



## INFORME CIAIM-08/2019

---

Hundimiento del pesquero O TERROR DOS MARES a 3 millas al Norte de la Ría de Cedeira (A Coruña), el 04 de mayo de 2018

---

### 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 de pesca O TERROR DOS MARES



Figura 2. Zona del accidente

## 1. SÍNTESIS

En la mañana del día 04 de mayo de 2018 la embarcación de pesca (E/P) O TERROR DOS MARES se hundió mientras navegaba hacia el caladero. Se escuchó un golpe en la zona de la hélice que dio lugar a una primera inundación, y posteriormente embarcó agua en el compartimento del motor debido a un golpe de mar por la escotilla que daba acceso desde el parque de pesca al compartimento del motor, que se encontraba abierta. No se informó a SASEMAR a través de VHF de la situación. Los tripulantes abandonaron el pesquero en la balsa salvavidas y fueron rescatados por una embarcación de pesca que faenaba en la zona. El pesquero resultó hundido.

### 1.1. Investigación

La CIAIM recibió la notificación del suceso el día 05 de mayo de 2018. 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 la CIAIM en su reunión de 21 de mayo de 2019 y, tras su posterior aprobación, fue publicado en septiembre de 2019.

\* \* \*

## 2. DATOS OBJETIVOS

Tabla 1. Datos del buque / embarcación

Nombre	O TERROR DOS MARES
Pabellón / registro	España
Identificación	Matrícula de Camariñas, Lista 3ª, Folio 1821
Tipo	Pesquero de artes menores
Características principales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eslora total: 9,25 m</li> <li>• Manga: 2,75 m</li> <li>• Arqueo bruto: 5,68 GT / 3,00 TRB</li> <li>• Material de casco: madera</li> <li>• Propulsión: motor diésel de 33,82 kW</li> </ul>
Propiedad y gestión	La embarcación era propiedad del patrón al mando.
Sociedad de clasificación	No clasificada.
Pormenores de construcción	Construida el año 1980 en Astilleros Losada, S.L. en Rianxo (A Coruña).
Dotación mínima de seguridad	2 tripulantes: Patrón de pesca local y marinero.

Tabla 2. Pormenores del viaje

Puertos de salida / escala / llegada	Salida y llegada prevista al puerto de Cedeira, sin escalas.
Tipo de viaje	Pesca local.
Información relativa a la carga	Sin capturas ni nasas a bordo.
Dotación	Dos tripulantes. Disponían de los títulos y certificados de especialidad necesarios en vigor.
Documentación	El pesquero tenía Resolución de despacho en vigor hasta el 08/05/2018. El Certificado de Conformidad estaba en vigor y con los refrendos anuales para casco de madera.

Tabla 3. Información relativa al suceso

Tipo de suceso	Inundación y hundimiento
Fecha y hora	04 de mayo de 2018, 08:30 hora local
Localización	43° 42,44' N; 008° 5,11' O
Operaciones del buque y tramo del viaje	Navegando hacia caladero.
Lugar a bordo	Abertura del compartimento del motor.

## INFORME CIAIM-08/2019

Hundimiento del pesquero O TERROR DOS MARES a 3 millas al Norte de la Ría de Cedeira (A Coruña), el 04 de mayo de 2018

Daños sufridos en el buque	Hundimiento de la embarcación.
Heridos / desaparecidos / fallecidos a bordo	No
Contaminación	No se detectó contaminación.
Otros daños externos al buque	No
Otros daños personales	No

**Tabla 4. Condiciones marítimas y meteorológicas**

Viento	Beaufort fuerza 4-5 (11 a 21 nudos) del NE.
Estado de la mar	Marejada o fuerte marejada. Mar de fondo del NW de altura significativa de oleaje entre 2 y 3 m.
Visibilidad	Regular, localmente mala de madrugada. El orto fue a las 7:20h.
Marea	La bajamar fue a las 01:37h y la pleamar fue a las 07:47h.

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

Organismos intervinientes	Centro de Coordinación de Salvamento (CCS) de Finisterre Centro Nacional de Coordinación de Salvamento (CNCS) Centro de Comunicaciones Radiomarítimas (CCR) A Coruña
Medios utilizados	<ul style="list-style-type: none"><li>• E/S SALVAMAR SHAULA</li><li>• Pesquero LUCERO UNO que se encontraba en la zona</li></ul>
Rapidez de la intervención	Inmediata una vez conocido el accidente.
Medidas adoptadas	Comunicación con pesqueros de la zona. Movilización de la E/S SALVAMAR SHAULA para comprobar posible contaminación. Movilización de ambulancia en puerto.
Resultados obtenidos	Traslado de los tripulantes ilesos a un centro de salud.

\* \* \*

### 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 3. Lugar del accidente

El día 04 de mayo de 2018, a las 07:00 horas, la E/P O TERROR DOS MARES salió del puerto de Cedeira con dos tripulantes a bordo, patrón al mando y marinero, con rumbo norte hacia la boya donde tenían caladas líneas de nasas para pulpo, con el propósito de virarlas. El viento era fresco del NE y había fuerte marejada, que provocaba que la embarcación diera cabezadas al navegar.

Estando en ruta, ambos tripulantes notaron un golpe en la zona de la hélice. Posteriormente, retiraron la tapa de acceso al compartimento del motor, comprobando que entraba agua, pero no en exceso. En ese momento la alarma de sentinas no se activó. El patrón moderó la marcha y el marinero largó el rezón con objeto de quedarse fondeados proa a la mar.

## INFORME CIAIM-08/2019

### Hundimiento del pesquero O TERROR DOS MARES a 3 millas al Norte de la Ría de Cedeira (A Coruña), el 04 de mayo de 2018

---

El patrón llamó por VHF a las embarcaciones que pescaban en las inmediaciones, obteniendo respuesta de la E/P LUCERO UNO, la cual preguntó si tenían problemas y les informó de que estaban virando el aparejo pero que se acercarían si necesitaban ayuda. En ese momento el patrón le dijo que no, puesto que había otra embarcación más cerca, pero que no había contestado todavía a la llamada.

El rezón largado no hizo firme y la embarcación se fue atravesando a la mar. Al estar la embarcación atravesada a la mar por el costado de babor, un golpe de mar entró por la ventana de babor del cerramiento de popa de la embarcación. El agua progresó por el parque de pesca de popa y cayó por el acceso abierto al compartimento del motor. En ese momento, empezó a sonar la alarma de sentinas y se paró el motor propulsor.

El patrón ordenó al marinero que arriase la balsa salvavidas y comunicó a la E/P LUCERO UNO que abandonaban la embarcación. El patrón de la E/P LUCERO UNO decidió picar su arte y acudir a su rescate. La E/P O TERROR DOS MARES se escoró a estribor. Los tripulantes embarcaron en la balsa salvavidas y poco después fueron recogidos por la E/P LUCERO UNO. El patrón se puso el chaleco salvavidas hinchable o de trabajo, pero el marinero no hizo uso de chaleco salvavidas.

A las 08:00 el CCS Finisterre recibió la llamada, vía CCR Coruña, de la E/P LUCERO UNO, informando del rescate de los dos tripulantes del pesquero O TERROR DOS MARES y de que se dirigía a Cedeira.

A las 8:05 el CCS Finisterre contactó con el servicio 061 para movilizar una ambulancia hacia el puerto de Cedeira. Posteriormente los dos naufragos fueron trasladados al centro de salud, donde fueron dados de alta al presentar únicamente un cuadro de ansiedad por el episodio sufrido.

A las 08:10 el CCS Finisterre recibió la llamada del CNCS informando de la activación de la radiobaliza del pesquero O TERROR DOS MARES.

A las 08:30 el CCS Finisterre movilizó a la E/S SALVAMAR SHAULA para comprobación de los restos del naufragio.

A las 09:20, la E/S SALVAMAR SHAULA informó al CCS Finisterre de su llegada a la zona del naufragio. Tras rastrear la zona no se encontraron restos ni la radiobaliza.

A las 10:55, la E/S SALVAMAR SHAULA llegó a su base finalizando el servicio.

\* \* \*

## 4. ANÁLISIS

### 4.1. Condiciones meteorológicas

La orografía de la costa norte de Cedeira, de altos acantilados, ofrece una buena protección a los vientos predominantes de NE, siempre que se navegue cerca de la costa.

Puertos del Estado dispone de datos numéricos de las series temporales de viento y oleaje en diferentes puntos de la costa nacional (puntos SIMAR). En la siguiente imagen, se representa un escenario de vientos predominantes del NNE-ENE en la zona del accidente. Se puede observar la distribución de la velocidad de viento, y la influencia que tienen los accidentes geográficos. Concretamente, la zona en la que se produjo el accidente, coincide con un punto donde se pierde el abrigo de Punta Candelaria.

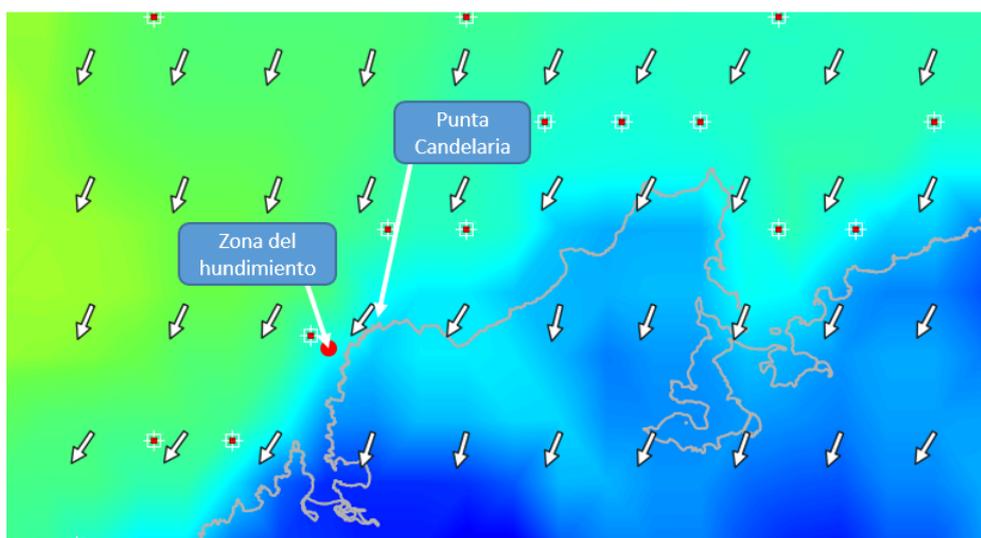


Figura 4. Vientos del NNE-ENE entre Cedeira y Cariño. El color es más claro con el aumento de la velocidad del viento (Fuente: Puertos del Estado)

La evolución del viento y oleaje en este punto el día del accidente se presenta en las figuras siguientes. Es destacable que, en el momento de accidente, las direcciones de procedencia del mar y del viento son perpendiculares a las 7 de la mañana (5:00 UTC).

Hundimiento del pesquero O TERROR DOS MARES a 3 millas al Norte de la Ría de Cedeira (A Coruña), el 04 de mayo de 2018

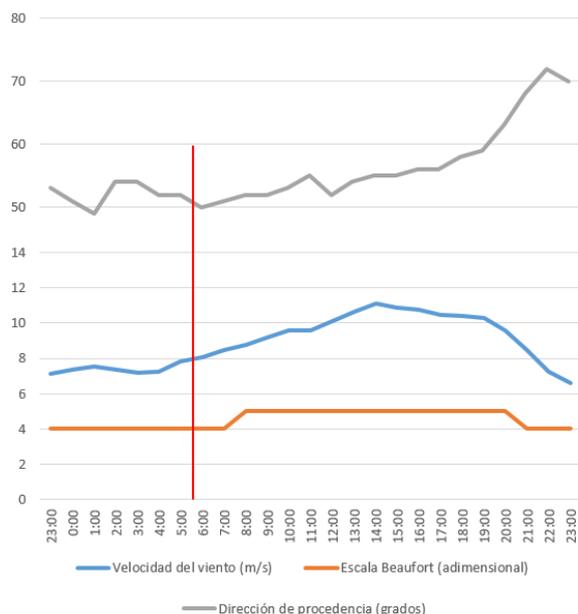


Figura 5. Velocidad el viento (Fuente: Puertos del Estado)

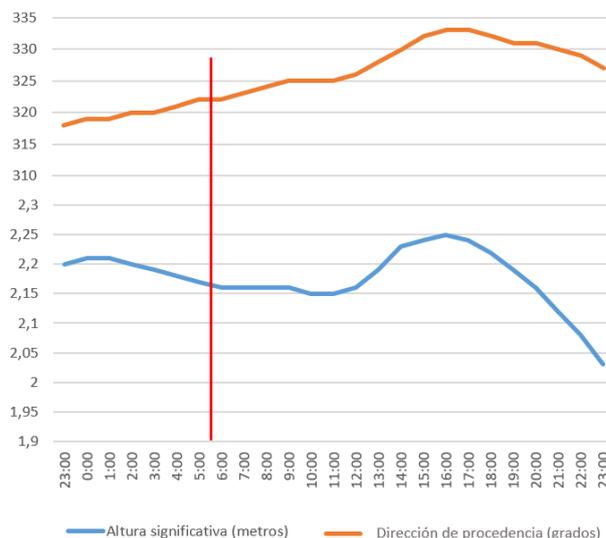


Figura 6. Estado de la mar (Fuente: Puertos del Estado)

#### 4.2. Atravesamiento de la embarcación a la mar

La embarcación tenía instalado un cierre en la parte de popa de la cubierta principal, que generaba mayor superficie expuesta al viento. No se dispone de planos de la embarcación, así que se ha reconstruido el perfil longitudinal del buque partiendo de fotografías mediante software de arquitectura naval.

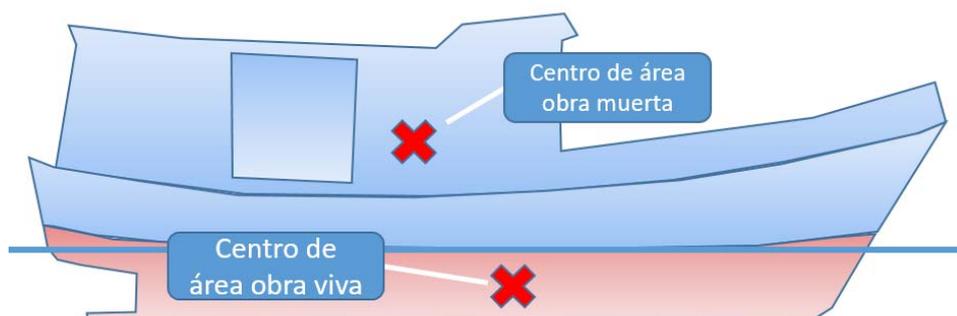
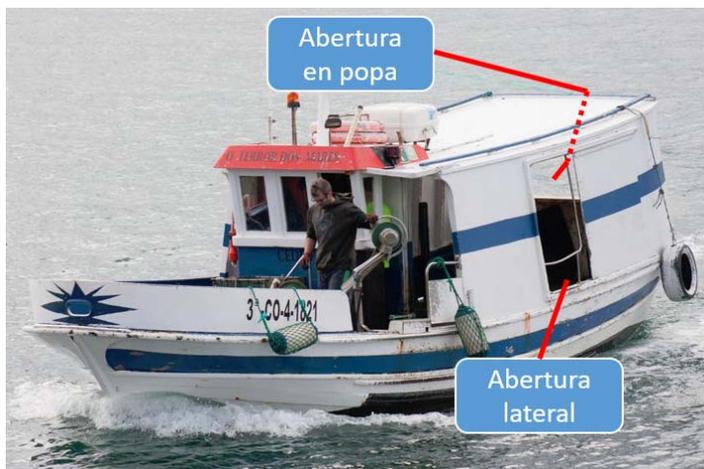


Figura 7. Sección longitudinal

La componente horizontal de la fuerza del viento tiene una resultante que pasa por el centro de área de la obra muerta, desplazado a popa por el cierre instalado. Por su parte la resistencia hidrodinámica al abatimiento tiene una resultante que pasa aproximadamente por el centro del área de la obra viva, provocando un momento que tiende a aproar la embarcación, atravesándola

a la dirección de propagación de las olas. Esto es coherente con la declaración realizada por el patrón y armador de la embarcación y la intención de aproarse con el rezón.

### 4.3.Obra de reforma y estabilidad



En la imagen superior de la Figura 8, se puede ver la disposición del cierre sobre el parque de pesca de popa de la embarcación. Se puede apreciar que las aberturas laterales ocupan aproximadamente la cuarta parte de la eslora del parque de pesca de popa, y tienen una altura elevada. Asimismo, la abertura en popa es completa, no existiendo medios efectivos de cierre en esa abertura. Según se aprecia en la foto que aparece en el Censo Operativo de la Flota Pesquera (imagen central de la Figura 8), que no está actualizada, el cierre de popa no era original y fue instalado posteriormente a la construcción de la embarcación.



En la hoja de asiento de la embarcación no aparece registrada ninguna obra de reforma que contemple la instalación de un cierre en la popa de la embarcación, pero en el Rol sí aparece una fotografía actualizada en la que se puede apreciar el cierre en la popa (imagen inferior de la Figura 8).



En los libros de estabilidad de las embarcaciones con eslora L superior a 12 metros, el RD 543/2007 establece, en el párrafo séptimo del apartado d) del punto B de su Anexo II, las *instrucciones al patrón*, un texto que debe contener todo libro de estabilidad. Ahí se menciona:

*“Las escotillas, puertas, etc., que sean estancas o estancas a la intemperie se mantendrán cerradas durante la navegación, salvo cuando sea necesario*

**Figura 8. Fotografías de la embarcación** *abrir las por razones operacionales del buque, en cuyo caso se tendrán siempre listas para cerrarlas inmediatamente, y estarán claramente marcadas para indicar que deben mantenerse*

*cerradas. Las tapas de escotilla y portas a ras de cubierta se mantendrán debidamente sujetas mientras no se estén utilizando durante las operaciones de pesca. Todas las tapas ciegas desmontables se mantendrán en buenas condiciones y firmemente cerradas cuando haga mal tiempo.”*

Al ser la embarcación menor de 12 metros de eslora L, no es obligatorio el libro de estabilidad, sino un estudio de cumplimiento con la norma UNE-EN ISO 12217 correspondiente según lo establecido en el Artículo 17 del mencionado RD 543/2007<sup>1</sup>. Estos estudios se limitan a verificar el cumplimiento de lo requerido en función de la categoría de diseño de la embarcación, pero no dan instrucciones concretas al patrón.

Por último, las embarcaciones menores de 24 metros de eslora L no tienen que realizar una comprobación de la estabilidad cada diez años, sino solamente cuando se realicen obras de reforma que puedan afectar a la estabilidad de la embarcación.

#### **4.4.Evidencias recabadas de la Capitanía Marítima de Ferrol**

La embarcación tenía en vigor, a fecha del accidente, tanto la Resolución de despacho por tiempo, como el modelo actualizado del Certificado de Conformidad para embarcaciones de pesca con casco de madera y más de 6 metros de eslora L.

En la Resolución de despacho por tiempo, emitida el 08/02/2018 y con validez hasta el 08/05/2018, figura que tanto el patrón al mando como el marinero tienen tanto las titulaciones profesionales habilitantes para desempeñar los mencionados cargos como el reconocimiento médico en vigor.

En cuanto al Certificado de Conformidad, en el mismo figuran los dos reconocimientos en seco anuales realizados por la Capitanía Marítima de Ferrol en el puerto de Cedeira, con fechas 09/08/2016 y 06/10/2017.

El Certificado de Conformidad fue consignado con dos autocertificaciones, en las fechas 25/08/2016 y el 20/10/2017, que se corresponden con los dos años siguientes a su emisión, el 28 de agosto de 2015. La autocertificación anual es el mecanismo por el cual el armador o su responsable legal confirman el buen estado del buque (dispositivos de seguridad y salvamento, equipo de radiocomunicaciones, equipo de ayuda a la navegación, escotillas y puertas estancas, entrenamiento y certificación de la tripulación) así como que este no ha sufrido ningún daño o deterioro durante el servicio que afecte al cumplimiento del mencionado Real Decreto o a la estabilidad del mismo.

De acuerdo con las evidencias recabadas, en la última varada realizada en octubre de 2017 en el puerto de Cedeira, se lijó toda la embarcación y se procedió a reclavarla, tarea que fue llevada a cabo por un carpintero de ribera. La Capitanía Marítima de Ferrol también reconoció la embarcación dos veces durante esa varada de octubre. Inicialmente mandó sustituir parte de la

---

<sup>1</sup> Ante la dificultad de adaptar la norma UNE-EN ISO 12217 a las embarcaciones de pesca existentes, la Dirección General de la Marina Mercante permite que se puede hacer el estudio de estabilidad por el método de la estabilidad transversal para embarcaciones de menos de 35TRB. Este método es el que estaba en vigor en el momento de la construcción de esta embarcación y por el que se determinó su estabilidad en 1980

tablazón en la amura de babor y en la aleta de estribor por mal estado de la madera. Posteriormente, en la reinspección, se comprobó que se habían subsanado estas deficiencias.

Por tanto, se considera poco probable el mal estado de la madera como causa del hundimiento.

#### 4.5. Evidencias recabadas del seguro

Según la Disposición adicional duodécima de la Ley 11/2008, de 3 de diciembre, de pesca de Galicia, la suscripción de un seguro que garantice la cobertura de posibles daños a terceros es obligatoria para las personas físicas o jurídicas que realicen actividades de pesca profesional. La embarcación tenía el seguro en vigor con Murimar seguros.

#### 4.6. Petición de auxilio

El patrón realizó sus llamadas por el canal 10 de VHF, usado habitualmente por las embarcaciones de pesca de la zona como canal de trabajo, y pulsó el botón de *distress* (Llamada selectiva digital). No hizo uso del canal 16 de VHF, al considerar que el auxilio por parte de la E/P LUCERO UNO, que se encontraba a unas 2 millas y a la que veía a simple vista, sería más rápido.

No hay constancia de recepción por parte de SASEMAR de ninguna llamada selectiva digital desde esta embarcación, lo que indica que el patrón no mantuvo pulsado el botón de *distress* durante 5 segundos como mínimo, tiempo necesario para su activación.

#### 4.7. Causas de la inundación

Los datos recabados apuntan hacia un hundimiento de la embarcación provocado por un ingreso de agua en el compartimento del motor, provocado por golpes de mar en el parque de pesca.

Aunque ya existía una vía de agua en la cámara de máquinas, descubierta tras sentirse un golpe en el casco, ésta no había provocado un ingreso incontrolable de agua, al menos hasta el momento en que la embarcación se quedó atravesada a la mar y se produjo el embarque del primer golpe de mar sobre cubierta.

El estado de la estructura de la embarcación era presumiblemente bueno, dado que en octubre de 2017 había varado y se había renovado gran parte de la clavazón y algunas maderas en mal estado. Por tanto, es más probable que el golpe que se advirtió fuera causado por la colisión contra un objeto. La embarcación se dirigía a virar las líneas de nasas que había largado en una jornada anterior en una zona en donde la pesca es practicada habitualmente por embarcaciones de artes menores y uno de estos artes pudo enredarse en el eje, haciendo ascender rápidamente uno de sus contrapesos, golpeando el fondo de la embarcación. No obstante, los tripulantes no refieren pérdida de gobierno o propulsión, lo que parece descartar también esta hipótesis.

En relación con el embarque de agua que causó la inundación principal, la embarcación estaba atravesada al oleaje y las aberturas laterales del cerramiento solían ir siempre abiertas, o una cerrada para protegerse del mal tiempo y la otra abierta para trabajar. Antes de abrir el acceso al compartimento del motor para comprobar el golpe sufrido, el patrón no consiguió mantener la embarcación proa al oleaje, ni cerró las aberturas laterales del cerramiento.

## 5. CONCLUSIONES

La embarcación se hundió a consecuencia de la inundación y pérdida de estabilidad provocadas por golpes de mar recibidos al quedarse atravesada a la mar con unas condiciones meteorológicas desfavorables, con la abertura lateral de babor del cerramiento de popa y la tapa del espacio de la máquina abiertos.

No se ha podido determinar el origen del golpe que oyeron los tripulantes y que hizo que los tripulantes abrieran la tapa del compartimento del motor para examinar su interior.

La profundidad existente en la zona del hundimiento hizo inviable un fondeo seguro para una embarcación de estas características, y la acción combinada del mar y del viento afectaron a la embarcación hasta que quedó atravesada al oleaje.

El patrón no tuvo la precaución de mantener la embarcación proa al oleaje ni de cerrar las puertas del cerramiento del parque de pesca antes de abrir la tapa del compartimento del motor para examinarlo. Tampoco siguió los procedimientos de petición de auxilio con los medios radioeléctricos de que disponía la embarcación.

## 6. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

A la vista de las conclusiones alcanzadas, no se formulan recomendaciones de seguridad.

## 7. LECCIONES SOBRE SEGURIDAD

A los patrones de pesca de las embarcaciones de bajura:

1. Deben estar familiarizados con el mantenimiento y operación del equipo de salvamento y radioeléctrico de sus embarcaciones, y mantener escucha permanente en el canal 16 de VHF.
2. Deben tener en cuenta las previsiones meteorológicas oficiales para planificar la actividad y limitarla, dado el caso, a las zonas en donde exista un abrigo efectivo y suficiente teniendo en cuenta las características de su embarcación.
3. Que se cierren todas las aberturas durante la navegación y sobre todo con mal tiempo, y en el caso de tener que abrirlas, se tenga dispuesto para ser cerradas inmediatamente.
4. Además, se debe hacer especial hincapié en que, ante el conocimiento de cualquier accidente o incidente marítimo, se pongan en contacto con SASEMAR para poder planificar las operaciones de rescate correspondientes con el suficiente margen de tiempo.

\* \* \*