



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES,
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

COMISIÓN PERMANENTE DE
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES
E INCIDENTES MARÍTIMOS

INFORME CIAIM-22/2021

Inundación y posterior hundimiento del pesquero ISLA SABLE DOS a 8 millas al NNW de Llanes (Asturias), el 11 de mayo de 2020

ADVERTENCIA

Este informe ha sido elaborado por la Comisión Permanente 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 objetivo de la CIAIM al investigar los accidentes e incidentes marítimos es obtener conclusiones y enseñanzas que permitan reducir el riesgo de accidentes marítimos futuros, contribuyendo así a la mejora de la seguridad marítima y la prevención de la contaminación por los buques. Para ello, la CIAIM realiza en cada caso una investigación técnica en la que trata de establecer las causas y circunstancias que directa o indirectamente hayan podido influir en el accidente o incidente y, en su caso, efectúa las recomendaciones de seguridad pertinentes.

La elaboración del presente informe técnico no prejuzga en ningún caso la decisión que pueda recaer en vía judicial, ni persigue la evaluación de responsabilidades, ni la determinación de culpabilidades.



Figura 1. Embarcación ISLA SABLE DOS



Figura 2. Lugar del accidente

1. SÍNTESIS

En la madrugada del día 11 de mayo de 2020, mientras faenaba con dos tripulantes a bordo a unas 8 millas al norte de Llanes (Asturias), la embarcación de pesca (E/P) ISLA SABLE DOS sufrió una vía de agua que dio lugar a la inundación progresiva de los espacios bajo cubierta. La tripulación no pudo detectar su origen ni contenerla con los medios de achique a bordo, por lo que procedió a abandonar la embarcación en la balsa salvavidas.

Antes de abandonar la embarcación el patrón emitió una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital (LSD) por el canal 70 de VHF. A las 03:37 horas la alerta fue recibida por varios Centros de Coordinación de Salvamento (CCS) y Centros de Comunicaciones Radiomarítimas (CCR). SASEMAR movilizó medios marítimos y aéreos y coordinó el salvamento con varios pesqueros de la zona. Los dos tripulantes fueron rescatados por el pesquero NUEVO SAN MATEO y posteriormente transbordados a la embarcación de salvamento (E/S) SALVAMAR SANT CARLES que los transportó al puerto de Llanes sin novedad. La E/P ISLA SABLE DOS resultó hundida.

1.1. Investigación

La CIAIM recibió la notificación del suceso el día 11 de mayo de 2020. 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 y la apertura de la investigación de seguridad. El presente informe fue revisado por el pleno de la CIAIM en su reunión de 15 de diciembre de 2021 y, tras su posterior aprobación, fue publicado en marzo de 2022.

Se ha entrevistado al patrón de la embarcación y al taller que efectuó las últimas comprobaciones y labores de mantenimiento de la E/P ISLA SABLE DOS. Se han obtenido los datos correspondientes a la carpeta de emergencias de SASEMAR correspondiente al caso, así como la información oficial de la construcción y reformas mayores sufridas por la embarcación. Se ha obtenido asimismo la colaboración de la compañía de seguros de la embarcación.

2. DATOS OBJETIVOS

DATOS DEL BUQUE / EMBARCACIÓN	
Nombre	ISLA SABLE DOS
Pabellón / registro	España / Moaña (Pontevedra)
Identificación	Matrícula: 3ª-VI-4-6-96 Número en el censo de flota pesquera operativa: 23316 MMSI: 224246920
Tipo	Pesca local con artes menores en el Cantábrico NW
Características principales	Eslora total / entre perpendiculares: 11,15 m / 8,92 m Manga: 3,50 m Francobordo: 0,35 m Arqueo bruto: 7,97 GT Material de casco: madera Propulsión: motor diésel VOLVO modelo TAMD 41, de 54,41 kW
Propiedad y gestión	Dos particulares, propietarios al 50%, que adquirieron la embarcación en marzo de 2019
Sociedad de clasificación	No clasificada
Pormenores de construcción	Construida el año 1996 por el carpintero de ribera Vicente Ferradas Moreira, en Moaña
Dotación mínima de seguridad	Dos tripulantes para pesca local con artes menores y duración de marea inferior a 12 horas: patrón y mecánico, o patrón/mecánico simultáneo y marinero
PORMENORES DEL VIAJE	
Puertos de salida / llegada	Salida de Ribadesella (Asturias) y llegada prevista al mismo puerto
Tipo de viaje	Pesca local
Información relativa a la carga	Aparejos de pesca, carnada, 700 l de combustible (gasoil)
Dotación	Dos tripulantes, cumpliendo con la dotación mínima de seguridad
Documentación	El pesquero estaba correctamente despachado y disponía de los certificados exigibles en vigor. Navegaba en la zona autorizada en el momento del accidente. La Licencia de Pesca, que autorizaba a artes menores en el Cantábrico, caducaba el año 2024
Documentación de la tripulación	Los tripulantes disponían de los títulos y certificados exigibles para el tipo de embarcación y zona de navegación
INFORMACIÓN RELATIVA AL SUCESO	
Tipo de suceso	Vía de agua y posterior hundimiento
Fecha y hora	11 de mayo de 2020, 03:37 hora local (hora de alerta de LSD)
Localización	43°33'N; 004°50'W
Operaciones del buque	En navegación
Lugar a bordo	Zona indeterminada del casco bajo la flotación
Daños sufridos en el buque	Hundimiento de la embarcación
Fallecidos / desaparecidos / heridos a bordo	No
Contaminación	La correspondiente al hundimiento y a los hidrocarburos a bordo. No se detectó
Otros daños externos al buque	No
Otros daños personales	No
CONDICIONES MARÍTIMAS Y METEOROLÓGICAS	
Viento	Viento del NW fuerza Beaufort 4
Estado de la mar	Marejada (0,5 a 1,25 m). Mar de fondo del NW, con altura significativa de 1m
Visibilidad	Buena
INTERVENCIÓN DE AUTORIDADES EN TIERRA Y REACCIÓN DE SERVICIOS DE EMERGENCIA	
Organismos intervinientes	Centros de Coordinación de Salvamento (CCS) de Santander y Gijón, de Salvamento Marítimo. Centro de Comunicaciones Radiomarítimas (CCR) de Coruña, de CELLNEX
Medios utilizados	E/P NUEVO SAN MATEO Buque pesquero (B/P) NUEVA EMPERATRIZ B/P NUEVO SANTANINA Helicóptero de salvamento (H/S) HELIMER 206 Embarcación de Salvamento (E/S) SALVAMAR SANT CARLES
Rapidez de la intervención	Inmediata
Medidas adoptadas	Movilización de pesqueros de la zona. Movilización de medios propios de SASEMAR
Resultados obtenidos	Rescate de los tripulantes ilesos

2.1. Otros datos

La embarcación sufrió una transformación el año 2014 mediante la cual desplazó su caseta de gobierno a proa y se instaló un cierre de protección a la intemperie. Los trabajos se realizaron tras la aprobación del correspondiente expediente de reforma por la Capitanía Marítima de Vigo.

En el año 2017 sufrió un cambio de motor tras la aprobación del correspondiente expediente por la Capitanía Marítima de Vigo.

El armador había adquirido la embarcación en marzo de 2019¹, que se mantuvo operativa hasta 2020, en que permaneció parada realizando reparaciones y reformas. El armador deseaba dedicar la embarcación a la extracción de algas, actividad para la que había solicitado licencia. Hasta obtener la licencia, el armador realizó labores de mantenimiento y preparó la embarcación como palangrero para mantenerla operativa.

En atención a su tipo y tamaño, la E/P ISLA SABLE DOS no estaba obligada a llevar un dispositivo del Sistema Automático de Identificación (SIA).

Los dispositivos de comunicaciones y salvamento funcionaron correctamente. Los tripulantes abandonaron la embarcación provistos de sus chalecos de trabajo, que no llegaron a inflarse por haber embarcado en seco en la balsa salvavidas.

La embarcación disponía de 3 cohetes lanzabengalas con paracaídas, así como de tres bengalas de mano. Los tripulantes dispararon 2 de las bengalas, que resultaron útiles para su localización a las embarcaciones y al helicóptero que acudieron en ayuda.

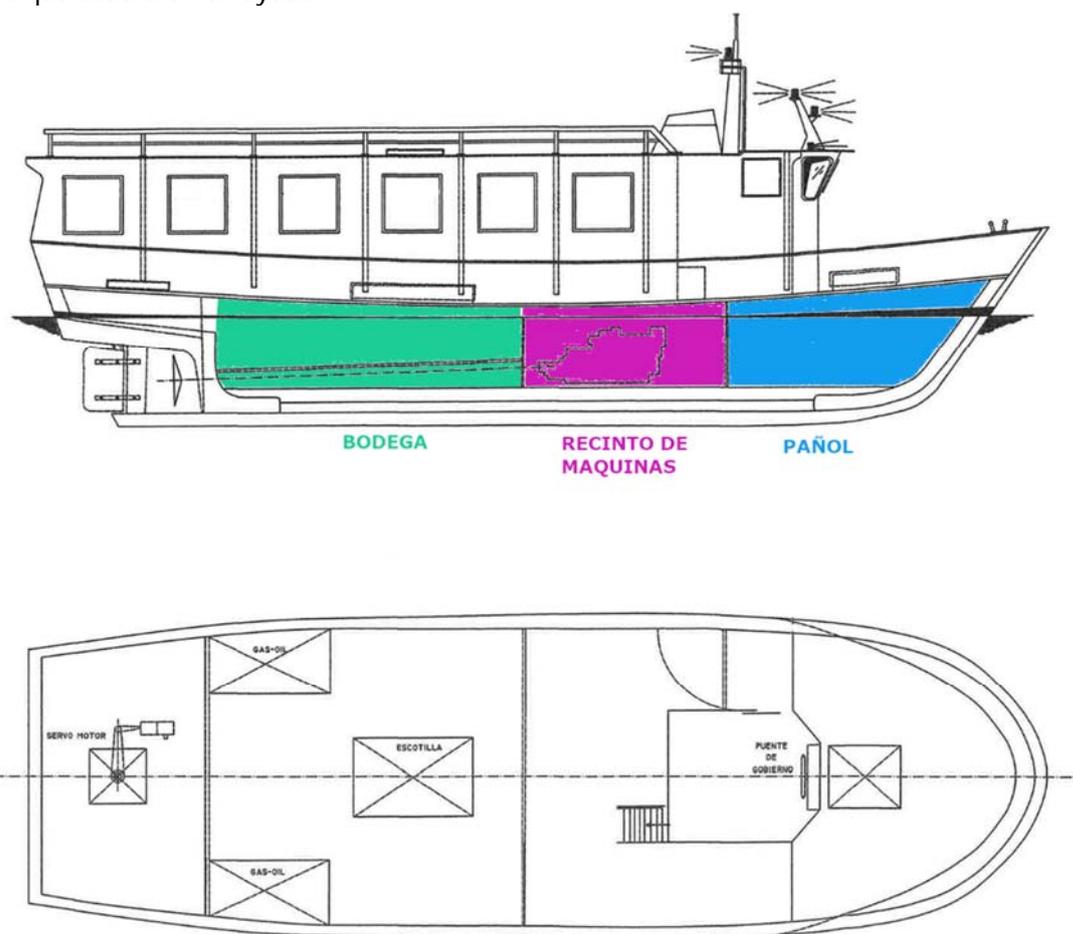


Figura 3. Planta y alzado del ISLA SABLE DOS

¹ En esa época se efectuaron trabajos de mantenimiento de la estructura de la embarcación, aunque solo de la obra muerta, según consta en factura de fecha del 28/02/19.

Inundación y posterior hundimiento del pesquero ISLA SABLE DOS a 8 millas al NNW de Llanes (Asturias), el 11 de mayo de 2020

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.

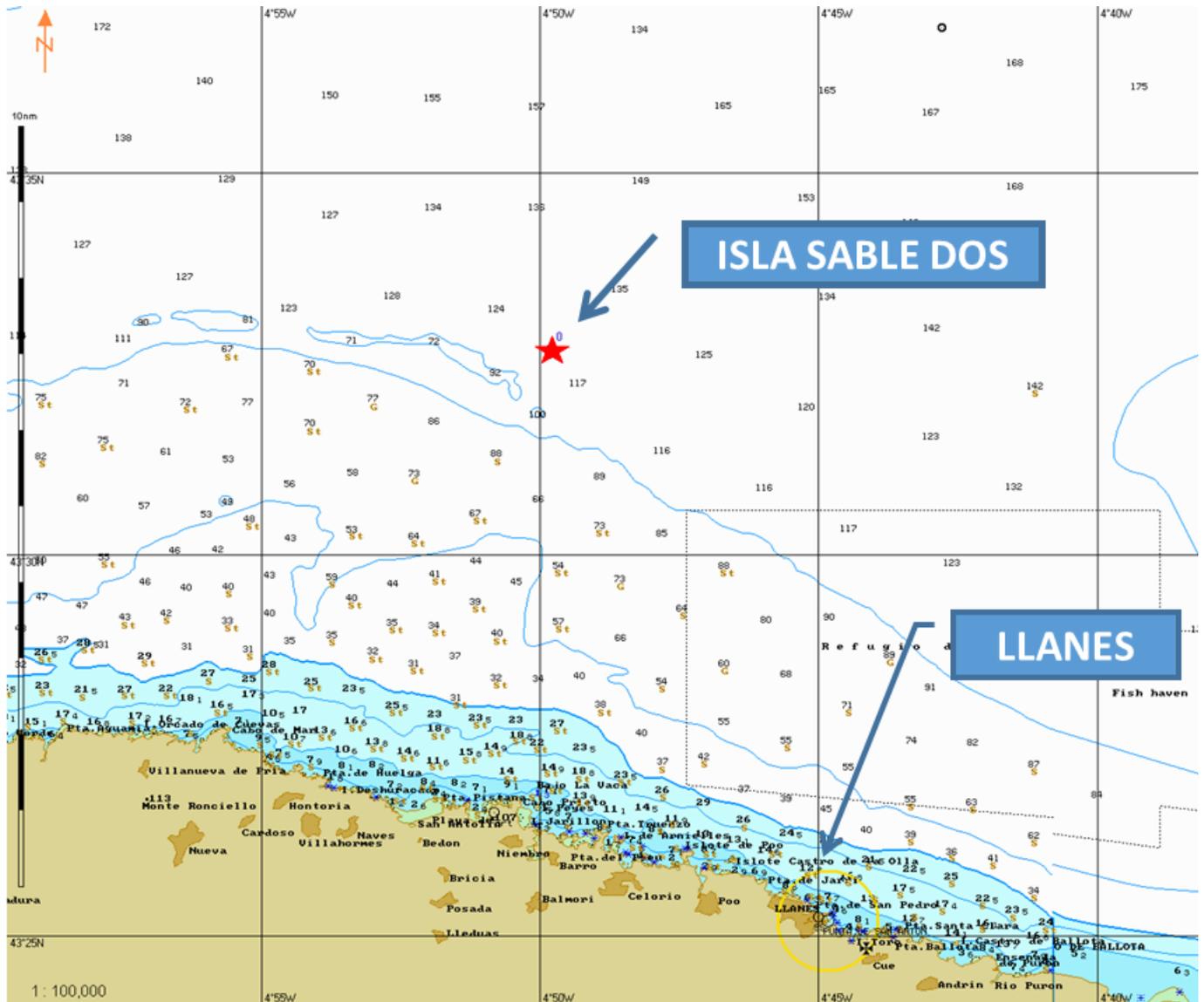


Figura 4. Lugar del hundimiento del ISLA SABLE DOS

Tras la medianoche del 10 al 11 de mayo de 2020, la E/P ISLA SABLE DOS se hizo a la mar desde el puerto de Ribadesella (Asturias) con dos tripulantes a bordo. Se dedicaba al palangre de fondo y, en esa ocasión, iban a caladero a la pesca de rape y congrio. El patrón había sido contratado apenas 10 días antes del accidente.

La embarcación estaba cargada con aparejos de palangre y carnada. Llevaba 700 l de gasoil repartidos en dos tanques simétricos a popa.

Alrededor de las 03:00 horas, tras haber realizado tres largadas de aparejo y encontrándose preparando carnada para la cuarta, con el motor funcionando a pocas revoluciones, se paró el motor de forma repentina. La iluminación de cubierta se mantuvo gracias a las baterías de emergencia con que estaba dotada la embarcación. No así en el local de la máquina, donde "no había corriente"².

El patrón bajó al local de la máquina, encontrando que el agua le llegaba por las rodillas e iba subiendo de nivel. No pudo comprobar el lugar en el que se había originado la vía de agua. La bomba eléctrica de achique de pequeño

² Según declaró, sí funcionaba la bomba de achique eléctrica.

caudal dispuesta en el local de la máquina³ estaba achicando. La bomba de servicios generales y contraincendios arrastrada por el motor (el "caballo" en argot marinero) no funcionaba, al haberse parado el motor.

La embarcación en ese momento se encontraba aparentemente en aguas iguales, y sin escora. Los tripulantes no advirtieron signos previos de que el motor se iba a parar, no sintieron un golpe, vibración o cambio en el régimen de revoluciones del motor. Tampoco escucharon la alarma de sentinas ni advirtieron que algo se hubiese enganchado en la hélice de la embarcación.

Los tripulantes subieron al techo del puente para zafar la balsa salvavidas y arrojarla al agua. La meteorología iba empeorando. El patrón volvió al puente y disparó una alerta de socorro por Llamada Selectiva Digital (LSD), y seguidamente ambos tripulantes embarcaron en seco en la balsa salvavidas, con los chalecos salvavidas de trabajo y llevando consigo la radiobaliza. El agua mojaba ya la cubierta del pesquero. Una vez en la balsa, dispararon la radiobaliza y esperaron la llegada de ayuda.

El patrón estima que aproximadamente transcurrió una hora desde que se paró el motor hasta que abandonaron la embarcación. La iluminación en cubierta se apagó una vez que el agua alcanzó la altura de las baterías, que estaban sobre cubierta.

Sigue a continuación un extracto de la carpeta de emergencias de SASEMAR relativa al accidente. Se han añadido momentos relatados por los tripulantes en sus declaraciones.

A las 03:37 horas se recibió en el CCS de Santander una alerta de socorro del ISLA SABLE DOS, por vía LSD, en posición 43°33'N 004°50'W. La misma alerta fue recibida, entre otras estaciones, por los CCR Coruña y Santander. Desde el CCS Santander se intentó contactar por telefonía móvil con el pesquero, sin resultado.

A 03:50 horas el CCR Coruña contactó con el pesquero NUEVO SAN MATEO, solicitando su colaboración para dirigirse hacia la posición radiada en el MAYDAY.

A 03:53 horas el CCS Gijón asumió la coordinación de las operaciones.

A las 03:56 horas el Centro Nacional de Coordinación de Salvamento (CNCS) informó de la activación de la radiobaliza del ISLA SABLE DOS.

A las 03:57 horas el CCS Gijón movilizó el H/S HELIMER 206.

A las 04:20 horas el H/S HELIMER 206 estaba en vuelo dirigiéndose a la posición emitida por la radiobaliza satelitaria del pesquero. A la misma hora el CCS Gijón tuvo conocimiento de tres pesqueros que se dirigían a la zona del socorro: NUEVA EMPERATRIZ, NUEVO SAN MATEO y SANTANINA.

A las 04:27 horas se movilizó la E/S SALVAMAR SANT CARLES.

En esos momentos, el patrón del ISLA SABLE DOS disparó una bengala desde la balsa salvavidas al ver embarcaciones acercarse a su posición.

A las 04:36 horas el patrón del NUEVA EMPERATRIZ informó que habían avistado una bengala por su proa y que creían estar viendo ya al pesquero, que se encontraba en parte sumergido. El H/S HELIMER 206 también había visto la bengala y se dirigió al lugar del disparo.

A las 04:43 horas el CCR Coruña informó que el NUEVO EMPERATRIZ había localizado al pesquero ISLA SABLE DOS, confirmando que estaba hundiéndose. Había una balsa salvavidas en el agua y sus ocupantes habían lanzado otra bengala.

A las 04:45 horas el NUEVO SAN MATEO rescató a los tripulantes de la balsa, ilesos.

A las 04:50 horas la E/S SALVAMAR SANT CARLES salía de base. Se le dieron instrucciones para navegar hasta el NUEVO SAN MATEO y recoger a los dos rescatados. A la vez se instruyó al NUEVO SAN MATEO a que se dirigiera hacia Llanes al encuentro de la E/S SALVAMAR SANT CARLES. El H/S HELIMER 206 volvió a base poco después.

A las 05:12 horas el CCR Coruña informó que el pesquero NUEVO SANTANINA había reportado que el pesquero ya se había hundido completamente. Posición del naufragio 43° 32,677N / 004° 49,818W. En la zona solo se apreciaban flotando una pequeña caja de madera y unos plásticos.

A las 05:33 horas se produjo el transbordo de los naufragos al E/S SALVAMAR SANT CARLES.

³ Se desconoce su caudal. Según catálogos consultados, las bombas eléctricas de achique de sentinas que se suelen instalar habitualmente en la náutica recreativa y pesca local tienen un caudal del orden de 5m³/h

A las 06:00 horas la E/S SALVAMAR SANT CARLES atracó en el puerto de Llanes con los dos tripulantes del ISLA SABLE DOS, la balsa salvavidas y la radiobaliza del pesquero hundido. Los naufragos no requirieron atención médica.

4. ANÁLISIS

La embarcación no se ha recuperado para su estudio, por lo que la CIAIM no ha dispuesto de evidencias que permitan averiguar las causas inmediatas de la vía de agua.

4.1. Estado y conservación de la embarcación

4.1.1. Reconocimientos e inspecciones

El Certificado de Conformidad de la embarcación fue renovado en Vigo el 23 de abril de 2019. Uno de los reconocimientos necesarios para la emisión de este Certificado es el del casco en seco, siendo éste efectuado con fecha igual o anterior al 14 de marzo de 2019⁴.

El artículo 18.e) del Real Decreto 543/2007, de 27 de abril, por el que se determinan las normas de seguridad y de prevención de la contaminación a cumplir por los buques pesqueros menores de 24 metros de eslora (L), establece la obligatoriedad de efectuar un reconocimiento “en seco del casco de las embarcaciones de madera de eslora (L) igual o mayor de 6 metros, cada año”. En el Certificado de Conformidad de la embarcación consta que la embarcación pasó el reconocimiento en seco en Santander, en febrero de 2020, dentro del plazo de un año estipulado por la normativa.

Por otra parte, en el apartado del Certificado de Conformidad correspondiente al Refrendo de los Reconocimientos periódicos - Autocertificación anual, consta que la comprobación anual obligatoria a efectuar por el armador y exigida por el artículo 19 del Real Decreto 543/2007 se completó el 5 de mayo de 2020, seis días antes del accidente. El alcance de dicha comprobación, según la norma citada, incluye los dispositivos contraincendios, de salvamento, de radiocomunicación, el equipo de ayuda a la navegación, escotillas y puertas, y entrenamiento de la tripulación.

4.1.2. Mantenimiento efectuado

La CIAIM ha indagado en el mantenimiento efectuado inmediatamente anterior al accidente. El accidente ocurrió el tercer día de mar de la tripulación tras efectuar unas operaciones de mantenimiento y preparación de la nave a su ocupación provisional como palangrero.

El mantenimiento del motor consistió en una revisión rutinaria del motor (cambio de aceite, filtros, etc.) y los servicios conexos. También se revisaron el pozo de sentina, la alarma de sentina y las bombas (la de contraincendios y servicios generales y la eléctrica de achique). La alarma debía sonar en el puente en caso de activarse. Según el taller que efectuó las revisiones todo se encontraba operativo y en orden.

La entrada de agua en la embarcación a través del prensaestopas de la bocina del eje propulsor era discreta, “la habitual en barcos de madera”.

4.2. Compartimentación del ISLA SABLE DOS

Un elemento relevante del testimonio ofrecido por la tripulación es que la embarcación se hundió sin asiento ni escora pronunciados. Ello indica que la inundación se extendió a todos los compartimentos bajo cubierta.

No es extraño pues los dos mamparos que delimitaban el local del motor y lo separaban de la bodega (a popa) y del pañol (a proa) no eran estancos. Dichos espacios estaban comunicados y el achique se realizaba desde la sentina del local del motor.

Es decir, cualquier inundación que se produjera en uno de los compartimentos se propagaría al resto de compartimentos bajo la flotación, lo que explica la progresiva pérdida de flotabilidad con la embarcación en aguas iguales.

⁴ Se efectuaron varios reconocimientos en diferentes fechas con motivo de la renovación del Certificado, sin concretar en qué fecha se realizó el reconocimiento en seco.

4.3. El sistema de achique. La alarma de sentinas y las bombas

Dado que la inundación fue detectada muy tarde y la bomba principal⁵ no funcionaba por la parada del motor, la CIAIM ha tratado de averiguar por qué el patrón no oyó la alarma de sentinas⁶.

De las manifestaciones de los tripulantes se desprende que ambos tripulantes se encontraban preparando la carnada y la caja de palangre para el cuarto lance de la noche; es decir, el patrón no se encontraba en la caseta de gobierno que es donde se podía escuchar la alarma de sentinas.

La caseta de gobierno no estaba comunicada directamente con la parte de popa de la embarcación, que disponía de un cierre de protección contra la intemperie. La entrada a la zona de trabajo dentro del cierre de protección se efectuaba a través de la puerta que se muestra en el plano de la Figura 3, a la altura de la salida de la caseta por babor.

Por tanto es posible que el patrón no oyera la alarma de sentinas que se pudo disparar cuando se generó la vía de agua.

El patrón estima que transcurrieron alrededor de 50 minutos entre la parada del motor y el momento en que abandonaron la embarcación, con el agua a la altura de cubierta. Con los datos disponibles no se puede deducir con precisión con cuanta antelación comenzó la vía de agua.

Considerando los tiempos indicados anteriormente parece que, de haberse detectado antes la vía de agua, se habría podido hacer uso de la bomba de servicios generales para el achique. En tal caso, es probable que la inundación hubiera podido ser contenida o, al menos, se habría dispuesto de más tiempo para llevar al pesquero una bomba de achique portátil.

4.4. Discusión sobre las causas inmediatas de la vía de agua

Considerando que la inundación tuvo lugar minutos antes de la parada del motor (ocurrida alrededor de las 3:00 horas) y que SASEMAR notificó el hundimiento de la embarcación alrededor de las 4:45 horas, el tiempo de inundación fue de 2 horas aproximadamente. En este tiempo tuvo que entrar en el pesquero una cantidad de agua igual a su reserva de flotabilidad que, teniendo en cuenta las dimensiones principales y el francobordo que figura en el acta de estabilidad (0,35m), es de unos 9,5m³.

Estimando que la inundación ocurrió en una abertura situada cerca del fondo, se puede estimar (dada la inexistencia de planos detallados, no es posible realizar este cálculo con precisión) que, para embarcar 9,5m³ de agua en 2 horas, el orificio de entrada de agua tenía una superficie de 3,8cm².

Esta superficie es la correspondiente a un círculo de diámetro igual a 2,5cm y por tanto la rotura de una tubería o válvula del circuito de refrigeración del motor propulsor por agua salada podría haber dado lugar a la inundación, si bien no se puede asegurar con certeza al no haberse recuperado la embarcación.

5. CONCLUSIONES

No hay restos ni evidencias que permitan a la CIAIM establecer las causas inmediatas que produjeron la inundación del ISLA SABLE DOS. La rapidez de la inundación es compatible con la rotura de una tubería o elemento del circuito de refrigeración del motor propulsor.

Un factor importante que contribuyó a que se perdiera la embarcación es que la tripulación advirtió la vía de agua muy tarde, cuando la misma provocó la parada del motor. Ello impidió a su vez utilizar el principal medio de achique, la bomba de servicios generales acoplada al motor propulsor con la que estaba dotada la embarcación.

El hecho de que no había nadie en el puente de guardia, y que el puente no estaba comunicado directamente con la zona de trabajo, puede explicar que nadie escuchara las alarmas de sentinas y del motor.

⁵ La de contraincendios y servicios generales.

⁶ El inventario técnico y de equipo adjunto al Certificado de Conformidad del ISLA SABLE DOS, emitido en Vigo con fecha de abril de 2019 carece, entre otros, de la información referida a la bomba contraincendios instalada a bordo pese a ser uno de los ítems identificados en el citado inventario.

El documento "Especificación, presupuesto, cálculo de arqueo y croquis para solicitud de construcción y ayudas oficiales" emitido por el ingeniero proyectista establece en su hoja nro. 7 la instalación de: "Dos bombas centrífugas conectadas al servicio contraincendios, una de ellas de accionamiento independiente", sin más datos técnicos.

No se dispone, por tanto, de los datos de capacidad de las bombas necesarios para efectuar cálculos de inundación.

6. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

No se han formulado recomendaciones de seguridad.

7. LECCIONES DE SEGURIDAD

Las tuberías del circuito de refrigeración de la maquinaria propulsora deben ser de acero inoxidable o material equivalente.