



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-21/2021

Abordaje entre los buques PESCA VAQUEIRO y ZHONG YUAN YU 11, en el océano Atlántico Sur, el 15 de febrero de 2019

### 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. Buque PESCA VAQUEIRO



Figura 2. Buque ZHONG YUAN YU 11



Figura 3. Localización del accidente [Fuente: Google Earth Pro]

## 1. SÍNTESIS

A las 01:05 horas del 15 de febrero de 2019, se produjo un abordaje entre el buque pesquero (B/P) PESCA VAQUEIRO, de bandera española, y el B/P ZHONG YUAN YU 11, de bandera china, en aguas del océano Atlántico Sur.

A consecuencia del accidente el B/P ZHONG YUAN YU 11 sufrió una vía de agua que no pudo ser controlada y resultó hundido. Todos sus tripulantes pudieron ser rescatados ilesos por el B/P PESCA VAQUEIRO y por el B/P IVAN NORES, que se encontraba en las cercanías.

### 1.1. Investigación

La CIAIM recibió la notificación del suceso el 16 de febrero de 2019. 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 18 de noviembre de 2021 y, tras su posterior aprobación, fue publicado en enero de 2022

Abordaje entre los buques PESCA VAQUEIRO y ZHONG YUAN YU 11, en el océano Atlántico Sur, el 15 de febrero de 2019

2. DATOS OBJETIVOS

DATOS DEL BUQUE / EMBARCACIÓN		
Nombre	PESCA VAQUEIRO	ZHONG YUAN YU 11
Pabellón / registro	España / Vigo	China / Qinhuangdao
Identificación	IMO: 8521335 / NIB: 18623 MMSI: 224540000 Indicativo de llamada: EDTQ	IMO: 8914867 MMSI: 412271490 Indicativo de llamada: BZZV4
Tipo	Pesca de altura, arrastrero	Pesca de altura, potero
Características principales	Eslora total: 66,72 m Manga: 12,5 m Puntal: 7,70 m Arqueo (GT): 1819 Tipo de casco: monocasco Material: acero Propulsión: motor diésel de 1434 kW	Eslora total: 69,78 m Manga: 10,70 m Puntal: 6,96 m Arqueo (GT): 349 Tipo de casco: monocasco Material: acero Propulsión: motor diésel de 973 kW
Propiedad y gestión	Pesca Baqueiro, S.A.	Yantai Marine Fisheries Co., Ltd. (CNFC Group)
Sociedad de clasificación	Registro Italiano Navale (RINA)	Sin clasificar
Pormenores de construcción	Construido en el año 1988, por el astillero Vulcano, S.A., en Vigo (España)	Construido en el año 1980, por el astillero Fujishin Zosen K.K., en Nishiizu (Japón)
Dotación mínima de seguridad	Doce tripulantes: capitán, primer oficial de puente, segundo oficial de puente, jefe de máquinas, primer oficial de máquinas, contramaestre, tres marineros de puente, marinero de máquinas, cocinero y camarero	Se desconoce (ver 2.1)
PORMENORES DEL VIAJE		
Puertos de salida / llegada	Salida de Montevideo (Uruguay) y llegada al mismo puerto	Salida de Montevideo (Uruguay)
Tipo de viaje	Internacional	Internacional
Información relativa a la carga	Capturas y pertrechos	Capturas y pertrechos
Dotación	Cuarenta tripulantes: capitán, primer oficial de puente, segundo oficial de puente, jefe de máquinas, primer oficial de máquinas, segundo oficial de máquinas, tres contramaestres, tres engrasadores, veintiséis marineros, un cocinero y un marmitón. Además, había embarcada una bióloga que realizaba labores de investigación. Los trece tripulantes de nacionalidad española tenían los títulos profesionales y los certificados de especialidad preceptivos para el desempeño de sus funciones. En el caso de los veintisiete tripulantes de otras nacionalidades, no ha quedado acreditado.	Treinta tripulantes. Se desconoce (ver 2.1) la composición de la dotación y si cumplía los requisitos exigidos por el ordenamiento jurídico del Estado de la bandera para el desempeño de sus funciones.

Abordaje entre los buques PESCA VAQUEIRO y ZHONG YUAN YU 11, en el océano Atlántico Sur, el 15 de febrero de 2019

Documentación	El buque tenía los certificados reglamentarios en vigor.	Se desconoce (ver 2.1) si el buque cumplía los requisitos exigidos por el ordenamiento jurídico del Estado de la bandera y contaba con las oportunas autorizaciones para poder efectuar las navegaciones y actividades a las que se dedicaba.
<b>INFORMACIÓN RELATIVA AL SUCESO</b>		
Tipo de suceso	Abordaje	
Fecha y hora	15 de febrero de 2019, 01:05 hora local (04:05 hora UTC)	
Localización	I = 46° 28,5' S y L = 060° 44,7' W	
Operaciones del buque	En navegación	Pescando
Lugar a bordo	Proa	Costado de babor, a media eslora
Daños sufridos en el buque	Grietas y deformaciones estructurales en el bulbo y la roda.	Grietas e importantes aberturas con vía de agua en el forro del casco y deformaciones estructurales, bajo la línea de flotación.
Fallecidos / desaparecidos / heridos a bordo	No	No
Contaminación	Restos del buque ZHONG YUAN YU 11 y derrame de hidrocarburos (combustible)	
Otros daños externos al buque	No	
Otros daños personales	No	
<b>CONDICIONES MARÍTIMAS Y METEOROLÓGICAS</b>		
Viento	Del SW de 17 a 21 nudos (Beaufort 5)	
Estado de la mar	Fuerte marejada	
Visibilidad	Buena (superior a 5 millas)	
<b>INTERVENCIÓN DE AUTORIDADES EN TIERRA Y REACCIÓN DE SERVICIOS DE EMERGENCIA</b>		
Organismos intervinientes	Agencia Nacional SAR Marítimo, Fluvial y Lacustre (ACSM) <sup>1</sup> Subcentro Coordinador de Búsqueda y Rescate de Comodoro Rivadavia (RSC Comodoro Rivadavia) <sup>2</sup> Centro Coordinador de Búsqueda y Rescate de Puerto Belgrano (MRCC Puerto Belgrano) <sup>2</sup> Departamento de Seguridad Nacional (DSN) <sup>3</sup> Centro Nacional de Coordinación de Salvamento de Madrid (CNCS Madrid) <sup>4</sup> Centro de Seguimiento de Pesca (CSP) <sup>5</sup>	
Medios utilizados	Buque guardacostas MANTILLA (GC-24) <sup>2</sup> Avión Beechcraft King AIR 350 I (PA-22) <sup>2</sup>	
Rapidez de la intervención	Inmediata	
Medidas adoptadas	Movilización de medios aeronavales	
Resultados obtenidos	Recuperación de dos balsas salvavidas y la radiobaliza de localización de siniestros del buque ZHONG YUAN YU 11	

## 2.1. Otros datos

Durante la investigación, se ha solicitado en numerosas ocasiones la colaboración de la compañía naviera del buque ZHONG YUAN YU 11, la agencia marítima que la representa en el puerto de Montevideo y el Maritime Safety Administration of the People's Republic of China (China MSA), organismo de investigación homólogo a la CIAIM, sin que en ninguno de los casos se haya obtenido respuesta.

<sup>1</sup> Armada Argentina

<sup>2</sup> Prefectura Naval Argentina

<sup>3</sup> Gabinete de la Presidencia del Gobierno de España

<sup>4</sup> Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR)

<sup>5</sup> Dirección General de Ordenación Pesquera y Acuicultura - Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación

### 3. DESCRIPCIÓN DETALLADA

El relato de los acontecimientos se ha realizado a partir de los datos, declaraciones e informes disponibles. Tal como se indica en la sección 2.1 de este informe, no se ha podido tomar declaración a los tripulantes del pesquero chino ni se ha tenido acceso a ninguna documentación emitida por su compañía armadora o las autoridades de China. Las horas referidas son locales.

El buque PESCA VAQUEIRO es un pesquero arrastrero congelador, que estaba autorizado para faenar de la zona pesquera del Atlántico Suroeste (Área FAO 41). En concreto, se encontraba operando en las aguas internacionales adyacentes a la zona económica exclusiva (ZZE) de Argentina.

El 14 de febrero de 2019, a las 22:00 horas, el primer oficial de puente tomó el relevo de la guardia de navegación del capitán. Antes de abandonar el puente, el capitán dio orden de navegar unas 20-25 millas con rumbo N, para cambiar la zona de trabajo. El primer oficial de puente se encontraba solo en el puente.

El buque navegó al rumbo señalado con el piloto automático<sup>6</sup> y a una velocidad media respecto al fondo de 7 nudos. El oficial encargado de la guardia de navegación realizó manualmente los cambios necesarios para seguir la derrota y mantuvo la vigilancia del tráfico marítimo de forma visual y auditiva, con la ayuda de los dos radares y del sistema de identificación automática (AIS, por sus siglas en inglés) disponibles en el puente.

Navegando en estas condiciones, el buque PESCA VAQUEIRO encontró en su trayectoria a un buque pesquero que mostraba su banda de babor. Se trataba del pesquero ZHONG YUAN YU 11 que, en apariencia, estaba faenando cefalópodos (potas), y tenía dos boyas de posicionamiento del ancla flotante situadas a 1 ó 2 cables por la proa.

Como la información facilitada por AIS y la obtenida del radar mediante la función de ayuda de punteo radar automática (ARPA, por sus siglas en inglés) del blanco indicaban que se movía con una velocidad de 1-1,5 nudos, el oficial encargado de la guardia de navegación consideró que dicha velocidad era consecuencia de la deriva y el abatimiento por efecto de la corriente y el viento y decidió maniobrarlo pasando por su proa, con intención de dejar un resguardo de media milla de distancia.

Poco después, cuando ya estaba maniobrando y cayendo a babor, tuvo la impresión de que el pesquero se movía hacia proa, como si estuviera recogiendo el ancla. A la vista de las nuevas circunstancias, sin realizar ninguna otra comprobación, decidió enmendar el rumbo y caer todo a estribor para pasarle por la popa, manteniendo la velocidad con la que navegaba.

El espacio entre los buques era menor que el necesario para realizar la maniobra evasiva y, a las 01:05 horas, el buque PESCA VAQUEIRO abordó al buque ZHONG YUAN YU 11, chocando con su proa en el medio del costado de babor del segundo, prácticamente de través, provocando una fuerte vibración de la estructura y un gran estruendo.

Inmediatamente, las tripulaciones de los dos buques salieron a cubierta para averiguar lo sucedido.

Cuando el capitán del buque de bandera española llegó al puente de navegación, encontró al oficial encargado de la guardia en buenas condiciones. No obstante, se hizo cargo de la guardia y contactó con el buque de bandera china por el canal 16 de VHF del radioteléfono, para interesarse por el estado de la tripulación y del buque. Acto seguido, dio máquina atrás para separarse del casco del otro buque.

Los daños en el casco del buque ZHONG YUAN YU 11, consistentes en grietas en el forro y deformaciones estructurales, estaban localizados principalmente bajo la línea de flotación. La vía de agua provocó su inundación progresiva sin que fuera posible controlarla con los medios de a bordo. Conscientes de ello, la tripulación arrió cuatro balsas salvavidas y embarcó en ellas, abandonando el buque.

Los daños en el casco del buque PESCA VAQUEIRO, consistieron en grietas y deformaciones del forro del bulbo, el tanque del pique de proa y la regala, pero no comprometieron la flotabilidad y la navegabilidad del buque.

El capitán del buque PESCA VAQUEIRO solicitó la ayuda de los buques pesqueros de bandera española que había en la zona por el canal 16 de VHF del radioteléfono, por si no le daba tiempo a recoger a todos los tripulantes del pesquero de bandera china, que ya se estaba hundiendo. Se arrió el bote de rescate y con el mismo se procedió a remolcar tres balsas salvavidas, con veintiséis náufragos, hasta el costado del buque español. La cuarta balsa salvavidas, con cuatro náufragos, fue remolcada por el bote de rescate del buque IVAN NORES, pesquero de bandera española, que se encontraba en la zona y había acudido en respuesta a la llamada de auxilio.

---

<sup>6</sup> Sistema de control del rumbo o de la derrota u otro medio para regular y mantener automáticamente el rumbo o una derrota recta.

Abordaje entre los buques PESCA VAQUEIRO y ZHONG YUAN YU 11, en el océano Atlántico Sur, el 15 de febrero de 2019

A las 01:27 horas, se registró la última posición del buque ZHONG YUAN YU 11, en una latitud de 46° 11' 31,092'' S y una longitud de 60° 38' 10,932'' W.

A las 01:50 horas, se completó el rescate de los treinta naufragos y su reunificación a bordo del buque PESCA VAQUEIRO, procediéndose de inmediato a proporcionarles agua, comida, ropa seca y alojamiento.

La radiobaliza de localización de siniestros del buque ZHONG YUAN YU 11 se zafó de su soporte y se activó automáticamente, emitiendo una señal que fue detectada por un satélite del sistema COSPAS-SARSAT<sup>7</sup>. La señal de emergencia fue procesada por el Centro de Control de la Misión del Programa COSPAS-SARSAT (SPMCC COSPAS-SARSAT) en Argentina, y retransmitida a la Agencia Nacional SAR Marítimo, Fluvial y Lacustre (ACSM), dependiente de la Armada Argentina (ver Figura 4).



Figura 4. Esquema del sistema COSPAR-SARSAT

El Centro Coordinador de Búsqueda y Rescate de Puerto Belgrano (MRCC Puerto Belgrano) trató de ponerse en contacto con el buque siniestrado. Al no obtener respuesta, dio traslado de la gestión de la emergencia a la Prefectura Naval Argentina, que puso en ejecución el plan de búsqueda y rescate, movilizando el buque guardacostas MANTILLA (GC-24), que se encontraba patrullando la ZEE de Argentina, y el avión Beechcraft King AIR 350 I (PA-22) de la Estación Aérea Comodoro Rivadavia, a unas 80 y 275 millas respectivamente del lugar del suceso, que actuaron en forma conjunta.

Finalmente, el Subcentro Coordinador de Búsqueda y Rescate de Comodoro Rivadavia (RSC Comodoro Rivadavia) pudo entablar comunicación por radiotelefonía con el buque pesquero PLAYA DE TAMBO, de bandera española. Dicho buque había tenido conocimiento de lo sucedido por la frecuencia de trabajo de la flota pesquera española en la zona e informó al centro coordinador de salvamento del abordaje, del hundimiento de uno de los buques implicados y del rescate de todos los naufragos. Con esta información, la Autoridad marítima argentina y los medios de búsqueda y rescate movilizados, trataron de contactar con el buque PESCA VAQUEIRO por las frecuencias internacionales de socorro del sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM), sin que en ningún momento obtuvieran respuesta.

A las 10:45 horas, tras recibir instrucciones de la compañía armadora, el buque PESCA VAQUEIRO puso rumbo al puerto de Montevideo, en la República Oriental del Uruguay, que era su puerto base de operaciones en la zona y también la del buque ZHONG YUAN YU 11, para evacuar a los naufragos.

A las 16:11 hora oficial en Madrid<sup>8</sup>, el Departamento de Seguridad Nacional (DSN) del Gabinete de la Presidencia del Gobierno informó al Centro Nacional de Coordinación de Salvamento de Madrid (CNCS Madrid) de la publicación de una reseña de la Agencia EFE<sup>9</sup> sobre el abordaje, el hundimiento de uno de los buques implicados y la imposibilidad del MRCC Puerto Belgrano para entablar comunicación con el buque de bandera española.

A las 16:18 horas, la Prefectura Naval Argentina contactó con el CNCS Madrid para informar del suceso y solicitar el teléfono satelitario del buque PESCA VAQUEIRO, porque no tenían medio para ponerse en comunicación con el pesquero o el armador, y averiguar su posición actual, si necesitaban asistencia y cuál era el puerto al que se dirigía para evacuar a los naufragos.

Simultáneamente a esta llamada, el CNCS Madrid contactó con la oficina de la compañía armadora en Vigo para solicitar informaciones más precisas sobre el suceso. Ésta confirmó el accidente e informó de que el buque español se dirigía al puerto de Montevideo para evacuar a los naufragos, teniendo prevista la llegada para el lunes 18. El buque no había sufrido daños de gravedad. No había heridos y los miembros de las dos tripulaciones se encontraban en buenas condiciones.

<sup>7</sup> El sistema COSPAS-SARSAT es un programa internacional para la detección y localización de emergencias, tanto marítimas como aéreas o terrestres, mediante satélites, y de esta forma ayudar en las operaciones de búsqueda y salvamento (SAR - Search and Rescue).

<sup>8</sup> 16:11 hora oficial en Madrid → 15:11 hora UTC → 12:11 hora en el lugar del suceso

<sup>9</sup> Agencia de noticias internacional en español.

Abordaje entre los buques PESCA VAQUEIRO y ZHONG YUAN YU 11, en el océano Atlántico Sur, el 15 de febrero de 2019

A las 16:24 horas, el CNCS Madrid contactó con el Centro de Seguimiento de Pesca (CSP), que acababa de hablar con el pesquero español, después de que también hubiese sido informado del suceso por el Departamento de Seguridad Nacional (DSN). El CSP facilitó el teléfono satelitario del buque, los teléfonos de contacto del armador en Vigo y la última posición conocida del buque, correspondiente a las 15:56 horas.

El CNCS Madrid llamó al buque PESCA VAQUEIRO por el teléfono satelitario, para confirmar el rescate de la totalidad de los tripulantes del buque de bandera china. Ésta y el resto de la información disponible se envió al MRCC Puerto Belgrano por correo electrónico.

Finalmente, el avión movilizado por la Prefectura Naval Argentina avistó los restos del naufragio y dos balsas salvavidas flotando en el mar, las cuales fueron recuperadas por el buque guardacostas, al igual que la radiobaliza de localización de siniestros del buque hundido.

Durante todo el operativo de búsqueda y rescate, el MRCC Puerto Belgrano no obtuvo respuesta a las llamadas que realizó al buque PESCA VAQUEIRO, tanto por el sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM) como por el teléfono satelitario de éste.

A las 20:00 horas del 18 de febrero, el buque PESCA VAQUEIRO atracó en el puerto de Montevideo (ver Figura 5) y los tripulantes rescatados del buque ZHONG YUAN YU 11 pudieron desembarcar.

De manera inmediata se efectuó una reparación temporal de los daños sufridos, con la conformidad de la Sociedad de Clasificación.

El 20 de febrero, el buque zarpó nuevamente para faenar.

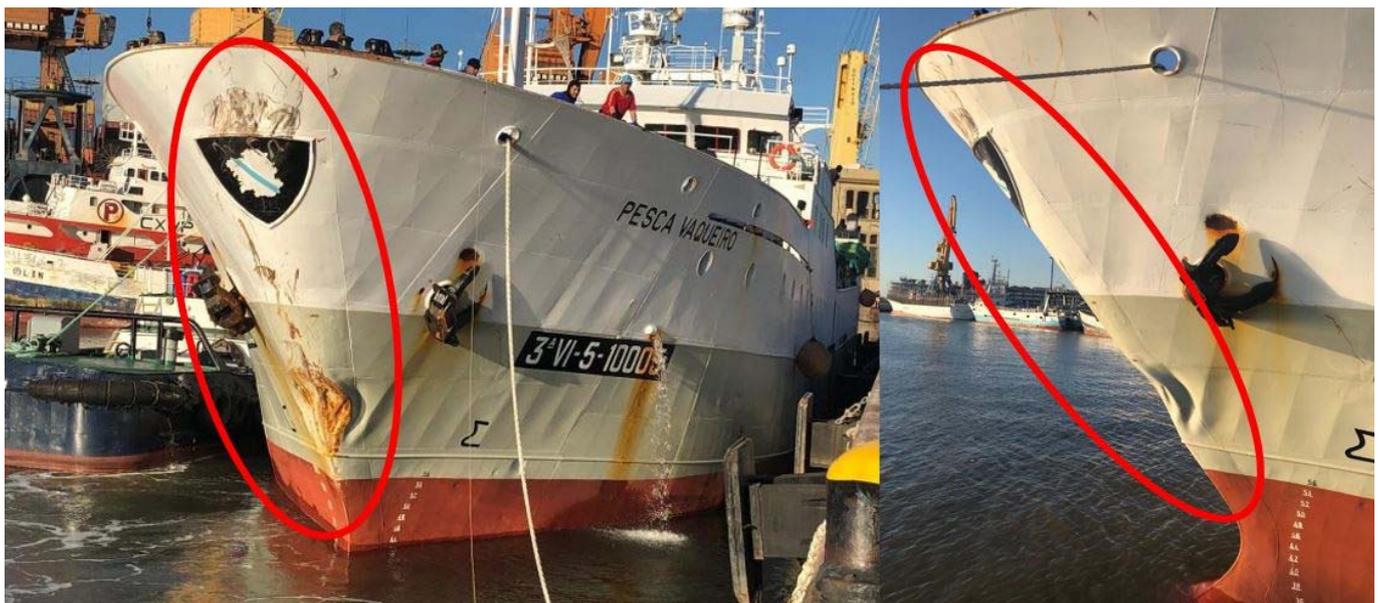


Figura 5. Maniobra de atraque del buque PESCA VAQUEIRO a su llegada al puerto de Montevideo. Detalle de los daños que presentaba en la obra muerta [Fuente: ICNDiario y compañía Pesca Baqueiro]

## 4. ANÁLISIS

### 4.1. La maniobra del buque ZHONG YUAN YU 11

El buque de bandera china, se encontraba faenando cefalópodos (potas) con el arte desplegado, consistente en poderas automáticas siendo práctica habitual utilizar lámparas incandescentes que generan luz intensa como medio de atracción.

Para realizar las faenas de pesca, el pesquero se sitúa contra el viento manteniéndose casi fijo mediante el ancla flotante, y utilizando la pequeña vela de popa para conservar la orientación (ver Figura 6).

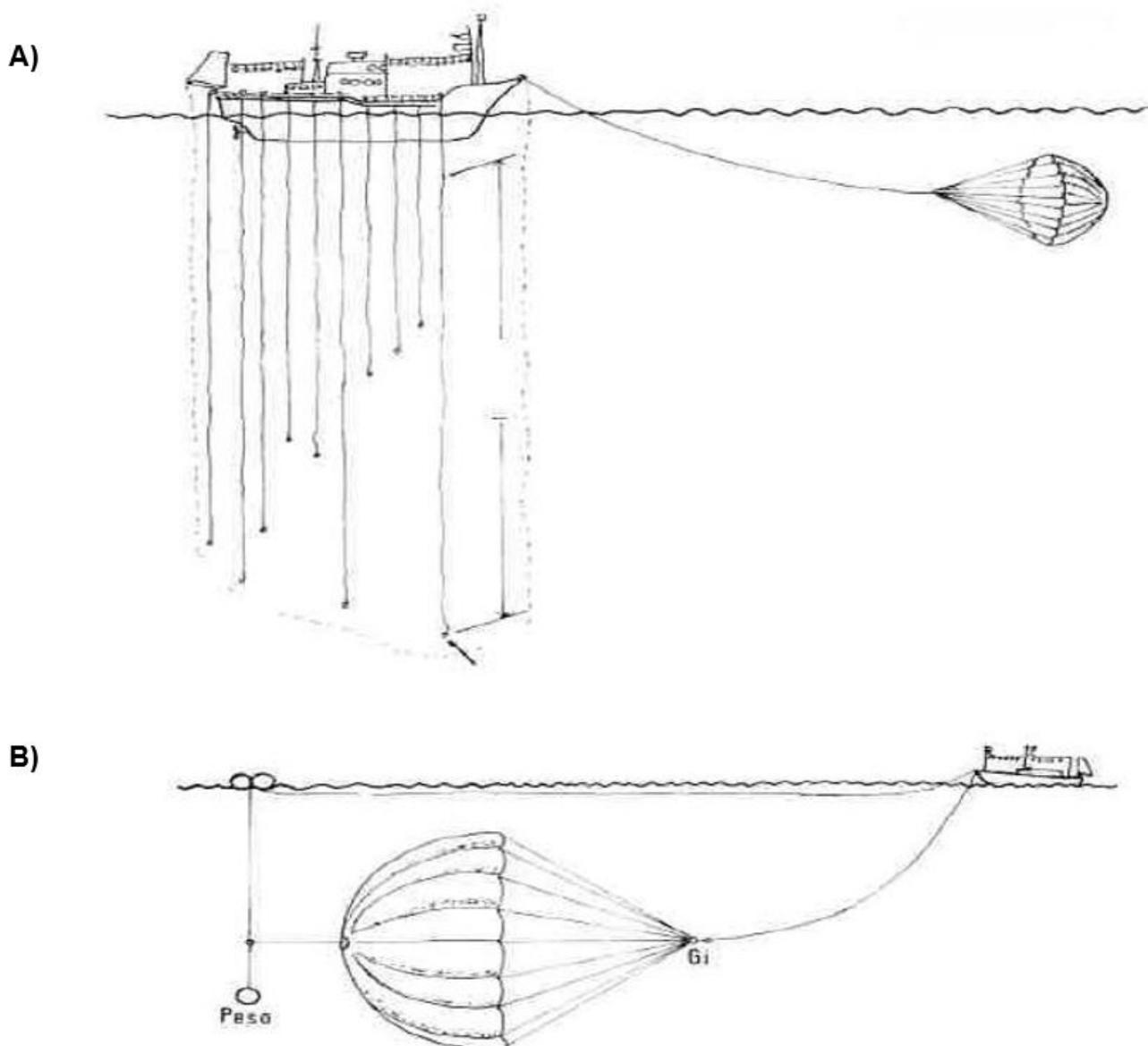


Figura 6. Método de pesca. A) Disposición general. B) Detalle del ancla flotante (Fuente: ISHI SHIVA SERVICE Co., Ltd.)

La regla 3.d) del Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes (RIPA) (en adelante Reglamento), establece que la expresión «buque dedicado a la pesca» significa todo buque que esté pescando con redes, líneas, aparejos de arrastre u otros artes de pesca que restrinjan su maniobrabilidad, como era el caso del buque ZHONG YUAN YU 11.

Como la CIAIM, a pesar de haberlo intentado, no ha podido entrevistar<sup>10</sup> al oficial responsable de la guardia de navegación del buque ZHONG YUAN YU 11, ni tenido acceso a cualquier declaración o relato de los acaecimientos que haya podido realizar ante cualquier instancia, no es posible determinar si dicho oficial fue consciente o no de la situación de riesgo que se avecinaba de manera inminente y de la necesidad de actuar para evitarla, ni si hizo uso o no del sistema de propulsión de su buque en los instantes previos al abordaje, cuyos efectos, por otra parte, tendrían una eficacia limitada, dada la restricción de su capacidad de maniobra.

<sup>10</sup> Como se ha indicado, la CIAIM no ha recibido respuesta a las numerosas solicitudes de información dirigidas al armador del buque, a su agente en Montevideo, y a las autoridades de investigación de accidentes marítimos de China

#### 4.2. La maniobra del buque PESCA VAQUEIRO

La regla 18.a.iii) del Reglamento, establece que los buques de propulsión mecánica, en navegación, se mantendrán apartados de la derrota de un buque dedicado a la pesca y, la regla 8.a), que la maniobra para evitar un abordaje se efectuará en forma clara, con la debida antelación y respetando las buenas prácticas marineras.

En un principio, todo parecía indicar que el buque de bandera china estaba faenando y que no tenía arrancada, por lo que el oficial encargado de la guardia de navegación descartó que hubiese una situación «de cruce», como señala la regla 15 del Reglamento, y decidió maniobrar cortándole la proa y dejando un amplio resguardo de media milla de distancia.

Sin embargo, dicha situación cambió cuando, poco después, consideró que el buque ZHONG YUAN YU 11 estaba moviéndose avante y había riesgo de que se produjera un abordaje. Por tal motivo, varió el rumbo metiendo el timón todo a estribor para caer a dicha banda y pasarle por la popa, pero no tuvo la precaución, como establece la Reg. 5 y Reg 7,a) del Reglamento, de hacer uso de todos los medios de que disponía a bordo y que fuesen apropiados a las circunstancias y condiciones del momento para determinar si existe riesgo de abordaje, como podían ser el radar y el AIS.

La función de ayuda de punteo radar automática (ARPA) del blanco identifica su distancia y demora actual, el pronóstico de la distancia mínima de paso (CPA) y el tiempo hasta la distancia mínima de paso (TCPA), y el rumbo verdadero y la velocidad verdadera calculados.

El equipo AIS tiene dos fuentes de entrada de la información. De una parte, toma los datos aportados por el sistema de posicionamiento global (GPS) y, por otra, el resto de parámetros introducidos por el usuario. La información se transmite de forma continua (el intervalo nominal mínimo es de dos segundos, incrementándose en virtud de la menor velocidad o de las maniobras que realiza el buque), y los datos se actualizan automáticamente sin que sea precisa ninguna acción por parte del usuario.

Aparte de la información aportada sobre los barcos de la zona, el AIS presenta datos útiles para establecer si un cruce entre barcos es seguro o no. Utilizando la cinemática calcula dos referencias: distancia mínima de paso (CPA) y tiempo hasta la distancia mínima de paso (TCPA). Estos datos se pueden contrastar con el ARPA para establecer el riesgo de colisión entre dos buques.



Figura 7. Vista del puente de gobierno del buque PESCA VAQUEIRO [Fuente: ICNDiario]

La decisión de caer todo a estribor, cuando ya tenía al otro buque por su costado de estribor, resulta cuanto menos extraña, pues ello implicaba que durante el desarrollo de la curva de evolución se pusiera rumbo precisamente hacia el foco del peligro. Habría sido más adecuado caer a babor para virar en redondo por dicha banda, que estaba libre de obstáculo alguno.

Además, la regla 6 del Reglamento establece que todo buque navegará en todo momento a una velocidad de seguridad tal que le permita ejecutar la maniobra adecuada y eficaz para evitar el abordaje y pararse a la distancia que sea apropiada a las circunstancias y condiciones del momento.

La maniobra de cambiar solamente de rumbo, sin variar la velocidad, puede ser la más eficaz para evitar una situación de aproximación excesiva, a condición de que se haga con bastante antelación, sea considerable y no produzca una nueva situación de aproximación excesiva. No siendo así, debe reducirse la velocidad del buque o suprimir toda la arrancada actuando sobre sus medios de propulsión, al objeto de evitar el abordaje o de disponer de más tiempo para estudiar la situación.

También resulta extraño que, pese a las sucesivas maniobras realizadas, el buque PESCA VAQUEIRO terminara colisionando con su proa en el costado de babor del buque ZHONG YUAN YU 11, prácticamente de través y en el centro de su eslora. Los cascos de ambos buques quedaron juntos en dicha posición, sin arrancada, lo cual es incongruente con el supuesto de que el primero estuviera navegando con máquina avante y el timón metido todo a estribor, que provocaría la caída de la proa a estribor y de la popa a babor (rabeo), y que el segundo estuviera navegando con máquina avante y el timón a la vía. Lejos de evitar una situación de aproximación excesiva, el resultado final fue precisamente el contrario al esperado, lo que unido a las incongruencias señaladas, pone en evidencia la verosimilitud del relato de los acontecimientos que se tiene.

Por último, se considera como factor contribuyente del accidente que el sistema de guardias de navegación del buque no contemplase la necesidad de mantener un servicio de vigilancia adecuado, desde la puesta del sol hasta su salida, con la designación de un serviola.

El oficial encargado de la guardia de navegación realizaba ésta en dos períodos, de las 12:00 a las 16:00 horas y de las 22:00 a las 06:00 horas, lo que suponía una jornada total diaria de doce horas y semanal de ochenta y cuatro horas, cuando no debe exceder de setenta y dos horas por cada período de siete días<sup>11</sup>.

#### 4.3. Dotación del buque ZHONG YUAN YU 11

El buque pesquero de bandera china tenía embarcados a treinta tripulantes, desconociéndose la titulación y las funciones que ejercían a bordo, así como si cumplían los requisitos exigidos por el ordenamiento jurídico del Estado de la bandera para ello.

#### 4.4. Dotación del buque PESCA VAQUEIRO

El buque pesquero de bandera española tenía embarcados a cuarenta tripulantes y una persona ajena a la tripulación, dedicada a labores de investigación. Trece eran de nacionalidad española, veintidós de nacionalidad peruana y cinco de nacionalidad indonesia.

En el caso de los trece tripulantes y la persona ajena a la tripulación de nacionalidad española, se ha constatado la falta de formalización de sus enroles en el Rol de Despacho y Dotación del buque, en el momento de embarcar en el puerto de Montevideo<sup>12</sup>. Asimismo, existen indicios de que ésta era la práctica habitual cuando se producían embarques y desembarques en un puerto extranjero o aguas no españolas.

Por lo que se refiere a los veintisiete tripulantes de nacionalidad distinta de la española, se ha constatado la misma irregularidad, así como otras relativas a los requisitos que debían cumplir para ejercer profesionalmente a bordo de un buque pesquero español, consistentes en la falta de un título en vigor para el desempeño del cargo como mariner<sup>13</sup>; del certificado de formación básica en seguridad<sup>14</sup>; del reconocimiento médico de embarque

---

<sup>11</sup> Art. 16.b) del Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo: "... la jornada total resultante no podrá exceder en ningún caso de catorce horas por cada período de veinticuatro horas, ni de setenta y dos horas por cada período de siete días".

<sup>12</sup> Arts. 81 y 159 de la Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima; y arts. 31, 33 y 37 del Reglamento sobre Despacho de Buques, aprobado por Orden de 18 de enero de 2000.

<sup>13</sup> Arts. 3.1 y 27 del Real Decreto 36/2014, de 24 de enero, por el que se regulan los títulos profesionales del sector pesquero.

<sup>14</sup> Art. 3.2 del Real Decreto 36/2014, de 24 de enero, por el que se regulan los títulos profesionales del sector pesquero; regla III/1 del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para el personal de los buques pesqueros (Convenio STCW-F); art. 5 y anexo I.4 del Orden FOM/2296/2002, de 4 de septiembre, por la que se regulan los programas de formación de los títulos profesionales de Marineros de Puente y de Máquinas de la Marina Mercante, y de Patrón Portuario, así como los certificados de especialidad acreditativos de la competencia profesional; regla VI/1 del Convenio internacional sobre

marítimo<sup>15</sup>; de inscripción en el Registro de Profesionales del Sector Pesquero<sup>16</sup>; de la afiliación en el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar<sup>17</sup>; y de medidas para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores<sup>18</sup>.

Más allá de las infracciones administrativas que ello hubiera podido suponer, cabe recalcar que el número de miembros de la dotación de los buques y sus condiciones de capacitación profesional deben ser las adecuadas para garantizar en todo momento la seguridad de la navegación y del buque, teniendo en cuenta sus características técnicas y de explotación, en los términos que reglamentariamente están establecidos<sup>19</sup>.

#### **4.5. Control de las dotaciones de los buques pesqueros que por la naturaleza y lejanía de su actividad no despachen en puertos españoles**

El embarque y desembarque del personal de los buques nacionales en puerto extranjero o en aguas no españolas debe ser efectuado por el capitán, mediante la formalización de su enrole y desenrole en el Rol de Despacho y Dotación del buque. Para ello, se requiere la misma documentación que si se realizase en un puerto nacional<sup>20</sup>.

Los enroles y desenroles anotados en el Rol por el capitán del buque pueden ser revisados en cualquier momento por la capitanía marítima o por la Dirección General de la Marina Mercante<sup>21</sup>, al objeto de comprobar que estos han sido realizados de acuerdo con la normativa vigente<sup>22</sup>.

Además, con una periodicidad de cuatro meses, los buques españoles que permanezcan más de seis meses sin efectuar el despacho en un puerto nacional deben comunicar a la Secretaría General de Pesca<sup>23</sup>, ya sea directamente o a través del armador, una lista en la que figuren el nombre, documento nacional de identidad y titulación del capitán, del jefe de máquinas y de los oficiales<sup>24</sup>. A este respecto, debe señalarse el hecho de que el legislador haya excluido de dicha comunicación la relación de marineros pescadores embarcados, cuando este colectivo de tripulantes es el más numeroso y están igualmente obligados a poseer un título en vigor para ejercer profesionalmente a bordo de los buques pesqueros españoles<sup>25</sup>.

Es probable que esta exclusión se deba a un error durante la redacción del proyecto que dio lugar al Real Decreto 36/2014, de 24 de enero, por el que se regulan los títulos profesionales del sector pesquero, que constituye la norma básica en materia de ordenación del sector pesquero, al incorporar al acervo jurídico español el Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para el personal de los buques pesqueros, hecho en Londres el 7 de julio de 1995 (STCW-F 1995).

El STCW-F 1995 establece las normas internacionales para que el personal enrolado en los buques pesqueros de navegación marítima tenga la competencia y la aptitud debidas para desempeñar sus funciones. En concreto, regula la titulación de patrones, jefes de máquinas, oficiales de puente y máquinas y radiooperadores, pero no así la de los marineros pescadores. No obstante, dispone que las cuestiones que no estén expresamente regidas por

---

normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Convenio STCW); y Sección A-VI/1 de las Enmiendas de Manila al Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Código de Formación).

<sup>15</sup> Art. 13 del Real Decreto 36/2014, de 24 de enero, por el que se regulan los títulos profesionales del sector pesquero; art. 3 del Real Decreto 1696/2007, de 14 de diciembre, por el que se regulan los reconocimientos médicos de embarque marítimo; y art. 22 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

<sup>16</sup> Art. 44 de la Ley 3/2001, de Pesca Marítima del Estado; y art. 22 del Real Decreto 36/2014, de 24 de enero, por el que se regulan los títulos profesionales del sector pesquero.

<sup>17</sup> Art. 3.a) y b) de la Ley 47/2015, de 21 de octubre, reguladora de la protección social de las personas trabajadoras del sector marítimo-pesquero.

<sup>18</sup> Capítulo III de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

<sup>19</sup> Art. 253.1 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.

<sup>20</sup> Arts. 81.2 y 159 de la Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima, y arts. 32.2 y 37 del Reglamento sobre Despacho de Buques, aprobado por Orden de 18 de enero de 2000.

<sup>21</sup> Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

<sup>22</sup> Art. 38 del Reglamento sobre Despacho de Buques, aprobado por Orden de 18 de enero de 2000.

<sup>23</sup> Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

<sup>24</sup> Disposición adicional novena del Real Decreto 36/2014, de 24 de enero, por el que se regulan los títulos profesionales del sector pesquero.

<sup>25</sup> Arts. 3.1 y 4.1.f) del Real Decreto 36/2014, de 24 de enero, por el que se regulan los títulos profesionales del sector pesquero.

el Convenio seguirán sometidas a la legislación de las Partes, como así hace el real decreto salvo en lo señalado anteriormente respecto de los marineros pescadores.

En el caso concreto del buque PESCA VAQUEIRO, no hay constancia de que, con anterioridad a la fecha del accidente, se hubiese realizado comunicación alguna a la Secretaría General de Pesca sobre los tripulantes que había embarcados.

La CIAIM ha podido detectar en los análisis de accidentes de buques pesqueros españoles que faenan en caladeros de terceros países y que no frecuentan los puertos españoles, que algunos armadores y capitanes de esos buques no estaban haciendo el uso debido de la confianza depositada en ellos por la Administración Marítima para que efectuasen el autodespacho con la puntualidad, precisión y rigor debidos, y que dichas deficiencias no fueron detectadas a tiempo por la Administración Marítima.

## 5. CONCLUSIONES

De acuerdo con los datos objetivos y circunstancias que han sido analizados en el presente accidente, se concluye que la causa del abordaje entre los buques PESCA VAQUEIRO y ZHONG YUAN YU 11, fue un error humano como consecuencia de la falta de mantenimiento de una eficaz vigilancia de la guardia de navegación en el puente de ambos buques.

Se considera factor contribuyente del accidente la organización inadecuada de la guardia de navegación del buque PESCA VAQUEIRO al no establecerse un servicio de vigilancia adicional, desde la puesta del sol hasta su salida, con la incorporación de un serviola, que permitiese mantener una adecuada vigilancia que se ajustase a lo dispuesto en la regla 5 del Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes en el Mar, 1972.

A la vista de la organización de las guardias de navegación en el PESCA VAQUEIRO, no se puede descartar que la fatiga haya jugado un papel en este accidente.

## 6. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

A la compañía armadora y el patrón del buque PESCA VAQUEIRO:

1. Que promuevan entre los oficiales responsables de la guardia de navegación la utilización de los medios técnicos disponibles a bordo de la manera más adecuada a las navegaciones y condiciones de tráfico, visibilidad y velocidad, para garantizar en todo momento la seguridad de la navegación y del buque.
2. Que establezcan un sistema de guardias de navegación del buque que asegure la incorporación de un serviola, desde la puesta del sol hasta su salida, para mantener un servicio de vigía adecuado.
3. Que revisen el sistema organizativo y de gestión a bordo del buque para que los miembros de la tripulación y sus condiciones de capacitación profesional sean las adecuadas para garantizar en todo momento la seguridad de la navegación y del buque, y se cumple con el resto de requisitos exigidos por el ordenamiento jurídico para poder efectuar las navegaciones y actividades a las que se dedica o pretende dedicarse.

A la compañía armadora del buque PESCA VAQUEIRO:

4. Que instale en el puente de navegación un sistema de alarma de hombre muerto, o BNWAS (*bridge navigational watch & alarm system*).
5. Que instruya a sus Capitanes sobre la obligación de notificar al estado de abanderamiento cualquier accidente en el que se vea involucrado el buque.

A la Secretaría General de Pesca y la Dirección General de la Marina Mercante:

6. Que promuevan la reforma normativa necesaria para:
  - a. Que se amplíe la obligación de comunicar la relación de tripulantes embarcados a todos aquellos que se encuentran ejerciendo profesionalmente a bordo de los buques pesqueros que por la naturaleza y lejanía de su actividad no despachen en puertos españoles.
  - b. Que se desarrolle la utilización de herramientas para la transmisión por vía telemática de las comunicaciones de los embarques y desembarques de los tripulantes de los buques citados en el

párrafo anterior, de forma que se automatice el proceso de comunicación y se tenga un conocimiento actualizado de sus dotaciones.

A la Dirección General de la Marina Mercante:

7. Que valore la oportunidad de hacer obligatoria la instalación de alarmas de hombre muerto en el puente de buques pesqueros de altura y gran altura.

## **7. LECCIONES SOBRE SEGURIDAD**

Cuando se produce un accidente que afecta o compromete la seguridad marítima, la seguridad de la vida humana en el mar o el medio ambiente marino, se debe notificar el suceso al Estado en cuya zona marítima de responsabilidad en materia de búsqueda y salvamento (zona SAR) haya tenido lugar, para ayudar al centro coordinador de salvamento a determinar los procedimientos operacionales y movilizar los medios de búsqueda y salvamento adecuados según las circunstancias del caso.