



## INFORME CIAIM-32/2014

---

Accidente operacional a bordo del pesquero de altura MUXÍA, que supuso el fallecimiento posterior de un tripulante, a 166 millas al sur de Castletownbere (Irlanda), el 4 de julio de 2013

---

### 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.

## INFORME CIAIM-32/2014

Accidente operacional a bordo del pesquero de altura MUXÍA, que supuso el fallecimiento posterior de un tripulante, a 166 millas al sur de Castletownbere (Irlanda), el 4 de julio de 2013



Figura 1. Buque de pesca MUXIA



Figura 2. Zona del accidente

### 1. SÍNTESIS

El día 4 de julio de 2013, después de arribar al caladero de Gran Sol, el buque de pesca (B/P) MUXÍA inició el primer lance de pesca.

Durante la operación de virado del arte de arrastre, el marinero encargado de realizar la maniobra de engrilletado de la puerta de estribor resultó herido al ser golpeado por ella a causa de un movimiento de cabeceo del pesquero. La puerta, tras invadir la zona de trabajo, golpeó al marinero.

El marinero tuvo que ser evacuado de urgencia por un helicóptero del Coast Guard irlandés y trasladado hasta el hospital de Cork (Irlanda), donde falleció al cabo de un mes.

#### 1.1. Investigación

El día 5 de julio 2013 la CIAIM recibió la notificación del accidente y del ingreso del tripulante accidentado en el hospital. El mismo día el suceso fue calificado como "grave" y la CIAIM acordó no investigar el suceso. El 11 de marzo de 2014 las autoridades de Irlanda comunicaron a la CIAIM el fallecimiento del tripulante, sucedido un mes después del accidente. A raíz de esa información el pleno de la CIAIM reexaminó el suceso, lo calificó como "accidente muy grave" y acordó la apertura de la investigación de seguridad. El presente informe fue revisado por la CIAIM en su reunión de 11 de noviembre de 2014 y, tras su posterior aprobación, fue publicado en marzo de 2015.

\* \* \*

## INFORME CIAIM-32/2014

Accidente operacional a bordo del pesquero de altura MUXÍA, que supuso el fallecimiento posterior de un tripulante, a 166 millas al sur de Castletownbere (Irlanda), el 4 de julio de 2013

## 2. DATOS OBJETIVOS

Tabla 1. Datos del buque

Nombre	MUXÍA
Pabellón / registro	España
Identificación	Matrícula de Cádiz: 3 <sup>a</sup> -CA-3-4-04 Número de identificación de buque: 281895
Tipo	Pesquero de arrastre de fondo
Características principales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eslora total 38,8 m</li><li>• Manga 8,4 m</li><li>• Arqueo bruto 392,76 GT</li><li>• Material de casco: acero</li><li>• Propulsión: motor diésel 588,24 kW</li></ul>
Propiedad y gestión	PESQUERÍAS COMUNIDAD ANDALUZA S.A.
Pormenores de construcción	Construido el año 2005 en los Astilleros Armón Burela S.A.

Tabla 2. Pormenores del viaje

Puertos de salida y llegada	Salida y llegada: A Coruña, sin escalas
Tipo de viaje	Pesca de altura
Zona de pesca	Zona CIEM VI, VII, VIIIA, B y D
Dotación a bordo	11 tripulantes. Todos ellos, disponían de los títulos y certificados de especialidad necesarios en vigor.
Documentación	El pesquero estaba correctamente despachado y disponía de los certificados exigibles en vigor.

Tabla 3. Información relativa al suceso

Tipo de suceso	Accidente operacional
Fecha y hora	4 de julio de 2013, 21:25 UTC
Localización	48° 48' N; 010° 14' W
Operaciones del buque y tramo del viaje	Primer lance de la marea
Lugar a bordo	Cubierta principal, en popa a estribor
Daños sufridos en el buque	No
Heridos / desaparecidos / fallecidos	Un herido grave que falleció un mes después en el hospital de Cork
Contaminación	No
Otros daños externos al buque	No

## INFORME CIAIM-32/2014

Accidente operacional a bordo del pesquero de altura MUXÍA, que supuso el fallecimiento posterior de un tripulante, a 166 millas al sur de Castletownbere (Irlanda), el 4 de julio de 2013

Otros daños personales	No
------------------------	----

**Tabla 4. Condiciones marítimas y meteorológicas**

Viento	Beaufort fuerza 1 a 2 (1 a 6 nudos) del SE
Estado de la mar	Mar rizada a marejadilla y mar de fondo del WNW de 2 m de altura significativa.
Visibilidad	Buena

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

Organismos intervinientes	SASEMAR, Coast Guard de Irlanda, Centro Radio-Médico Español (CRME)
Medios utilizados	Helicóptero R115 del Coast Guard Irlandés
Rapidez de la intervención	El herido no fue evacuado hasta las 07:06 UTC del día siguiente por parte del helicóptero del Coast Guard Irlandés, a causa de dificultades operativas para evacuar al herido en condiciones seguras.
Medidas adoptadas	Movilización de un helicóptero.
Resultados obtenidos	Evacuación del tripulante y traslado al hospital de Cork (Irlanda), donde queda ingresado.

### 2.1. Experiencia del trabajador accidentado

El marinero accidentado estaba contratado en la modalidad de contrato de duración determinada por obra o servicio a tiempo completo, suscrito el 17 de junio de 2013.

Según el armador, el marinero accidentado trabajaba en la empresa desde 1995, y estaba embarcado en el MUXIA desde el año 2004.

El marinero accidentado era la persona que habitualmente realizaba la operación de engrilletado de las puertas de arrastre, varias veces al día. Por tanto, tenía experiencia sobrada en esta tarea.

\* \* \*

Accidente operacional a bordo del pesquero de altura MUXÍA, que supuso el fallecimiento posterior de un tripulante, a 166 millas al sur de Castletownbere (Irlanda), el 4 de julio de 2013

---

### 3. DESCRIPCIÓN DETALLADA

El relato de los acontecimientos se ha realizado a partir de los datos, declaraciones e informes disponibles. Las horas referidas son UTC (*Universal Time Coordinated*).

El día 3 de julio de 2013 a medio día, el B/P MUXÍA partió del puerto de A Coruña con rumbo al caladero de Gran Sol, para iniciar una marea de pesca. El día 4 por la tarde el pesquero llegó a su destino y se inició el primer lance de la marea.

Llegado el momento de virar el arte, los marineros se dirigieron a sus lugares correspondientes. Para llevar a cabo dicha maniobra, en el B/P MUXÍA se disponían cuatro marineros, dos en la aleta de popa babor y otros dos en la de estribor. El contraestre se hallaba en la zona central de la cubierta principal de trabajo, dirigiendo y organizando la maniobra.

Por su parte, el patrón se encontraba en el puente de gobierno, donde a través de una ventana de popa, controlaba el virado del aparejo mediante el accionamiento de los mandos de control hidráulicos de los carreteles donde se estibaba el arte de pesca.

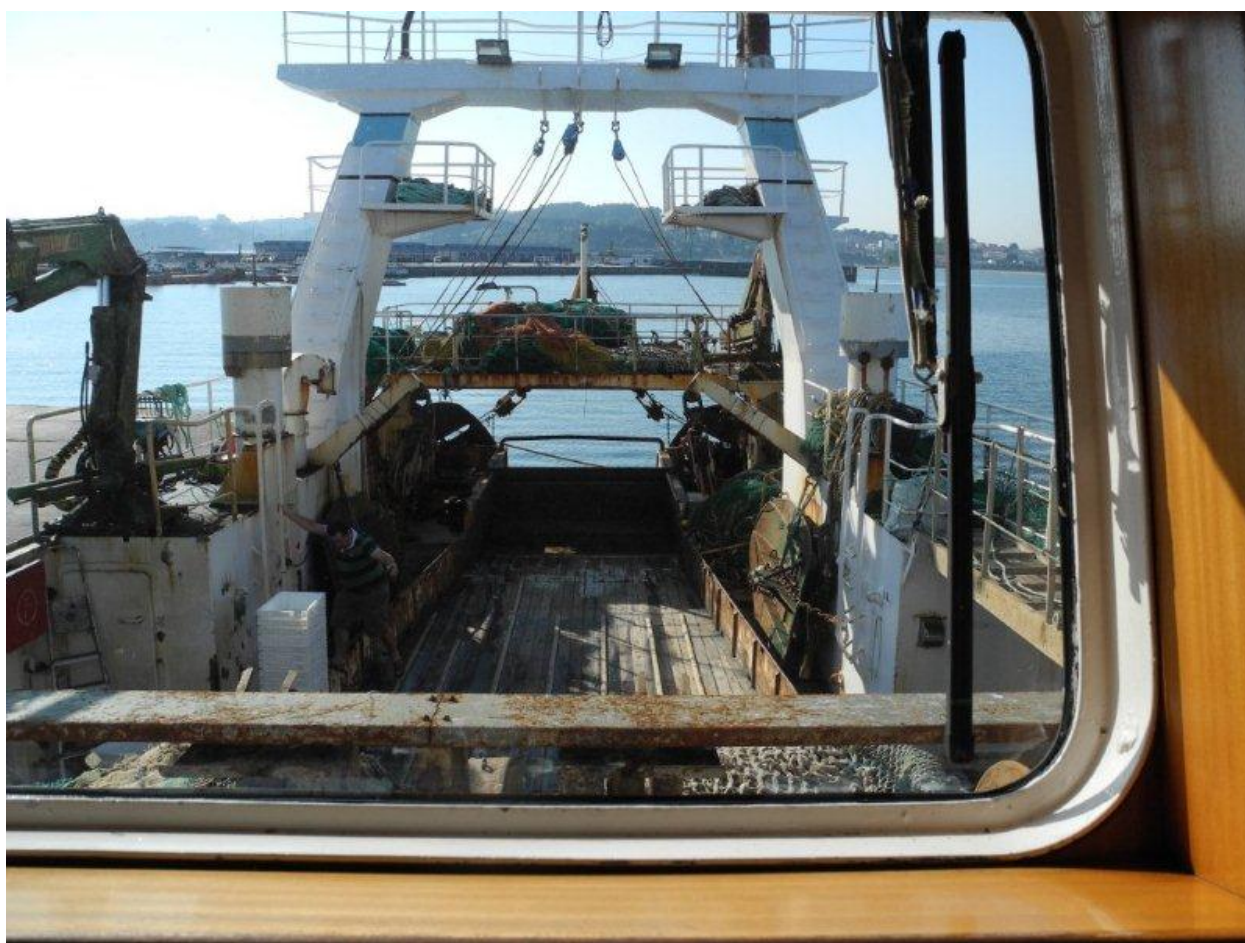


Figura 3. Vista desde la ventana de popa del puente



## INFORME CIAIM-32/2014

Accidente operacional a bordo del pesquero de altura MUXÍA, que supuso el fallecimiento posterior de un tripulante, a 166 millas al sur de Castletownbere (Irlanda), el 4 de julio de 2013

---

Para el control de la maniobra de virado, el patrón estaba atento a las marcas en los cables de arrastre que indicaban que las puertas se hallaban a una determinada distancia de la popa del pesquero. Esto se hacía así para moderar la velocidad de virado del aparejo, a medida que las puertas se acercaban al pescante.

De manera habitual, cinco minutos antes de iniciar la maniobra de virado, el patrón solía avisar a la tripulación para que se preparasen y se dirigiesen a sus respectivos puestos de trabajo.

Momentos antes del accidente los focos del pesquero se hallaban encendidos, iluminando la cubierta de trabajo.

A las 21:00 horas aproximadamente, el patrón inició la maniobra de virado de aquel primer lance.

A las 21:25 horas ya se había virado todo el cable a bordo y las puertas se hallaban próximas al pescante. El barco se había detenido para efectuar la maniobra y la tripulación se hallaba en sus respectivos puestos, dispuesta para acometer las diferentes operaciones con el aparejo de pesca.

El marinero encargado de engrilletar y fijar la puerta de estribor se encontraba en un recoveco existente entre el pescante y la amurada de popa, esperando el momento de la llegada de la puerta de arrastre hasta la altura adecuada, para poder fijarla al pescante. En el momento en que la puerta salió del agua, lo hizo en posición casi horizontal. Cuando ésta llegó a la altura de la amurada de popa, la embarcación hizo un movimiento de cabeceo, lo que propició que la puerta invadiera el espacio abierto de popa, entre el pescante y la amurada, sorprendiendo al marinero y golpeándolo en el costado izquierdo, al tiempo que lo aprisionaba contra el pórtico del pescante.

En el momento de sufrir el accidente, el marinero vestía el equipo de protección reglamentario de seguridad, compuesto de casco, chaleco salvavidas de trabajo y guantes.

Inmediatamente después del accidente, el marinero fue atendido en primeros auxilios por el patrón, poniéndose éste, poco después, en contacto con el CRME de Madrid, para comunicar el accidente y recibir las instrucciones médicas oportunas.

El accidentado resultó con contusiones varias y luxación de un hombro, el cual tuvo que serle inmovilizado a bordo mediante un cabestrillo. Mientras tanto, desde el CRME se iniciaban los trámites para coordinar la evacuación y traslado del marinero accidentado.

A las 23:08 horas, SASEMAR avisó al Coast Guard irlandés para disponer un transporte medicalizado para evacuar al accidentado.

A las 23:12 horas, el Coast Guard irlandés movilizó el helicóptero R115, para que procediese hacia la posición del pesquero, situado a unas 166 millas náuticas al sur de Castletownbere.

A las 02:14 horas del día 5 de julio, el helicóptero de salvamento irlandés llegó a la posición del pesquero.

## INFORME CIAIM-32/2014

Accidente operacional a bordo del pesquero de altura MUXÍA, que supuso el fallecimiento posterior de un tripulante, a 166 millas al sur de Castletownbere (Irlanda), el 4 de julio de 2013

---

A las 03:01 horas, el citado helicóptero informó al Coast Guard de que no era posible evacuar al herido, regresando al aeropuerto de Cork (Irlanda), para volver a intentarlo más tarde, con las primeras luces del día.

A las 06:31 horas, el helicóptero de salvamento llegó nuevamente al punto de posicionamiento del pesquero.

A las 07:06 horas, el helicóptero consiguió embarcar a bordo al accidentado, llegando a las 08:00 horas al aeropuerto de Cork, desde donde fue trasladado hasta el Hospital Universitario de Cork, donde quedó finalmente ingresado.

El marino falleció en el hospital de Cork, al cabo de un mes de ser ingresado, a causa de neumonía y politraumatismo por contusión en el pecho con múltiple fractura de costillas y húmero, complicados por mal funcionamiento del intestino.



Figura 4. Esquema representativo del accidente

\* \* \*

## 4. ANÁLISIS

### 4.1. Descripción de la maniobra de virado de las puertas

La actividad diaria de pesca a bordo supone, por término medio, la ejecución de 6 lances con una duración de 4 horas cada uno.

La maniobra de virado del arte de pesca se inicia cobrando el cable al que va unido el arte, por medio de unas maquinillas hidráulicas con carreteles donde se estiban los cables y las malletas. Los cables tienen unas marcas que sirven para dar a conocer al contraamaestre los metros que faltan para que lleguen a bordo las puertas de arrastre. Con tal propósito, el patrón debe permanecer atento a dichas marcas, reduciendo la velocidad de virado de las puertas en su último tramo, hasta que estas salen del agua y se sitúan al nivel de la amurada de popa.

Tanto el cable como las malletas, que se hallan en tensión debido al peso del propio arte y a las capturas, pasan por unas pastecas, que entre otras funciones, dirigen y guían el aparejo. Para llevar a cabo dicha maniobra se precisan cuatro marineros, dos de ellos situados en cada aleta.

Como el extremo final del cable va unido a las puertas, una vez finalizado el virado del cable, uno de los marineros se encarga de fijar las puertas al pescante mediante un gancho de seguridad. El peso aproximado de una puerta de arrastre de este tipo está en el entorno de 1 t.

De manera simultánea, el otro marinero se encarga de unir el extremo del cable a la malleta a través de la falsa boza para, de esta forma, proseguir con el virado de la malleta hasta subir a bordo finalmente el copo con las capturas.

El patrón sigue toda la maniobra desde el puente de gobierno y es quien controla los mandos hidráulicos de las maquinillas que viran el arte.

Durante estas dos maniobras los marineros se sitúan cerca de las puertas, que no están fijadas sino suspendidas por cables, en un buque en movimiento sujeto a la acción de las olas, lo que conlleva el riesgo inequívoco de ser golpeados o resultar atrapados por la puerta. Parece necesario, para minimizar estos riesgos, que la maniobra se realice en perfecta coordinación con el contraamaestre y los oficiales del puente, así como que los marineros participantes estén descansados y atentos a la maniobra.

### 4.2. Prevención de riesgos laborales

El servicio de prevención ajeno del B/P MUXÍA había desarrollado un plan de prevención de riesgos laborales. No obstante, éste no contemplaba procedimientos escritos para la maniobra de largado y virado del aparejo, donde se identificaran los peligros latentes, dentro de la secuencia operacional en las diferentes maniobras con el aparejo. Tampoco se precisaba la posición de cada marinero durante la maniobra, ni se definía qué, cómo y cuándo debía ejecutarse cada operación.



Accidente operacional a bordo del pesquero de altura MUXÍA, que supuso el fallecimiento posterior de un tripulante, a 166 millas al sur de Castletownbere (Irlanda), el 4 de julio de 2013

---

Según el servicio de prevención de riesgos, el contraatastre y/o patrón de pesca, establecen siempre unas pautas de actuación, instrucciones orales, entre las que se incluyen, qué marineros participan en cada tarea y que puestos ocupan, donde está cada marinero, qué tareas hace, donde está el contraatastre, que tiene que tener contacto visual con la maniobra, con los marineros en las puertas, etc ... es decir, las operaciones de largado y virado son realizadas bajo la supervisión del patrón en el puente y el contraatastre en cubierta, siempre en el mismo orden y con unas medidas de seguridad que da la experiencia y profesionalidad del personal abordo. Esta tarea se realiza diariamente entre tres y seis veces al día.

El informe elaborado por la sociedad de prevención de riesgos laborales establece como causa más probable del accidente, aun sin poder ser confirmada, que el marinero hubiera sacado el cuerpo por la borda para proceder al enganche de la puerta y ésta, al cabecear el buque, realizara un giro inesperado golpeando al trabajador. Indica también que el trabajador no debería sacar el cuerpo, ya que al llegar la puerta hasta la altura de la cubierta, ésta puede ser enganchada sin sacar el cuerpo.

No obstante, el equipo de megafonía del barco apenas se utilizaba para dar instrucciones a la tripulación que ejecutaba la maniobra, al considerar el patrón que los marineros sabían perfectamente lo que tenían que hacer. Durante la entrevista mantenida con el patrón del pesquero, éste considera que la maniobra de virado de las puertas es una maniobra segura y por lo tanto, no contempla la necesidad de llevar a cabo ninguna mejora o modificación del procedimiento actual de virado del aparejo. El patrón declaró que en su opinión lo sucedido se debió a un fallo humano por parte del marinero, como consecuencia de un exceso de confianza del mismo.

Además, si la puerta ya había salido del agua en posición casi horizontal, como parece, ello debió hacer que se extremaran las precauciones durante la maniobra. En cambio, ni desde el puente se prestó atención especial a esa circunstancia, ni consta que nadie avisara de ello, y además es posible que el marinero accidentado tomara la decisión arriesgada como de asomarse por la borda para enganchar la puerta. Todo ello parece indicar la necesidad de establecer un procedimiento más detallado que contemple el riesgo de ser golpeado o atrapado por la puerta de forma expresa, y que garantice la coordinación y la comunicación entre todos los que intervienen en la maniobra, pues las pautas de actuación y las instrucciones verbales parecen ser insuficientes para garantizar que esta maniobra se realiza de forma segura.

El marinero accidentado, en el momento del accidente, llevaba el equipo de protección individual (EPI) reglamentario. Este marinero había recibido formación sobre prevención de riesgos laborales en el año 2010.

### 4.3. Actividad a bordo

Según el armador, el accidentado era la persona que siempre realizaba la maniobra de engrilletado y desengrilletado de las puertas, en no menos de diez ocasiones diarias. Ello es coherente con la actividad típica de un buque pesquero de arrastre, descrita anteriormente. En estas condiciones, es muy difícil que el marinero accidentado pudiera disfrutar de las horas de

## INFORME CIAIM-32/2014

Accidente operacional a bordo del pesquero de altura MUXÍA, que supuso el fallecimiento posterior de un tripulante, a 166 millas al sur de Castletownbere (Irlanda), el 4 de julio de 2013

---

descanso correspondientes, ya que de forma periódica, cada 2 a 4 horas, debía atender a las maniobras de engrilletado y desengrilletado de las puertas de arrastre durante el largado y virado del arte.

Estos hechos descritos por el armador son indicativos de la actividad de pesca a bordo de buques arrastreros en Gran Sol, puestas de manifiesto en otros informes de la CIAIM. Según declaraciones de la tripulación, la actividad de pesca a bordo es a menudo estresante y no cesa durante las 24 horas del día. Tanto es así, que dependiendo de las dificultades que surjan, a causa de embarrados del arte de pesca o roturas de la red, los periodos de actividad continuada pueden prolongarse más allá de las 40 horas.

Esta prolongada actividad, que se desarrolla en un medio hostil, como son las aguas de Gran Sol, lleva a las tripulaciones a un estado de fatiga constante. El trabajo repetitivo acaba convirtiéndose en una rutina, que lleva a la tripulación a percibir de manera inadecuada el riesgo de sufrir un accidente y a actuar con un exceso de confianza. Ambos factores tienen como resultado que las operaciones a bordo se vuelven inseguras.

No obstante, el accidente sucedió tras el primer lance de la marea, por lo que es poco probable que el accidente fuera imputable a fatiga por exceso de trabajo.

Sin embargo, de forma similar a otros accidentes parecidos en buques de arrastre que faenan en Gran Sol, ha quedado de manifiesto la severidad de las condiciones de trabajo a bordo, el difícil cumplimiento de los descansos mínimos regulados y la hostilidad del entorno en que se desarrolla dicha actividad.

Ello hace imperativo que las operaciones de riesgos estén sujetas a procedimientos seguros cumpliendo de forma estricta la normativa de prevención de riesgos laborales, y que las tripulaciones cuenten con la necesaria formación para ejecutar dichas operaciones de forma segura.

\* \* \*

Accidente operacional a bordo del pesquero de altura MUXÍA, que supuso el fallecimiento posterior de un tripulante, a 166 millas al sur de Castletownbere (Irlanda), el 4 de julio de 2013

---

## 5. CONCLUSIONES

De lo anterior, la CIAIM considera que el accidente sufrido a bordo del B/P MUXIA fue debido al efecto combinado de un movimiento brusco del buque y a la falta de procedimientos seguros para realizar la operación de virado del arte de pesca.

## 6. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Al servicio de prevención ajeno del buque, al armador del buque y al patrón del buque:

1. Que modifique el plan de prevención de riesgos del buque, estableciendo procedimientos que determinen las maniobras de largado y virado del aparejo de pesca de manera segura, identificando los peligros latentes y formando adecuadamente de ello a las tripulaciones.

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

2. Que estudien medidas que garanticen el cumplimiento de los periodos de descanso por parte de las tripulaciones, dirigidas especialmente a las flotas que realizan su actividad en mareas de varios días de duración. Por ejemplo, mediante los dispositivos de control existentes, se podría limitar la actividad de pesca diaria, bien por medio de la limitación del número de lances o por cualquier otro método, garantizando una armonización de la actividad de pesca con el descanso necesario de las tripulaciones, con el objetivo de reducir la fatiga crónica que se da en este tipo de flotas.

## 7. LECCIONES DE SEGURIDAD

Los armadores de las flotas de pesca que operan en caladeros lejanos y que realizan mareas de varios días deberían hacer lo posible para que en sus barcos se garanticen los periodos de descanso necesarios de las tripulaciones.

\* \* \*