



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-08/2020

Caída al mar y fallecimiento de un tripulante del buque de pesca BERRIZ AVE MARIA a 11 millas al noroeste de Cabo Mayor, el día 8 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. Pesquero BERRIZ AVE MARIA



Figura 2. Lugar del accidente

## 1. SÍNTESIS

El día 8 de mayo de 2018 sobre las 02:45 hora local, el buque de pesca (B/P) BERRIZ AVE MARIA, se encontraba en la posición 43° 38,4' N; 003° 37,7' O, a unas 11 millas al noroeste de Cabo Mayor. Estaban largando el arte de pesca cuando uno de los marineros fue atrapado por un cabo y arrastrado al mar.

Dos marineros testigos de lo ocurrido avisaron al patrón. Este paró la máquina de inmediato y dio aviso a SASEMAR y a otros buques de la zona.

Varias embarcaciones se acercaron al lugar, arriaron botes y, con focos, intentaron localizar al marinero.

Al no conseguirlo, el patrón decidió izar el arte. Finalmente localizaron el cuerpo entre las redes. Una vez recuperado, procedieron al puerto de Santander para el levantamiento del cadáver.

### 1.1. Investigación

La CIAIM recibió la notificación del suceso el día 8 de mayo 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 el pleno de la CIAIM en su reunión de 15 de octubre de 2020 y, tras su posterior aprobación, fue publicado en diciembre de 2020.

## 2. DATOS OBJETIVOS

DATOS DEL BUQUE / EMBARCACIÓN	
Nombre	BERRIZ AVE MARIA
Pabellón / registro	España
Identificación	Matrícula 3ª-SS-1-1-2002 Número de Identificación de Buque (NIB): 252651 MMSI: 224061430 / Distintivo de llamada: EBYM
Tipo	Pesquero de cerco, con licencia para pescar en el Cantábrico NW
Características principales	Eslora (L): 30,19 m Manga: 7,30 m Arqueo bruto: 205,96 GT Material de casco: acero Propulsión: motor diésel de 634 kW
Propiedad y gestión	La embarcación es propiedad de cuatro personas, al 25%
Sociedad de clasificación	No clasificado
Pormenores de construcción	Construido el año 2002 por Astilleros La Parrilla S.A. en Muros del Nalón (Asturias)

Caída al mar y fallecimiento de un tripulante del buque de pesca BERRIZ AVE MARIA a 11 millas al noroeste de Cabo Mayor, el día 8 de mayo de 2018

Dotación mínima de seguridad	No consta en la documentación proporcionada a la CIAIM
<b>PORMENORES DEL VIAJE</b>	
Puertos de salida / llegada	Salida y llegada en Getaria (Gupúzcoa), sin escalas
Tipo de viaje	Pesca de cerco
Información relativa a la carga	Artes de pesca y combustible
Dotación	15 tripulantes. Disponían de los títulos y certificados exigibles en vigor.
Documentación	El pesquero estaba correctamente despachado y disponía de los certificados exigibles en vigor.
<b>INFORMACIÓN RELATIVA AL SUCESO</b>	
Tipo de suceso	Accidente operacional: atrapamiento por el arte y caída al mar
Fecha y hora	8 de mayo de 2018, 02:45 hora local (UTC +2)
Localización	43° 38,4' N; 003° 37,7' O
Operaciones del buque	Maniobra de largado del arte de cerco
Lugar a bordo	Cubierta principal, en la zona de popa
Daños sufridos en el buque	Sin daños
Fallecidos / desaparecidos / heridos a bordo	1 fallecido
Contaminación	No
Otros daños externos al buque	No
Otros daños personales	No
<b>CONDICIONES MARÍTIMAS Y METEOROLÓGICAS</b>	
Viento	Viento del Oeste, fuerza Beaufort 2 a 3 arrojando de madrugada a fuerza 4
Estado de la mar	Rizada o marejadilla, aumentando a marejada. Mar de fondo del NO de 1 a 2 m.
Visibilidad	Temporalmente regular, ocasionalmente mala por bancos de niebla hasta media mañana
<b>INTERVENCIÓN DE AUTORIDADES EN TIERRA Y REACCIÓN DE SERVICIOS DE EMERGENCIA</b>	
Organismos intervinientes	SASEMAR
Medios utilizados	Embarcación de salvamento (E/S) SALVAMAR DENE B Helicóptero de salvamento (H/S) HELIMER 219 Buque sanitario de salvamento y asistencia marítima (B/SSAM) JUAN DE LA COSA Pesqueros de la zona
Rapidez de la intervención	Inmediata
Medidas adoptadas	Movilización de medios y coordinación con pesqueros de la zona
Resultados obtenidos	La tripulación del BERRIZ AVE MARIA rescató el cuerpo del fallecido y lo trasladó a puerto

### 2.1. Otros datos

Para la redacción de este informe se ha empleado los siguientes documentos:

- Certificados y despacho del buque.
- Diligencias previas.
- Informe general de la emergencia de SASEMAR.
- Declaración del patrón.
- Informe del accidente del servicio de prevención externo.
- Documentación del buque relativa a la prevención de riesgos laborales.

La CIAIM visitó el buque y se entrevistó con los tripulantes.

Otro accidente operacional similar tuvo lugar en el año 2015 a bordo del buque ALMIRANTE BERRIA, informe CIAIM 09/2017.

### 3. DESCRIPCIÓN DETALLADA

El relato de los acontecimientos se ha realizado a partir de los datos, declaraciones e informes disponibles. Las horas referidas son UTC.

Caída al mar y fallecimiento de un tripulante del buque de pesca BERRIZ AVE MARIA a 11 millas al noroeste de Cabo Mayor, el día 8 de mayo de 2018

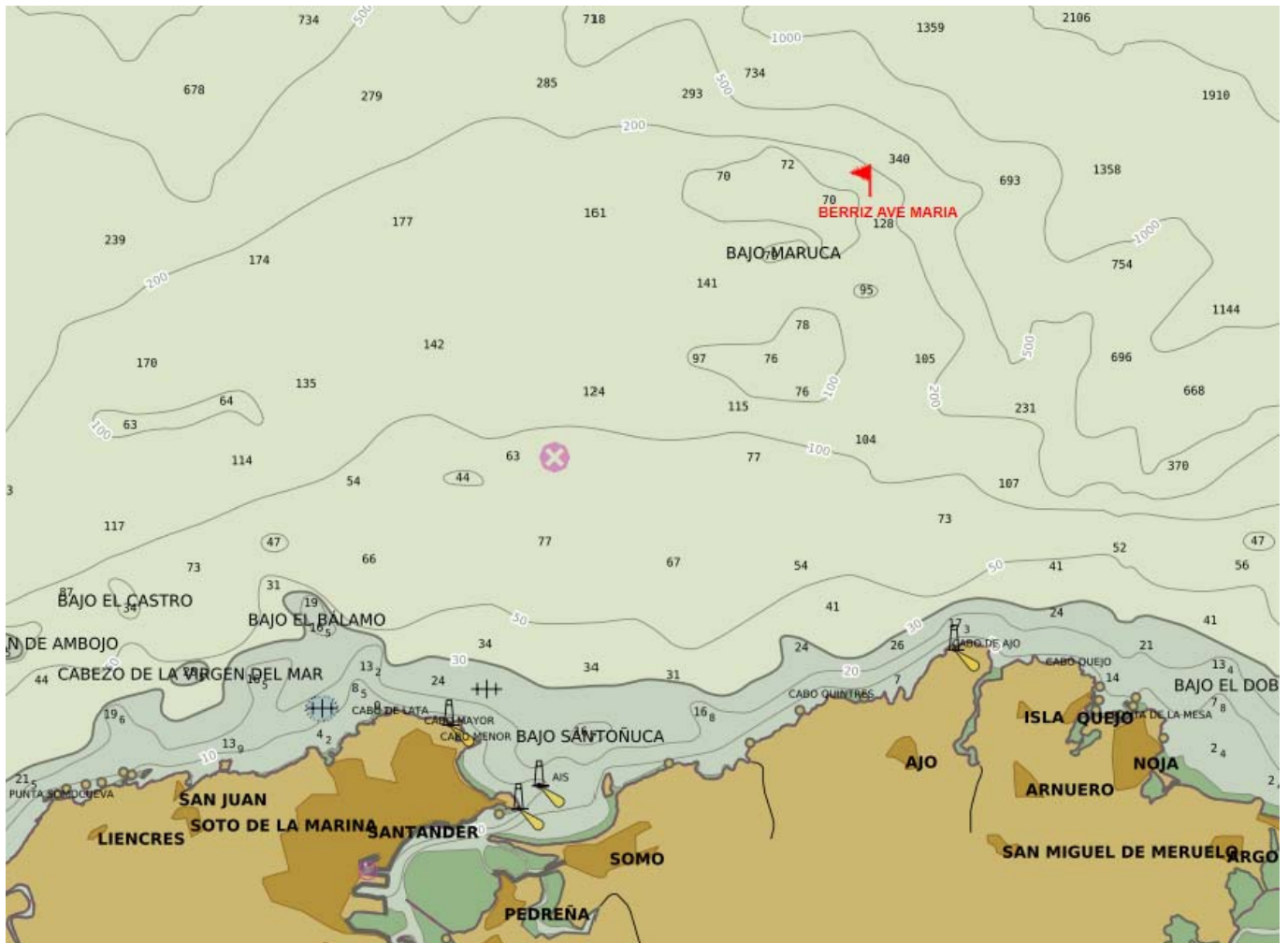


Figura 3. Zona del accidente (imagen: Instituto Hidrográfico de la Marina)

El día 8 de mayo de 2018, aproximadamente a las 00:30 horas, el B/P BERRIZ AVE MARIA se encontraba en su caladero habitual, iniciando la maniobra de largar el arte de cerco. El patrón del buque iba en el puente al timón, junto con otro tripulante, y en cubierta, a popa, se encontraban 3 marineros que atendían el largado del arte.

La maniobra de largada se efectuaba por la popa del barco a una velocidad avante de 5 nudos. Estaban ya finalizando el largado cuando uno de los marineros, que estaba situado a popa en el costado de babor, se enganchó con un cabo del arte y resultó arrastrado al mar. El cabo era parte de la relinga de plomos, con lo que el marinero fue arrastrado con estos y la red.

El patrón dio aviso a SASEMAR a las 0:45 horas del día 8 de mayo, vía canal 16 de VHF al CCS<sup>1</sup> de Santander, informando de que hacía unos cuatro minutos que se había caído un hombre al agua en la posición 43° 38,4 N y 003° 37,7 O (a unas 11 millas al NW de Cabo Mayor, cerca de Santander).

El patrón informó de que el tripulante era un varón de 55 años de edad y que había varios pesqueros colaborando en la búsqueda. El CCS Santander emitió un MAYDAY RELAY.

A las 0:46 horas el CCS Santander movilizó el H/S HELIMER 219 y la E/S SALVAMAR DENEK.

A las 0:47 horas el CCS Santander informó del accidente al Centro Nacional de Coordinación de Salvamento de Salvamento Marítimo.

A las 0:51 horas el CCS Santander solicitó la emisión de MAYDAY RELAY al CCR<sup>2</sup> Coruña.

A las 0:56 horas el B/SSAM JUAN DE LA COSA<sup>3</sup>, que se encontraba en la posición 43° 40,80 N 003° 38,8 O, solicitó información al pesquero.

<sup>1</sup> Centro de Coordinación de Salvamento, de Salvamento Marítimo.

<sup>2</sup> Centro de Comunicaciones Radiomárítimas, de Abertis.

<sup>3</sup> Buque Sanitario de Salvamento y de Asistencia Marítima, del Instituto Social de la Marina.

Caída al mar y fallecimiento de un tripulante del buque de pesca BERRIZ AVE MARIA a 11 millas al noroeste de Cabo Mayor, el día 8 de mayo de 2018

---

A las 0:57 horas el B/P LAKANDA informó al CCS Santander de que se encontraba a dos cables del B/P BERRIZ AVE MARÍA y que habían encontrado un par de botas de agua.

A las 1:01 horas el B/P BERRIZ AVE MARÍA informó al CCS Santander de que habían encontrado el cuerpo entre la red, por lo que se solicitó a CCR Coruña la cancelación del MAYDAY RELAY.

A las 1:05 horas el CCS Santander desmovilizó el H/S HELIMER 219 e indicó a la E/S SALVAMAR DENEZ que permaneciese en base hasta aclarar el traslado del cuerpo a tierra.

A las 2:25 horas el B/P BERRIZ AVE MARÍA informó al CCS Santander de que tenía a bordo el cadáver del marinerero y de que procedían a Santander. Se informó al B/SSAM JUAN DE LA COSA.

A las 2:27 horas el CCS Santander solicitó al COS Guardia Civil que informasen a la Policía Judicial para realizar el levantamiento del cadáver.

A las 3:20 horas el CCS Santander recibió la llamada telefónica del Servicio Marítimo de la Guardia Civil (SMGC) informando que saldría su patrullera al encuentro del pesquero.

A las 4:15 horas el B/P BERRIZ AVE MARÍA quedó atracado en el muelle de la Lonja del puerto de Santander.

A las 6:20 horas el CCS Santander informó a la Autoridad Portuaria de que se estaba procediendo al levantamiento del cadáver. Se informó al Jefe de Centro y al Capitán Marítimo.

El informe de la autopsia practicada después al fallecido confirmó que la causa inmediata de la muerte fue asfixia por sumersión, tras la caída accidental al mar desde el barco.

## 4. ANÁLISIS

### 4.1. El tripulante accidentado

El marinerero fallecido había sido enrolado en el buque el día 1 de marzo del año 2017. Era contratado indefinido, fijo discontinuo; trabajaba nueve meses e iba al paro hasta que le volvían a llamar. Por tanto, su experiencia efectiva a bordo del buque, en el momento del accidente, era de aproximadamente un año.

Disponía del título de marinerero pescador y había realizado la formación básica de seguridad. Contaba con el certificado médico de aptitud para el embarque.

En el momento de sufrir el accidente, el marinerero llevaba ropa de agua y calzado de seguridad, pero no llevaba chaleco salvavidas de inflado automático (chaleco de trabajo), ya que su uso está condicionado al estado de la mar, a criterio del patrón. Nadie a bordo lo estaba usando ese día.

Existen registros de la correspondiente entrega de equipos de protección individual a cada miembro de la tripulación.

### 4.2. El buque

El B/P BERRIZ AVE MARIA es un buque dedicado a la pesca de cerco de 30,19 m de eslora (L), con el puente dispuesto a media eslora; y el arte se estiba y se larga por popa. Lo habitual en este tipo de pesca es realizar mareas de entre 12 y 16 horas, efectuando entre varios lances por marea a criterio del patrón.

El arte de cerco consta de varias secciones de red con forma rectangular. El conjunto de redes dispone en su borde superior de una línea de flotación mediante corchos (relinga de corchos). La línea de fondo (relinga de plomos) está formada por plomos y una serie de anillas por las que se pasa un cabo, denominado jareta, que se encarga de cerrar la red y formar el copo (ver Figura 4).

En el B/P BERRIZ AVE MARIA, el arte que estaban empleando tenía cuarenta y cuatro anillas en total. la línea de plomos salía por popa-babor y la de corchos por popa-estribor.



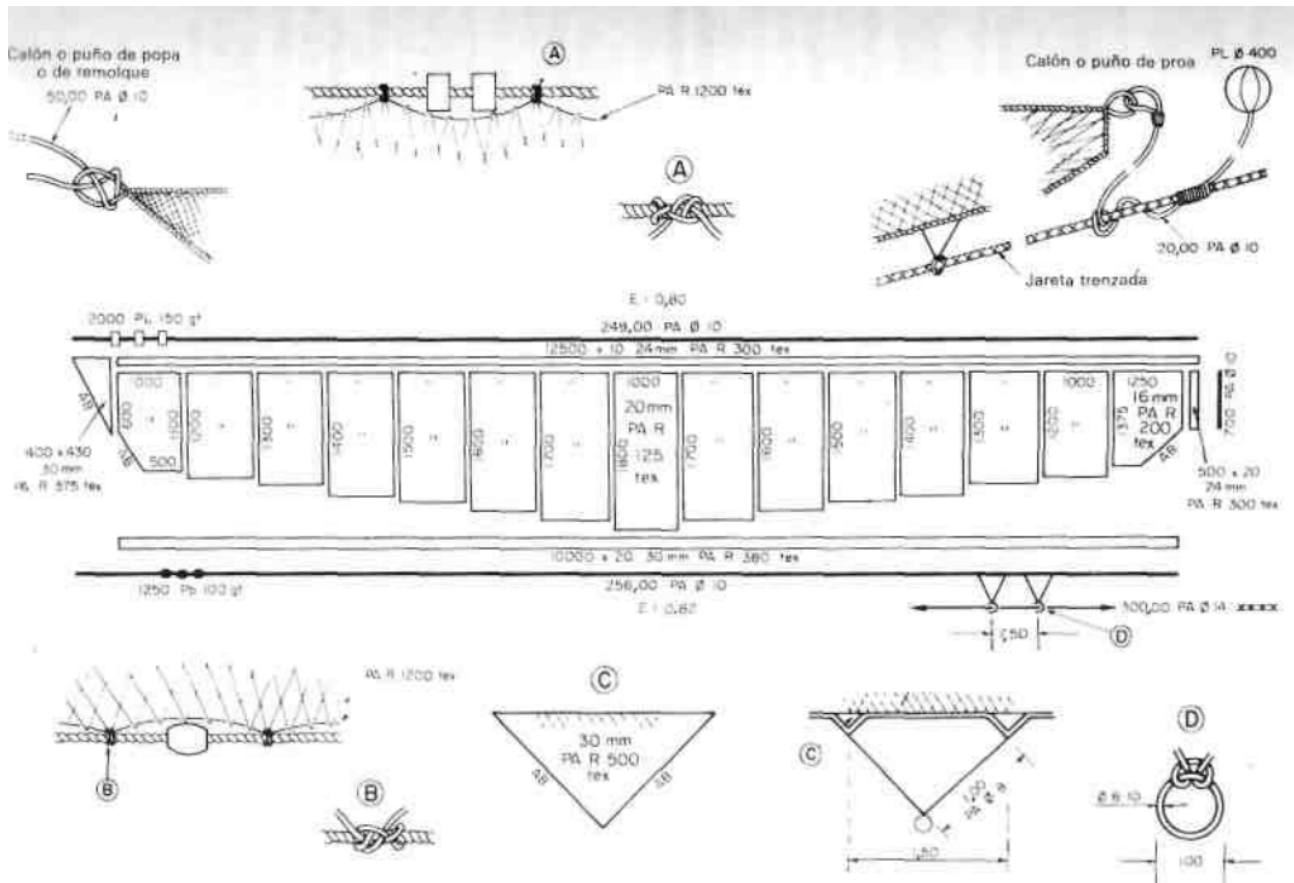


Figura 4. Red de cerco en detalle (Fuente: FAO)

#### 4.3. El procedimiento de largado del arte. Estudio y discusión



Figura 5. Lanzamiento del ancla flotante, inicio de largado del arte

En el momento del accidente se encontraban largando el arte de cerco en el primer lance de la noche. Durante esta maniobra el arte se despliega navegando el buque a una velocidad media de 5 nudos.

La CIAIM se ha interesado por conocer cómo se realiza este trabajo en los buques dedicados a la misma actividad. La información contenida en este apartado, incluido el material gráfico, corresponde a dos pesqueros cuya maniobra es similar a la del B/P BERRIZ AVE MARIA. En ellos los marineros intervienen manualmente de forma activa muy cerca del arte durante el lance.

En los párrafos que siguen no se presupone que en el B/P BERRIZ AVE MARÍA se trabajara de forma idéntica a la que se describe a continuación. Esta información se ha incluido en el informe únicamente para documentar esta forma de trabajo, y no se tienen en cuenta las particularidades de cada buque, de cada

espacio de trabajo, etc. Las fotos que se muestran en este apartado no corresponden al B/P BERRIZ AVE MARIA. La maniobra en un buque de este tipo comienza lanzando manualmente al mar un ancla flotante unida al extremo del arte. Véase la Figura 5. El cono hueco que constituye el ancla flotante hace que ofrezca una resistencia a ser arrastrado en el agua, lo que origina un tiro sobre el arte que lo hace desplegarse y caer progresivamente al agua.

La red sale por la popa. La relinga de plomos, las anillas (estibadas de forma alineada y consecutiva) y los cabos que las unen a esa relinga salen por popa-babor. La relinga de corchos sale por popa estribor (ver Figura 6).



Figura 6. Detalles del arte. Anillas y cabos (izquierda), y relinga de corchos (derecha)

En principio, el largado del arte se debería realizar sin necesidad de que intervenga en esta operación ningún marinerero. Para ello, el arte debe estar previamente estibado de forma correcta.

Sin embargo, durante el largado es necesario que los marinereros vigilen la correcta salida del arte y avisen de cualquier empacho.

En el material recopilado por la CIAIM es habitual que el marinerero que "canta" la salida de las anillas se posicione cerca de las mismas y realice el seguimiento manual, la manipulación, del cabo y/o anillas durante el lance. Véase la Figura 7.



Figura 7. Posición del marinerero durante el lance y seguimiento manual de la salida de las anillas

El marinerero que sigue la salida de las anillas y/o el cabo se ve obligado a situarse cerca de la barra para alcanzar las anillas y el cabo. De esta forma cualquier mínimo despiste le pondría en una situación peligrosa.

En resumen, según la información recopilada por la CIAIM (y que no se limita a las imágenes presentadas), los marinereros dedicados a este trabajo intervienen de forma activa para evitar los empachos que acontecen durante la salida del arte.

#### 4.4. Estudio del lugar de trabajo del marinerero

El marinerero accidentado, durante la maniobra de largado del arte, se situaba en popa-babor, junto a las anillas, que van saliendo a toda velocidad hacia popa al largar la red. En las imágenes que siguen se muestra esta zona bajo diferentes perspectivas.



La zona estaba correctamente iluminada por tres grupos de lámparas fluorescentes.

La red va estibada a popa, ocupando toda la manga salvo un "pasillo" en la banda de babor junto a la barra donde van estibadas las anillas (ver Figura 8).

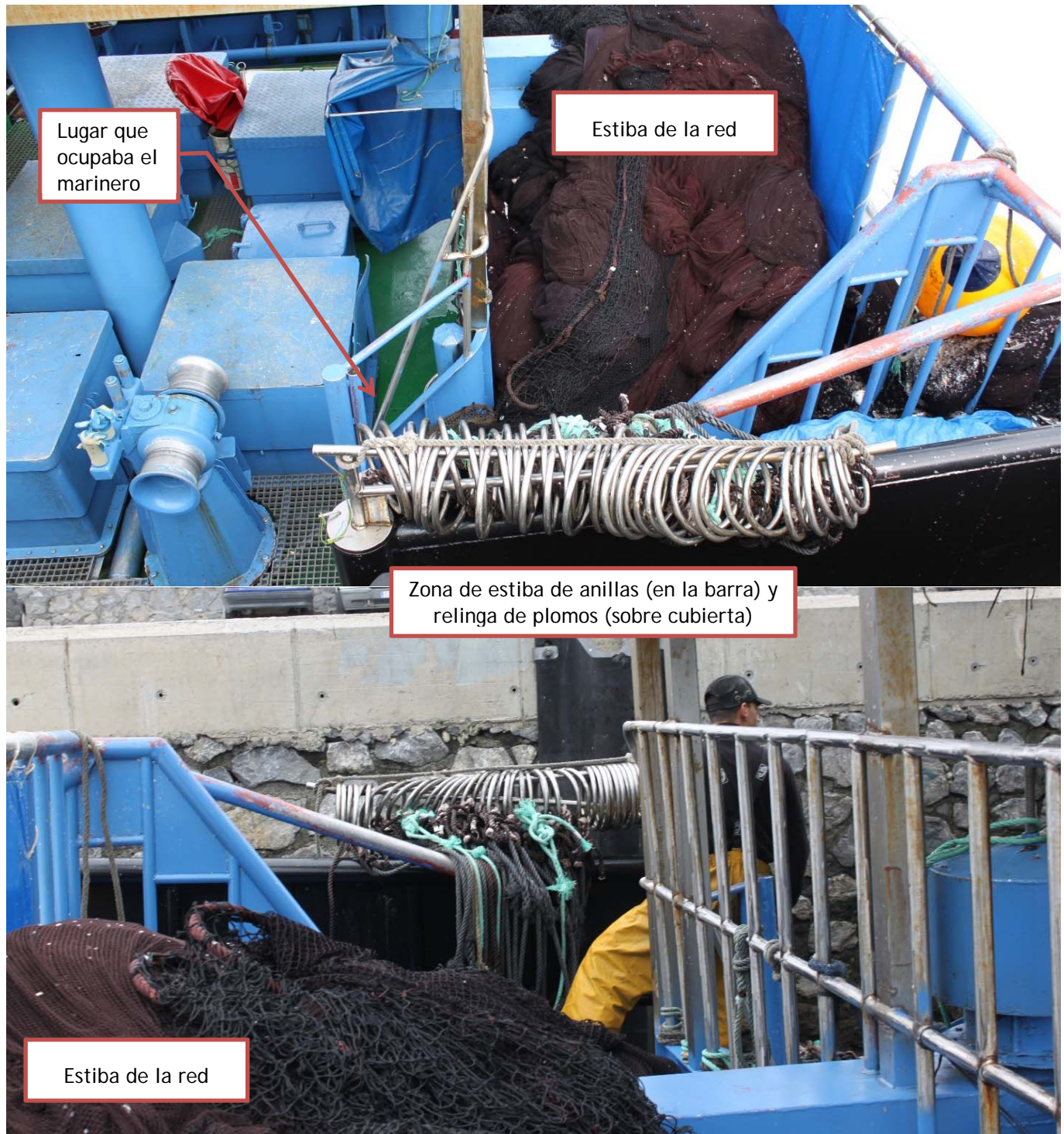


Figura 8. Zona de trabajo del marinero accidentado en el B/P BERRIZ AVE MARIA, visto desde arriba (imagen superior) y desde popa-estribor (imagen inferior)

Entre la estiba de la red y la barra de las anillas, queda la relinga de plomos, adujada al nivel de cubierta (no se ve dicho cabo en la figura anterior). El marinero se sitúa en ese pasillo o sus proximidades durante la salida de la red. Nótese el espacio reducido en que debe permanecer el marinero.

La CIAIM solicitó a un marinero de la tripulación que se colocara en esa posición, véase la Figura 9. Nótese que muy próximo a sus pies se encontraba la relinga de plomos sobre cubierta. Por ello, cualquier marinero situado en esa zona debe estar muy atento a que no se le enrede un pie en las adujas que forma ese cabo sobre cubierta, cuando empieza a salir arrastrado por el arte.



El marinero realizaba el recuento y la supervisión de la salida de anillas durante el despliegue de la red, cuando uno de los cabos que une las anillas con la línea de plomos se enredó en su pie y le arrastró hacia la borda, cayendo a continuación al mar.

Como se puede observar en las Figuras 9 y 10, el cabo adujado en cubierta queda muy cerca del espacio del que dispone el marinero para moverse.

En la zona de popa, cerca del marinero accidentado, se encontraban otros dos tripulantes que fueron testigos de cómo salía despedido de la cubierta al engancharse con el cabo de la relinga de plomos, cuando estaba saliendo la última anilla.



Figura 9. Posición del marinero durante la maniobra de largado del arte.



Figura 10. Posición aproximada del marinero durante la maniobra, visto desde arriba.

Como corolario a este apartado, el tripulante que realiza la tarea de vigilar la salida de las anillas, debería situarse a popa en una zona segura, alejada de las partes en movimiento del arte y no acceder a la zona donde se encuentra el cabo adujado en cubierta.

#### 4.5. Evaluación de riesgos laborales

La empresa armadora aportó una evaluación de riesgos laborales de abril de 2018. En esta evaluación están contemplados los riesgos durante las operaciones de arriado del arte que son los siguientes<sup>4</sup>:

*“Cortes, enganches con los útiles de pesca (arpón, anzuelo, etc). El trabajador deberá poner la máxima atención en el manejo de las artes para evitar heridas y cortes. Se recomienda la utilización de guantes siempre y cuando no impidan los trabajos o puedan conllevar un riesgo aún mayor.*

Como causa de dichos riesgos se identifica la siguiente:

<sup>4</sup> Copia literal

*"Atrapamiento de las extremidades con las maquinillas, carreteles o haladores durante el seguimiento con las manos de las redes<sup>5</sup> al efectuar las operaciones de arriado. Hay dispositivos de parada de emergencia.*

Ante la inclusión de esta como una causa de riesgo, y aunque solo se tiene en cuenta la posibilidad de atrapamiento con la maquinaria rotativa que se utiliza durante dicha maniobra, y no con el propio arte, se puede inferir que, en efecto, los trabajadores manipulaban el arte durante el lance.

#### 4.6. Estudio del cometido del marinero accidentado durante la maniobra de largado

Previo a la maniobra de largado del arte, la tarea del marinero era situar las anillas en la barra y dejar el arte preparado para el arriado automático.

La CIAIM ha estudiado la documentación de riesgos laborales, además de entrevistarse con la tripulación. Resulta de interés el informe del accidente elaborado por el servicio de prevención externo contratado por el armador. Al tratar sobre el lance, mientras el arte se está desplegando, en dicho informe se afirma que:

*"el marinero una vez iniciada la largada de la red, supervisa que las anillas salen correctamente, evitando el montado de una sobre otra<sup>5</sup>, y avisando para que se pueda comenzar la maniobra de virado y cerrado de la red. Por lo que a priori no debe participar o intervenir manualmente durante la salida de la red".*

Según este informe y también según las declaraciones de la tripulación, en principio (o a priori), el marinero no debe intervenir manualmente durante el despliegue de la red, limitándose a supervisar que la red se va desplegando correctamente y que sus anillas no se quedan enganchadas, pero en ese mismo informe se indica que además de supervisar, y se entiende que en caso necesario, el marinero deberá evitar que se monte una anilla sobre otra, para lo cual, si ese caso se diera, no tendrá más remedio que actuar manualmente sobre las anillas alojadas en la barra, operación de cierto riesgo teniendo en cuenta la velocidad a la que se larga la red, y que se debería evitar avisando al patrón para que parase el barco y poder proceder entonces al desenganche de las anillas con menor riesgo.

En cualquier caso, lo que parece quedar claro es que el procedimiento de trabajo habitual en este barco en la maniobra de largado de la red exigía la presencia de un marinero cerca de la barra de anillas para realizar sus funciones de supervisión y, en caso necesario, proceder al desenganche de las anillas. Esto requiere que en la cubierta del barco se disponga un espacio suficiente y seguro cerca de la barra de anillas para que el marinero pudiera situarse en él sin riesgos, en lugar del espacio tan limitado habilitado en este barco para este cometido.

#### 4.7. Formación de la tripulación en materia de riesgos laborales

La empresa de prevención ajena impartió formación sobre prevención de los riesgos laborales a los trabajadores del buque. El tripulante fallecido no figura como asistente a esa formación en ninguna de las dos sesiones impartidas, una del año 2015 en la cual el marinero no estaba enrolado en este buque y otra posterior en el año 2018, en la cual tampoco figura a pesar de estar ya enrolado.

Cada una de las sesiones de formación contenía una variedad de temas, y tenía una duración de una hora y cuarenta y cinco minutos, con el siguiente título y contenido:

*Curso en "buques de pesca, manipulación de cargas, primeros auxilios, medios de extinción y salvamento":*

*1.- Introducción*

*2.- Objetivos*

*3.- Legislación de referencia*

*4.- Contenido del curso*

*Bloque: buques de pesca*

*Módulo I: definición y descripción de tipos de pesca*

*Módulo II: riesgos y factores de riesgo medidas preventivas*

*Módulo III: derechos y obligaciones de los trabajadores*

---

<sup>5</sup> Subrayado intencionadamente por la CIAIM.

*Módulo IV: manipulación de capturas*

*Módulo V: salvamento marítimo y medidas de emergencia*

*Módulo VI: primeros auxilios*

#### 4.8. Fatiga

Durante el viaje hacia el caladero, que fue de más de seis horas, los marineros iban en los camarotes descansando, por lo que hay que descartar la fatiga como causa de este accidente.

#### 4.9. Condiciones marítimas y meteorológicas

Las fuerzas externas que inciden en el buque debido a las condiciones de mar y viento pueden ser considerables en magnitud, así como impredecibles incluso en condiciones climáticas que se podrían estimar como razonablemente benignas.

El estado de la mar, según declaraciones de la tripulación, fue definido como "bueno" sin aportar mayor detalle.

El día del accidente las condiciones meteorológicas descritas eran las que se detallan a continuación, según el boletín emitido por AEMET a las 20:00 horas del lunes 7 de mayo de 2018:

*Avisos válidos para las próximas 24 horas:*

*Áreas de visibilidad mala.*

*Situación general a las 12 UTC del lunes 7 y evolución.*

*Bajas presiones relativas en torno a 1012 en el centro y sureste de la península ibérica. alta de 1030 al suroeste de azores, con dorsal por el noreste hasta el golfo de Vizcaya.*

*Predicción válida para las próximas 24 horas:*

*Aguas costeras de Cantabria: W 2 o 3 arreciando de madrugada a w 4. rizada o marejadilla aumentando a marejada. mar de fondo del NW de 1 a 2 m. temporalmente regular, ocasionalmente mala por bancos de niebla hasta media mañana.*

*Aguas costeras de Vizcaya: W o NW 2 o 3 arreciando de madrugada a w 4 o 5. rizada o marejadilla aumentando a marejada. mar de fondo del NW de 1 a 2 m. temporalmente regular, ocasionalmente mala por bancos de niebla hasta media mañana.*

*Tendencia de los avisos para las siguientes 24 horas. No se esperan condiciones de aviso en ninguna zona.*

## 5. CONCLUSIONES

El accidente se produjo por el atrapamiento y arrastre al mar del marinero por la relinga de plomos del arte de cerco que estaba siendo largado, al situarse el marinero sobre dicho cabo. No se ha podido determinar si el marinero se situó sobre la relinga de plomos a consecuencia de alguna de las razones siguientes:

- El marinero realizó alguna acción para el seguimiento manual del aparejo durante su largado.
- El marinero sufrió algún mareo, tropiezo o distracción.
- Si el buque experimentó algún movimiento brusco que hizo que el marinero se colocase dentro del radio de acción de las adujas de la relinga de plomos.

Un factor que pudo contribuir al accidente es el espacio tan limitado que disponía el marinero en el lugar en que se encontraba.

Se plantea la cuestión de si el seguimiento manual de la red es estrictamente necesario. Al hacerse el despliegue de forma automática, y a una velocidad del buque de 5 nudos, este seguimiento manual resulta peligroso, ya que implica el situarse demasiado cerca del cabo que se está desplegando con el consiguiente peligro de atrapamiento.

El marinero no llevaba puesto el chaleco salvavidas de trabajo, pero es dudoso que en esta ocasión le hubiera servido de algo pues el marinero fue arrastrado bajo el agua por la red, en la que se encontró su cuerpo enredado.

El marinero no había participado en ninguna de las acciones formativas en Prevención de Riesgos Laborales dirigidas a los tripulantes de este buque. Aunque no se puede establecer una relación causal directa entre esta



falta de formación y el accidente, es necesario que todos los tripulantes reciban formación sobre Prevención de Riesgos Laborales.

## 6. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

La investigación realizada por el servicio de prevención externo propone una serie de acciones correctoras y medidas preventivas para evitar accidentes similares. Este conjunto de acciones y medidas, que no se enumeran aquí, van encaminadas principalmente a:

- evitar que los marineros se acerquen al arte de pesca durante su largado, estableciendo señalizaciones y separaciones físicas;
- mejorar el procedimiento de largado del arte, reforzando la supervisión de la operación antes y durante su ejecución;

A la vista de dichas acciones correctoras y medidas preventivas, la CIAIM formula la siguiente recomendación sobre seguridad.

Al armador y al patrón:

- Que estudien la maniobra de largado e implanten soluciones efectivas para evitar que los tripulantes que participan en la maniobra estén expuestos a riesgos de atrapamiento por el arte similares a los expuestos en este informe.