

INFORME CIAIM-22/2016

Accidente operacional a bordo del buque LISA ESSBERGER en la boca sur del puerto de Barcelona, el 23 de octubre de 2015

ADVERTENCIA

Este informe ha sido elaborado por la Comisión 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 único objetivo de la CIAIM al investigar accidentes e incidentes marítimos es la prevención de futuros accidentes mediante la determinación de las causas y circunstancias que produjeron los sucesos investigados.

El presente informe no se ha escrito con intención de que tenga valor alguno en litigios ante órganos judiciales y no persigue la evaluación de responsabilidades, ni la determinación de culpabilidades.

El uso que se haga de este informe para cualquier propósito distinto al de la prevención de futuros accidentes puede conducir a conclusiones e interpretaciones erróneas.



Figura 1. Buque LISA ESSBERGER



Figura 2. Localización del accidente

1. SÍNTESIS

En la mañana del 23 de octubre de 2015, se produjo un accidente operacional a bordo del buque quimiquero LISA ESSBERGER cuando se encontraba saliendo del puerto de Barcelona.

El accidente se produjo por el atrapamiento de la pierna de un marinero con un cabo que estaba siendo estibado con la ayuda de un molinete tras finalizar la maniobra de salida y provocó graves daños en la citada extremidad que resultó amputada.

1.1. Investigación

La CIAIM recibió la notificación del suceso el 26 de octubre de 2015. 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 14 de diciembre de 2016 y, tras su posterior aprobación, fue publicado en febrero de 2017.

* * *

2. DATOS OBJETIVOS

Tabla 1. Datos del buque

Nombre	LISA ESSBERGER
Pabellón / registro	Países Bajos
Identificación	IMO nº: 9295438 Puerto de registro: Dordrecht Indicativo de llamada: PCQE MMSI: 245958000
Tipo	Quimiquero y productos petrolíferos
Características principales	<ul style="list-style-type: none"> • Eslora total: 115 m • Manga: 18,8 m • Puntal: 9,7 m • Arqueo bruto (GT): 5.815 • Arqueo neto (NT): 2.541 • Material de casco: acero • Propulsión: motor diésel de 4.440 kW a 173 rpm
Propietario inscrito y compañía ¹	LISA ESSB BV y JOHN T ESSBERGER BV
Pormenores de construcción	Construido en el año 2005 por INP Heavy Industries Co Ltd., en Ulsan (República de Corea)
Sociedad de clasificación	Germanischer Lloyd (GL)
Dotación mínima de seguridad	Nueve tripulantes: capitán, dos oficiales de puente, jefe de máquinas, un oficial de máquinas y cuatro marineros

Tabla 2. Pormenores del viaje

Puerto de salida	Barcelona
Tipo de viaje	Costero, viaje corto nacional
Información relativa a la carga	En lastre
Dotación	<p>La dotación del buque estaba compuesta por trece miembros: capitán, tres oficiales de puente, jefe de máquinas, dos oficiales de máquinas, bombero, cuatro marineros y cocinero.</p> <p>Todos ellos tenían los títulos profesionales y los certificados de especialidad preceptivos para el desempeño de sus funciones.</p>

¹ Compañía: el propietario del buque o cualquier otra organización o persona, que al recibir del propietario la responsabilidad de la explotación del buque haya aceptado las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el Código internacional de gestión de la seguridad operacional del buque y la prevención de la contaminación (Código IGS).

INFORME CIAIM-22/2016

Accidente operacional a bordo del buque LISA ESSBERGER en la bocana sur del puerto de Barcelona, el 23 de octubre de 2015

Documentación	El buque había sido despachado en el puerto de Barcelona y tenía los certificados reglamentarios en vigor
---------------	---

Tabla 3. Información relativa al suceso

Tipo de accidente	Operacional
Fecha y hora	23 de octubre de 2015, 13:25 hora local
Localización	41° 18,0' N y 002° 10,4' E
Operaciones del buque	Maniobra de salida del puerto de Barcelona
Lugar a bordo	Estación de maniobra de proa
Daños materiales	No
Daños personales	Un tripulante sufrió un atrapamiento y la amputación de la pierna izquierda, por debajo de la rodilla
Contaminación	No
Otros daños externos al buque	No
Otros daños personales	No

Tabla 4. Condiciones marítimas y meteorológicas

Viento	Viento del NNE inferior a 2 nudos
Estado de la mar	Marejadilla
Visibilidad	Buena

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

Organismos intervinientes	Centro de Coordinación de Salvamento de Barcelona (CCS Barcelona) ² , Centro de Control de la Policía Portuaria del puerto de Barcelona y Netherlands Coastguard (NL Coastguard)
Medios utilizados	<ul style="list-style-type: none"> • Embarcación de salvamento (E/S) SALVAMAR MINTAKA² • Helicóptero de salvamento (H/S) HELIMER 215² • Ambulancia medicalizada
Rapidez de la intervención	Inmediata

² Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR)

INFORME CIAIM-22/2016

Accidente operacional a bordo del buque LISA ESSBERGER en la bocana sur del puerto de Barcelona, el 23 de octubre de 2015

Medidas adoptadas	El NL Coastguard coordinó las labores de asistencia médica y el CCS Barcelona y el Centro de Control de la Policía Portuaria coordinaron las labores de evacuación
Resultados obtenidos	Evacuación del tripulante accidentado y traslado a un centro hospitalario

* * *

3. DESCRIPCIÓN DETALLADA

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

El 23 de octubre de 2015, a las 12:50 horas, el práctico embarcó en el buque LISA ESSBERGER para asistirle durante la maniobra de salida del puerto de Barcelona.

A las 13:20 horas, rebasada la bocana sur del puerto, el práctico desembarcó por la escala de igual nombre y un marinero y el segundo oficial de puente la izaron hasta la cubierta. Tras ello, el oficial se dirigió al puente de navegación para asistir al capitán en la maniobra de salida y el marinero a la estación de maniobra de proa para asegurar el ancla de babor en su escobén. En proa ya se encontraba un segundo marinero, enrollando el cabo del carretel exterior del molinete de babor mientras éste estaba en funcionamiento.

A las 13:25 horas, la pierna izquierda de este segundo marinero se enredó con la gaza del cabo, que le fue arrastrando hasta atraparle contra el cabirón del molinete (ver figura 3). Sus gritos alertaron al otro marinero que estaba en la proa, que rápidamente paró el molinete e informó al puente de navegación de lo sucedido, así como a un tercer marinero y al bombero que se encontraban en la cubierta de tanques.

A las 13:27 horas, el capitán contactó con el Centro de Coordinación de Salvamento de Barcelona (CCS Barcelona) por el canal 10 de VHF y solicitó la evacuación del herido. Asimismo, puso sobre aviso al resto de la tripulación por megafonía.

El segundo oficial de puente bajó al cuarto de control de carga y activó la parada de emergencia del sistema de accionamiento de las bombas de carga, que estaban en funcionamiento para la limpieza de los tanques de carga. Seguidamente se dirigió a proa, a donde ya habían llegado el primer oficial de puente y el segundo oficial de máquinas.

A las 13:30 horas, se recibió asistencia médica por radio del Netherlands Coastguard (NL Coastguard). El marinero accidentado se encontraba con la pierna izquierda atrapada por un cabo, entre el cabirón y el carretel, y una fractura abierta por debajo de la rodilla con hemorragia. Los tripulantes requirieron herramientas para poder cortar el cabo y liberarlo. Tras ello, siguiendo las instrucciones del centro radiomédico, se le practicó un torniquete para parar la hemorragia y se le administró morfina para reducir los dolores que tenía. El miembro quedó amputado y se procedió a introducirlo en una bolsa con hielo para su conservación.

A las 13:55 horas, la E/S SALVAMAR MINTAKA se situó al costado del buque. Inmediatamente se iniciaron las labores para trasbordar la camilla con el tripulante accidentado a la embarcación de salvamento con la ayuda de la grúa situada en la cubierta de tanques. El H/S HELIMER 215 llegó al lugar en el que se encontraba el buque parado y se mantuvo sobrevolando la zona por si era necesaria su intervención.

Una vez trasbordado el tripulante, fue llevado a un muelle del puerto de Barcelona, en donde le esperaba una ambulancia medicalizada que lo trasladó a un centro hospitalario. A su llegada fue sometido a una intervención quirúrgica de ocho horas para reimplantarle la pierna izquierda. Sin embargo, a los tres días del accidente le tuvo que ser amputada definitivamente.

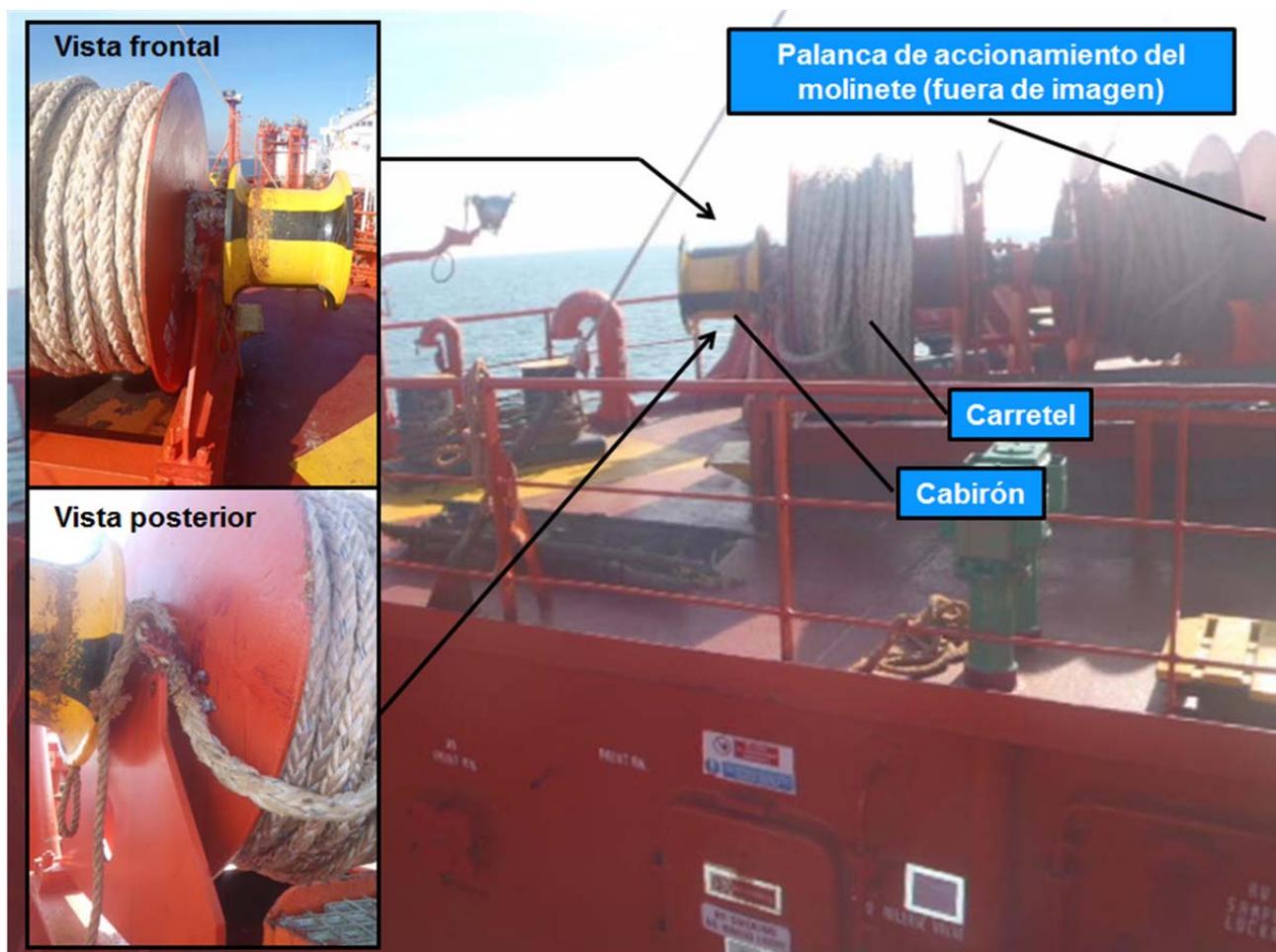


Figura 3. Estación de maniobra de proa y detalle del molinete de babor en el que se produjo el accidente

* * *

4. ANÁLISIS

4.1. El tripulante accidentado

Embarcó como marinero en la flota de buques quimiqueros de la compañía el 21 de enero de 2007 y prestaba servicio en el buque LISA ESSBERGER desde el 27 de julio de 2015. Anteriormente había estado embarcado en dos ocasiones en un buque gemelo a éste durante un total de 387 días. Ambos buques contaban con un equipo de amarre y fondeo idénticos.

Entre las 00:00 y las 08:00 horas estuvo descansando. El primer turno de trabajo que realizó fue de 08:00 a 12:00 horas, asistiendo en las operaciones de descarga del buque. Tras la finalización de estas y realizar un breve descanso, se sumó a los preparativos para realizar la maniobra de desatraque y salida del puerto de Barcelona.

Así pues, no hay motivos que hagan pensar que la falta de experiencia o la fatiga pudieran haber constituido factores determinantes para que se produjera el accidente.

4.2. El equipo de amarre y fondeo

El equipo de amarre y fondeo funcionaba mediante un sistema hidráulico, estaba en buenas condiciones y no había sufrido modificaciones en su diseño original.

El órgano de accionamiento³ del sistema de mando era una palanca con la que además se seleccionaba el sentido de giro del molinete según se empujara o se tirara de ella (ver figura 4).

Cuando se accionaba la palanca, ésta mantenía la posición seleccionada y el molinete continuaba funcionando sin la necesidad de que un operario la accionara de forma permanente.



Figura 4. Palanca de accionamiento del molinete de babor (posición de "paro")

4.3. El accidente

Una vez que un buque sale de puerto y se encuentra en franquía, se hace necesario realizar preparativos para enfrentar el mal tiempo o una escora pronunciada. Esta práctica marinera consiste en estibar y trincar todos los elementos móviles y se denomina "arranchar a son de mar".

³ Dispositivo de mando el cual es accionado por un operario y sirve para dar una orden a una máquina (funcionamiento, control, selección, etc.) mediante pulsadores, palancas, pedales...

Accidente operacional a bordo del buque LISA ESSBERGER en la bocana sur del puerto de Barcelona, el 23 de octubre de 2015

En los momentos previos al accidente, en la cubierta de maniobra de proa del buque LISA ESSBERGER se encontraban trabajando dos marineros. Uno estaba asegurando el ancla de babor para evitar estrincones en el escobén y el otro estaba estibando el cabo de amarre en el carretel exterior del molinete de babor (ver figura 5).

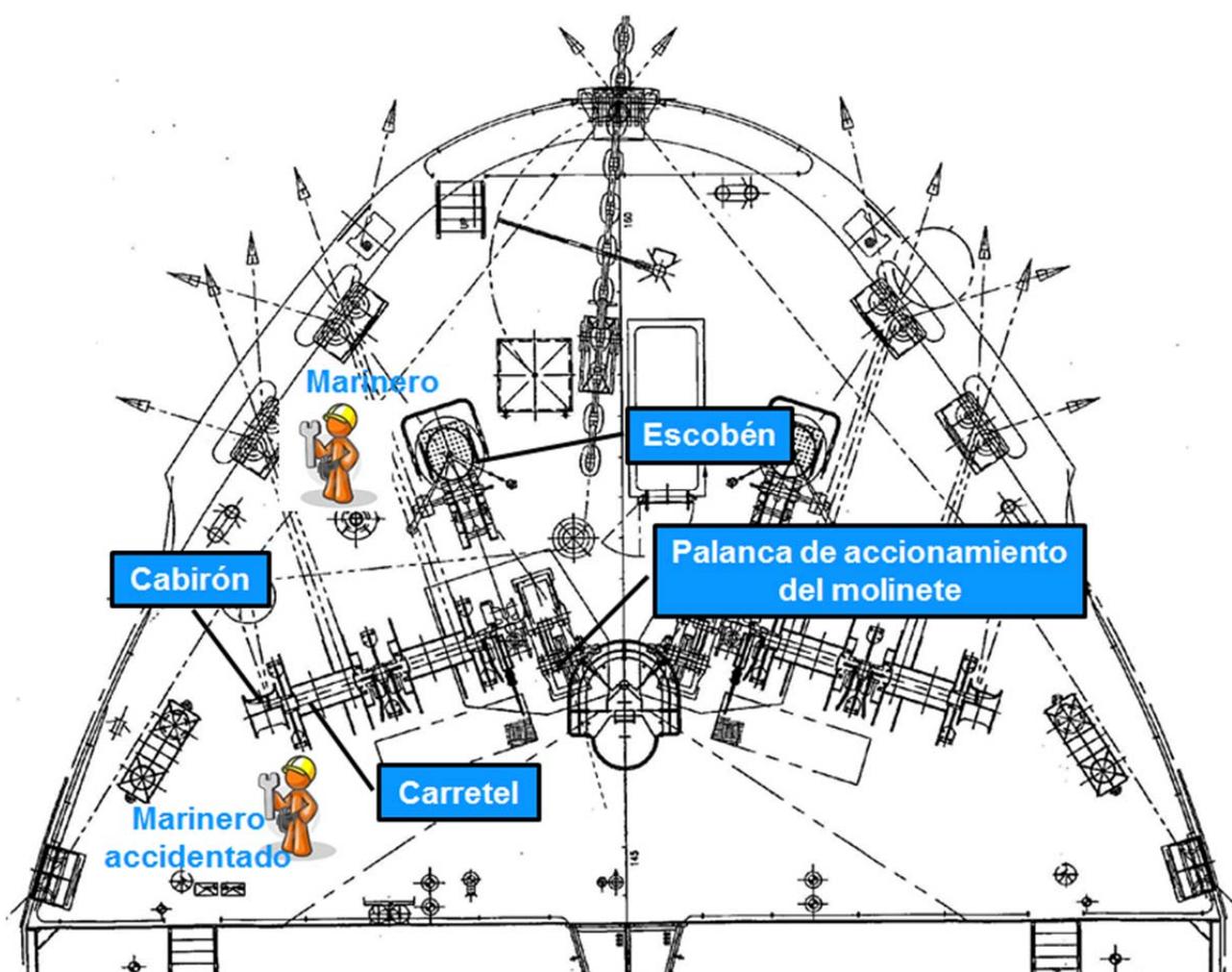


Figura 5. Plano de la cubierta de maniobra de proa y posición en la que se encontraban los marineros cuando se produjo el accidente

El hecho de que el funcionamiento del molinete no requiriera de un operario de forma permanente en el puesto de mando y control de dicho equipo, bien pudo ser valorado de forma positiva al reducir el número de tripulantes necesario para manipular los cabos a uno solo y no se consideró la necesidad de reemplazar el órgano de accionamiento original.

Sin embargo, lo cierto es que realizar trabajos en las inmediaciones de los elementos móviles del molinete, como son el cabirón y el carretel, podía entrañar riesgos de accidente por atrapamiento, golpes o cortes. Así, en el caso de que la integridad física de un tripulante se

viera comprometida y fuera necesaria la parada total del equipo en condiciones de seguridad, no había nadie que pudiera hacerlo de manera inmediata, como así sucedió.

No parece probable que el marinero que manejaba el cabo hubiera decidido de *motu proprio* asumir riesgos innecesarios por una supuesta percepción errónea de dichos riesgos. No obstante, aún en el supuesto de que pudiera haber incurrido en un exceso de confianza como consecuencia de estar habituado al manejo de equipos similares, el trabajo de arranchado se realizó sin la supervisión del oficial que había realizado la maniobra de proa y que tras la misma se dirigió al puente de navegación para asistir al capitán, ni de otra persona competente. Tampoco se adoptó la medida de seguridad que aconseja la prevención y prudencia más elemental como la presencia de un operario a los mandos de control del molinete, lo que induce a pensar que probablemente se trataba de una práctica habitual, conocida y tolerada a bordo del buque. Con esto no se pretende cuestionar la profesionalidad de la tripulación del buque pero sí debe servir de llamada de atención sobre la necesidad de corregir las deficiencias existentes en la organización del trabajo a bordo, que subyace como causa principal del accidente, y que suele estar condicionada por el reducido número de miembros que componen las tripulaciones de los buques en la actualidad.

4.4. Medidas adoptadas por la compañía del buque

Tras el accidente, la compañía del buque realizó una investigación y analizó⁴ las causas del accidente, adoptando las siguientes medidas correctivas aplicables a todos los buques de su flota:

- Revisión de los procedimientos de maniobra del Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad.
- Prohibición de los sistemas de accionamiento con dispositivos de enclavamiento y sustitución en los equipos instalados.
- Discusión del accidente en las reuniones de seguridad con los miembros de la tripulación que se realizan a bordo y concienciación de los riesgos existentes.

* * *

⁴ Véase Sección 9 del Código internacional de gestión de la seguridad operacional del buque y la prevención de la contaminación (Código IGS).

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con los datos objetivos y circunstancias que han sido analizados en el presente accidente, se concluye que las causas del accidente operacional a bordo del buque, en el que resultó gravemente herido un marinero mientras realizaba operaciones con el equipo de amarre y fondeo fueron una deficiencia en la organización del trabajo a bordo y que la maquinilla de amarre, una vez puesta en funcionamiento, no precisaba de un tripulante accionando su palanca de control para continuar en movimiento. Se consideran factores contribuyentes del accidente los siguientes:

- La falta de un procedimiento y de prácticas que observaran medidas para preservar la seguridad de los tripulantes,
- la falta de un operario a los mandos de control del molinete,

6. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

A la vista de las medidas adoptadas por la compañía para mejorar la seguridad a bordo del buque en el que se produjo el accidente y del resto de los que componen su flota no procede realizar ninguna recomendación.

7. LECCIONES SOBRE SEGURIDAD

Con carácter general, no debería esperarse a que se produjera un accidente para que una compañía realizara una evaluación de los riesgos a los que están expuestos los tripulantes y adoptar medidas preventivas para evitar los mismos en su origen, especialmente en lo que respecta al diseño de los lugares de trabajo y a la sustitución de elementos peligrosos por otros que no lo sean o que sean menos peligrosos.

Asimismo, la formación continuada de la tripulación sobre los riesgos existentes debe ir acompañada del establecimiento de procedimientos efectivos por parte de la compañía y la adopción de prácticas seguras a bordo de los buques que minimicen dichos riesgos.

* * *