



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-14/2020

Abordaje entre los buques ALBORAN y TRAMES UNO, a 7 millas al norte de la costa de la isla de Gran Canaria, el 8 de noviembre 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. Buque ALBORAN



Figura 2. Buque TRAMES UNO



Figura 3. Zona del accidente

1. SÍNTESIS

A las 16:20 horas del 8 de noviembre de 2018, se produjo un abordaje entre el buque ALBORAN y el buque TRAMES UNO, cuando ambos navegaban hacia el puerto de Santa Cruz de Tenerife, procedentes del puerto de Las Palmas de Gran Canaria.

El accidente se produjo como consecuencia de la falta de una vigilancia eficaz desde el buque ALBORAN y la demora de la maniobra evasiva del buque TRAMES UNO.

1.1. Investigación

La CIAIM recibió la notificación del suceso el 8 de noviembre de 2018. 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 15 de octubre de 2020 y, tras su posterior aprobación, fue publicado en enero de 2021.

Abordaje entre los buques ALBORAN y TRAMES UNO, a 7 millas al norte de la costa de la isla de Gran Canaria, el 8 de noviembre de 2018

2. DATOS OBJETIVOS

DATOS DEL BUQUE / EMBARCACIÓN		
Nombre	ALBORAN	TRAMES UNO
Pabellón / registro	España / Santa Cruz de Tenerife	España / Santa Cruz de Tenerife
Identificación	IMO: 9206700 / NIB: 213982 Indicativo de llamada: EAWK	NIB: 97778 Indicativo de llamada: EA3246
Tipo	Pasaje y carga rodada	Auxiliar de servicios marítimos
Características principales	Eslora total: 92,0 m Manga: 26,0 m Puntal: 4,26 m Arqueo: 6346 GT Tipo de casco: catamarán Material: aluminio Propulsión: 4 motores diésel de 7200 kW	Eslora total: 25,15 m Manga: 8,0 m Puntal: 2,0 m Arqueo: 106,33 GT Tipo de casco: catamarán Material: acero Propulsión: 2 motores diésel de 210 kW
Propiedad y gestión	Compañía Trasmediterranea, S.A.	Trabajos y mantenimientos estructuras sumergidas, S.L.
Sociedad de clasificación	Det Norske Veritas / Germanischer Lloyd	Sin clasificar
Pormenores de construcción	Construido en el año 1999 por Incat Tasmania Pty Ltd, en Australia	Construido en el año 1985, astillero desconocido
Dotación mínima de seguridad	16 tripulantes: capitán, oficial de puente, jefe de máquinas, oficial de máquinas, contraaestrate, 3 marineros de puente y 8 auxiliares de pasaje	3 tripulantes: capitán, jefe de máquinas y marinero de puente
PORMENORES DEL VIAJE		
Puertos de salida / llegada	Las Palmas / Santa Cruz	Las Palmas / Santa Cruz
Tipo de viaje	Nacional, línea regular	Nacional
Información relativa a la carga	129 pasajeros, 50 vehículos, 5 remolques	1 contenedor de 6 pies con pertrechos 2 contenedores de 20 pies con una estación de buceo y cámara hiperbárica
Dotación	20 tripulantes: capitán, primer oficial de puente, jefe de máquinas, primer oficial de máquinas, contraaestrate, calderero, 4 marineros de puente, 8 auxiliares de pasaje, alumno de puente y alumno de máquinas. Todos ellos tenían los títulos profesionales y los certificados de especialidad preceptivos para el desempeño de sus funciones.	3 tripulantes: capitán (STCW II/3), jefe de máquinas (STCW III/3) y marinero de puente (STCW II/4). Todos ellos tenían los títulos profesionales y los certificados de especialidad preceptivos para el desempeño de sus funciones.
Documentación	El buque tenía los certificados reglamentarios en vigor	El buque tenía los certificados reglamentarios en vigor
INFORMACIÓN RELATIVA AL SUCESO		
Tipo de suceso	Abordaje	
Fecha y hora	8 de noviembre de 2018, 16:20 hora local	
Localización	28° 14' 50,946''N 015° 33' 10,896'' O	
Operaciones del buque	En navegación	En navegación
Lugar a bordo	Casco de babor, a proa	Casco de babor a media eslora, cubierta y caseta de gobierno
Daños sufridos en el buque	Grietas y deformaciones estructurales. Avería de un motor propulsor	Grietas y deformaciones estructurales. Avería de los sistemas eléctricos, hidráulicos, motores propulsores y equipos náuticos y de comunicaciones. Pérdida de parte de la carga
Fallecidos / desaparecidos / heridos a bordo	No	3 tripulantes con principio de hipotermia y además 1 con cortes en una pierna
Contaminación	Restos del buque TRAMES UNO y derrame de hidrocarburos de los dos buques	
Otros daños externos al buque	No	
Otros daños personales	No	

Abordaje entre los buques ALBORAN y TRAMES UNO, a 7 millas al norte de la costa de la isla de Gran Canaria, el 8 de noviembre de 2018

CONDICIONES MARÍTIMAS Y METEOROLÓGICAS	
Viento	Del NE de 4 a 6 nudos (Beaufort 2)
Estado de la mar	Marejadilla
Visibilidad	Buena (superior a 5 millas)
INTERVENCIÓN DE AUTORIDADES EN TIERRA Y REACCIÓN DE SERVICIOS DE EMERGENCIA	
Organismos intervinientes	Centro de Coordinación de Salvamento (CCS) de Las Palmas ¹ , Centro de Coordinación de Servicios y Emergencias de la Autoridad Portuaria ² , Centro Operativo de Servicios (COS) de Las Palmas ³ , Centro de Comunicaciones Radiomárítimas (CCR) de Las Palmas, Corporación de Prácticos del Puerto de La Luz y Las Palmas Centro Coordinador de Emergencias y Seguridad (CECOES) 112 ⁴
Medios utilizados	Embarcación de salvamento (E/S) SALVAMAR NUNKI ¹ Helicóptero de salvamento (H/S) HELIMER 202 ¹ Buque de salvamento (B/S) MIGUEL DE CERVANTES ¹ Avión de salvamento (A/S) SASEMAR 305 ¹ Patrullera RIO TAMBRE ³ Helicóptero AH-31 ⁴
Rapidez de la intervención	Inmediata
Medidas adoptadas	Movilización de medios marítimos y aéreos para rescatar a los naufragos del buque TRAMES UNO y su evacuación a un centro hospitalario. Asistencia en la maniobra de atraque del buque ALBORAN en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria.
Resultados obtenidos	Rescate de los naufragos del buque TRAMES UNO.

3. DESCRIPCIÓN DETALLADA

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



Figura 4. Zona del accidente

¹ Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR)

² Autoridad Portuaria de Las Palmas de Gran Canaria

³ Comandancia de la Guardia Civil de Las Palmas de Gran Canaria

⁴ Empresa Pública de Gestión de Servicios para la Salud y Seguridad en Canarias (GSC)

El 8 de noviembre de 2018, sobre las 14:00 horas, el buque TRAMES UNO zarpó del puerto de Las Palmas de Gran Canaria con destino al puerto pesquero de Santa Cruz de Tenerife, en donde tenía previsto realizar una serie de trabajos submarinos.

Tras realizar la maniobra de salida, el patrón y el jefe de máquinas quedaron en la caseta de gobierno y el marinero se retiró a descansar en un contenedor situado a popa, que utilizaban de almacén y acomodación. El patrón puso el piloto automático y fue realizando los cambios de rumbo necesarios mientras el buque navegaba con una velocidad media respecto al fondo de 7 nudos.

A las 15:45 horas, el buque ALBORAN zarpó del puerto de Las Palmas de Gran Canaria con destino a la estación de *ferries* del puerto de Santa Cruz de Tenerife, para cubrir la línea regular que estaba realizando entre dichos puertos.

El capitán realizó la maniobra de desatraque desde el puesto de control direccional situado en el alerón de estribor de la cubierta de pasaje, asistido por el práctico. Una vez que el buque quedó libre del muelle, el capitán pasó el control al puesto de gobierno en el puente de navegación y, desde el asiento central, el primer oficial de puente continuó la maniobra gobernando a mano hasta quedar libre de puntas.

A las 15:50 horas, el práctico desembarcó. El capitán subió al puente de navegación y dio la orden de listo de máquinas y de fin de maniobra. El primer oficial de puente puso el piloto automático y fue realizando los cambios de rumbo establecidos en la derrota del plan de viaje, siguiendo las órdenes del capitán. Asimismo, el jefe de máquinas, desde su asiento de babor en el puesto de gobierno, puso la máquina en régimen de marcha avante a 550 rpm y, cuando se estabilizaron los motores, fue aumentando hasta las 930 rpm.

Mientras el buque navegaba bordeando la península de La Isleta, el primer oficial de puente informó al capitán del resultado de la inspección de los botes de rescate que había realizado un taller de tierra durante la mañana y los trabajos de mantenimiento que se estaban llevando a cabo para renovar varios certificados del buque.

A las 16:05 horas, el buque navegaba ya con rumbo directo al puerto de Santa Cruz de Tenerife y una velocidad de 28 nudos. El primer oficial cedió el asiento central al capitán y se dirigió a la estación de comunicaciones para enviar un correo electrónico al departamento de inspección técnica de la compañía, informando sobre el estado de los citados trabajos de mantenimiento y hacer los pedidos necesarios.

A partir de ese momento, el capitán quedó en solitario pendiente de atender a la guardia de navegación.

Unos minutos antes de que se produjera el abordaje, el patrón y el jefe de máquinas del buque TRAMES UNO observaron desde la caseta de gobierno que el buque ALBORAN navegaba con un rumbo muy próximo al que ellos realizaban, pero no consideraron que lo hiciera exactamente en la misma enfilación porque podían ver su costado de babor. Sin embargo, poco después vieron que les estaba alcanzando siguiendo su misma derrota.

Cuando el buque ALBORAN se encontraba a unos 2-3 cables de distancia y el abordaje era inminente, el patrón y el jefe de máquinas llamaron insistentemente al marinero y pusieron el timón todo a babor para evitar quedar entre los dos patines del otro buque. Los dos primeros tripulantes sólo tuvieron tiempo de saltar por la borda, y el tercero, al darse cuenta de la situación, de agarrarse a la barandilla para no salir despedido con el impacto.

A las 16:20:26 horas, el buque ALBORAN abordó al buque TRAMES UNO, provocando una fuerte vibración de la estructura y un gran estruendo. En concreto, el patín de babor del primero embistió transversalmente el patín de babor del segundo, en la zona de la cámara de máquinas, y lo sumergió en su avance, haciendo que volcara y quedara quilla al sol.

En un primer momento, en el puente del buque ALBORAN pensaron que se había producido una avería en el sistema de propulsión. Las alarmas de inundación de los espacios vacíos nº 1, 2 y 3, situados en el patín de babor, se activaron.

El jefe de máquinas llamó a la sala de control de máquinas y dio instrucciones al primer oficial de máquinas para que fuera a comprobar el estado de los espacios dañados. También mandó ir al alumno de máquinas, que estaba presente en el puente de navegación desde hacía pocos minutos.

El primer oficial de puente, como jefe de la brigada de emergencias, bajó brevemente a comprobar el estado del pasaje y la tripulación, de la carga y del patín de babor.

Abordaje entre los buques ALBORAN y TRAMES UNO, a 7 millas al norte de la costa de la isla de Gran Canaria, el 8 de noviembre de 2018

Ante la gravedad de la situación, el jefe de máquinas llamó de nuevo al primer oficial de máquinas y le ordenó que preparara las bombas de achique. Seguidamente, advirtió al capitán de la necesidad de regresar a puerto porque el buque se estaba escorando a babor y aproando por la inundación.

El capitán consideró que la seguridad del buque y del pasaje estaba comprometida y decidió regresar al puerto de salida de inmediato. Además, con la escora había riesgo de que se produjera un corrimiento de la carga, principalmente de los cinco semirremolques que iban en la bodega, golpearan el casco de aluminio y lo perforaran, lo que sin duda habría agravado la situación.

A las 16:22 horas, el primer oficial de puente regresó y confirmó al capitán la rápida inundación de los espacios vacíos del patín de babor. A continuación, el jefe de máquinas le pidió que pusiera en funcionamiento las bombas de achique.

Mientras el buque viraba por estribor para poner rumbo al puerto de Las Palmas de Gran Canaria, el capitán y el primer oficial de puente iniciaron una búsqueda visual entre los restos que flotaban en el agua, para identificar contra qué habían chocado y la presencia de posibles náufragos.

A las 16:23 horas, cuando desde la posición en la que se encontraban pudieron ver la superficie del agua en la que tuvo lugar el abordaje, reconocieron dos contenedores y varios chalecos salvavidas, sin poder determinar su número. Ello les hizo pensar que habían chocado contra los restos de un naufragio que se habría producido con anterioridad.

A las 16:25 horas, el primer oficial de puente dio instrucciones a la sobrecargo para que el pasaje y la tripulación se dirigieran al lugar de reunión en caso de emergencia, situado en la zona de popa de la cubierta de pasaje. Sin embargo, descartó activar la alarma general de emergencia u ordenar el reparto y uso de los chalecos salvavidas porque no había riesgo de hundimiento y para no crear inquietud entre el pasaje.

El motor propulsor exterior de babor (POME: Port Out Main Engine) comenzó a fallar y se paró, por entrada de agua en la línea de combustible.

A las 16:29 horas, el capitán del buque ALBORAN informó al Centro de Coordinación de Salvamento de Las Palmas (CCS Las Palmas) de que habían colisionado con una embarcación, sin poder precisar con mayor detalle de qué tipo o el número de personas que se encontraban en el agua, y que estaban regresando al puerto de Las Palmas con graves daños en el patín de babor y tres compartimentos inundados. Asimismo, solicitó el envío de medios de rescate para socorrer a los náufragos que pudiera haber, ya que las condiciones de su buque tras el accidente no permitían prestarles asistencia.

El CCS Las Palmas se puso de inmediato en contacto con el Centro de Coordinación de Servicios y Emergencias de la Autoridad Portuaria de Las Palmas, que activó el Plan de Emergencia Interior (PEI) del puerto, y movilizó a la E/S SALVAMAR NUNKI, al H/S HELIMER 202 y a B/S MIGUEL DE CERVANTES. Asimismo, contactó con el Centro Operativo de Servicios (COS) de la Guardia Civil, que movilizó a la patrullera RIO TAMBRE, y con el Centro Coordinador de Emergencias y Seguridad (CECOES) 1-1-2, que movilizó al helicóptero AH-31.

A las 16:37 horas, el CCS Las Palmas solicitó al Centro de Comunicaciones Radiomarítimas de Las Palmas (CCR Las Palmas) la emisión de una llamada general de urgencia (Pan-Pan) para los buques que navegaban por la zona.

En cuanto a los tres tripulantes del buque TRAMES UNO, una vez que emergieron a la superficie tras el abordaje, se localizaron mutuamente y trataron de ponerse a salvo. El patrón y el jefe de máquinas nadaron hasta el buque y se subieron al casco, que velaba quilla al sol sobre la superficie del agua. El marinero, que se encontraba algo más alejado, trató de abrir una balsa salvavidas sin éxito, por lo que finalmente decidió subir a uno de los contenedores que había quedado a flote y se puso un chaleco salvavidas. Una vez que lo hizo, se percató de que durante el abordaje había sufrido varios cortes en la pierna izquierda y sangraba abundantemente. Al conocer su situación, el patrón se lanzó al agua y abrió una balsa salvavidas con intención de ir en su ayuda, pero cuando se subió a la balsa, el fondo se rasgó y no pudo llegar hasta él.

A las 17:05 horas, el H/S HELIMER 202 llegó a la zona del suceso e informó al CCS Las Palmas del avistamiento de tres personas en las condiciones descritas en el párrafo anterior y los restos del naufragio. Seguidamente, el CCS Las Palmas movilizó al avión SASEMAR 305.



Figura 5. Maniobra de atraque del buque ALBORAN tras el abordaje

A las 17:06 horas, el buque ALBORAN se encontraba en la bocana del puerto de Las Palmas de Gran Canaria. El práctico de guardia embarcó para asistir al capitán en la maniobra de atraque y cuatro remolcadores portuarios se situaron en su entorno para acompañarle (ver Figura 5).

A las 17:15 horas, el H/S HELIMER 202 rescató al primer náufrago, el mariner, quien informó de que solo eran tres tripulantes a bordo del buque siniestrado. A las 17:20 horas, rescató al segundo, el patrón. Por último, a las 17:27 horas, rescató al tercero, el jefe de máquinas.

Debido a la inmersión en el agua del mar, los tres náufragos sufrieron un principio de hipotermia y el mariner, además, los cortes en la pierna, por lo que el helicóptero procedió a su evacuación a un centro hospitalario en Las Palmas de Gran Canaria.

A las 17:32 horas, el buque ALBORAN quedó atracado en la rampa nº 2 del muelle Nelson Mandela. Inmediatamente se inició el desembarque del pasaje y la descarga de los vehículos y semirremolques que llevaba en la bodega, operaciones que finalizaron a las 18:05 horas. Asimismo, se desplegó una barrera anticontaminación alrededor del buque.

A las 18:12 horas, el avión SASEMAR 305 informó al CCS Las Palmas de que no saldrían de la base por falta de horas de luz para regresar a la base antes del ocaso. Su intervención se pospuso hasta la mañana del día siguiente.

A las 18:32 horas, la patrullera RIO TAMBRE llegó al lugar del suceso. Poco después, lo hizo la E/S SALVAMAR NUNKI, que procedió a balizar los dos contenedores que permanecían a flote.

A las 19:33 horas, el CCR Las Palmas comenzó la emisión de una llamada de seguridad (Securité) informando sobre los restos del naufragio y su deriva, que se repetiría cada treinta minutos.

A las 20:55 horas, el remolcador MIGUEL DE CERVANTES hizo firme al buque TRAMES UNO con unas cadenas. Posteriormente, una empresa de trabajos submarinos contratada por el armador realizó una inspección del estado del buque siniestrado y los contenedores.

A las 00:30 horas del día 9, el remolcador MIGUEL DE CERVANTES comenzó el remolque del buque TRAMES UNO y otro remolcador portuario hizo lo mismo con el contenedor que contenía una cámara hiperbárica. El segundo contenedor, que alojaba una estación de buceo, se hundió sin posibilidad de recuperarlo, al igual que había sucedido con un tercer contenedor que hacía las veces de almacén y acomodación.

A las 08:20 horas, el CCS Las Palmas movilizó al avión SASEMAR 305 para realizar un rastreo en la zona. Durante el vuelo se confirmó la presencia de una mancha de combustible en el lugar del accidente.

A las 09:35 horas, el remolque del contenedor se pasó a otro remolcador portuario y, a las 13:12 horas, el remolque del buque TRAMES UNO se pasó también a otro remolcador portuario.

A las 14:00 horas, el buque TRAMES UNO quedó atracado en el muelle León y Castillo Naciente y, de inmediato, se desplegó una barrera anticontaminación a su alrededor.

Como consecuencia del accidente, el buque ALBORAN sufrió importantes daños en el patín de babor consistentes en la deformación, rotura y pérdida de planchas y elementos estructurales de aluminio, que afectaron al tanque de pique de proa, los espacios vacíos nº 1, 2, 3 y 4, y el tanque de combustible de proa (ver Figura 6).

Además, se produjo la avería del motor propulsor exterior de babor por la entrada de agua en el circuito de combustible a través de los tanques de combustible.

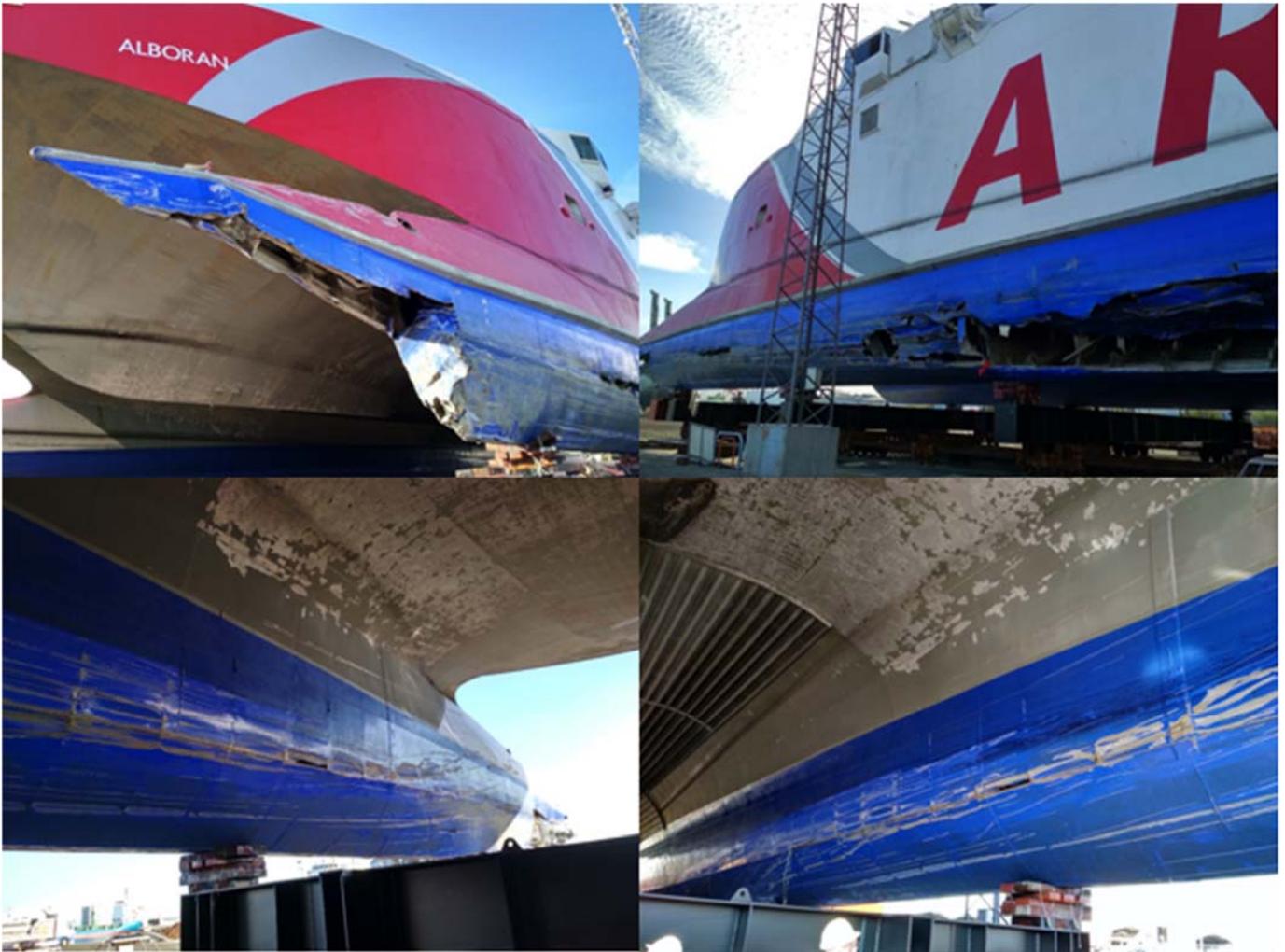


Figura 6. Daños en el buque ALBORAN

En el caso del buque TRAMES UNO, se produjeron importantes daños en el patín de babor, la cubierta y la superestructura, consistentes en la deformación, rotura y pérdida de planchas y elementos estructurales de acero y del armamento (ver Figura 7).

Además, quedaron inutilizados los sistemas eléctrico e hidráulico en general, los motores del sistema de propulsión y los equipos de ayuda a la navegación y de comunicaciones.

Abordaje entre los buques ALBORAN y TRAMES UNO, a 7 millas al norte de la costa de la isla de Gran Canaria, el 8 de noviembre de 2018

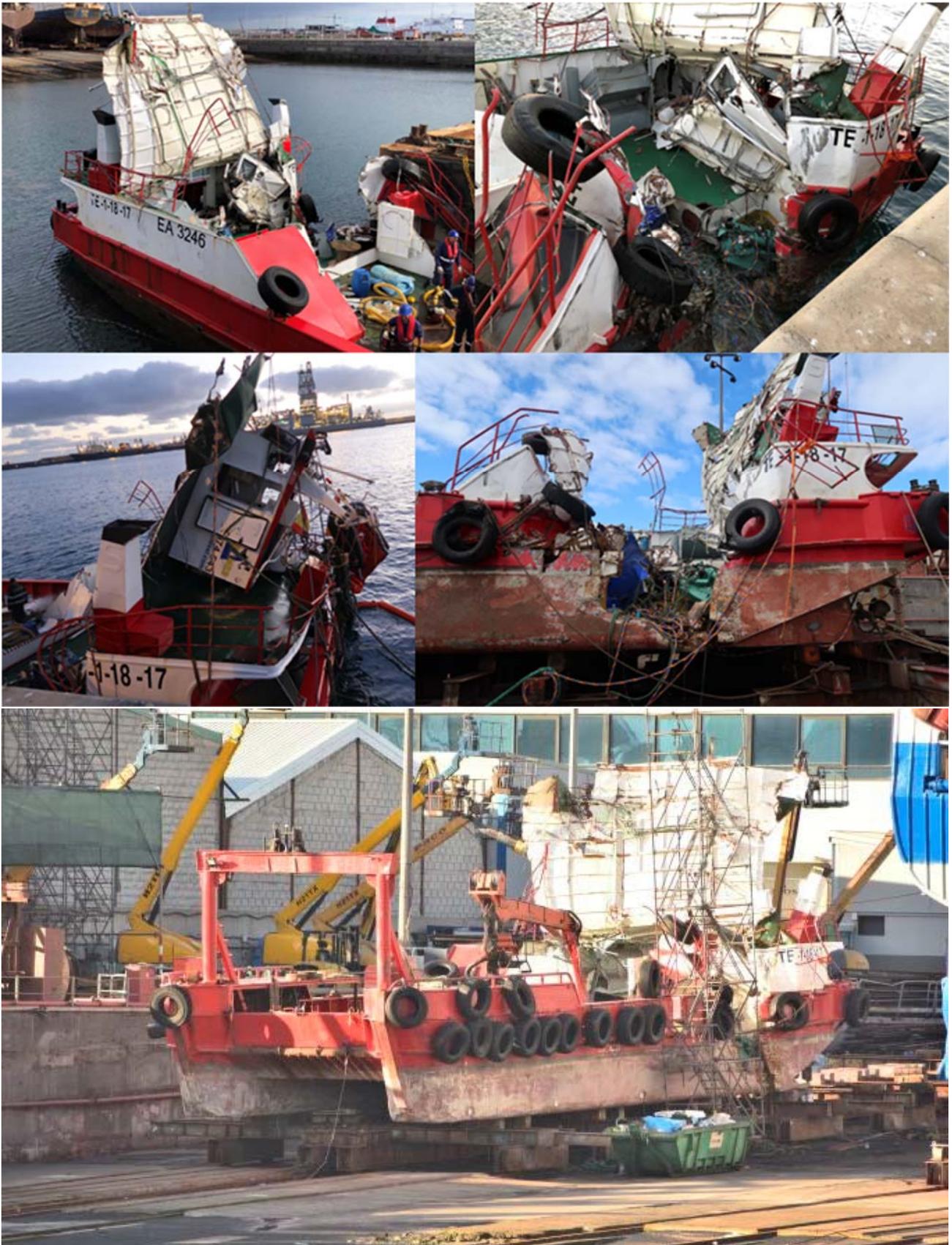


Figura 7. Arriba, daños en el buque TRAMES UNO. Abajo, en dique seco para reparación

4. ANÁLISIS

4.1. Maniobra del buque ALBORAN

Cuando el buque estaba en navegación, el oficial encargado de la guardia siempre era el capitán, con la asistencia en todo momento del primer oficial de puente. Esta composición de la guardia de navegación es habitual en los buques que navegan a gran velocidad y, por tal motivo, el capitán ocupa normalmente el asiento central del puesto de gobierno y el primer oficial de puente ocupa el de estribor, desde donde tienen acceso a los mandos del sistema de control direccional (en modo manual o con piloto automático), el sistema de telemando de los propulsores, los sistemas y equipos de ayuda a la navegación y las instalaciones radioeléctricas.

Como se ha indicado en el apartado de descripción del accidente, el primer oficial de puente tomó el control del gobierno del buque desde que quedó libre del muelle de atraque del puerto de Las Palmas de Gran Canaria, hasta que dejó la península de La Isleta a popa del través de babor, momento en el que dejó el asiento central del puesto de gobierno para realizar otras funciones.

En este buque, los capitanes, jefes de máquinas y oficiales de puente y máquinas realizaban turnos de un día y medio (mañana o tarde). Diariamente se hacían dos viajes en redondo (ida y vuelta), uno por la mañana y otro por la tarde. En el caso del capitán, este viaje era el primero que realizaba de su turno de tarde, y en el del primer oficial de puente, era el tercer viaje de su turno de día completo.

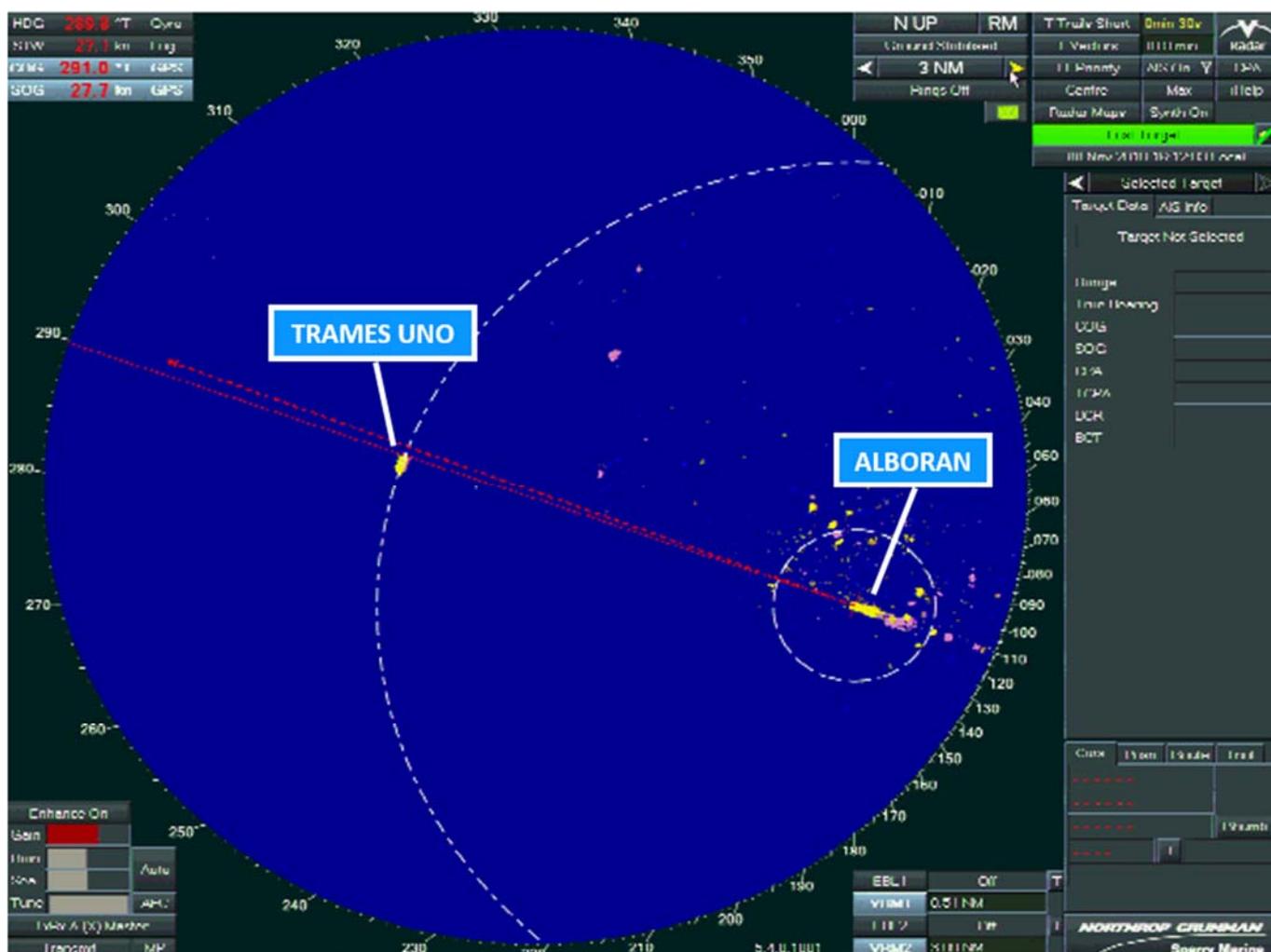


Figura 8. Captura de pantalla del radar⁵ situado frente al puesto del capitán, a las 16:12:03 horas (fuente: RDT⁶ del buque ALBORAN)

⁵ Modo de presentación de la información del radar: norte arriba (N UP), escala de 3 millas, posición del buque descentrada (Max), movimiento relativo (RM), estelas del movimiento verdadero de los blancos (TTrails) para una escala de tiempo de 30 segundos, vectores verdaderos (TVectors) para una escala de tiempo de 10 minutos y anillos de distancia variable (VRM1 y VRM2) en 0,51 y 3 millas.

⁶ Registrador de datos de la travesía del buque.

Abordaje entre los buques ALBORAN y TRAMES UNO, a 7 millas al norte de la costa de la isla de Gran Canaria, el 8 de noviembre de 2018

La jornada del día completo del primer oficial de puente estaba comprendida entre las 06:30 y las 21:00 horas, con un periodo de descanso de dos horas durante la parada en puerto tras el primer viaje de ida. Sin embargo, el día del accidente no pudo disfrutar del periodo de descanso porque durante la parada en el puerto de Santa Cruz de Tenerife, además de planificar y dirigir las operaciones de carga, estiba, desestiba y descarga, estuvo atendiendo a un taller de mantenimiento de tierra que había embarcado para inspeccionar los botes de rescate.

El resultado de dicha inspección, así como de otros trabajos de mantenimiento que se estaban realizando y los pedidos necesarios, debían comunicarse al departamento de inspección técnica de la compañía. Siendo el capitán la autoridad máxima a bordo del buque, necesariamente debía estar al corriente de todo ello y dar su conformidad.

Por tanto, la distracción generada en el puente de navegación se debió a un factor causal subyacente de tipo organizativo, ya que el enrole múltiple de tripulantes para el mismo cargo de capitán y primer oficial de puente y las necesidades operativas del buque, podía generar confusión en las funciones a realizar por estos tripulantes, y concretamente en el intercambio de información entre los miembros de la tripulación y entre estos y los distintos departamentos de la compañía.

La compañía no consideró necesario reforzar la tripulación con un segundo oficial de puente mientras durasen los trabajos de mantenimiento que se estaban realizando para obtener la renovación de los certificados del buque, puesto que no se sobrepasaba el tope legal de horas de trabajo semanales de los oficiales de puente. Ello motivó un aumento de la carga de trabajo del primer oficial de puente y del capitán, y que ambos decidieran ocuparse de otras funciones durante la guardia de navegación.

A las 16:12 horas, el buque ALBORAN navegaba con el piloto automático a un rumbo y una velocidad respecto al fondo de 291° y 28 nudos, cuando el capitán activó en el menú del radar la opción que permite aumentar el campo de visión en la pantalla sin seleccionar una escala mayor y, a continuación, cambió la escala de presentación de 1,5 a 3 millas, que mantenía desde la salida del puerto de Las Palmas de Gran Canaria, de tal modo que la posición del buque se descentró de modo automático, mostrándose un campo de visión mayor de 3 millas por la proa de éste y el eco del buque TRAMES UNO sobre el anillo de distancia variable de 3 millas (ver Figura 8). De acuerdo con el informe del accidente elaborado por la compañía, las alarmas del radar no estaban conectadas, únicamente se habían conectado las alarmas del SIA.⁷ En el momento del accidente, el TRAMES UNO no disponía de SIA.



Figura 9. Vista del puente de navegación del buque ALBORAN

⁷ Sistema de identificación automática. Este equipo no tiene la consideración de ayuda a la navegación.

Poco después, sin que haya podido determinarse el momento exacto, el capitán se levantó de su asiento del puesto de gobierno y se dirigió a la zona de la estación de comunicaciones. Una vez allí, estuvo haciendo varias observaciones al primer oficial de puente sobre el contenido del correo electrónico para la compañía y, a las 16:18 horas, se preparó un café en una cafetera que había en la zona de popa-babor del puente de navegación (ver Figura 9).

La vista que pudiera tener el capitán del horizonte y del tráfico marítimo a proa del buque, desde la estación de comunicaciones y a través de las ventanas delanteras del puente de navegación, debía ser reducida por la distancia y disposición de esas ventanas con respecto a la estación de comunicaciones. En el caso del primer oficial de puente, que estaba sentado en la estación de comunicaciones, la vista era completamente nula.

Téngase en cuenta que el puente de navegación de este tipo de buques se proyecta para que los pilotos tengan un campo de visión horizontal amplio, desde la línea de proa hasta 22,5° a popa del través por ambos costados, cuando estén sentados en sus puestos de mando, pero en este caso ninguno estaba en su puesto de mando.

El jefe de máquinas era el único que permanecía en su puesto de gobierno, pero estaba pendiente de la información de los sistemas de control del equipo de propulsión, mostrada en los indicadores y las dos pantallas que tenía en la consola de gobierno, y era ajeno a la situación.

En tales circunstancias, puede afirmarse que el buque ALBORAN navegó durante varios minutos sin que nadie atendiera a la guardia de navegación hasta que, a las 16:20:26 horas, abordó al buque TRAMES UNO.

El oficial encargado la guardia de navegación debe mantener en todo momento una eficaz vigilancia visual y auditiva, comprobar a intervalos suficientemente frecuentes el rumbo seguido, la situación y la velocidad, y utilizar todos los medios disponibles que sean apropiados a las circunstancias y condiciones del momento, para garantizar que el buque siga el rumbo previsto y evaluar plenamente la situación y el riesgo de abordaje⁸.

Desde que el capitán realizó el cambio de escala de presentación en la pantalla del radar que tenía en su puesto de gobierno, hasta que se produjo el abordaje, transcurrieron ocho minutos sin que realizara una comprobación visual de la situación del tráfico marítimo en la zona y se percatara de la presencia del buque TRAMES UNO por la proa, que debía de ser visible a simple vista o cuanto menos con la ayuda de los prismáticos, en unas condiciones de visibilidad favorables.

Tampoco se percató de la presencia del eco del blanco en la pantalla del radar situada frente a él, ni en la situada frente al puesto del primer oficial de puente, que estaba en funcionamiento con una escala de presentación de 6 millas desde el inicio de la maniobra de salida del puerto de Las Palmas de Gran Canaria.



Figura 10. Captura de pantalla del SIVCE⁹ del CCS Las Palmas, que superpone la imagen del radar y los datos del sistema APRA¹⁰ y del SIA¹¹, con la situación de los buques a las 16:22:01 horas

⁸ Véase la regla 5 del Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes (RIPA) y el párrafo 25 de la Sección A-VIII/4-1 del Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Código de Formación).

⁹ Sistema de información y visualización de cartas electrónicas.

¹⁰ Ayuda de punteo radar automática.

¹¹ Sistema de identificación automática.

De lo anteriormente expuesto, se concluye que el accidente se produjo principalmente por la desatención de la guardia de navegación del capitán, que estaba distraído con la conversación que mantenía con el primer oficial de puente sobre el contenido del correo electrónico que éste último debía enviar a la compañía.

Además, teniendo en cuenta que el buque navegaba realizando varias veces al día la misma ruta, en un entorno conocido, induce a pensar que pudo generarse una situación de complacencia¹² que motivó la falta de percepción del riesgo y afectó a la eficacia de las funciones de vigilancia.

4.2. Maniobra del buque TRAMES UNO

Cuando el patrón y el jefe de máquinas del buque TRAMES UNO observaron por su popa al buque ALBORAN, no les resultó extraño porque sabían que cubría la línea entre los puertos de Las Palmas de Gran Canaria y el de Santa Cruz de Tenerife. Si bien navegaba con un rumbo muy próximo al que ellos realizaban, supusieron que les adelantaría por estribor ya que podían ver su costado de babor, como puede apreciarse en la información del registrador de datos de la travesía del buque ALBORAN y la registrada por el CCS Las Palmas (ver Figura 10).

No obstante, el rumbo del buque ALBORAN fue variando de forma apreciable al poco tiempo. Cabe recordar que, si bien ambos buques tenían como destino el puerto de Santa Cruz de Tenerife, el buque ALBORAN navegaba hacia la terminal de ferries, en la dársena de Anaga, y el buque TRAMES UNO lo hacía hacia la dársena pesquera, situada a 1 milla al NE de la bocana de la anterior, por lo que sus derrotas no eran coincidentes, sino que se cruzaban.

La regla 13.a) del Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes (RIPA) (en adelante Reglamento), establece que: *" todo buque que alcance a otro se mantendrá apartado de la derrota del buque alcanzado"*. Esta obligación del buque que alcanza no exime al buque alcanzado de ejecutar la maniobra que mejor pueda ayudar a evitar el abordaje, cuando resulte evidente que el buque que alcanza no está actuando en la forma establecida por el Reglamento.

Así, la regla 7.a) del Reglamento establece con carácter general que: *" 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 considerará que el riesgo existe"*.

Con la incertidumbre de no saber las intenciones del buque que se aproximaba, respecto de la banda por la que pretendía maniobrar, y siendo conscientes de que la demora no variaba en forma apreciable, se debió considerar que existía riesgo de abordaje y actuar con la debida antelación para evitarlo. El tiempo disponible para evaluar una situación, planificar qué hacer y llevarlo a cabo es limitado.

Como el buque ALBORAN navegaba prácticamente al mismo rumbo del que realizaba el buque TRAMES UNO, la velocidad relativa del primero con respecto al segundo era la diferencia de las velocidades de cada uno de ellos respecto al fondo del mar (ver tabla siguiente).

Velocidad media			Tiempo de alcance (hh:mm:ss)		
ALBORAN (nudos)	TRAMES UNO (nudos)	Relativa (nudos)	Distancia de 3 millas	Distancia de 0,51 millas	Distancia de 0,3 millas
28	7	21	00:08:34	00:01:27	00:00:51

De acuerdo con el RIPA y las prácticas usuales de la navegación, el TRAMES UNO pudo tratar de ponerse en contacto con el buque ALBORAN por radiotelefonía, llamando en el canal 16 de VHF, para advertir de su presencia y la necesidad de que maniobrara para que pasara a una distancia segura y se mantuviera apartado de su derrota, hasta que lo hubiera adelantado completamente y se encontrara en franquía. En el supuesto de que no se hubiera obtenido respuesta, por el motivo que fuera (fallo de los equipos de comunicación, falta de atención del oficial encargado de la guardia de navegación, etc.), debería haberse realizado un amplio cambio de rumbo a babor, puesto que la apreciación inicial había sido que el otro buque les adelantaría por estribor, e indicar: «caigo a babor» emitiendo dos pitadas cortas con el equipo para señales acústicas.

¹² Entendiendo como tal la modificación inconsciente del comportamiento de los profesionales que afecta a la forma de actuar, causada por la experiencia obtenida por la repetición de determinadas acciones o procesos, y que comporta una minimización de los riesgos y las señales procedentes del entorno.

Abordaje entre los buques ALBORAN y TRAMES UNO, a 7 millas al norte de la costa de la isla de Gran Canaria, el 8 de noviembre de 2018

No obstante, por la alta velocidad del ALBORAN, es dudoso que el TRAMES UNO dispusiera de tiempo suficiente para que dichas acciones hubieran sido eficaces para evitar el abordaje.

Como el tiempo empleado en evaluar el riesgo se prolongó en exceso, se perdió el control de la situación y la posibilidad de actuar de forma eficaz.

4.3. Medidas adoptadas por las compañías de los buques implicados

Tras el accidente, la compañía del buque ALBORAN realizó una investigación y analizó¹³ las causas del accidente, adoptando las siguientes medidas correctivas aplicables a todos los buques de su flota:

- Establecer un sistema que permita identificar en todo momento al responsable de la guardia de navegación.
- Establecer un procedimiento que recoja claramente la obligación de que todos los oficiales en el puente se encuentren en todo momento ubicados en el puesto de mando.
- Utilizar los medios técnicos disponibles a bordo de la manera más adecuada a las navegaciones y condiciones de tráfico, visibilidad y velocidad.
- Valorar la necesidad de utilizar los sistemas de adquisición automática de ecos en los radares de a bordo, en los diferentes tráficos de la compañía.

Dichas medidas quedaron reflejadas en el Sistema de Gestión de la Seguridad del buque: la compañía ha modificado el procedimiento sobre guardias de puente y máquinas, y ha enviado una copia de dicho nuevo procedimiento a la CIAIM.

En cuanto a la compañía del buque TRAMES UNO, tras la obra de reforma a la que fue sometido éste, encargó la instalación de nuevos equipos de radionavegación para evitar colisiones:

- Un radar dotado con la función de seguimiento de blancos (MARPA, Mini Automatic Radar Plotting Aid), y
- Un sistema de identificación automática (SIA).

4.4. Otras cuestiones

El buque ALBORAN navegaba sin las alarmas del radar conectadas.

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 ALBORAN y TRAMES UNO fue la concatenación de una serie de errores cometidos por las tripulaciones de los buques implicados y, en concreto, los siguientes:

- A bordo del buque ALBORAN: la falta de mantenimiento de una eficaz vigilancia de la guardia de navegación por estar sus responsables distraídos en labores de comunicación con la compañía, lo que hizo que el buque navegara sin control durante varios minutos.
- A bordo del buque TRAMES UNO: la tardanza en evaluar y considerar la existencia del riesgo de abordaje, pese a que la demora del buque que se aproximaba no variaba en forma apreciable, que anuló la posibilidad de eficacia de la maniobra evasiva que se realizó.

6. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

A la vista de las medidas tomadas por la compañía armador del buque ALBORAN, no se formulan recomendaciones de seguridad.

7. LECCIONES SOBRE SEGURIDAD

La importancia de mantenerse concentrado en la tarea principal que está llevando a cabo y resolver las distracciones no esenciales más tarde.

¹³ Véase Sección 9 del Código internacional de gestión de la seguridad operacional del buque y la prevención de la contaminación (Código IGS).

La información que se usa para evaluar la situación y el riesgo de abordaje se debe actualizar y comprobar regularmente, ya que la situación puede ser cambiante.

El tiempo es sí mismo es un recurso limitado y, si se dedica más tiempo del disponible a evaluar una situación, planificar qué hacer y llevarlo a cabo, se perderá el control de la situación y la posibilidad de actuar de forma eficaz.