

Informe técnico S-28/2011

Investigación del hundimiento del buque pesquero VILLA DE AGUETE, en aguas de Mauritania, el día 1 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 Vigésimo Sexta de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, 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 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.



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 horas locales en la zona del accidente.



Figura 1. Localización del accidente

mauritanos, que no estaban enrolados, dos de los cuales iban a embarcar como tripulantes en el buque pesquero VILLA DE MARÍN, del mismo armador.

A las 22:00 horas del día 30 de junio de 2009, salieron de Nouadhibou y se dirigieron al caladero, que se encontraba a unas dos horas de navegación.

El día 1 de julio de 2009 el buque pesquero VILLA DE AGUETE comenzó su campaña de pesca en el caladero mauritano después de dos meses de paro biológico.

A las 01:30 horas, aproximadamente, largaron el arte, metiéndolo a bordo sobre las 05:30 horas. A continuación dieron un segundo lance, metiendo el arte a bordo en torno a las 10:30 horas. Ambos lances se realizaron con normalidad, elaborando el pescado y estibándolo en la bodega.

En esos dos primeros lances el copo traía mucha basura y, aunque la tripulación estimó que en cada lance el copo pesaba entre 8 y 10 t, tan sólo había unas 3 t de pescado almacenado en la bodega después de la elaboración y la estiba.

El accidente.

El aparejo se volvió a largar por tercera vez y cuando el largado terminó, sobre las 12:30 horas, todo el personal embarcado se fue a comer.

Después de comer, el patrón, el primer oficial de máquinas, el cocinero y el ayudante de cocina fueron a descansar a sus camarotes. En el puente y en la cámara de máquinas permanecieron de guardia el segundo patrón y el segundo oficial de máquinas.

A las 14:15 horas avisaron al patrón para que asistiese en cubierta al virado del arte, correspondiente al tercer lance, que tuvo lugar aproximadamente a las 14:30 horas.



Se metió el arte a bordo quedando depositado sobre la cubierta sin vaciar, calculando la tripulación que el contenido del copo estaba entre 25 y 30 t. Fue entonces cuando la tripulación notó que el buque escoraba hacia la banda de babor, con la popa más hundida que la proa.

El patrón subió al puente y ordenó al segundo patrón, que ya estaba recogiendo el maletín con la documentación del buque, que diese avance para tratar de corregir la escora y que informase de su situación al buque pesquero CURBEIRO, que estaba faenando en las inmediaciones. También ordenó al contraмаestre que lanzase a la mar las balsas salvavidas y que le dijese a la tripulación que se pusiesen los chalecos salvavidas. El segundo patrón comunicó su situación al buque pesquero CURBEIRO al que solicitó ayuda.

En la cámara de máquinas sonó la alarma de nivel de agua en la sentina. El segundo oficial de máquinas conectó la bomba de achique de emergencia de la cámara de máquinas y todas las bombas de achique del parque de pesca. Comprobó que el nivel del agua estaba por debajo de las planchas del piso de la cámara de máquinas y subió al puente a informar de lo ocurrido. Debido a la escora a babor que tenía el buque tuvo que salir de la cámara de máquinas por el tronco de estribor, desde donde accedió a la cubierta superior y al puente. Después regresó a la cámara de máquinas siguiendo la misma ruta.

El ruido de la tripulación que accedía al punto de reunión alertó al primer oficial de máquinas, al cocinero y al ayudante de cocina, que se encontraban en sus camarotes. El primer oficial de máquinas bajó a la cámara de máquinas por el tronco de estribor desde la cubierta superior. El cocinero y el ayudante de cocina se pusieron sus chalecos salvavidas y acudieron al punto de reunión en la banda de estribor.

El patrón bajó a la cámara de máquinas por el tronco de estribor, al que accedió por la cubierta superior. Allí estaban los dos oficiales de máquinas y, tras comprobar que el nivel del agua estaba por debajo de las planchas del piso de la cámara de máquinas, regresó al puente. En ese momento estaba en funcionamiento el motor principal y el suministro eléctrico se realizaba con el alternador de cola.

Los dos oficiales de máquinas arrancaron y conectaron el motor generador auxiliar de estribor y pararon el motor principal. En ningún momento se suspendió el suministro eléctrico que alimentaba las bombas de achique. Permanecieron en la cámara de máquinas hasta que, debido a la escora, el nivel del agua sobrepasó las planchas del piso de la cámara de máquinas por la banda de babor. Siempre por el costado de estribor se dirigieron al punto de reunión, junto al puente, sin los chalecos salvavidas.

Ningún tripulante comprobó si había agua en el entrepuente o en el parque de pesca.

Mientras tanto, el contraмаestre había cortado las trincas de las balsas salvavidas para que quedasen libres. Al cortar las trincas de la última balsa, situada en el espartel en la banda de babor, el contraмаestre cayó a la mar. Estuvo nadando hasta que encontró un enjaretado flotando al que se agarró.

El contraмаestre de frío desamarró la lancha neumática. La escora del buque hizo que la lancha cayera a la mar con el contraмаestre de frío en su interior.

Cuando los oficiales de máquinas llegaron al punto de reunión el patrón comunicó al primer oficial de máquinas que el segundo patrón estaba atrapado en el interior del puente y que no lograba salir debido a la escora. Ambos se dirigieron hacia el puente a intentar ayudar al segundo patrón. El barco estaba escorado casi 90° y el resto de la tripulación saltó a la mar. Poco tiempo después el buque se hundió.



Algunos tripulantes consiguieron alcanzar las balsas salvavidas, otros fueron rescatados por la lancha neumática tripulada por el contraamaestre de frío y otros se agarraron a boyas y enjaretados. El segundo patrón consiguió salir del puente y saltó al agua con el primer oficial de máquinas y el patrón.

Una balsa salvavidas dio la vuelta y sufrió desperfectos. Los naufragos no supieron cómo voltearla, y embarcaron sobre el plan de la misma.

El primer oficial de máquinas, que se había agarrado a una boya porque no llevaba puesto el chaleco salvavidas, permaneció junto al segundo patrón hasta que fueron rescatados tras aproximadamente media hora de espera. El segundo patrón falleció de un ataque cardíaco durante el rescate.

A las 14:46 horas la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima, SASEMAR, recibió la señal de la radiobaliza de 406 MHz del buque pesquero VILLA DE AGUETE. Dos minutos después se recibió una nueva señal indicando la posición aproximada del hundimiento en latitud 20° 26,1' N, longitud 017° 24,5' W.

A las 14:51 horas se recibió una nueva señal de la radiobaliza que la situaba en latitud 20° 26,2' N, longitud 017° 27,7' W.

El buque pesquero CURBEIRO había pedido auxilio a otros buques pesqueros que estaban faenando en la zona. A las 15:05 horas el buque pesquero MANUEL NORES, del mismo armador que el buque siniestrado, que se encontraba a 40 millas del lugar del accidente, emitió por el canal 16 de VHF una llamada MAYDAY RELAY alertando sobre el accidente del buque pesquero VILLA DE AGUETE en la posición latitud 20° 26,0' N, longitud 017° 24,5' W. Acudieron a la zona del accidente los buques pesqueros de bandera española CURBEIRO, PORTOMAYOR, MANUEL NORES, ESTELA y SANTO MAR, y un pesquero de bandera mauritana que no se ha podido identificar y que no prestó ayuda sino que recogió de la mar aparejos de pesca que no devolvió al armador.

A las 15:13 horas el buque pesquero PORTOMAYOR comunicó a SASEMAR que se encontraba en la zona recogiendo a los naufragos del hundimiento del buque pesquero VILLA DE AGUETE ayudado por el buque pesquero CURBEIRO. Se confirmó el hundimiento del buque.

A las 15:14 horas SASEMAR consiguió contactar con los servicios de rescate marítimo de Mauritania que informaron que no dispondrían de una patrullera para acudir al rescate hasta las 19:00 horas.

A las 15:30 horas SASEMAR movilizó a una patrullera de la Armada Española y a su helicóptero, que se encontraban en Nouadhibou. También movilizó al avión de salvamento SASEMAR 103 con base en Las Palmas de Gran Canaria.

A las 15:48 horas SASEMAR informó que ya no era necesario que acudieran los medios de rescate movilizados ya que los tripulantes del pesquero VILLA DE AGUETE se encontraban a bordo de los buques pesqueros PORTOMAYOR y CURBEIRO. Se anularon las salidas de la patrullera, el helicóptero y el avión de rescate movilizados porque ya no había naufragos que rescatar y la tripulación estaba siendo atendida.

A las 16:35 horas se recibió confirmación de que los tripulantes y el cadáver del segundo patrón del buque VILLA DE AGUETE se encontraban a bordo del buque pesquero ESTELA, propiedad del mismo armador, donde habían sido trasbordados desde los buques PORTOMAYOR y CURBEIRO. El buque pesquero ESTELA tenía previsto dirigirse al puerto de Nouadhibou.

A las 17:05 horas el buque pesquero ESTELA comunicó que estaba a la espera de recibir instrucciones del armador para dirigirse al puerto de Nouadhibou o al de Las Palmas de Gran Canaria.



A las 18:45 horas el buque pesquero ESTELA comunicó que se dirigían al puerto de Las Palmas de Gran Canaria. Los 13 marineros mauritanos fueron trasbordados al buque pesquero PUERTO DE CÁDIZ, del mismo armador, que los llevó al puerto de Nouadhibou.

A las 09:40 horas del día 4 de julio de 2009 el buque pesquero ESTELA atracó en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria.

* * *



INFORMACIÓN FACTUAL

El buque

El buque VILLA DE AGUETE, cuyas características principales se presentan en la tabla 1, era un buque pesquero de bandera española, propiedad de la empresa pesquera española Pesquerías Nores Marín S. L., dedicado a la pesca de arrastre.

Fue construido por Astilleros de Murueta S. A., en Murueta, Vizcaya, en 1987 y entró en servicio en septiembre de 1988.

Originariamente el buque se llamaba GARRIDO-PESCA DOS y su propietario era la empresa pesquera española Pesquera Garrido S. A.; en 1996 el buque cambió de propiedad y se autorizó el cambio de nombre en 1997.



Figura 2. Buque VILLA DE AGUETE

Tabla 1. Características principales del buque

Nombre del buque	VILLA DE AGUETE
Tipo	Pesquero de arrastre
Constructor	Astilleros de Murueta S. A
Lugar de construcción	Murueta, Vizcaya
País de construcción	España
Año de construcción	1987
Número de construcción	161
País de bandera	España
Propietario	Pesquerías Nores Marín S. L.
Distintivo	EHXV
Puerto de matrícula	Cádiz
Puerto base	Marín, Pontevedra
Material del casco	Acero
Eslora total	38,30 m
Eslora perpendiculares	31,00 m
Manga de trazado	9,12 m
Calado máximo	4,66 m
Puntal a la cubierta superior	6,50 m
Arqueo bruto (GT)	477
Arqueo neto (NT)	143
Propulsión	Motor diesel con hélice en tobera
Potencia máxima	809 kW

En el momento del accidente todos los certificados estaban en vigor y el despacho del buque era válido desde el día 23 de junio de 2009 hasta el 23 de septiembre de 2009.



Disponía de licencia de pesca al arrastre de fondo de cefalópodos en Mauritania, desde el día 1 de julio de 2009 hasta el 31 de agosto de 2009.

El propietario y el armador

El buque tuvo tres propietarios. Desde su entrada en servicio en 1988 hasta el año 1996 fue propiedad de la empresa pesquera española Pesquera Garrido S. A., que se lo vendió a D. Manuel Nores González. En enero de 2009 el buque pasó a ser propiedad de la empresa pesquera española Pesquerías Nores Marín S. L., que explotaba el buque en el momento del accidente.

La empresa Pesquerías Nores Marín S. L. era dueña de una flota de unos diez buques pesqueros en el momento del accidente.

La tripulación

La tripulación del buque en el momento del accidente estaba formada por las veintidós personas siguientes:

- 1 patrón de nacionalidad española.
- 1 segundo patrón de nacionalidad española.
- 1 primer oficial de maquinas de nacionalidad española.
- 1 segundo oficial de maquinas de nacionalidad española.
- 1 contramaestre de nacionalidad española.
- 1 contramaestre de frío de nacionalidad española.
- 1 engrasador de nacionalidad rusa.
- 1 cocinero de nacionalidad española.
- 1 ayudante de cocina de nacionalidad peruana.
- 11 marineros de nacionalidad mauritana, que no estaban enrolados.
- 2 marineros de nacionalidad mauritana que iban a embarcar en otro buque del mismo armador y no estaban enrolados.

Existían las siguientes irregularidades en la tripulación:

- El buque estaba despachado con diez tripulantes enrolados, desde el día 23 de junio de 2009 hasta el 23 de septiembre de 2009, pero uno de ellos, un engrasador de nacionalidad peruana, no embarcó.
- Al salir del puerto de Marín iban a bordo doce tripulantes, nueve de ellos enrolados y tres marineros mauritanos sin enrolar.
- En el puerto de Nouadhibou embarcaron otros diez tripulantes, que no estaban enrolados. Dos de ellos iban a embarcar en otro buque del mismo armador.

Al salir del puerto de Marín se cumplían las condiciones de tripulación mínima de seguridad del buque exigían un patrón al mando, un segundo patrón, un primer oficial de máquinas, un engrasador y tres marineros.

Los miembros de la tripulación que estaban enrolados disponían de los títulos y certificados en vigor que les capacitaban para los puestos que desempeñaban. No se dispone de información referente a los títulos y certificados de las personas no enroladas.



Información meteorológica

Las condiciones meteorológicas en el momento y lugar del accidente eran las siguientes:

- Viento del NNE de fuerza 5 en la escala de Beaufort, con velocidades medias entre 17 y 21 nudos.
- El estado de la mar tenía componentes de viento y de fondo, predominando la componente de viento procedente del NNE, que pasó de mar gruesa a fuerte marejada, alcanzando alturas significativas de las olas de hasta 2,5 m. Debido a los bajos existentes en las proximidades de la zona del hundimiento se produjo una difracción del oleaje de aguas profundas que contribuyó a aumentar la altura significativa de las olas, que alcanzaron en el lugar del hundimiento valores en torno a los 3,0 m.
- La visibilidad era buena.

* * *



ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

La carga de un copo de entre 25 y 30 t en la cubierta superior tenía como consecuencia la reducción de la estabilidad, sin embargo no era causa suficiente para que se produjese el accidente, de acuerdo con la documentación del buque.

Análisis de la inundación en los espacios del buque

De las declaraciones de la tripulación se concluye que:

- No había espacios inundados por encima de la cubierta superior del buque.
- Los camarotes de la tripulación situados en la proa en la cubierta principal no estaban inundados.
- En la cámara de máquinas el nivel del agua estaba por debajo de las planchas del piso.

Tras analizar la posible inundación de los espacios situados debajo de la cubierta principal, bajo el nivel del mar, que se presentan en el plano de la figura 3, se ha concluido que:

- La inundación de los tanques de combustible y de los tanques de agua dulce, al estar todos ellos prácticamente llenos, no hubiese sido suficiente para generar en el buque una escora como la que adquirió.
- Si se hubiera inundado la bodega y el peso del copo hubiese estado desviado hacia babor, el buque habría escorado, tal como sucedió. A dicha escora hubiese contribuido la pérdida de estabilidad producida por la superficie libre generada, que se hubiera visto compensada en cierta medida al bajar la posición del centro de gravedad por efecto del agua embarcada. Sin embargo, en ese caso habría disminuido el hundimiento de popa y aumentado el de proa, al contrario de lo que sucedió. Por tanto, se considera que la inundación de la bodega no fue la causa del accidente.
- La inundación que se produjo en la cámara de máquinas no superó las planchas del piso, tal como relató la tripulación. En la parte baja de la cámara de máquinas las formas se estrechaban y el volumen de agua embarcada en esas condiciones no era suficiente para que la reducción de la estabilidad provocada por los efectos de su superficie libre, compensada en cierta medida por el incremento de estabilidad creado al bajar la posición del centro de gravedad, hubiera producido el accidente.

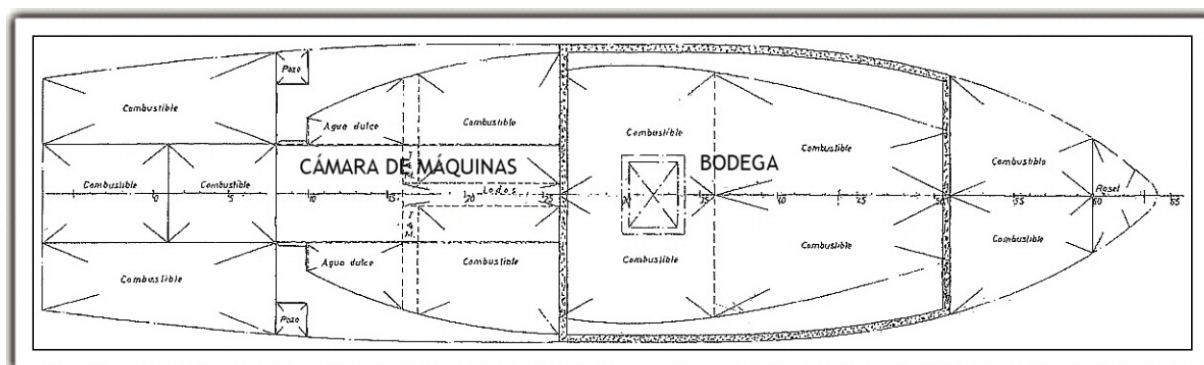


Figura 3. Espacios por debajo de la cubierta principal



Por tanto, la inundación de alguno de los espacios por debajo de la cubierta principal no fue la causa de la escora y el hundimiento del buque.

Tras analizar la posible inundación de los espacios situados entre la cubierta principal y la cubierta superior, que se presentan en el plano de la figura 4, se ha concluido que:

- La inundación de los tanques de combustible y de los tanques de agua dulce, al estar todos ellos prácticamente llenos, no hubiese sido suficiente para generar en el buque una escora como la que adquirió.
- La zona de habilitación no estaba inundada, tal como relató la tripulación.
- La inundación del local de la maquinaria del servotimón no hubiese provocado ninguna escora.
- Si se hubiera inundado el entrepuente y el peso del copo hubiese estado desviado hacia babor, el buque habría escorado, tal como sucedió. A dicha escora hubiese contribuido la pérdida de estabilidad producida por la superficie libre generada. Sin embargo, en ese caso habría disminuido el hundimiento de popa y aumentado el de proa, al contrario de lo que sucedió. Por tanto, se considera que la inundación del entrepuente no fue la causa del accidente.
- La inundación de los túneles de refrigeración de la banda de babor hubiese provocado la escora del buque. Sin embargo, para que la escora alcanzase valores como los relatados hubiese sido necesaria la inundación de ambos túneles simultáneamente, lo cual es poco probable.
- La causa más probable de la escora es la inundación del parque de pesca por la tolva de desperdicios, señalada como vertedero en el plano de la figura 4, situada en la banda de babor.

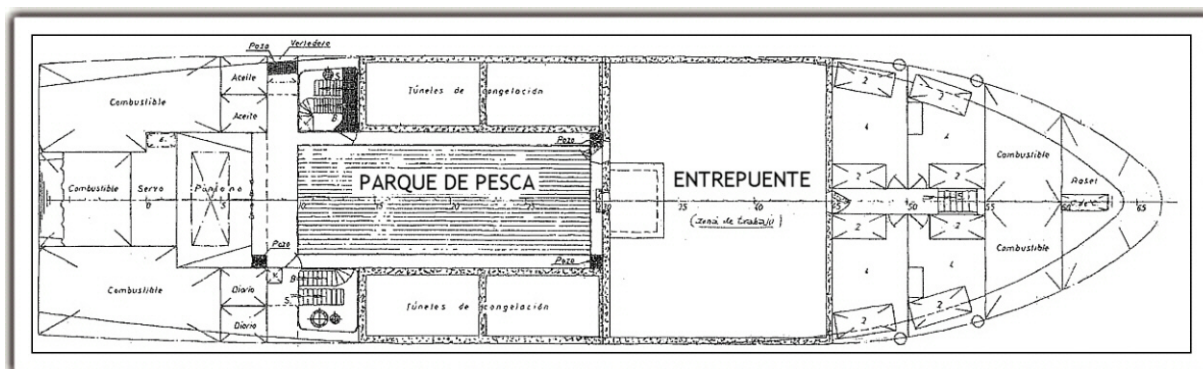


Figura 4. Espacios entre la cubierta principal y la cubierta superior

La tolva de desperdicios en este buque era similar a la que se presenta en la figura 5. Este tipo de tolvas de desperdicios tienen una compuerta exterior en el costado del buque, que se cierra mediante un accionamiento hidráulico, y una tapa de cierre interior estanca en su parte superior.

Tal como se puede ver en la figura 5, para cerrar la tapa superior de la tolva de desperdicios es necesario retirar previamente la cinta transportadora. Es habitual que las tripulaciones no cierren esta tapa después de elaborar el pescado porque resulta incómodo y poco práctico retirar y poner la estructura de la cinta transportadora. Si la tapa superior hubiera estado abierta o mal cerrada en el momento del accidente, sólo se podría haber producido la inundación por la tolva de desperdicios si concurriesen los dos hechos siguientes:



Figura 5. Trolva de desperdicios similar a la del buque VILLA DE AGUETE

- Que el nivel del mar en la zona de la trolva de desperdicios quedase por encima de la tapa superior.
- Que la compuerta exterior de la trolva de desperdicios hubiese estado abierta o mal cerrada.

Es factible que la compuerta exterior estuviese abierta o mal cerrada porque no disponía de ningún sistema que indicase si estaba cerrada o abierta y es habitual que este tipo de compuertas no cierren correctamente si aprisionan algún objeto.

A continuación se analizará la posibilidad de que el buque tuviese un calado a popa superior al permitido y la trolva de desperdicios quedase bajo el nivel del mar.

Análisis del francobordo del buque

El buque disponía del "Certificado nacional de francobordo (1930)", expedido el 23 de agosto de 2007, y con caducidad el 21 de agosto de 2012. Había pasado las inspecciones anuales del certificado de francobordo, habiéndose realizado la última inspección con el barco a flote el 8 de junio de 2009, cuatro semanas antes del accidente.

En el certificado se especificaba un francobordo de verano de 57 mm, correspondiente a un calado medio de 4,25 m, igual al de la condición de máxima carga contemplada en el libro de estabilidad.

En ninguna de las fotografías del buque que se tienen se pueden apreciar las marcas de francobordo reglamentarias. En la figura 6, que forma parte del rol del buque y fue tomada en 1988 cuando aún se llamaba GARRIDOPESCA DOS, se puede comprobar que el buque no llevaba las marcas de francobordo reglamentarias, que deberían poder apreciarse, igual que se pueden distinguir las marcas de calados.

Tampoco se aprecian las marcas de francobordo en fotografías más recientes, como la de la figura 2 tomada en el año 2007.

En las fotografías de las figuras 7 y 8, se puede apreciar que el buque superaba los calados máximos permitidos, como se analizará a continuación.



Figura 6. Buque GARRIDOPESCA DOS, posteriormente VILLA DE AGUETE



Figura 7. Buque VILLA DE AGUETE el 12 de enero de 2007



Figura 8. Buque VILLA DE AGUETE el 16 de abril de 2009

La fotografía de la figura 7 se tomó el 12 de enero de 2007 a las 11:31 horas. Ese mismo día el buque tenía previsto salir hacia el caladero a las 16:00 horas, según información de la Autoridad Portuaria. La condición en la que se encontraba el buque era aproximadamente la correspondiente a la salida de puerto con 100% de consumos. En la figura 9 se presenta un plano del buque con la flotación real de la condición que tenía el buque cuando se tomó la fotografía de la figura 7; en ella se puede comprobar que su flotación quedaba por encima de la cubierta principal y que la compuerta exterior de la tolva de desperdicios estaba sumergida.

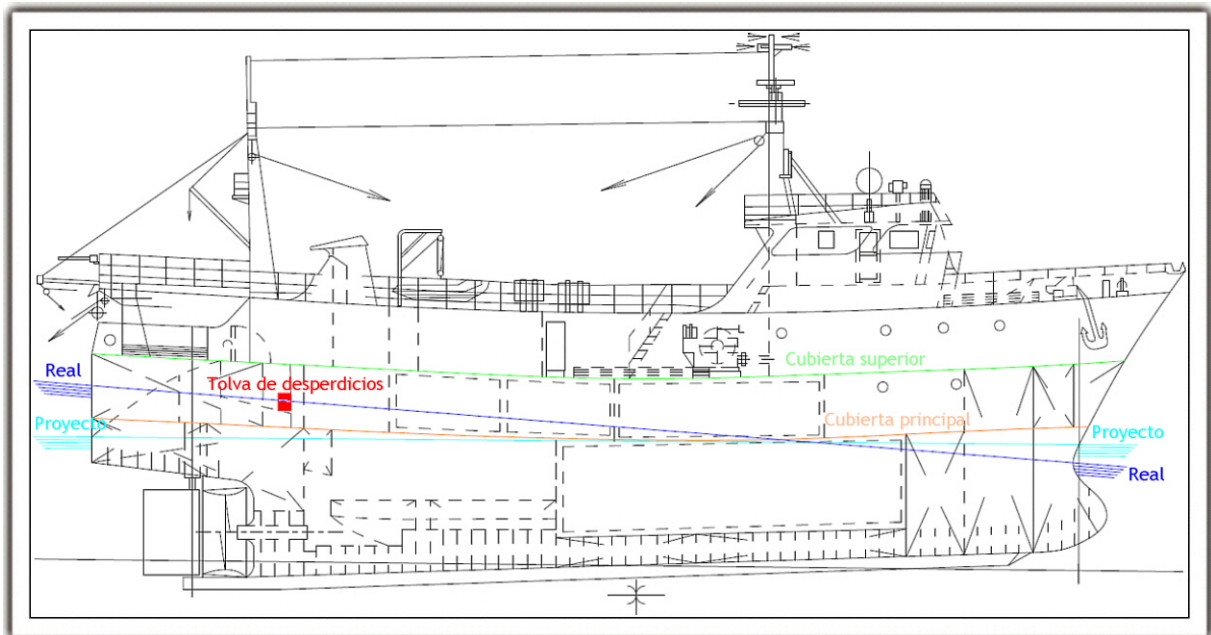


Figura 9. Situación de calados del buque VILLA DE AGUETE el 12 de enero de 2007

La fotografía de la figura 8 se tomó el día 16 de abril de 2009. El barco había llegado al puerto de Marín el día 14 de abril. En esta condición el buque estaba sin carga y con poco combustible. En el dibujo de la figura 10 se puede ver la flotación real del buque en dicha situación.

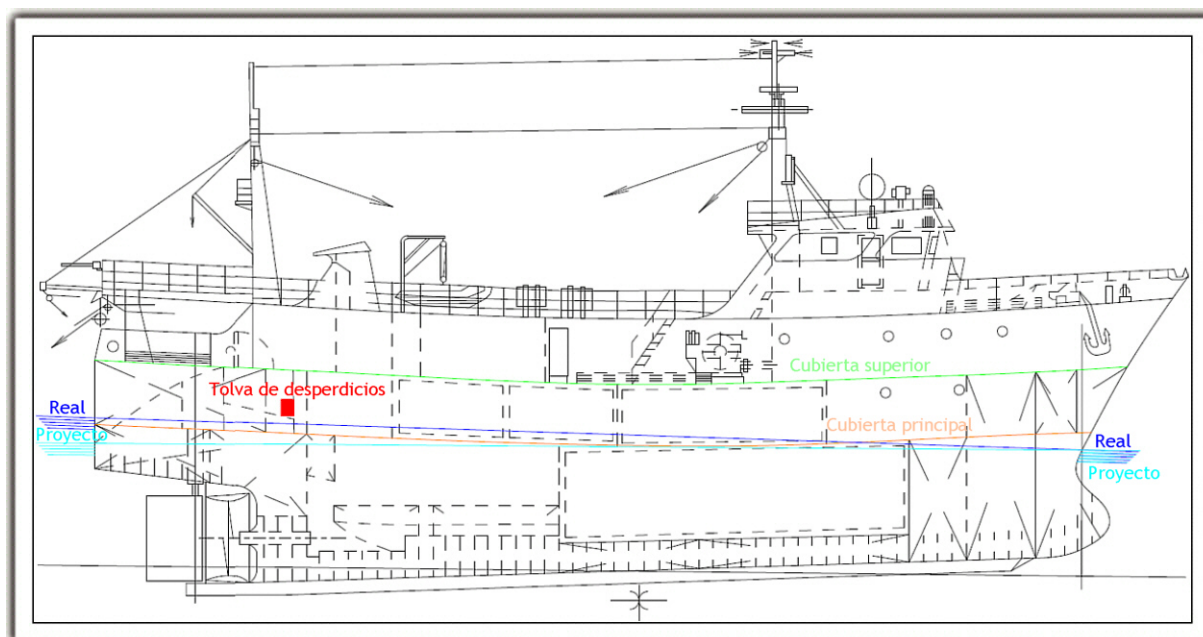


Figura 10. Situación de calados del buque VILLA DE AGUETE el 16 de abril de 2009

En la condición de la figura 10, la distancia del canto bajo de la puerta exterior de la tolva de desperdicios al agua es mucho menor que la de proyecto.

Del análisis de las figuras anteriores se puede concluir que el buque iba habitualmente sobrecargado, con más peso a popa que el autorizado, y tanto en la condición de salida de puerto con 100% de consumos como en la del buque sin carga y poco combustible se superaban los calados máximos permitidos y los del libro de estabilidad para dichas condiciones.

Toda la normativa, nacional e internacional, relativa a la estabilidad de buques pesqueros, indica la necesidad de cumplir con el francobordo adecuado en cualquier situación de carga, y en ningún caso superar el mínimo asignado.

Comentarios al libro de estabilidad

La última prueba de estabilidad se realizó en el año 2000, en cumplimiento del Real Decreto 1032/1999, de 18 de junio, por el que se determinan las normas de seguridad a cumplir por los buques pesqueros de eslora igual o superior a 24 metros.

En el libro de estabilidad del buque se considera que el primer punto de inundación progresiva está a 9,9 m sobre la quilla. No se tiene en cuenta que la tolva de desperdicios está a 5,75 m sobre la quilla y que éste sería el primer punto de inundación progresiva en caso de tener la tolva de desperdicios abierta, como ocurre durante la elaboración del pescado o cuando por alguna causa no logre cerrarse adecuadamente la compuerta exterior y la tapa interior de la tolva.

En el libro de estabilidad se dice que: "Todas las puertas de acceso y otras aberturas a través de las cuales pueda entrar agua en el casco, casetas, castillo, etc., se cerrarán convenientemente en el caso de mal tiempo y para ello todos los dispositivos necesarios se mantendrán a bordo en buen estado y listos para su empleo" y que "en todas las condiciones de carga se cuidará que el buque conserve un francobordo adecuado para su seguridad, en ningún caso inferior al mínimo asignado". Sin embargo, no hay ninguna instrucción concreta acerca de la tolva de desperdicios, ni sobre la necesidad de que su compuerta exterior y su tapa interior vayan cerradas, para cumplir con los criterios



de estabilidad, ya que para calcularla se está considerando que el buque es estanco hasta un punto situado a 9,9 metros sobre la quilla.

Conclusiones

De todo lo anterior, la Comisión ha alcanzado las siguientes conclusiones:

1. El buque operaba habitualmente sobrecargado, sin cumplir los criterios mínimos de francobordo.
2. A causa de dicha sobrecarga la compuerta exterior de la tolva de desperdicios quedaba cerca del nivel del mar o sumergida.
3. La inmersión de la compuerta exterior de la tolva de desperdicios era mayor en caso de mal tiempo.
4. No era habitual que se cerrase la tapa interior de la tolva de desperdicios por la incomodidad que suponía retirar la estructura de la cinta transportadora.
5. La causa más probable de la pérdida del buque fue la inundación del parque de pesca por la tolva de desperdicios, al haber quedado mal cerrada y sumergirse al haber depositado en la popa un peso de entre 25 y 30 t.
6. La Administración Marítima autorizó correctamente el libro de estabilidad del buque conforme a la normativa vigente, que permite considerar como primer punto de inundación progresiva un punto por encima de la tolva de desperdicios.
7. La Administración Marítima renovó el certificado de francobordo del buque aún cuando este no tenía las marcas de francobordo obligatorias.
8. El buque era muy sensible a un error operacional en la manipulación de la tolva de desperdicios, ya que el simple hecho de no comprobar que la compuerta exterior no estuviera cerrada podía provocar la inundación del parque de pesca.
9. Al salir del puerto de Marín iban a bordo doce tripulantes, nueve de ellos enrolados y tres marineros mauritanos sin enrolar.
10. En el puerto de Nouadhibou embarcaron otros diez tripulantes, que no estaban enrolados. Dos de ellos iban a embarcar en otro buque del mismo armador.
11. La única señal de socorro que emitió el buque fue el aviso por radio a un buque que faenaba en las inmediaciones.
12. La formación de la tripulación no era adecuada, como quedó de manifiesto al no haber sabido cómo voltear la balsa salvavidas que estaba en la mar, quilla al sol.

* * *



RECOMENDACIONES

A la vista de las conclusiones alcanzadas, esta Comisión formula las siguientes recomendaciones, para prevenir que sucedan accidentes similares:

A la Dirección General de la Marina Mercante:

1. Que analice la conveniencia de prohibir en los buques pesqueros el uso de tolvas de desperdicios u otro tipo de aberturas que queden por debajo del primer punto de inundación considerado en los cálculos del libro de estabilidad y en el cálculo del francobordo.
2. Que no renueve el certificado de francobordo a aquellos buques que no tengan las marcas de francobordo, de acuerdo con la normativa vigente.

A las cofradías de pescadores:

3. Que den la máxima difusión a este informe entre sus miembros, con el fin de prevenir sobre los riesgos que comporta el uso de las puertas de desperdicios y el incumplimiento de la normativa de francobordo.

A los armadores de buques pesqueros:

4. Que velen por la capacitación profesional de sus tripulaciones y por su instrucción en el ámbito de la seguridad y en la actuación en casos de emergencia.

* * *