kg).</li> <li>• Artes de pesca.</li> <li>• Capturas.</li> </ul>
Dotación	Cuatro tripulantes enrolados como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 patrón al mando.</li> <li>• 3 marineros.</li> </ul> Todos ellos con nacionalidad Española.
Documentación	La embarcación disponía de los certificados obligatorios en vigor.

## INFORME CIAIM-19/2016

Vuelco del pesquero NUEVO SANTIAGO PRIMERO 7 millas al suroeste de la costa de Gran Canaria el 26 de febrero de 2016

	Los tripulantes contaban con los títulos y certificados de especialidad necesarios para el desempeño de sus funciones.
--	--

**Tabla 3. Información relativa al suceso**

Tipo de suceso	Vuelco.
Fecha y hora	26 de febrero de 2016, 10:00 hora local.
Localización	27°49,0' N, 015°56,0' W.
Operaciones de la embarcación y tramo del viaje	Pescando.
Daños sufridos en la embarcación	Inundación interior. Daños en el puente y en los palos durante el reflotamiento y remolque a puerto.
Heridos / desaparecidos / fallecidos a bordo	Ninguno.
Contaminación	No.
Otros daños externos a la embarcación	No.
Otros daños personales	No.

**Tabla 4. Condiciones marítimas y meteorológicas**

Viento	Viento del NE, de 14 a 16 nudos (fuerza 4 en la escala de Beaufort).
Estado de la mar	Fuerte marejada con altura significativa de ola en torno a 1,3 m y mar de fondo del N con altura significativa aproximada de 1,4 m.
Visibilidad	Buena (superior a 10 km). El sol había salido a las 07:30 horas y tenía un azimut de 115° y una altitud de 24°.

**Tabla 5. Intervención de las autoridades en tierra y reacción de los servicios de emergencia**

Organismos intervinientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR).</li> <li>• Capitanía marítima de Las Palmas.</li> <li>• Centros de Coordinación de Salvamento (CCS) en Canarias.</li> <li>• Empresa de trabajos submarinos Subservice.</li> </ul>
Medios utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helicóptero de salvamento (H/S) HELIMER 210.</li> <li>• Embarcación de salvamento (E/S) SALVAMAR MENKALINAN.</li> <li>• Lancha de salvamento (L/S) ESCILA.</li> <li>• Pesqueros de la zona</li> </ul>
Rapidez de la intervención	Aviso inmediato tras el accidente. En menos de cinco minutos se movilizaron medios marítimos y aéreos.
Medidas adoptadas	Movilización de medios. Remolque de la embarcación hasta el puerto de Mogán. Posterior reflotamiento.
Resultados obtenidos	Rescate de los naufragos y recuperación de la embarcación.

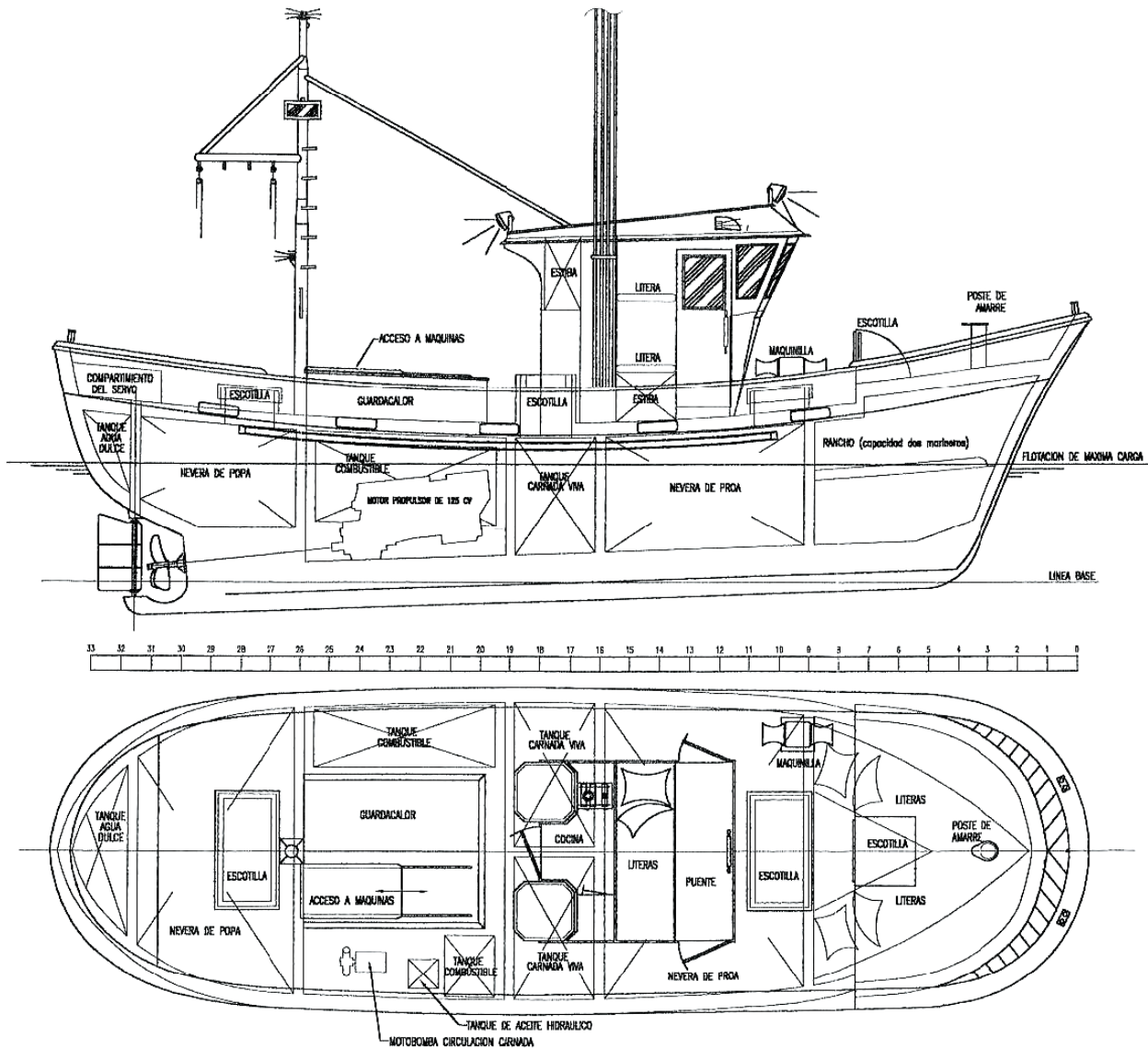


Figura 3. Disposición general de la embarcación NUEVO SANTIAGO PRIMERO.

\* \* \*

## 2.1 Otros datos

El patrón al mando de la embarcación estaba enrolado desde el mes de diciembre de 2015. Contaba con los títulos y certificados siguientes:

Título o certificado	Mes de expedición
Mecánico de Litoral	Marzo de 2015
Patrón 2ª Pesca Litoral	Marzo de 2015
Patrón Local de Pesca	Marzo de 2015
Radiotelefonista naval restringido	Marzo de 1980
Operador restringido del SMSSM <sup>1</sup>	Julio de 2015
Motorista naval	Febrero de 1978
Formación básica en seguridad	Diciembre de 2006
Básico lucha contra incendios	Mayo de 1999
Básico supervivencia en la mar	Mayo de 1999

Según consta en su libreta de Inscripción Marítima, desde el año 2006 el patrón había estado enrolado en cinco pesqueros incluyendo el accidentado, y figuraba como patrón en cuatro de ellos. En este período consta un total de 865 días enrolado, de los cuales 833 estuvo enrolado como patrón.

El armador de la embarcación estaba enrolado como marinero desde el mes de septiembre de 2015. Contaba con los títulos y certificados siguientes:

Título o certificado	Mes de expedición
Marinero pescador	No consta. Fecha de caducidad Febrero de 2020
Operador restringido del SMSSM	Mayo de 2015
Formación básica en seguridad	Diciembre de 2014

Según sus declaraciones, en septiembre de 2015 retomó la actividad pesquera después de haber estado alejado del sector marítimo de 20 a 30 años. Por tanto, su experiencia de los últimos 20-30 años a bordo de embarcaciones de pesca se limitaba a los meses de actividad como marinero en esta embarcación desde septiembre del año 2015. El armador había superado las pruebas para obtener el título de Patrón Local de Pesca, pero aún no tenía acreditados los días de navegación suficientes para obtener el título.

<sup>1</sup> Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos

### 3 DESCRIPCIÓN DETALLADA

El relato de los acontecimientos se ha realizado a partir de los datos, declaraciones e informes disponibles. Las horas referidas son locales.

El día 25 de febrero de 2016 después de haber estado pescando la E/P NUEVO SANTIAGO PRIMERO llegó al puerto de Mogán a las 19:00 horas para descargar las capturas, consistentes en unos 500 kg de atún.

Un poco más tarde de las 20:00 horas la embarcación volvió a salir por los alrededores de Mogán para pescar carnada para el próximo día de pesca. Aproximadamente a las 23:00 horas regresaron a Mogán con unos 100 kg de carnada.

La tripulación no desembarcó, sino que se quedó durmiendo a bordo.

El día 26 de febrero de 2016 la tripulación de la E/P NUEVO SANTIAGO PRIMERO se levantó sobre las 06:00 horas y a las 07:00 horas llegaron a la zona en la que encontraron pescado. En esa misma zona había siete u ocho barcos más también dedicados a la pesca.

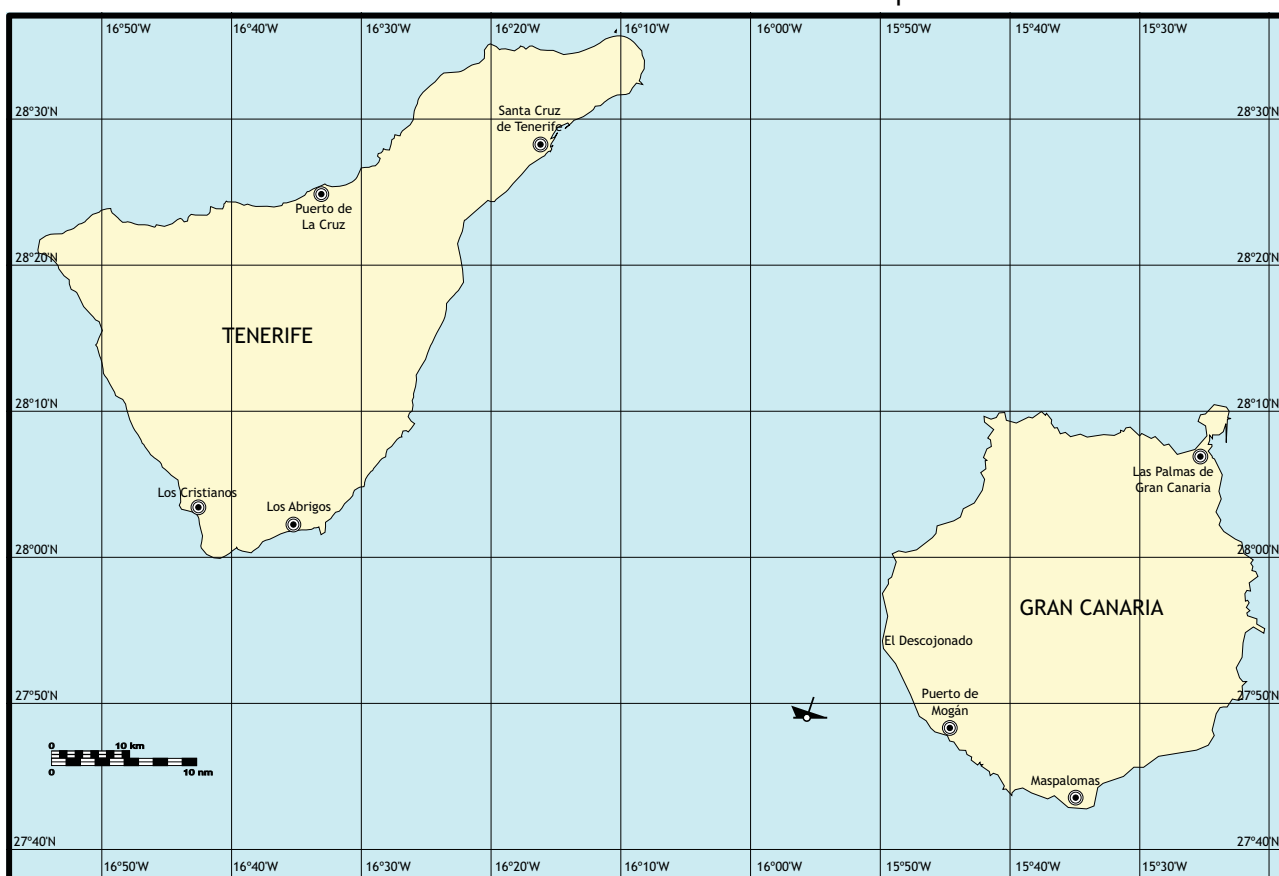


Figura 4. Detalle del lugar del accidente.

Aproximadamente a las 10:00 horas habían pescado parte de las capturas del día. Se encontraban navegando con la mar incidiendo de través por el costado de estribor (figura 5). El patrón estaba en el interior del puente de mando y los tres marineros a popa, trabajando en la cubierta. Ninguno de los marineros llevaba puesto el chaleco salvavidas.



Una serie de olas alcanzaron a la embarcación por estribor. El patrón pudo esquivar una de ellas dando máquina todo adelante para dejar la ola atrás pero no pudo esquivar la siguiente. Esta ola hizo balancear la embarcación llenando la cubierta de agua y tirando al suelo a los marineros. Una segunda ola golpeó a la embarcación y la tercera de ellas la volcó, dejándola quilla al sol.

Los marineros fueron lanzados al mar al volcar la embarcación. El patrón también se lanzó al agua a continuación. Ninguno de los tripulantes tuvo tiempo de lanzar la balsa salvavidas ni de coger los chalecos salvavidas. Los tripulantes se agarraron a los artefactos flotantes que previamente estaban en la cubierta y que también habían caído al mar: neveras, garrafas vacías,...

El patrón amarró un cabo a un saliente de la embarcación para tener la posibilidad de remolcarla cuando acudieran a rescatarlos.

Las embarcaciones que estaban pescando a su alrededor se acercaron a rescatar a los naufragos.

Una embarcación de recreo que navegaba por la zona avisó a SASEMAR del vuelco. SASEMAR movilizó el H/S HELIMER 210, la E/S SALVAMAR MENKALINAN y la L/S ESCILA.

La E/P PILAR DEL MAR rescató a los tres marineros y la E/P LOS CANARIOS al patrón. Un marinero de esta última se lanzó al mar para atar una serie de boyas y flotadores a la embarcación siniestrada e impedir que se hundiera, y posteriormente iniciaron el remolque de la misma.

La E/P LOS CANARIOS estuvo remolcando a la E/P NUEVO SANTIAGO PRIMERO durante una hora hasta que llegó la E/S SALVAMAR MENKALINAN y se hizo cargo del remolque. Durante la última fase del remolque se produjeron daños en el puente y en los palos de la embarcación remolcada.

Los naufragos fueron llevados al puerto de Mogán donde les atendió la Cruz Roja, sin que presentaran ningún daño de consideración.

Con la participación de medios de SASEMAR y la empresa Subservice de trabajos submarinos contratada por el armador la embarcación pudo ser achicada y adrizada, quedando atracada con seguridad en el puerto de Mogán al finalizar el día.

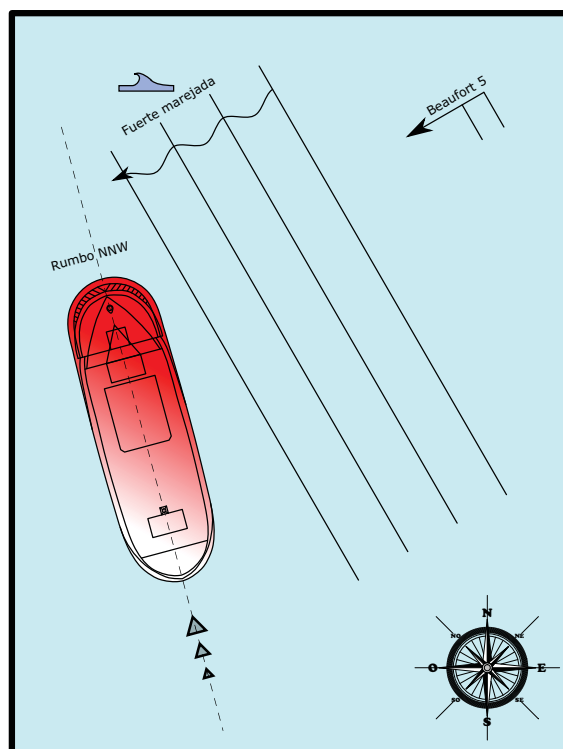


Figura 5. Esquema del momento del accidente.

\* \* \*



## 4 ANÁLISIS

### 4.1 Estabilidad

La embarcación está sujeta a los criterios de estabilidad para pesqueros de menos de 20 TRB incluidos en la "Orden de 7 de abril de 1964 de la Subsecretaría de Marina Mercante, Dirección General de Buques. Estabilidad transversal en los buques o embarcaciones de menos de 35 TRB".

Según esta normativa, la estabilidad transversal se considera suficiente si la embarcación, estando a plena carga, no escora más de 14° ni sumerge el trancañil cuando se desplaza lateralmente sobre cubierta un peso dado una distancia dada.

La embarcación fue sometida en el año 2002 a la prueba de estabilidad exigida por la normativa citada. En el acta de estabilidad consta que la prueba se realizó con un calado de 1,02 m y un francobordo de 0,47 m.

Existen indicios para sospechar que la estabilidad de la embarcación podría ser insuficiente:

- El armador declaró que el agua entraba por las portas de desagüe con los bandazos, y que el francobordo era de "más de un palmo". Esto podría indicar que el francobordo real era menor del mínimo de 0,47m establecido en el acta.
- El patrón declaró que el francobordo era escaso, alrededor de 10-15 cm. Esto refuerza la sospecha de que el francobordo real podía ser menor del mínimo de 0,47 m establecido en el acta.
- Tanto el patrón como el armador han declarado que el primero (el patrón) advirtió en varias ocasiones al segundo (el armador) de que el pesquero iba sobrecargado.
- El armador declaró desconocer si el pesquero tenía libro de estabilidad o si había sido sometido a una prueba de estabilidad. Dado que es el tercer dueño del pesquero, el armador suponía que el pesquero fue sometido a una prueba de estabilidad.
- El peso en rosca del pesquero en el momento de sufrir el accidente era superior al peso en rosca durante la prueba de estabilidad. A esta conclusión se llega al confrontar elementos presentes en el pesquero que no aparecen en el proyecto de construcción. Estos elementos son los siguientes:
  - o Cuatro baterías de emergencia, situadas sobre el puente con un peso de 40 kg cada una.
  - o Una balsa salvavidas Zodiac BD6, situada sobre el puente con un peso de 51 kg.
  - o Doce focos de gran potencia, situados sobre el puente y en la punta de los palos, con un peso de 3 kg cada uno.
  - o La prolongación vertical de la amurada en toda la eslora del pesquero en ambas bandas. Al comparar las fotos actuales del pesquero con los planos del proyecto y con la fotografía existente en el censo de flota pesquera operativa (figura 6) se advierte que en algún momento se prolongó verticalmente la amurada mediante un cinturón de madera maciza, de sección aproximada 15 x 25 cm (figura 7). Se ha estimado que este peso añadido es de 560 kg.



Figura 6. Comparación entre la embarcación construida y la actual

Como consecuencia de todo lo anterior, la estabilidad del pesquero era inferior con gran probabilidad a la determinada en la prueba de estabilidad en el año 2002.

Con respecto a la normativa de estabilidad de 1964 aplicable a esta embarcación, la CIAIM considera que no ayuda a una correcta gestión de la estabilidad del pesquero por parte del armador y del patrón, ya que con la escasa información que contiene el acta de estabilidad es prácticamente imposible conocer el peso muerto máximo y su distribución a bordo de forma que se mantenga una estabilidad suficiente.

#### 4.2 Desplazamiento de proyecto y su influencia en la estabilidad

En el proyecto del pesquero aprobado por la Administración Marítima, el desplazamiento estimado a plena carga es de 17,5 t con un calado medio de 1,2 m. Estos valores son significativamente distintos a los valores obtenidos en la prueba de estabilidad: calado de 1,02 m a plena carga, que según las tablas hidrostáticas corresponde a un desplazamiento de 13,3 t. Esta diferencia de 4,2 t en el desplazamiento a plena carga puede atribuirse a una de las causas siguientes, o a una combinación de ambas:

- O bien la prueba de estabilidad del pesquero se hizo con un peso muerto inferior al de plena carga o antes de haber instalado todos los elementos que conforman el peso en rosca. Esto es poco probable, ya que según informe de la Capitanía Marítima, la prueba de estabilidad se hizo en presencia de un Inspector, con todos los elementos del peso rosca (según proyecto) instalados y con un peso muerto muy similar al de plena carga.
- O bien la embarcación construida difiere sustancialmente de la embarcación proyectada, pudiendo ser las formas reales de la embarcación distintas de las formas utilizadas en el proyecto para la determinación de sus características hidrostáticas, o el peso en rosca estimado en el proyecto superior al real.

Esta diferencia de desplazamiento, aun siendo muy significativa (supone un error de un 30% en la estimación del desplazamiento a plena carga) no tiene incidencia en el cumplimiento de los criterios de estabilidad, ya que la prueba de estabilidad se hace sobre la embarcación construida.



Figura 7. Prolongación vertical de la amurada mediante tablonés

### 4.3 Reparaciones y reformas

El armador compró la embarcación en diciembre de 2014. Un mes más tarde, en enero de 2015, el armador llevó la embarcación a un taller para ponerla a punto y renovar certificados. Esto incluyó sacar el motor por completo. Además se inspeccionaron el eje de cola, la línea del timón, las válvulas de fondo y la balsa salvavidas entre otros, y se subsanaron las deficiencias detectadas. Debido a una primera instalación del motor deficiente, estas tareas se demoraron hasta agosto de 2015.



En la hoja de asiento del pesquero no figura ninguna obra de reforma. No obstante, las fotografías de las figuras Figura 6 y Figura 7 parecen acreditar la realización de una obra en el pesquero con influencia significativa en su estabilidad, pudiéndose concluir que en las sucesivas inspecciones realizadas al pesquero por parte de la Administración Marítima no se detectó esa modificación.

#### 4.4 La distribución de los pesos a bordo

A juicio del patrón la embarcación era muy pequeña para el desplazamiento que tenía, de lo que ya había avisado al armador. Además algunos pesos iban situados en posiciones elevadas, desequilibrados lateralmente o presentaban superficies libres, lo que perjudicaba la estabilidad.

Entre los pesos altos más destacables se encontraban:

- Cuatro baterías de emergencia, situadas sobre el puente con un peso de 30-40 kg cada una.
- Una balsa salvavidas Zodiac BD6, situada sobre el puente con un peso de 51 kg.
- Doce focos de gran potencia, situados sobre el puente y en la punta de los palos, con un peso de 3 kg cada uno.

El arte de pesca estaba en la banda de babor, lo que habría provocado una cierta escora reduciendo así la estabilidad hacia esa banda. Las superficies libres de los tanques de combustible, a media capacidad, redujeron la estabilidad de la embarcación.

#### 4.5 Portas de desagüe

##### 4.5.1 Proyecto de construcción

En el proyecto de construcción de la embarcación no se hace una mención expresa al número y tamaño de las portas de desagüe. Sin embargo en el plano de disposición general incluido en el proyecto sí están representadas estas portas. Atendiendo a este plano, la embarcación dispondría de cinco portas de desagüe a cada banda, con un tamaño cada una de 120 × 400 mm. Según estos datos la embarcación tendría un área de portas de desagüe de 0,240 m<sup>2</sup> a cada banda, pero la realidad de la embarcación construida es distinta del proyecto aprobado.



Figura 8. Aberturas en la embarcación construida.

La embarcación construida dispone sobre la cubierta de las siguientes aberturas (figura 8) para evacuar el agua embarcada a bordo:

Babor:

- Ocho aberturas rectangulares de 40 mm × 220 mm.
- Dos orificios de 2" de diámetro.

Estribor:

- Dos orificios de 3" de diámetro.
- Un orificio de 60 mm de diámetro.
- Una abertura rectangular de 150 × 250 mm, con una rejilla que limita el flujo y con una tapa que puede cerrarse y trincarse totalmente.
- Dos aberturas rectangulares de 150 × 250 mm, sin rejilla pero con una tapa que puede cerrarse y trincarse totalmente.

En total dispone de un área de desagüe aparente de 0,074 m<sup>2</sup> a babor y 0,124 m<sup>2</sup> a estribor.

El área efectiva es menor debido a que en el costado de estribor algunas de las aberturas presentan rejillas que limitan el flujo de agua y en el costado de babor la presencia de los aparejos de pesca obstruía las portas de desagüe.

Al ser una embarcación construida en 2002 y no haber tenido obras de reforma, no está obligada a cumplir lo dispuesto en el Real Decreto 543/2007. Sin embargo tomando los criterios de esta normativa y con las siguientes medidas de la embarcación:

- Eslora total de la embarcación: 10,14 m
- Altura de la amurada: 0,77 m

Se obtiene un área mínima de portas de desagüe de 0,066 m<sup>2</sup> a cada banda. Por tanto la embarcación construida tiene un área de portas de desagüe mayor que el mínimo exigido por la normativa actual.

#### 4.5.2 Prácticas en el sector de la pesca que perjudican el desagüe de la cubierta

Uno de los tripulantes declaró que la primera ola embarcó agua en cubierta, que no desaguó con celeridad.

Según declaraciones, navegan habitualmente con el arte de pesca situado sobre cubierta en la banda de babor, lo que pudo obstruir parcialmente las portas de desagüe de esa banda.

Según declaraciones, también es costumbre entre los pescadores que se dedican a la captura del atún cerrar las portas de desagüe para evitar que por ellas caiga la sangre de las piezas ya capturadas y se asuste al banco de pescado que se está siguiendo y capturando. De esta forma las áreas de desagüe quedan reducidas a su mínima expresión.



Figura 9. Detalle de la rejilla y tapa en una de las portas de desagüe.

## 4.6 Actuaciones de la tripulación

A continuación se analizan varias de las actuaciones de los tripulantes, que a criterio de la CIAIM fueron cuestionables.

### 4.6.1 Decisión de faenar con malas condiciones marítimas

Tanto el patrón como el armador han declarado que conocían el pronóstico del tiempo emitido el día antes del accidente. El patrón fue consciente de un aviso de mal tiempo con vientos de fuerza Beaufort 5-6. El armador declaró haber consultado el pronóstico del tiempo a través de su teléfono móvil. El hecho de que varios pesqueros similares estuvieran también faenando indica que esta percepción de ausencia de riesgo fue compartida por el sector pesquero de la zona. Por tanto no se puede afirmar que la decisión de salir a faenar con esas condiciones marítimas fuera errónea o temeraria.

Ahora bien, el propio patrón había avisado repetidamente al armador de que el pesquero, a su juicio, era demasiado pequeño para su desplazamiento y que por ello navegaba habitualmente sobrecargado (apreciaciones no compartidas por el armador). Tanto el patrón como el armador habían superado un ciclo formativo para acceder a la titulación de Patrón que les debería haber proporcionado la capacidad para juzgar de forma crítica la estabilidad de su embarcación. Por tanto, a la luz de los avisos del patrón, una mejor praxis marinera por parte de ambos habría aconsejado cerciorarse de que la embarcación tenía estabilidad suficiente.

El armador simplemente no consideró que su embarcación estuviera falta de estabilidad. Por su parte, el patrón, aun siendo más consciente del riesgo de navegar con una embarcación sobrecargada, ha manifestado que la necesidad de faenar empuja a la flota, compuesta por barcos similares, a faenar en condiciones marítimas como las descritas, que no son infrecuentes en la zona.

### 4.6.2 Navegar atravesado al oleaje

A pesar de las desfavorables condiciones meteorológicas existentes momentos antes del accidente (ver tabla 3) el patrón navegó de través al oleaje. Ante la proximidad de una serie de olas de mayor tamaño, la decisión tomada por el patrón fue la de aumentar la velocidad, manteniendo el mismo rumbo, para tratar de dejar las olas atrás.

En la modalidad de pesca practicada por el pesquero es preciso perseguir el cardumen de atún, tratando de atraer el pescado lanzándole carnada. Por tanto, es preciso gobernar la embarcación siguiendo al pescado que se desplaza por la zona, lo que implica que el pesquero seguramente se atravesará a la mar en algún momento durante la faena.

El propio patrón declaró que, a la vista del accidente, posiblemente debió haber intentado evitar el oleaje con mayor antelación.

### 4.6.3 Falta de uso de los chalecos salvavidas

El patrón, pese al desfavorable estado de la mar, no consideró necesario ordenar a los tripulantes que hicieran uso de los chalecos salvavidas de trabajo.

A pesar de que en este accidente no se han producido víctimas es preciso recordar que los tripulantes no llevaban puestos los chalecos salvavidas, pese a las malas condiciones meteorológicas. A este respecto la normativa dispone que el patrón debe exigir el uso de chalecos o dispositivos de inflado automático a los tripulantes cuya actividad se desarrolle sobre cubierta, cuando el estado del mar o del viento así lo aconseje a juicio del patrón.

Por otro lado tampoco ninguno de los marineros, por precaución e iniciativa propia aunque no se lo exigiera el patrón, tomó la decisión de ponerse el chaleco salvavidas.

#### **4.7 Mando a bordo**

Como se ha comentado anteriormente el armador de la embarcación estaba a bordo en el momento del accidente, enrolado como marinero. Aunque normativamente no existía ninguna irregularidad, este hecho poco usual presentaba un cierto problema.

El máximo responsable de la embarcación era el patrón; la toma de decisiones y la asunción de responsabilidades le correspondían a él. Sin embargo el hecho de que uno de sus subordinados, un marinero, además de ejercer este rol de marinero fuese también el propio armador de la embarcación, es decir la persona que le pagaba su sueldo y la misma que igual que le había contratado y le podía despedir, podía condicionar su libertad a la hora de tomar las decisiones sobre la operación del buque.

Sus decisiones siempre estaban supeditadas a la opinión del armador, motivo por el cual el patrón, a pesar de ser consciente del hecho, salía a navegar con la embarcación sobrecargada.

\* \* \*



## 5 CONCLUSIONES

Del análisis del accidente se concluye que la causa del mismo fue un golpe de mar del que la embarcación no pudo recuperarse debido a su falta de estabilidad. Como causas subyacentes se encuentran:

- La embarcación tenía menos estabilidad que cuando fue construida, al añadirse una serie de pesos altos que no existían cuando se hizo la prueba de estabilidad, como las baterías sobre el puente, los focos o la prolongación de la amurada.
- Una falta de percepción del riesgo por parte del patrón y del armador, que debieron haber prestado más atención a la sobrecarga y consiguiente merma de estabilidad de la embarcación, y a que las portas de desagüe estuvieran libres de impedimentos para evacuar el agua embarcada.

## 6 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

A la Dirección General de la Marina Mercante:

1. Que exija la realización de una nueva prueba de estabilidad de la embarcación en sus condiciones reales de operación y con todos los pesos a bordo, incluyendo los pesos altos descritos en el informe. En la nueva acta de estabilidad que se expida debería constar claramente el francobordo mínimo de la embarcación, así como una lista de todos los pesos considerados para la condición de plena carga y su distribución a bordo.

## 7 LECCIONES SOBRE SEGURIDAD

A bordo el mando lo ostenta -y lo ha de ostentar efectivamente- siempre y en todo momento una persona, el patrón.

El uso de los chalecos salvavidas ha de ser de obligado cumplimiento por la tripulación mientras estén trabajando en cubierta.

Los patrones deben velar por que las portas de desagüe no estén cerradas ni obstruidas y puedan evacuar con celeridad el agua embarcada.

\* \* \*