

INFORME CIAIM - 02/2015

Hundimiento de la embarcación de pesca BELLA AGUSTINA frente a la playa de Doñana, a 10,5 millas de Sanlúcar de Barrameda, el 5 de junio de 2014

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. E/P BELLA AGUSTINA



Figura 2. Zona del accidente

1. SÍNTESIS

A las 06:00 horas del día 5 de junio de 2014, la embarcación de pesca (E/P) artesanal BELLA AGUSTINA con base en el Puerto de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), se encontraba faenando en la posición 36° 55,378' N y 006° 28,231' W cuando se produjo una vía de agua, inundándose rápidamente la sentina del espacio de máquinas a pesar de que los tripulantes cerraron los grifos de fondo. La embarcación se hundió poco después. Los tripulantes largaron la balsa salvavidas llevándose la radiobaliza, aunque no la usaron porque había barcos en las proximidades para auxiliarles. Los tripulantes fueron rescatados de la balsa salvavidas por el pesquero MACARIO I.

La E/P BELLA AGUSTINA fue reflotada días después y puesta en seco para su reparación.

1.1. Investigación

La CIAIM recibió la notificación del suceso el día 5 de junio de 2014. 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 del 21 de enero de 2015 y, tras su posterior aprobación, fue publicado en abril de 2015.

* * *

INFORME CIAIM-02/2015

Hundimiento de la embarcación de pesca BELLA AGUSTINA frente a la playa de Doñana, a 10,5 millas de Sanlúcar de Barrameda, el 5 de junio de 2014

2. DATOS OBJETIVOS

Las horas mostradas en este informe se refieren a la hora oficial peninsular de España.

Tabla 1. Datos del buque / embarcación

Nombre	BELLA AGUSTINA
Pabellón / registro	España
Identificación	Matrícula: 3 ^a -HU-3- 1367 Número de identificación de buque: 2504
Tipo	Pesquero
Características principales	<ul style="list-style-type: none">• Eslora total: 8,25 m• Manga: 2,26 m• Arqueo bruto: 2,37 GT• Material de casco: MADERA• Propulsión: motor diésel 44,12 kW
Propiedad y gestión	Empresario individual
Pormenores de construcción	Construida el año 1953
Dotación mínima de seguridad	2 tripulantes: patrón y marinero

Tabla 2. Pormenores del viaje

Puertos de salida / escala / llegada	Sanlúcar de Barrameda
Tipo de viaje	Pesca local
Información relativa a la carga	Capturas y aparejos
Dotación	2 tripulantes. Disponían de las titulaciones y certificados de especialidad marítima exigibles
Documentación	El pesquero estaba correctamente despachado y disponía de los certificados exigibles en vigor

Tabla 3. Información relativa al suceso

Tipo de suceso	Fallo estructural y hundimiento
Fecha y hora	5 de junio de 2014, 06:00 hora local
Localización	36° 55,378' N; 006° 28,831' W
Operaciones del buque y tramo del viaje	Pescando
Lugar a bordo	Obra viva, pantoque de estribor a popa.

INFORME CIAIM-02/2015

Hundimiento de la embarcación de pesca BELLA AGUSTINA frente a la playa de Doñana, a 10,5 millas de Sanlúcar de Barrameda, el 5 de junio de 2014

Daños sufridos en el buque	Hundimiento. La embarcación fue reflotada por el Armador
Heridos / desaparecidos / fallecidos a bordo	No
Contaminación	No
Otros daños externos al buque	No
Otros daños personales	No

Tabla 4. Condiciones marítimas y meteorológicas

Viento	Fuerza Beaufort 2 (3 a 6 nudos), del WNW
Estado de la mar	Marejadilla
Visibilidad	Buena

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

Organismos intervinientes	Los organismos oficiales no tuvieron constancia del accidente.
Medios utilizados	Pesqueros de la zona.
Rapidez de la intervención	Inmediata.
Medidas adoptadas	Puesta en marcha de las bombas de achique de la propia embarcación. Utilización de la balsa salvavidas.
Resultados obtenidos	Rescate de los tripulantes ilesos por la E/P MACARIO I que los trasladó a Sanlúcar de Barrameda.

* * *

Hundimiento de la embarcación de pesca BELLA AGUSTINA frente a la playa de Doñana, a 10,5 millas de Sanlúcar de Barrameda, el 5 de junio de 2014

A pesar de ello el nivel de agua subía rápidamente así que decidió el abandono de la embarcación. Paró el motor *"para evitar más daños de los que ya sabía que iba a tener"* (sic), pensando en el reflotamiento de la embarcación, a la que ya daba por perdida.

Intentó pedir socorro con el VHF pero éste no emitía señal de salida. Lanzaron la balsa al agua y después de recoger algunos enseres embarcaron en ella con cierta dificultad por la falta de luz. Momentos después el buque se hundió.

La bengala de la balsa salvavidas no funcionaba, ya que había perdido su hermeticidad y la humedad la había deteriorado, no obstante en pocos minutos fueron avistados gracias a la luz intermitente de la balsa por el pesquero MACARIO I, quien los rescató y los condujo a Sanlúcar de Barrameda sin novedad.

Durante los días siguientes la E/P BELLA AGUSTINA fue reflotada por el armador y puesta en seco para su reparación.

Al inspeccionar la embarcación tras su reflotamiento se encontró que se había desprendido un "rumbito" (en la terminología de la zona es una pieza de madera de pequeña anchura para ajustar la tablazón a las formas del casco) del costado de estribor, ver figura 4.

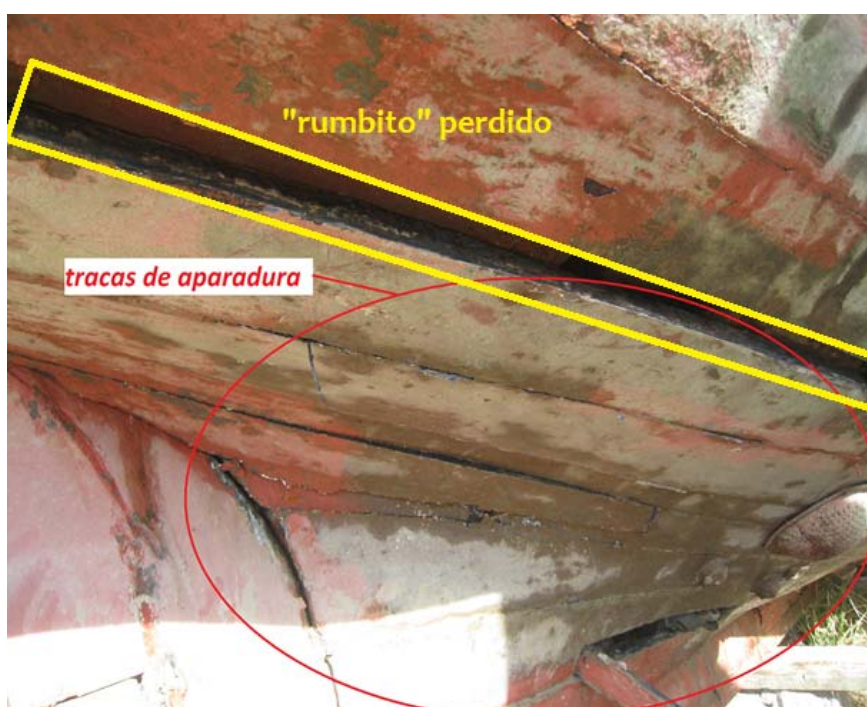


Figura 4. Tracas de aparadura y "rumbito" perdido

* * *

4. ANÁLISIS

La E/P BELLA AGUSTINA realizó las faenas de pesca de la misma manera y en la misma zona en que lo venía haciendo en el último mes, sin que exista ningún motivo para pensar que la forma en que se ejecutaban las operaciones tenga relación con las causas del naufragio.

El armador había comprado el barco once meses antes, el 3 de julio de 2013 y había realizado reparaciones en la obra viva por exigencia de la Inspección de Buques de Cádiz en el transcurso de la inspección intermedia del Certificado de Conformidad, que había tenido lugar en la primera semana de mayo de 2014, un mes antes del naufragio.

En esta revisión se exigió la sustitución de la quilla de la embarcación por encontrarse "flexionada" y muy desgastada, según consta en el acta de inspección. Las obras de reparación se llevaron a cabo en el varadero del Puerto de Santa María.

Según informa la Inspección Marítima de Cádiz, aunque las costuras (el espacio entre dos tablas) no fueron calafateadas¹, algo bastante frecuente en las embarcaciones de esta zona, la reparación se realizó a satisfacción sustituyéndose los dos tercios de proa de la quilla y resanando tracas de aparadura y fondo con resultado satisfactorio.

Sin embargo las tracas mencionadas, en la zona de estribor, se remataban con un rumbito o tabla de madera de pequeña anchura para ajustar la tablazón. La pérdida de un rumbito, que ocasiona una crítica falta de integridad del casco, puede deberse a las dificultades de su clavazón precisamente por sus pequeñas dimensiones. Este clavado insuficiente es difícil de detectar y puede estar causado por el resanado de las tablas adyacentes, tal y como se había hecho en el BELLA AGUSTINA.

La pérdida del rumbito es la más probable causa de la entrada masiva de agua, y aunque se aprecian otros daños en la integridad del casco, estos se produjeron durante el reflotamiento.



Figura 5. Probable vía de entrada de agua

¹ El proceso de calafateo tradicional en estos buques se realiza con estopa de cáñamo embebida en brea e introducida entre la tablazón con herramientas adecuadas. Una vez que el buque se hace a la mar, la madera se hincha, favoreciendo la estanqueidad

El proceso de pérdida de la tabla "rumbito" se analiza seguidamente:

En una reparación, el montaje de la tablazón debería ejecutarse tal y como se aprecia en la figura 6. Las tablas deberían biselarse y las costuras rellenarse adecuadamente (calafateado) con cáñamo embebido en brea. La hinchazón de las tablas por la humedad adquirida en el agua favorece la estanqueidad del conjunto

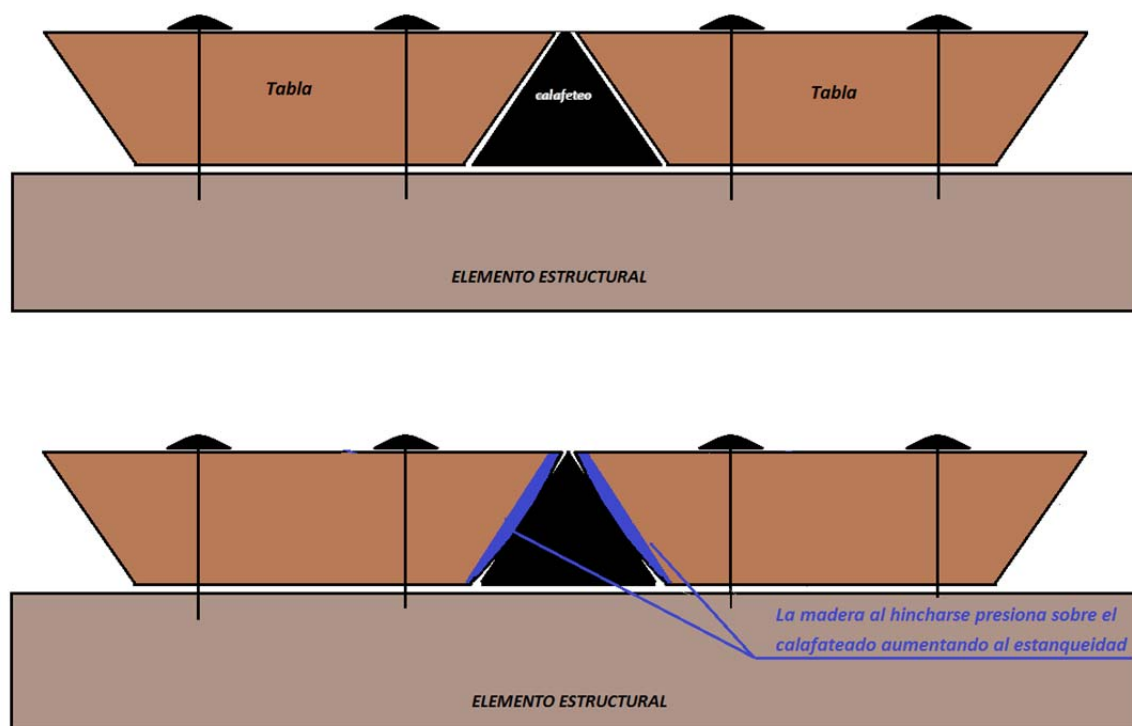


Figura 6. Sistema de montaje de la tablazón del casco

Sin embargo, en las reparaciones de "fortuna" y dada la pérdida de los sistemas tradicionales de trabajo, en el montaje del "rumbito", por su escasa anchura, este biselado no se realiza ajustándose a hueso lo más posible y no se calafatea. Puede agravarse esta situación, en este tipo de trabajos, si las maderas no son del mismo tipo o espesor.

En estas condiciones, tal y como se ve en la figura 7, las tablas adyacentes al hincharse trabajan como cuñas ayudando a desenclavar la tabla pequeña (en amarillo), que además está peor fijada a causa de su menor tamaño.

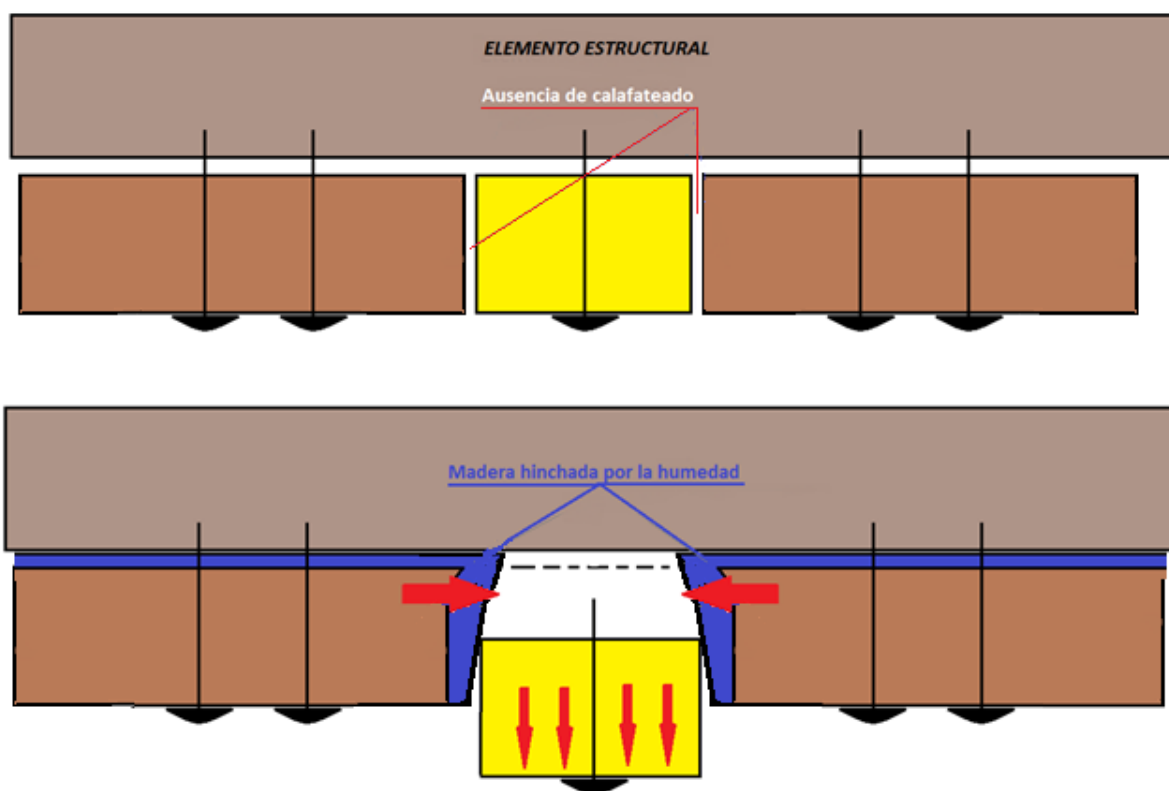


Figura 7. Desenclavado de tabla

Este proceso de desenclavado es progresivo y se completa cuando la "clavera" ² es tal que el anclaje no se retiene en su posición, provocando la pérdida total de la tabla o de un trozo de ella.

La embarcación estaba provista de los medios de achique exigibles reglamentariamente, pero que resultaron insuficientes debido a la importante entrada de agua a bordo y a que los espacios del barco estaban comunicados. En estas embarcaciones no son exigibles divisiones transversales, si bien tradicionalmente se instala un "mamparo anticolidión" en la proa, que como puede verse en la figura 8 en esta embarcación no era estanco. En cualquier caso no hubiera impedido el hundimiento dada la ubicación en popa de la entrada de agua.

² Exceso de huelgo en agujero del clavo



Figura 8. Mamparo transversal anticolidión

El rescate de los tripulantes quedó al albur de la fortuna, porque se produjo una secuencia de hechos, que podría haber tenido trágicas consecuencias, relacionados con el equipo de comunicaciones y los elementos de aviso y señalización de socorro.

El equipo de VHF no funcionó, atribuyéndolo el patrón a que la batería estaba situada en la máquina y quedó sumergida rápidamente. Pero esto no parece responder a la realidad dado que la pantalla se iluminaba y el equipo recibía señales de radio, aunque nadie recibió su llamada de socorro.

No disponía de los elementos de señalización previstos en el equipo de salvamento, tan sólo disponía una señal fumígena, no incluida en las exigencias del certificado. La bengala del equipo de socorro de la balsa estaba completamente deteriorada aunque había sido revisada cinco meses antes, el 24 de enero de 2014. El patrón declaró que la balsa fue detectada por la señal de humo y la luz intermitente, siendo muy dudosa la primera afirmación porque era de noche cuando se produjeron los hechos.

* * *

5. CONCLUSIONES

El hundimiento de la E/P BELLA AGUSTINA fue causado por la pérdida de una tabla del casco. Esta pérdida fue consecuencia de una ejecución inadecuada por parte del armador de trabajos complementarios de la reparación a la que fue sometida la embarcación por exigencia de la Capitanía Marítima. Dicha reparación fue inspeccionada y aprobada por la Capitanía Marítima. Como factores contribuyentes a estos hechos se encuentran los siguientes:

Ausencia de profesionales especialistas.

Los trabajos específicos de reparación de este tipo de embarcaciones, carpintería de ribera y calafateado, no son realizados por lo general conforme a las normas del buen hacer profesional, precisamente por el escaso número de carpinteros de ribera en activo, de forma que estas tareas recaen en operarios que no poseen el conocimiento de las técnicas necesarias. La práctica inexistencia de aprendices genera un paulatino agravamiento de la situación.

Insuficiente formación de los tripulantes.

No existe una formación específica básica sobre las peculiaridades, riesgos y necesidades operativas y de conservación de este tipo de embarcaciones, con requerimientos específicos adaptados a sus características constructivas.

Inspecciones condicionadas por recursos materiales y formativos limitados.

En las Capitanías Marítimas hay conocimientos sobre los procedimientos de inspección y reparación de buques de madera, y sobre las peculiaridades que les afectan en función del tipo de pesquería y del entorno medioambiental en que desarrollan su actividad. Estos conocimientos se están perdiendo a medida que sus poseedores se van jubilando, y sería deseable que se conservaran.

* * *

6. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

A las Cofradías de pescadores y Asociaciones de Armadores:

1. Que promuevan y programen el aprendizaje de las técnicas y oficios propios de estas embarcaciones.

A la Dirección General de la Marina Mercante:

2. Que, en la medida de lo posible, establezca un plan de formación específico de inspección de embarcaciones de madera dirigido a sus inspectores de buques, e intensifique las inspecciones en este tipo de embarcaciones.

7. LECCIONES SOBRE SEGURIDAD

Existe la percepción que la flota de pesca artesanal de madera se trata de un sector marginal y prácticamente extinto, pero lo cierto es que hay varios miles de pesqueros de madera en servicio. Los incidentes y accidentes que se producen en estos pesqueros tienen un importante peso estadístico en la siniestralidad de la flota española.

* * *