

INFORME CIAIM-4/2015

Hundimiento del pesquero YOLANDA frente a la playa de Mazagón (Huelva), el 2 de enero 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 YOLANDA



Figura 2. Zona del accidente

1. SÍNTESIS

En la mañana del día 2 de enero de 2014 la embarcación de pesca (E/P) YOLANDA sufrió una vía de agua mientras faenaba cerca de la costa en las proximidades del puerto de Mazagón (Huelva). Tras informar de la situación por VHF a otros pesqueros que faenaban en las inmediaciones, intentaron volver a puerto remolcados. A las 09:03 horas dos de los pesqueros que les estaban remolcando avisaron por VHF a SASEMAR solicitando ayuda por el inminente hundimiento de la E/P YOLANDA. Finalmente los tripulantes abandonaron la embarcación y fueron rescatados ilesos por uno de estos pesqueros que les acompañaban. La vía de agua no pudo ser achicada con los medios disponibles a bordo. El pesquero se hundió a 2,85 millas del morro del dique Juan Carlos I, en la bocana del puerto de Huelva.

1.1. Investigación

La CIAIM recibió la notificación del suceso el día 2 de enero de 2014. El mismo día el suceso fue calificado provisionalmente como “accidente muy grave” y se acordó la apertura de una investigación. El pleno de la CIAIM ratificó la calificación del suceso. 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.

* * *

2. DATOS OBJETIVOS

Tabla 1. Datos de la embarcación

Nombre	YOLANDA
Pabellón / registro	España
Identificación	Matrícula 3ª-SE-1-768 Número de identificación de buque: 24828
Tipo	Pesquero de artes menores
Características principales	<ul style="list-style-type: none"> • Eslora total: 12,83 m • Manga: 3,40 m • Arqueo bruto: 14,21 GT • Material de casco: madera • Propulsión: motor diésel 73,53 kW
Propiedad y gestión	La embarcación era propiedad de la madre del patrón.
Pormenores de construcción	Construida el año 1981 por el carpintero de ribera José Rodríguez Pedrote (Sanlúcar de Barrameda, Sevilla).
Dotación mínima de seguridad	3 tripulantes para navegaciones inferiores a 16 horas: Patrón, mecánico y marinero.

Tabla 2. Pormenores del viaje

Puertos de salida / escala / llegada	Salida de Punta Umbría (Huelva) y llegada prevista al mismo puerto, sin escalas.
Tipo de viaje	Pesca local.
Información relativa a la carga	Aparejos de pesca.
Dotación	Tres tripulantes. Disponían de los títulos y certificados de especialidad necesarios en vigor.
Documentación	<p>El pesquero estaba despachado y disponía de los certificados exigibles en vigor. El Certificado de Conformidad, de fecha 28 de diciembre de 2012, indicaba que estaba autorizado en navegaciones hasta 3 millas de la costa. Con fecha 3 de septiembre de 2013, el Certificado de Conformidad fue refrendado por la propietaria.</p> <p>No se dispone del reconocimiento anual en seco indicado para las embarcaciones de madera de eslora (L) igual o mayor de 6 m.</p> <p>No disponía de contrato de seguro.</p>

INFORME CIAIM-4/2015

Hundimiento del pesquero YOLANDA frente a la playa de Mazagón (Huelva), el 2 de enero de 2014

Tabla 3. Información relativa al suceso

Tipo de suceso	Fallo estructural y hundimiento.
Fecha y hora	2 de enero de 2014, a las 07:00 horas locales.
Localización del hundimiento	37°06,17'N, 006°46,4'W
Operaciones de la embarcación y tramo del viaje	Pescando en caladero.
Lugar a bordo	Zona del codaste y eje de cola.
Daños sufridos en la embarcación	Hundimiento de la embarcación.
Heridos / desaparecidos / fallecidos a bordo	No
Contaminación	No se apreció contaminación.
Otros daños externos a la embarcación	No
Otros daños personales	No

Tabla 4. Condiciones marítimas y meteorológicas

Viento	Beaufort fuerza 3 (7 a 10 nudos) del SW
Estado de la mar	Marejadilla, con mar de fondo del W de 1,5 a 2 m de altura significativa de ola.
Visibilidad	Buena

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

Organismos intervinientes	SASEMAR
Medios utilizados	<ul style="list-style-type: none">• E/S¹ SALVAMAR ALBORÁN• Pesqueros de la zona
Rapidez de la intervención	22 minutos desde que SASEMAR recibió la llamada por VHF de la E/P GUMERSINDO Y MANUELA
Medidas adoptadas	Comunicación con pesqueros de la zona.
Resultados obtenidos	Rescate de los tripulantes ilesos.

¹ Embarcación de salvamento

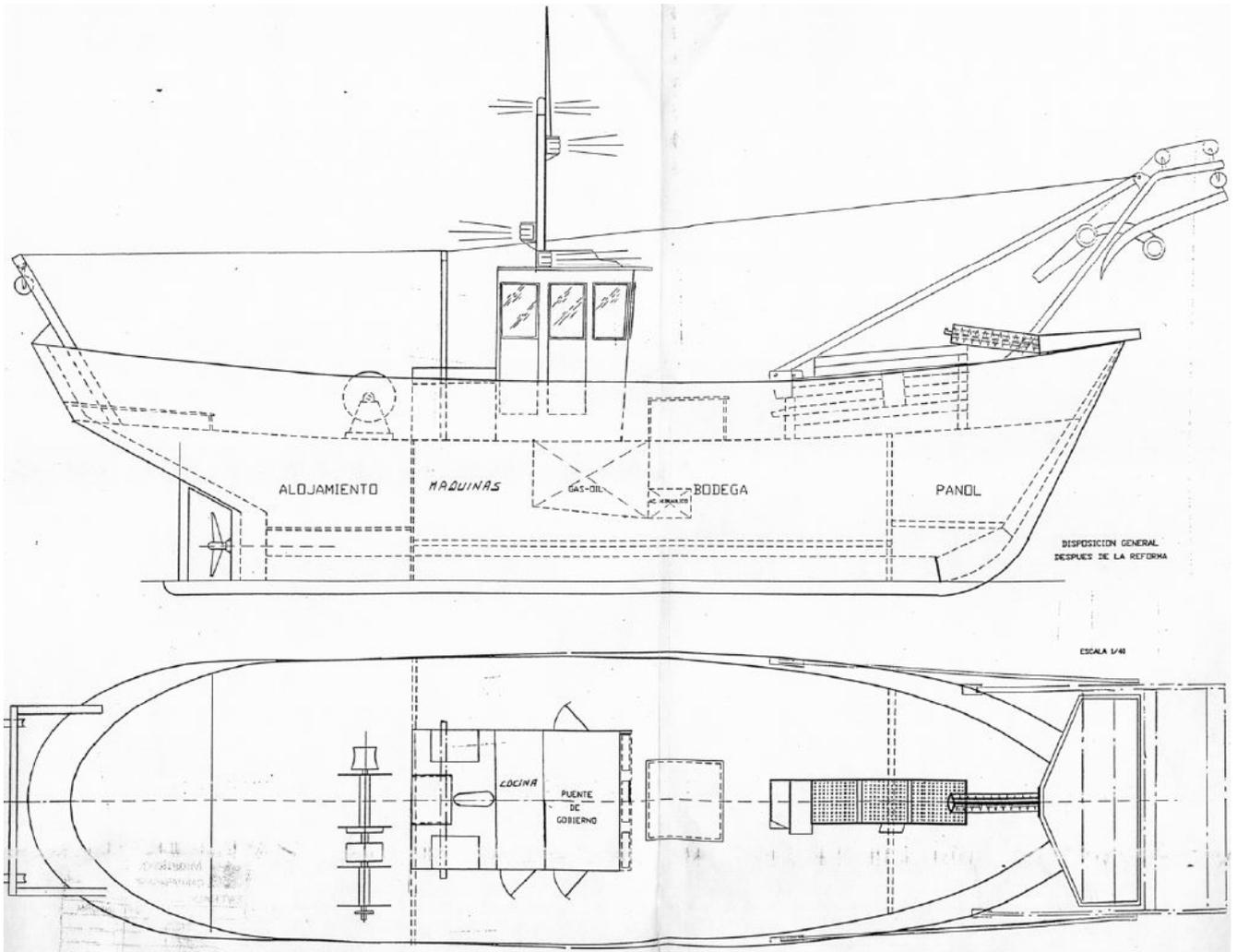


Figura 3. Disposición general de la E/P YOLANDA

* * *

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 2 de enero de 2014, la E/P YOLANDA partió alrededor de las 05:00 horas del puerto de Punta Umbría (Huelva) rumbo ESE, navegando próximos a la línea de costa. A bordo del pesquero se encontraban tres tripulantes: patrón, mecánico y marinero.

Hacia las 07:00 horas llegaron a caladero. Arriaron el rastro del *rischió*² y lo volvieron a virar sin capturas. Con el mecánico y el marinero en cubierta en la maniobra de pesca, aquel se percató de que el nivel de agua en la sentina había subido significativamente. El nivel del agua se podía ver desde cubierta, al llevar abierto el acceso al compartimento del motor propulsor.



Figura 4. Zona del hundimiento

Bajaron al motor y descubrieron que por la zona cementada de la bocina estaba entrando agua. Pusieron en marcha las bombas de achique de la embarcación, a la vez que se intentaba achicar con baldes la inundación que iba en aumento. Según declaraciones disponían de 2 bombas centrífugas y 3 eléctricas (En el Certificado de Conformidad se indicaba que disponían de una

² Draga hidráulica para la pesca de la chirla, ver capítulo 4.1

bomba centrífuga de potencia y caudal desconocidos. El número exacto de bombas no se ha podido constatar al existir declaraciones contradictorias).

Según manifestaron los tripulantes la alarma de sentinas se escuchaba en el puente. Al observar que no podían controlar la vía de agua, emprendieron rumbo a puerto. Minutos más tarde al percatarse de que la entrada de agua iba en aumento, contactaron con los pesqueros de la zona, para que les remolcaran a puerto. Les dio remolque la E/P HERMANOS GÓMEZ SANTANA, durante cerca de hora y media con rumbo NW. Desembragaron el motor principal para disminuir la entrada de agua, pero el caudal de agua que embarcaba era cada vez mayor. No consiguieron taponar las vías de agua, por donde embarcaba agua a un ritmo mayor que la capacidad de achique de las bombas de la embarcación. Al observar que había riesgo de hundimiento, los tripulantes de la E/P YOLANDA pidieron a las embarcaciones cercanas que avisarán a SASEMAR, indicaron que ellos no podían hacerlo por estimar carecer del tiempo necesario para realizar el procedimiento.

A las 09:03 horas, se recibió en el Centro de Coordinación de Salvamento (CCS) de Huelva una llamada por VHF de la E/P GUMERSINDO y MANUELA pidiendo remolque y bombas de achique para la E/P YOLANDA, que en ese momento continuaba siendo remolcada hasta el puerto de Mazagón por la E/P HERMANOS GÓMEZ SANTANA.

Los tres tripulantes de la E/P YOLANDA embarcaron a bordo de la E/P HERMANOS ARES llevando consigo la balsa salvavidas de su embarcación.

A las 09:08 horas, la E/P GUMERSINDO y MANUELA informó al CCS de Huelva que la E/P YOLANDA se estaba hundiendo y solicitaba asistencia urgente.



Figura 5. Restos de la E/P YOLANDA

A las 09:09 horas, salió de la base la E/S SALVAMAR ALBORÁN en Mazagón.

A las 09:25 horas, la E/S SALVAMAR ALBORÁN llegó a la zona del accidente e informó que la E/P YOLANDA se había hundido en la posición 37°06,17'N, 006°46,4'W a unos 5 m de profundidad y a unos 2 cables de la playa. No apreciaron restos de contaminación en la zona. Recogieron algunas bobinas, carreteles y plásticos. A bordo había unos 150 l de gasoil y unos 50 l de aceite.

A las 09:36 horas la E/P HERMANOS ARES, con los tres tripulantes de la E/P YOLANDA a bordo, se dirigió al puerto de Punta Umbría (Huelva).

A las 17:15 horas, se emitió un radioaviso náutico, informando del hundimiento del pesquero.

El 3 de enero de 2014 a las 11:17 horas, el remolcador YARCLA dejó balizada la posición del hundimiento del pesquero.

INFORME CIAIM-4/2015

Hundimiento del pesquero YOLANDA frente a la playa de Mazagón (Huelva), el 2 de enero de 2014

El 4 de enero de 2014 la propietaria contrató los servicios de la empresa BARNEX UNDERWATER OPERATIONS SL para el reflotamiento de la embarcación.

El 23 de enero de 2014, los restos del *rischio*, del motor y de la bancada, fueron llevados al puerto de Mazagón. Los restos que llegaron a puerto eran un amasijo metálico habiendo desaparecido toda la estructura de madera de la embarcación.

El 25 de enero de 2014 a las 12:00 horas se retiró la boya que señalaba el hundimiento.

* * *

4. ANÁLISIS

4.1. Modalidad de pesca

La E/P YOLANDA se dedicaba a la pesca de la chirla, para lo cual estaba equipada de un *rischio* o draga hidráulica. La draga hidráulica consta de un rastro paralelepípedo, de entre 600 y 1200 kg de peso, situado en la proa de la embarcación, que dispone de una serie de inyectores a través de los cuales se inyecta agua a presión para remover el fondo marino.

La maniobra se realiza fondeando el ancla por popa, que se encuentra unida a un cable de acero enrollado en la maquinilla de la embarcación. El pesquero se aleja del ancla, después se sumerge la draga por proa y se navega arrastrándola mientras se recoge el cable con la maquinilla hasta donde se encontraba el ancla. La maniobra se repite varias veces hasta completar un barrido circular respecto al ancla. El remolcado de la draga también se puede llevar a cabo haciendo uso de la marcha atrás.

En el año 1997, la Capitanía Marítima de Sevilla se percató de que en la E/P YOLANDA se había instalado el *rischio* sin la correspondiente autorización. Esta situación se legalizó a finales de 1999.

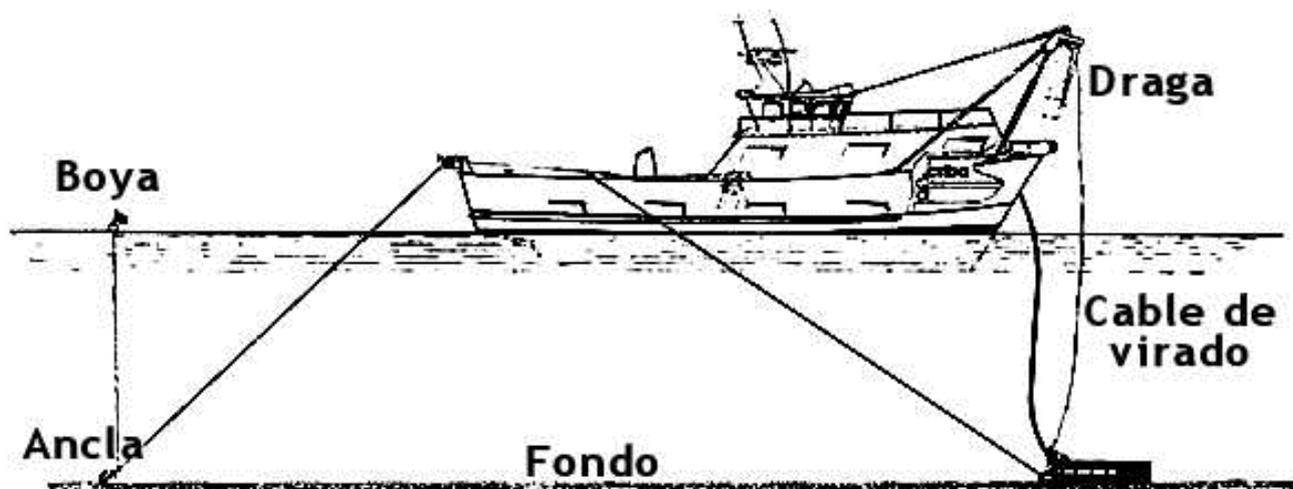


Figura 6. Modalidad de pesca con draga hidráulica

4.2. Inspecciones realizadas para la expedición del Certificado de Conformidad.

La E/P YOLANDA había cambiado de propietarios varias veces desde su construcción el año 1981, encontrándose relacionada con distintos procesos judiciales y de herencias que la llevaron a estar sin actividad durante parte de su vida útil. El 29 de octubre de 2010 pasó a ser propiedad de la propietaria actual, la madre del patrón al mando el día del accidente. El 27 de mayo de 2013 fue aportada como baja para la construcción de una nueva embarcación.

Durante el año 2012 se efectuaron 6 inspecciones por parte de la Inspección de Buques de Huelva, para la expedición del Certificado de Conformidad:

- El 29 de mayo de 2012 se llevó a cabo una inspección en seco.
- El 12 de junio de 2012 inspección a flote
- El 15 de junio de 2012 inspección en seco.
- El 29 de noviembre de 2012 inspección en seco.
- El 11 de diciembre de 2012 inspección de equipos radioeléctricos.
- El 19 de diciembre de 2012; en esta inspección se reflejaba que se habían subsanado los reparos de la inspección del 29 de noviembre con resultado satisfactorio.

El 28 de diciembre de 2012, se le expidió el Certificado de Conformidad a la embarcación, válido hasta el 12 de junio de 2017, para navegaciones a menos de 3 millas de la costa y sujeto a los auto-reconocimientos anuales prescritos.

4.3.Mantenimiento de la embarcación

Anualmente se saneaba, lijaba y pintaba el casco de la embarcación en varadero. Se limpiaba con agua a presión la obra viva y rasqueteaban sólo aquellos lugares donde la pintura sufría algún tipo de cambio visual: burbujas, cambios de color, daños en la pintura, etc. Posteriormente tras calafatear con estopa los tablones que fueran necesarios y recubrir el casco donde se requería con retazos de una capa selladora o de relleno, se lijaba y aplicaba una última capa de pintura anti-incrustante.

El 3 de julio de 2013 la embarcación subió a varadero para limpieza de la obra viva, saneado y pintado.

El 3 de septiembre de 2013 la propietaria firmó la autocertificación anual del Certificado de Conformidad según el RD 543/2007. Seis semanas después, la embarcación subió a varadero de nuevo para sustituir 17,60 m de tablazón y realizar trabajos varios en el taco de bocina, quilla y limera del codaste, regala y espejo de popa, etc. Esta última reparación afectaba directamente a la zona del casco que sufrió la entrada masiva de agua. En total se contabilizaron 57 horas de trabajo.

Al ser una embarcación construida antes de la entrada en vigor del Real Decreto 543/2007, disponía del Certificado de Conformidad según su disposición transitoria, no siendo de aplicación algunas de las disposiciones del citado RD. Sí era de aplicación el artículo 19.2 sobre autocertificación anual, que indica que dicha autocertificación será cumplimentada por técnico o entidad colaboradora competente y que esta deberá estar firmada por el armador o su representante legal cada año.

No hay constancia de que en este caso la autocertificación fuera cumplimentada por un técnico o entidad colaboradora competente. En este caso se trata de la última certificación de la que disponía una embarcación que pudo no estar en condiciones adecuadas de navegabilidad.

En la práctica, tras la entrada en vigor del RD 543/2007 no se conocen entidades colaboradoras competentes, y algunos técnicos con la competencia suficiente son reticentes a declarar la conformidad de una embarcación con los requisitos de la normativa, asumiendo así una responsabilidad. Como consecuencia, los armadores, que están obligados a firmar, pueden llegar a hacerlo sin un respaldo técnico que garantice el buen estado de la embarcación.

4.4. El accidente. La inundación progresiva de la embarcación.

El procedimiento de puesta en marcha del motor que se seguía antes de salir a navegar contemplaba, antes de embragar el motor propulsor al eje de cola, que se aligerara el prensaestopas, aflojando las tuercas del casquillo del mismo. Ello permitía la refrigeración del eje de cola a la vez que implicaba que aumentara la entrada de agua en la embarcación. De las diferentes declaraciones se deduce que a bordo se llevaban entre 3 y 5 bombas de achique.

Al regresar a puerto se volvían a apretar las tuercas del mismo casquillo de forma que la entrada de agua entre el cojinete de apoyo y el eje se minimizaba. De las declaraciones de la tripulación se constata que la embarcación embarcaba agua de forma continua y a un ritmo tal que en navegación tenían que estar especialmente alerta para vigilar el nivel de agua en la sentina. Uno de ellos declaró que temía por la continuidad de la embarcación.

Cuando cerca de las siete de la mañana se percataron desde cubierta del excesivo nivel de agua en la sentina y se acercaron a la zona del codaste dentro del cuarto del motor, comprobaron que había una entrada de agua muy importante en los alrededores de la encajonada de cemento del mismo, que parecía “desencajado” de su alojamiento, habiéndose separado la zona de unión en el plano transversal entre este encajonado de cemento y la traviesa de madera o varenga que aloja el cojinete de la bocina (ver figura 7 correspondiente a un pesquero similar).

Esta entrada de agua no se producía sólo en la zona de la bocina, sino en todos los alrededores de la cementada, del que se despegó la varenga que aloja los cojinetes de la bocina.

En el momento del accidente, el pesquero navegaba marcha atrás, arrastrando la draga hidráulica que se deslizaba por el fondo marino. Esto pudo haber permitido que la hélice hubiera chocado o arrastrado algún material flotante que provocara que el casco en la zona del codaste se abriera. También tanto la propia vibración de la embarcación en navegación marcha atrás, o el flujo de agua impulsado por la hélice incidiendo sobre los finos de popa, pudieron acelerar el fallo estructural. La zona de la inundación coincide con la última reparación efectuada.

4.5. Hipótesis

Puede haber una relación causa-efecto entre la reparación efectuada en el casco en la zona del codaste y el inicio de la inundación en ese lugar, bien por una reparación insuficiente o por un defecto latente del material del casco que no fuera detectado a tiempo.

De las fotografías que se conservan del año 2010, cuando la E/P YOLANDA fue comprada por su última propietaria, se aprecia que el estado de la madera no parecía ser óptimo, habiendo estado sin actividad durante parte de su vida útil, lo que pudo contribuir a que pudiera no haber tenido un mantenimiento adecuado y continuo.



Figura 7. Encajonado de cemento en una embarcación similar a la E/P YOLANDA

Por otro lado, el año 2013 se aportó como baja para poder construir una nueva embarcación con lo que parece lógico pensar que la inversión en reparaciones de una embarcación que iba a ser desguazada se vería reducida al mínimo. Aun así el año 2013 entró dos veces en varadero, la segunda para una reparación de una cierta envergadura en la zona del codaste con sustitución de parte de la tablazón.

En relación con los trabajos de reparación hay que destacar que los carpinteros de ribera han ido desapareciendo progresivamente del mercado laboral de los varaderos o astilleros españoles por jubilación. No se ha producido un reemplazo generacional al quedar esta labor restringida a reparaciones y haber casi desaparecido la construcción de embarcaciones de madera desde los años 80, habiendo sido sustituidas estas por las de PRFV.

Como consecuencia de esta ausencia de personal técnico cualificado las reparaciones que se hacen en la actualidad de embarcaciones de madera en los puertos nacionales las llevan a cabo los mismos armadores por necesidad o trabajadores que no disponen de formación especializada en su gran mayoría. Este pudo ser también el caso en las últimas reparaciones de la E/P YOLANDA.

Por lo tanto, no parece descartable que pudiera existir algún problema en la madera de la embarcación. La zona del encajonado de cemento es especialmente sensible a este respecto no sólo porque fuera objeto de una reparación reciente relativamente importante sino también porque su estructura propicia que en la zona de unión cemento-madera por el interior del casco haya una humedad latente resultado de las filtraciones del resto de la embarcación que por un lado no es visible y por otro no se puede evaporar a la misma velocidad que el resto de la tablazón de la embarcación por el efecto barrera que hace el encajonado de cemento. A esto se une el hecho de que la humedad interna de esta tablazón podría estar presente en el momento del pintado de la misma, pintado que no se haría en condiciones óptimas de humedad y favorecería la posible podredumbre de la zona. Esto daría pie a la hipótesis de fallo estructural con entrada masiva de agua por distintos puntos resultado de un esfuerzo por torsión por encontrar la hélice un obstáculo marcha atrás (o simplemente por la vibración a la que está sometida esta estructura en navegación ya que declararon no haber escuchado sonidos extraños ni percibieron ningún golpe en la estructura que pudiera confirmar la hipótesis de la hélice) que desencadena la rotura de esta zona del casco.

4.6. La gestión de la emergencia

La llamada al CCS de Huelva dos horas después de sufrido el accidente y a través de la embarcaciones de las inmediaciones revela un procedimiento irregular de socorro que en sí mismo evitó que se pudiera prestar ayuda más profesional a la embarcación desde un primer momento.

4.7. Grado de percepción del riesgo del patrón

La E/P YOLANDA carecía de seguro ya que por su estado y antigüedad *“nadie me la quería asegurar”* como declaró el patrón, se supone que a cambio de una prima razonable. La responsabilidad tanto frente a terceros como frente a sus propios trabajadores por tanto la asumía el propio patrón. Aunque navegar sin seguro no tiene una relación causa-efecto directa con el accidente, sí proporciona un indicio tanto del posible estado de la embarcación como de la actitud frente a la seguridad del patrón.

El grado de integración por el patrón de la embarcación de lo que significa una cultura de seguridad a bordo y la eventual política de prevención de riesgos laborales a bordo viene sintetizado por la frase *“hacíamos muchos ejercicios para no ponernos nerviosos”* con lo que se pueden evidenciar lagunas de formación en estos apartados, a pesar de contar con la titulación requerida.

* * *

5. CONCLUSIONES

El accidente de la E/P YOLANDA se produjo tras fallo estructural en la popa, como consecuencia del mal estado del encajonado de cemento y la estructura circundante de madera. El mal estado podría ser consecuencia de reparaciones incorrectas realizadas pocas semanas antes del accidente en la zona donde se produjo la inundación.

Como factores contribuyentes se indican los siguientes:

La propietaria no llevaba a cabo un mantenimiento preventivo adecuado del estado de la madera de su embarcación.

El patrón no utilizó el procedimiento de socorro por radio con el consiguiente retraso en la llegada de ayuda más especializada.

El patrón asumió riesgos que pusieron en peligro tanto a la tripulación como a la embarcación al seguir utilizando una embarcación en un estado deficiente de mantenimiento y además navegar sin seguro.

Las últimas reparaciones de la embarcación las pudo llevar a cabo personal sin formación y experiencia adecuada en reparación de embarcaciones de madera.

* * *

6. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

A la Dirección General de la Marina Mercante:

1. Que elimine la posibilidad de que la autocertificación anual del RD 543/2007 la tenga que firmar personal sin cualificación técnica marítima para ejercer la función de inspección.
2. Que revise la situación de embarcaciones similares por si pudieran presentar los mismos problemas.
3. Que establezca la obligatoriedad de contratar un seguro para todo tipo de embarcaciones de pesca.

* * *