



## INFORME CIAIM-12/2018

---

Abordaje entre el buque ro-ro BOUZAS y el pesquero L'ESPOIR en aguas del Golfo de Vizcaya, el 6 de diciembre de 2016

---

### 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. ro-ro BOUZAS



Figura 2. E/P<sup>1</sup> L'ESPOIR



Figura 3. Zona del accidente

## 1. SÍNTESIS

El día 6 de diciembre de 2016, el buque ro-ro BOUZAS y el pesquero L'ESPOIR navegaban en una zona de visibilidad reducida por bancos de niebla. A las 04:16 horas ambos colisionaron en latitud 46° 15' 48,15'' N y longitud 4° 15' 04,64'' W. El pesquero estaba faenando mientras que el buque ro-ro se dirigía al puerto de Vigo. El abordaje ocasionó daños en la proa del barco pesquero y en el costado de estribor del buque ro-ro. Después de comprobar que los daños no eran de gran magnitud ambos buques prosiguieron su camino.

### 1.1. Investigación

La CIAIM recibió la notificación del suceso el día 6 de diciembre de 2016. El mismo día el suceso fue calificado provisionalmente como "accidente 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 17 de octubre de 2018 y, tras su posterior aprobación, fue publicado en octubre de 2018.

\* \* \*

---

<sup>1</sup> Embarcación de pesca

## 2. DATOS OBJETIVOS

Tabla 1. Datos del buque / embarcación

Nombre	L'ESPOIR	BOUZAS
Pabellón / registro	Francia	España
Identificación	BA 492389	Matrícula de Santa Cruz de Tenerife 1-2002 IMO 9249996
Tipo	Palangrero. El pesquero estaba autorizado a navegar según su permiso de navegación expedido por Francia a una distancia de 200 millas de puerto y 600 millas de viaje.	Buque de transporte de carga rodada
Características principales	Eslora total: 20,48 m Manga: 6,44 m Arqueo bruto: 120 GT Material del casco: Acero Propulsión: motor diésel 441 kW	Eslora total: 141,25 m Manga: 21 m Arqueo bruto: 15224 GT Material de casco: Acero Propulsión: 2 motores diésel de 6480 kW cada uno.
Propiedad y gestión	No consta en la documentación recibida	Flota Suardiaz, S.L.
Sociedad de clasificación	No clasificado	Bureau Veritas
Pormenores de construcción	Construido en el año 1980 en el astillero Chauvet J Chantier Paimbœuf (Francia)	Construido el año 2002 en Astilleros HIJOS DE J.BARRERAS, S.A. en Vigo (Pontevedra), España
Dotación mínima de seguridad	6 tripulantes: 1 Patrón 1 Mecánico 1 Segundo mecánico 3 Marineros	12 Tripulantes: 1 Capitán 1 Oficial 1 Oficial de puente 1 Jefe de máquinas 1 Primer oficial de máquinas 1 Contramaestre 3 Marinero de puente 2 Marinero de máquinas 1 Cocinero

INFORME CIAIM-12/2018

Abordaje entre el buque ro-ro BOUZAS y el pesquero L'ESPOIR en aguas del Golfo de Vizcaya, el 6 de diciembre de 2016

Tabla 2. Pormenores del viaje

Nombre	L'ESPOIR	BOUZAS
Puertos de salida / escala / Llegada	Salida y llegada de A Coruña sin escalas.	Salida de Montoir-de Bretagne, Saint-Nazaire (Francia) y llegada a Vigo, Pontevedra (España), sin escalas
Tipo de viaje	Pesca de altura	Internacional
Información relativa a la carga	Capturas y aparejos	6 semirremolques, 13 coches, 1 <i>stack de mafis</i> (pila de cabezas tractoras para remolque de contenedores).
Dotación	9 tripulantes enrolados como: 1 Patrón (Francés) 1 Mecánico (Español) 1 Segundo mecánico (Español) 6 Marineros (Portugueses)	19 tripulantes enrolados como: 1 Capitán 1 Primer oficial 1 Oficial de puente 1 Segundo oficial 1 Tercer oficial 1 Jefe de máquinas 1 Primer oficial de máquinas 1 Segundo oficial de máquinas 1 Contramaestre 3 Marineros de puente 1 Marinero de cubierta 1 Marinero de máquinas 1 Engrasador 1 Cocinero 1 Camarero 1 Aprendiz de puente 1 Aprendiz de máquinas
Documentación	Ambos buques y sus tripulaciones disponían de los certificados, titulaciones y certificados de especialidad requeridos. No se han encontrado irregularidades en la documentación.	

INFORME CIAIM-12/2018

Abordaje entre el buque ro-ro BOUZAS y el pesquero L'ESPOIR en aguas del Golfo de Vizcaya, el 6 de diciembre de 2016

Tabla 3. Información relativa al suceso

Nombre	L'ESPOIR	BOUZAS
Tipo de accidente o incidente	Abordaje	
Fecha y hora	6 de diciembre de 2016, 04:16 hora local de España peninsular.	
Localización	46° 15' 48,15'' N; 004° 15' 04,64'' W	
Operaciones del buque y tramo del viaje	Realizando labores de pesca.	En navegación.
Lugar a bordo	Proa	Costado de estribor
Daños sufridos en el buque	Daños en la parte superior de la proa (hundida alrededor de 1 m y perforada).	Abolladura en forro exterior de estribor de 1,5 m <sup>2</sup> en cuadernas 58-60, palmejar doblado en el tronco de extracción, pequeña abolladura en la parte posterior de la puerta de práctico.
Heridos / desaparecidos / fallecidos a bordo	No	No
Contaminación	No	
Otros daños externos a los buques	No	
Otros daños personales	No	

Tabla 4. Condiciones marítimas y meteorológicas

Viento	Vientos del NW Beaufort fuerza 1 a 2 (de 1 a 6 nudos)
Estado de la mar	Mar rizada o marejadilla. Mar de fondo del WSW con 1m de altura significativa de oleaje
Visibilidad	Cielo cubierto de nubes bajas. Visibilidad regular (1000-3500 m) con áreas de mala (300-500 m) por bancos de niebla.

## INFORME CIAIM-12/2018

Abordaje entre el buque ro-ro BOUZAS y el pesquero L'ESPOIR en aguas del Golfo de Vizcaya, el 6 de diciembre de 2016

---

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

Organismos intervinientes	MRCC Étel <sup>2</sup> (Francia)
Medios utilizados	Ninguno
Rapidez de la intervención	Inmediata tras producirse la colisión
Medidas adoptadas	Comunicación con los buques afectados
Resultados obtenidos	No se requirió asistencia

\* \* \*

---

<sup>2</sup> CROSS A ETEL. Centro de Coordinación de Rescate Marítimo, Francia.

### 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 de España peninsular.



Figura 4. Punto del abordaje

El 30 de noviembre de 2016 a las 21:19 horas, la E/P L'ESPOIR partió del puerto de A Coruña con 9 tripulantes a bordo.

El 2 de diciembre de 2016 a las 04:30 horas llegó al caladero y comenzaron las faenas de pesca. Las condiciones meteorológicas y marítimas eran de viento del E de fuerza 4 en escala de Beaufort, ligero oleaje por viento con altura de ola estimada de 2 m.

El día 5 de diciembre de 2016 por la mañana las condiciones meteorológicas y marítimas continuaban siendo propicias, sin viento y altura de ola inferior a 1 m. Alrededor de las 19:30 horas se levantó una densa niebla que dificultaba la visión.

A las 21:48 horas del día 5 de diciembre el buque ro-ro BOUZAS partía del puerto de Montoir de Bretagne, Saint-Nazaire (Francia) con destino a Vigo (España).

A las 03:30 horas del día 6 de diciembre, la E/P L'ESPOIR comenzó a largar los aparejos de pesca, la niebla aún persistía. A las 03:50 horas, el buque ro-ro BOUZAS navegaba con rumbo 236° y velocidad 17,5 nudos, cuando se adentró en una zona de niebla.

Abordaje entre el buque ro-ro BOUZAS y el pesquero L'ESPOIR en aguas del Golfo de Vizcaya, el 6 de diciembre de 2016

---

En la protesta de mar del pesquero consta que a las 04:00 horas la E/P L'ESPOIR inició el largado de una segunda tanda de aparejos, con un rumbo de 20°. El patrón vio en la pantalla del plotter aproximándose por su costado de estribor al buque ro-ro BOUZAS, a una distancia de unas 6 millas. El buque venía del NE hacia el SO.

A las 4:11 horas, el pesquero cruzó por la proa hacia el costado de estribor del mercante.

Alrededor de las 4:13 horas el pesquero comenzó a caer sensiblemente hacia estribor.

A las 04:15 horas, al ver que la colisión era inminente el patrón del pesquero desembragó la máquina del eje de cola. En esos momentos la visibilidad era mala.

A las 04:16 horas, se produjo el abordaje en la posición 46° 15' 48,15'' N; 004° 15' 04,64'' W, colisionando el costado de babor del pesquero con el de estribor del buque mercante.

A las 04:20 horas, el buque ro-ro BOUZAS, contactó con el pesquero por el canal VHF 16. El pesquero informó de que no se habían producido heridos, únicamente daños materiales leves en la parte de proa.

A las 04:25 horas, el patrón de la E/P L'ESPOIR informó al CROSS Étel<sup>3</sup> que no había ningún herido y que no estaban en peligro.

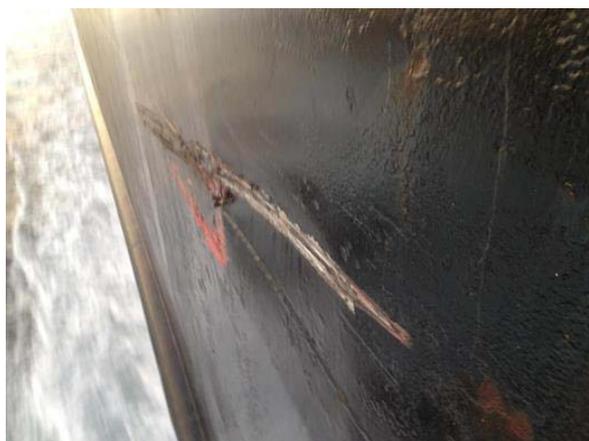


Figura 5. daños en el ro-ro BOUZAS

A las 04:35 horas, el mecánico de la E/P L'ESPOIR estableció comunicación por el canal 16 de VHF con el capitán del buque ro-ro BOUZAS, volviendo a indicar que no se habían producido daños personales, únicamente daños en la proa y que tras virar el aparejo, se dirigirían al puerto de A Coruña en condiciones normales de navegación. El capitán del buque ro-ro BOUZAS también informó que no apreciaban daños significativos y que proseguían su navegación.

A las 05:00 horas, CROSS Étel estableció comunicación con el buque ro-ro BOUZAS para que comunicaran los detalles del abordaje.

Se realizó una inspección visual de la avería por el costado a través de la puerta del práctico de estribor, apreciándose una abolladura en el forro exterior de estribor de 1,5 m<sup>2</sup> entre las cuadernas 58-60 y un palmejar doblado en el tronco de extracción. También una pequeña abolladura con pérdida de pintura en la parte posterior de la puerta de práctico.

A las 05:30 horas el CROSS Étel volvió a contactar con el pesquero por el teléfono satelitario para comprobar si la situación del pesquero había variado. Estos confirmaron que continuaban igual, que estaban virando el aparejo y que emprenderían la ruta al puerto de A Coruña a las 18:00 horas, teniendo prevista la llegada el día 7 de diciembre de 2016 a las 23:30 horas.

---

<sup>3</sup> Centros Regionales de Vigilancia y Salvamento

## 4. ANÁLISIS

### 4.1. Trayectoria de ambos buques

En las figuras siguientes se muestra los datos recogidos por el VDR<sup>4</sup> en la pantalla del AIS del buque ro-ro BOUZAS, desde instantes previos al abordaje hasta que se produjo. La escala de distancias seleccionada en la pantalla del AIS era de 6,000 nm/1,000 nm.

En la Figura 6 se observa al buque ro-ro BOUZAS, a las 04:05 horas en latitud 46° 17'38,86'' N y longitud 004° 11' 42,70'' W, navegando a una velocidad de 17,10 nudos con un rumbo de 235,3°, en esos momentos en la pantalla del AIS sólo aparecía reflejado el pesquero, en rojo y con una indicación de peligro. El pesquero se encontraba a una distancia de ellos de 3,87 millas con una demora del 226,6°.

En la Figura 7 se refleja la posición de ambos buques 4 minutos más tarde a las 04:09, la distancia entre ambos barcos se había reducido en 1,48 millas, apreciándose un ligero aumento en la velocidad del buque ro-ro.

En la Figura 8, se muestra la posición de los buques 4 minutos más tarde, a las 04:13, la distancia que los separaba era de 1 milla. 3 minutos más tarde se produjo la colisión entre ambos barcos (ver Figura 9).

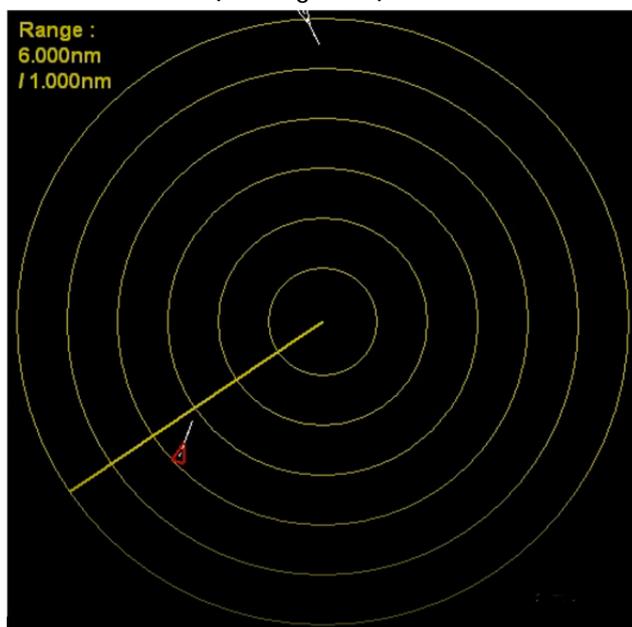


Figura 6. Posición a las 04:05 horas.

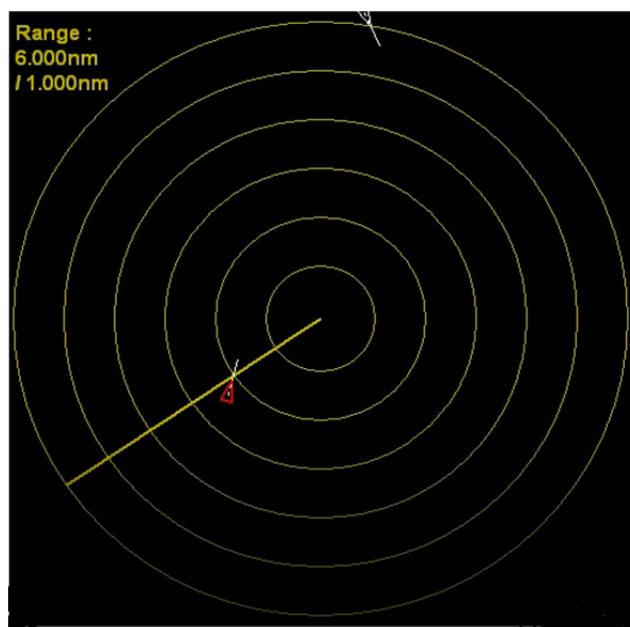


Figura 7. Posición a las 04:09 horas.

<sup>4</sup> Registrador de datos de travesía (Voyage Data Recorder)

Abordaje entre el buque ro-ro BOUZAS y el pesquero L'ESPOIR en aguas del Golfo de Vizcaya, el 6 de diciembre de 2016

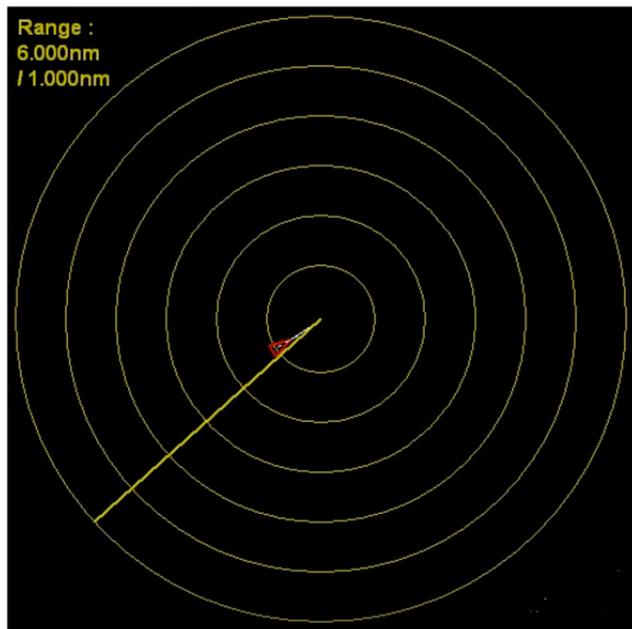


Figura 8. Posición a las 04:13 horas

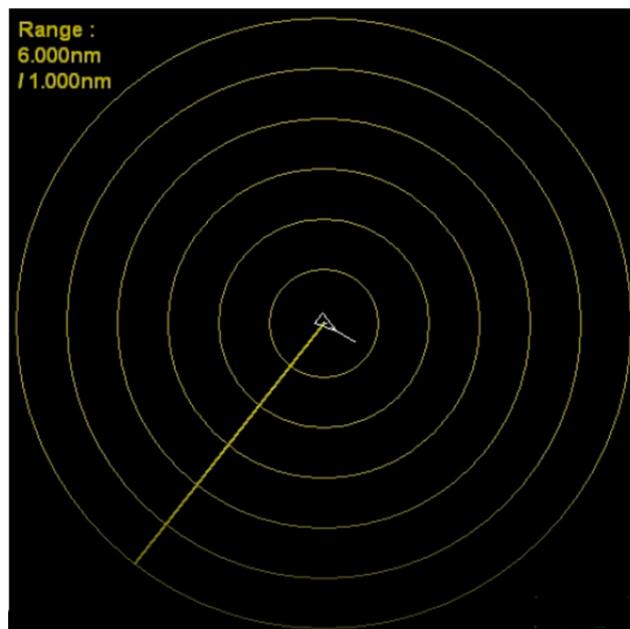


Figura 9. Colisión a las 04:16 horas.

En la siguiente tabla se recogen los datos de velocidad y de rumbo del buque ro-ro BOUZAS, la distancia a la que se encontraba el pesquero L'ESPOIR y su marcación. Se observa que no hay prácticamente variación en la velocidad y en el rumbo del buque ro-ro, siendo en el momento del accidente su velocidad de 17,30 nudos.

Tabla 6. Velocidad y rumbo del BOUZAS, distancia y demora respecto al pesquero

HORA	BOUZAS		L'ESPOIR	
	SOG <sup>5</sup>	COG <sup>6</sup>	RANGE <sup>7</sup>	BEARING <sup>8</sup>
4:05	17,10	235,3°	3,86	226,5°
4:09	17,70	235,3°	2,38	229,1°
4:11	17,70	235,3°	1,94	230°
4:12	17,60	232,3°	1,52	232,6°
4:13	17,50	228,1°	1,00	236,2°
4:14	17,70	227,8°	0,72	237,1°
4:15:05	17,60	224,5°	0,34	241,7°
4:15:32	17,60	222,5°	0,16	247,1°
4:15:44	17,50	222°	0,10	254,7°
4:16:02°	17,30	218,6°	0,03	342,9°

<sup>5</sup> Velocidad sobre el fondo (Speed over Ground), en nudos

<sup>6</sup> Rumbo sobre el fondo (Course over ground)

<sup>7</sup> Distancia en línea recta desde la posición actual al punto de referencia, en millas náuticas

<sup>8</sup> Demora entre la posición actual y el punto de referencia

Abordaje entre el buque ro-ro BOUZAS y el pesquero L'ESPOIR en aguas del Golfo de Vizcaya, el 6 de diciembre de 2016

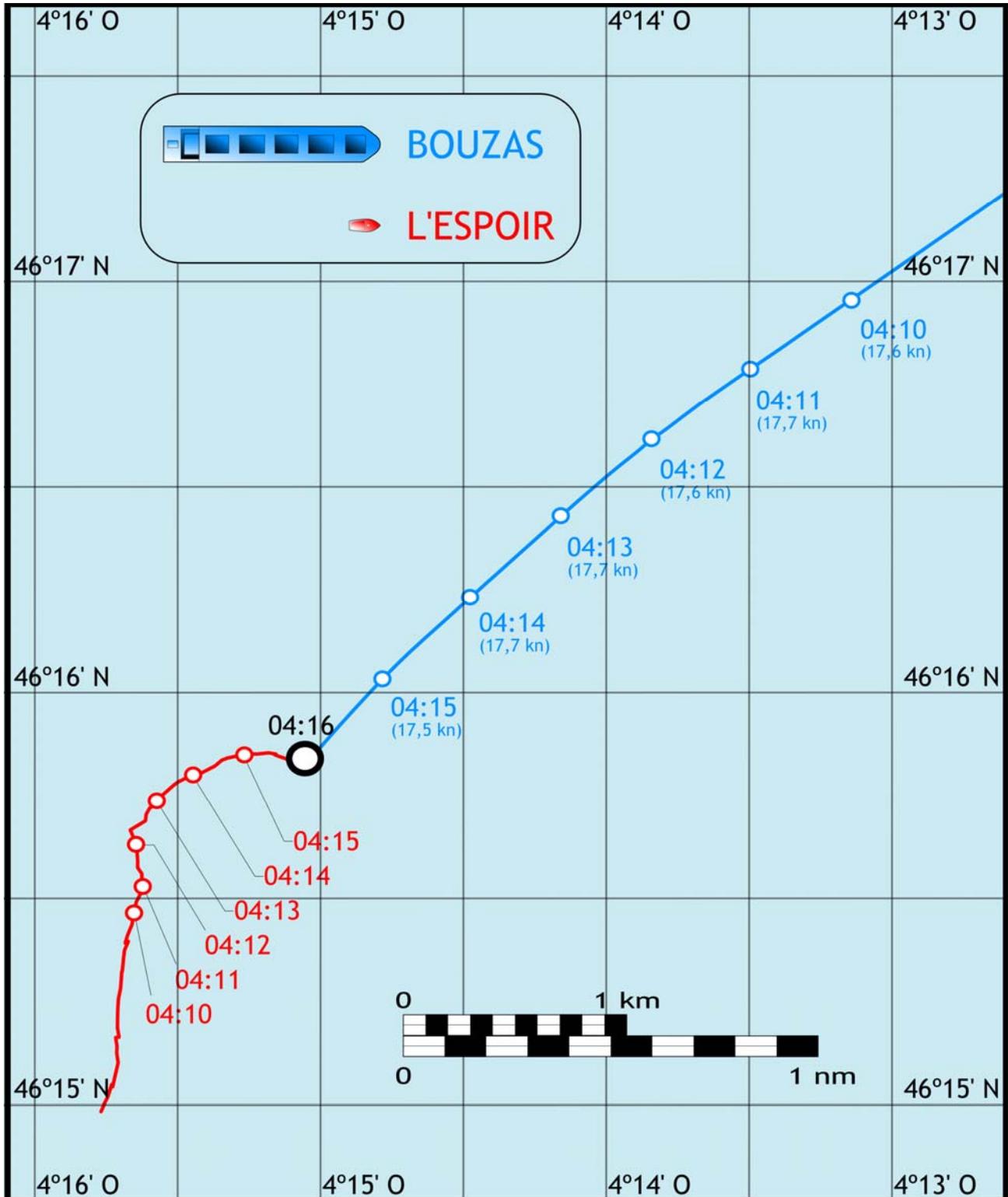


Figura 10. Derrota aproximada de ambos barcos en los minutos previos al abordaje

Por último, en la Figura 10 se ha trazado la derrota aproximada de ambos barcos en los minutos previos al abordaje. La derrota del ro-ro BOUZAS se ha trazado a partir de las posiciones GPS almacenadas por el VDR. La derrota de la E/P L'ESPOIR es aproximada, y se ha reconstruido a partir de las imágenes del radar del buque BOUZAS almacenadas en su VDR. La velocidad media de la E/P L'ESPOIR calculada de esta manera es de 7 nudos.

#### 4.2. Análisis de la derrota de ambos buques

De acuerdo con la protesta de mar presentada por el patrón del pesquero ante las autoridades, el patrón fue consciente de la presencia del mercante BOUZAS alrededor de las 4:00 horas (unos 16 minutos antes del abordaje), situándolo a una distancia de unas 6 millas abierto 50° por su banda de estribor, con velocidad de unos 17,8 nudos. El pesquero poseía 2 radares, de punteo manual. El pesquero en ese momento navegaba a un rumbo 015-020° a unos 5,5 nudos y acababa de iniciar el largado de un palangre. El patrón del pesquero, al comprobar alrededor de las 4:03 horas que el CPA<sup>9</sup> era casi nulo, inició una caída a estribor de 50°, conservando la velocidad y emitiendo señales sonoras. No pudo dar atrás ante el riesgo de trabar la hélice con el palangre. Según la protesta de mar, el pesquero desde el día 2 de diciembre tenía reflejado en su AIS que se encontraba en labores de pesca.

De acuerdo con la protesta de mar del mercante, a bordo del buque se estaba realizando el relevo de la guardia de puente. El oficial saliente era el 2º oficial y el oficial entrante el 1º oficial. Pocos minutos antes del cambio de guardia observaron un eco en el radar, abierto unos 15° por la amura de babor y a una distancia de 6 millas. Según los datos AIS<sup>10</sup> se trataba del pesquero de bandera francesa L'ESPOIR. Se punteó el eco en el radar y se obtuvo que el pesquero llevaba un rumbo de 020°, velocidad de 6 a 7 nudos, CPA de 0,2 millas, cortándoles la proa de babor a estribor. A las 4:05 horas, el buque ro-ro BOUZAS cayó 15° a babor para pasar más claros del pesquero quedando con un CPA de 3 a 4 cables<sup>11</sup>, la visibilidad era de unos 3 cables.

Los datos del VDR del mercante y la derrota de ambos buques, presentados anteriormente, contradicen parcialmente la protesta de mar del pesquero. Su velocidad estimada resulta ser algo superior, en el entorno de 7 nudos en los minutos previos al abordaje. Además, la caída a estribor se inicia alrededor de las 4:13 horas, apenas 3 minutos antes del abordaje. En las grabaciones de sonido en el puente recogidas por el VDR del ro-ro BOUZAS no se escuchan en ningún momento señales sonoras emitidas por el pesquero ni por el mercante.

En todo caso, el patrón del pesquero no pudo evitar el abordaje aun disponiendo de tiempo sobrado para ello (más de 15 minutos desde que, supuestamente, el patrón del pesquero detectó al mercante). La conclusión más probable es que el patrón de la E/P L'ESPOIR no interpretó correctamente la situación.

---

<sup>9</sup> Punto más cercano de aproximación

<sup>10</sup> Sistema de Identificación Automática

<sup>11</sup> Décima parte de una milla náutica: 185,2 m

En relación con el mercante, unos once minutos antes del abordaje el mercante el oficial de guardia comprobó que el CPA con el pesquero era de 0,2 millas, cayó 15° a babor, aumentando de esta manera el CPA con el pesquero hasta los 3-4 cables. A partir de ese momento, el oficial de guardia en el puente no tomó ninguna medida, teniendo al pesquero prácticamente por la proa. Esto supone una práctica de navegación cuestionable. La distancia tan pequeña a la que se encontraban ambos buques hizo que, ante la caída inesperada a estribor del pesquero, el mercante no tuvo posibilidad de reaccionar para evitar el abordaje.

Por último, ninguno de los dos buques trató de ponerse en contacto con el otro durante los minutos previos. Las conversaciones por VHF entre ambos buques son posteriores al abordaje.

### 4.3. Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972

El reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972 (RIPA), establece una serie de reglas para tratar de evitar este tipo de accidentes.

En la *regla 7 riesgo de abordaje*, se indica:

- a) Cada buque hará uso de todos los medios de que disponga a bordo y que sean apropiados a las circunstancias y condiciones del momento, para determinar si existe riesgo de abordaje. En caso de abrigarse alguna duda, se considera que el riesgo existe.

En la pantalla del AIS del buque ro-ro BOUZAS, aparecía en la columna "*targets*<sup>12</sup>" el buque pesquero L'ESPOIR indicándose "*dangerous*<sup>13</sup>" todo ello resaltado en rojo, al igual que el pesquero. El barco aún disponía de margen suficiente para realizar una variación de rumbo con seguridad. En la pantalla del AIS no aparecía ningún otro barco a una distancia que entrañara peligro.

El CPA resultaba ser escaso, de apenas 2 cables. A pesar de ello, ninguno de los dos buques realizó ninguna maniobra eficaz para aumentar el CPA.

En la *regla 8 maniobras para evitar el abordaje*, se indica:

- a) Toda maniobra que se efectúe para evitar un abordaje será llevado a cabo de conformidad con lo dispuesto en las reglas de la presente parte y, si las circunstancias del caso lo permiten, se efectuarán de forma clara, con la debida antelación y respetando las buenas prácticas marineras.
- b) Si las circunstancias del caso lo permiten, los cambios de rumbo y/o velocidad que se efectúen para evitar un abordaje serán lo suficientemente amplios para ser fácilmente percibidos por otro buque que los observe visualmente o por medio de radar. Deberá evitarse una sucesión de pequeños cambios de rumbo y/o velocidad.
- c) Si hay espacio suficiente la maniobra de cambiar solamente de rumbo puede ser la más eficaz para evitar una situación de aproximación excesiva, a condición de que se haga

---

<sup>12</sup> Objetivo

<sup>13</sup> Peligroso

## INFORME CIAIM-12/2018

Abordaje entre el buque ro-ro BOUZAS y el pesquero L'ESPOIR en aguas del Golfo de Vizcaya, el 6 de diciembre de 2016

---

- con suficiente antelación, sea considerable y no produzca una nueva situación de aproximación excesiva.
- d) La maniobra que se efectúe para evitar un abordaje será tal que el buque pase a una distancia segura del otro. La eficacia de la maniobra se deberá ir comprobando hasta el momento en que el otro buque este pasando y en franquía.
  - e) Si es necesario con objeto de evitar el abordaje o de disponer de más tiempo para estudiar la situación, el buque reducirá su velocidad o suprimirá toda arrancada parando o invirtiendo sus medios de propulsión.

Ninguno de los dos buques cumplió con esta norma.

En la *Regla 35 señales acústicas en visibilidad reducida*, se indica:

En las proximidades o dentro de una zona de visibilidad reducida, ya sea de día o de noche, las señales prescritas en esta Regla [...]

En los audios de las grabaciones del VDR del buque ro-ro BOUZAS no se aprecian que ninguno de los 2 barcos realizara ninguna señal acústica para llamar la atención del otro buque.

\* \* \*

## 5. CONCLUSIONES

De acuerdo con lo anterior, se concluye que el abordaje ocurrió a consecuencia de errores por parte de los oficiales de guardia de navegación en ambos buques.

En caso del pesquero L'ESPOIR, su patrón no interpretó correctamente la situación de cruce. En el caso del ro-ro BOUZAS, por no realizar una vigilancia eficaz y no apreciar riesgo de abordaje en la aproximación excesiva durante el cruce con el pesquero en condiciones de mala visibilidad.

## 6. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

No se han formulado recomendaciones de seguridad.

\* \* \*