



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES
Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES
Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

COMISIÓN PERMANENTE DE
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES
E INCIDENTES MARÍTIMOS

INFORME CIAIM-19/2023

Caída al agua de un tripulante del pesquero VIRGEN DEL FARO a 28 millas
al NW de A Coruña, el 17 de junio de 2021

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. B/P VIRGEN DEL FARO



Figura 2. Lugar del accidente

1. SÍNTESIS

El día 17 de junio de 2021, aproximadamente a las 12:00 horas, el contraмаestre del buque de pesca (B/P) VIRGEN DEL FARO cayó por la borda durante las faenas de pesca a 28 millas al NW de A Coruña. Transcurridos aproximadamente 45 minutos la tripulación del buque consiguió rescatar al contraмаestre. Este tenía un brazo roto y sufría de hipotermia.

Aproximadamente a las 13:30 hora local, encontrándose el B/P VIRGEN DEL FARO en navegación rumbo al puerto de A Coruña, el helicóptero de salvamento (H/S) HELIMER 402 llegó a la posición donde se encontraba el buque y evacuó al herido, dirigiéndose hacia el aeropuerto de Alvedro (A Coruña) desde donde fue trasladado al hospital para ser atendido.

1.1. Investigación

La CIAIM recibió la notificación del suceso el día 18 de junio 2021. 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 el pleno de la CIAIM en su reunión de 14 de diciembre de 2023 y, tras su posterior aprobación, fue publicado en marzo de 2024.

2. DATOS OBJETIVOS

DATOS DEL BUQUE / EMBARCACIÓN	
Nombre	VIRGEN DEL FARO
Pabellón / registro	España / A Coruña
Identificación	Matrícula: 3º CO-3-2-01 IMO: 9264829 MMSI: 224071740 Distintivo: ECAV
Tipo	Buque de pesca litoral al arrastre
Características principales	Eslora L: 25,77 m Manga: 7,2 m Puntal: 3,5 m Arqueo bruto: 235,00 GT Material de casco: Acero Propulsión: Motor Diésel Guascor F480TA2SP15; 625 kW a 1500 rpm Generador: Motor diésel 242,88 kW + generador Leroy Somers 380 V, 102,00 kW 2 x diésel 110,4 kW + generador Leroy Somers 380 V, 102,00 kW
Propiedad y gestión	Virgen del faro S.L / Consuelo Cotelo García y otro, C.B.
Sociedad de clasificación	Sin clasificar
Pormenores de construcción	Construido en 2002 en Astilleros y talleres ferrolanos, S.A. (Ferrol, A Coruña)
Dotación mínima de seguridad	1 patrón; 1 mecánico; 1 marinero; 1 engrasador. En navegaciones superiores a 16 horas se enrolará a un 2º patrón. Dotación máxima: 11 personas
PORMENORES DEL VIAJE	
Puertos de salida / llegada	Salida de A Coruña y llegada al mismo puerto, sin escalas.
Información relativa a la carga	Artes de pesca y la propia pesca de la marea.
Dotación	10 tripulantes: Patrón, 2º patrón, Mecánico, Engrasador, 4 Marineros, Contraмаestre y Alumno de máquinas.
Documentación	El buque estaba correctamente despachado y disponía de los certificados exigibles en vigor.
INFORMACIÓN RELATIVA AL SUCESO	
Tipo de suceso	Caída al agua de un tripulante.
Fecha y hora	17 de junio de 2021; a las 12:09 hora local
Localización	28 millas al NW de A Coruña
Operaciones del buque	Pescando
Lugar a bordo	Maniobra de popa, pasillo de estribor
Daños sufridos en el buque	No
Fallecidos / desaparecidos / heridos a bordo	1 herido
Contaminación	No
Otros daños externos al buque	No
Otros daños personales	No
CONDICIONES MARÍTIMAS Y METEOROLÓGICAS	
Viento	NNE fuerza 5 con intervalos de fuerza 6, escala Beaufort
Estado de la mar	Fuerte marejada
Visibilidad	Regular de 2 a 8 km.
INTERVENCIÓN DE AUTORIDADES EN TIERRA Y REACCIÓN DE SERVICIOS DE EMERGENCIA	
Organismos intervinientes	Centros de Coordinación de Salvamento (CCS) de A Coruña. Centro Nacional de Coordinación de Salvamento (CNCS) de Madrid.
Medios utilizados	Helicóptero de salvamento (H/S) HELIMER 401 Embarcación de Salvamento (E/S) SALVAMAR BETELGEUSE
Rapidez de la intervención	Inmediata
Medidas adoptadas	Movilización de medios marítimos y aéreos
Resultados obtenidos	Rescate del tripulante

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 3. Zona del accidente

El día 17 de junio de 2021 a las 00:34 horas, el buque de pesca (B/P) VIRGEN DEL FARO salió del puerto de A Coruña con rumbo a su caladero habitual. En esa época del año la especie principal a la que iban dirigidas las faenas de pesca era el jurel.

Tras llegar a caladero iniciaron las faenas habituales de pesca. Realizaron dos lances con normalidad, el primero con rumbo N-NE y el segundo con rumbo S-SW. Todo transcurrió sin ningún incidente.

Pocos minutos antes de las 12:00 se inició el tercer lance del día (ver detalles en Figura 4). Tras largar la red, las malletas y las puertas, todos los marineros, excepto el contraмаestre, bajaron al rancho para descansar. El contraмаestre se quedó en la maniobra de popa, en el pasillo de estribor, mientras se filaba el cable de acero, para comprobar que las puertas terminaban de abrir correctamente.

Justo cuando el contraмаestre se disponía a dejar la zona, enfilando de camino al rancho (ver figuras 6 y 7), una ola de grandes dimensiones alcanzó al buque, causando simultáneamente que el cable de acero se destensara y que el contraмаestre perdiera el equilibrio. Al volver a tensarse el cable de acero golpeó al contraмаestre en su brazo izquierdo lo que, junto a la pérdida de equilibrio, provocó que el contraмаestre saliera despedido por el aire y cayera al mar por la banda de estribor del buque.

El patrón, quien se encontraba mirando hacia la maniobra de popa, vio *“las piernas por el aire”*¹ del contraestre y como se caía. Salió inmediatamente del puente y confirmó que el contraestre había caído al mar. Acto seguido avisó a la marinería de la situación de hombre al agua, les ordenó arriar una balsa salvavidas y realizó una llamada de socorro por radio.

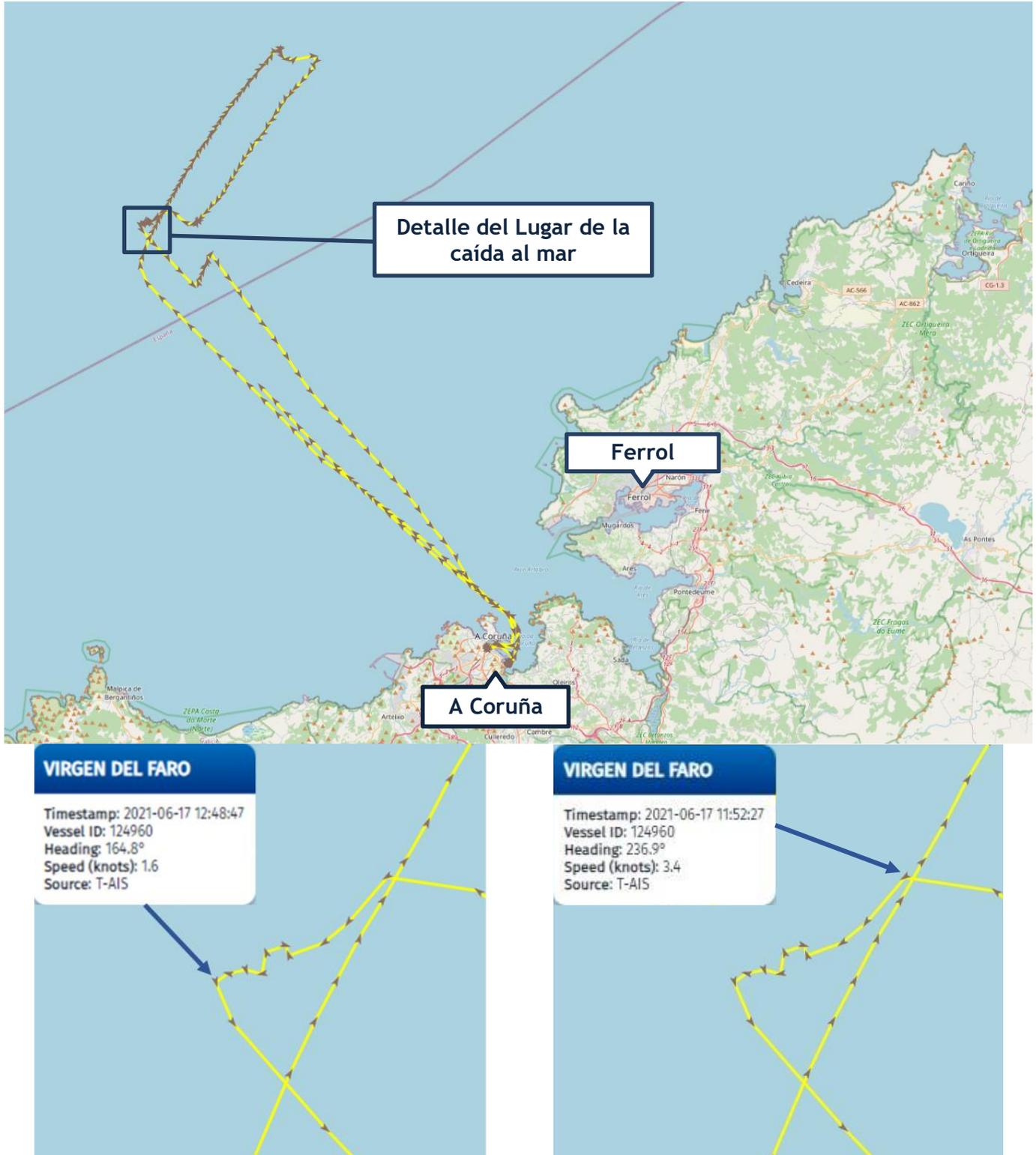


Figura 4. Navegación realizada por el B/P VIRGEN DEL FARO el día del accidente

¹ Expresión literal recogida de las declaraciones del patrón

A las 12:09 horas, el CCS A Coruña recibió dicho aviso, vía VHF canal 16, informando que un tripulante del B/P VIRGEN DEL FARO había caído al mar en situación 43° 42,6'N 008° 46,6'W. Se movilizó de inmediato al H/S HELIMER 401, que no pudo despegar por problemas técnicos y fue sustituido por el H/S HELIMER 402.

Justo después de dar el aviso por radio, el patrón inició la maniobra de hombre al agua. Realizó un giro, con todo el calamento por la popa, e hizo una pasada junto al naufrago. Los marineros lanzaron un aro con rabiza al naufrago, pero no pudo alcanzarlo.

Ante este fallido primer intento, el patrón decidió soltar los frenos de la maquinilla, arriar todo el calamento a la mar y realizar una segunda pasada. En este segundo intento los marineros volvieron a lanzar el aro salvavidas y esta vez el contraмаestre consiguió asirse a él; pero, debido al estado de la mar, a la fatiga y a que, como se sabría más adelante, tenía el brazo izquierdo roto, no conseguía aguantarse sujeto.

Ante la imposibilidad de acercarse al naufrago al buque tirando del aro salvavidas, el capitán decidió situarse a barlovento del contraмаestre y esperar a que el buque derivase poco a poco hacia la posición del naufrago. Finalmente, cuando el contraмаestre se encontraba en el costado del buque, los marineros echaron un gancho al naufrago, el contraмаestre lo enganchó a su chaleco, y la tripulación lo izó a bordo.

A las 12:38 horas, mientras la tripulación del B/P VIRGEN DEL FARO realizaba todas las maniobras de rescate del naufrago, salvamento marítimo movilizó a la E/S SALVAMAR BETELGEUSE.

A las 12:48 horas, la tripulación del B/P VIRGEN DEL FARO ya había conseguido subir a bordo al naufrago. Lo bajaron al rancho y lo abrigaron con mantas. El contraмаestre se encontraba con evidentes síntomas de hipotermia y con el brazo izquierdo roto a consecuencia del fuerte golpe sufrido por el cable de acero.

Justo después de rescatar al contraмаestre, el B/P VIRGEN DEL FARO puso rumbo a A Coruña, al encuentro de la E/S SALVAMAR BETELGEUSE. En esos momentos, el patrón aún no tenía información clara de si se había podido movilizar un helicóptero de salvamento.

A las 13:25 horas aproximadamente, el H/S HELIMER 402 alcanzó al B/P VIRGEN DEL FARO y se inició la maniobra de evacuación del herido² (ver figura 4).

A las 13:55 horas aproximadamente, después de evacuar al herido, el B/P VIRGEN DEL FARO reanudó la navegación de vuelta hacia A Coruña.

A las 14:00 horas aproximadamente, tras comprobarse que la temperatura del herido había subido hasta los 36.6° C y que no corría riesgo inmediato, se desvió el H/S HELIMER 402 para atender una emergencia de otro pesquero, el SEMPRE GUETO, en la zona de Cedeira.

A las 15:20 horas, el HELIMER 402 aterrizó en el aeropuerto de Alvedro, donde una ambulancia trasladó a los heridos al hospital.

Más tarde, ese mismo día, el B/P VIRGEN DEL FARO volvió a salir para la mar para intentar recuperar el arte, las puertas y el calamento que había dejado en la mar para poder maniobrar el buque y realizar el salvamento del contraмаestre.

² Se aprecia el cambio de rumbo del B/P VIRGEN DEL FARO durante la evacuación del contraмаestre por parte del H/S HELIMER 402

4. ANÁLISIS

4.1. Maniobra habitual

Tal como se ha descrito anteriormente, el conteraestre se encontraba en la zona de popa de la embarcación (ver Figuras 5 y 6) durante el accidente.

Tras el largado de la red, las malletas y las puertas, la tripulación se retiró de la cubierta de trabajo y solo quedó el conteraestre para comprobar que las puertas terminaban de abrir correctamente.

Durante el accidente, el patrón desde el puente también se encontraba controlando la correcta apertura de las puertas y, por tanto, miraba hacia popa; sin embargo, su atención estaba focalizada en el control del filado del cable de acero. Concretamente estaba pendiente de las marcas del cable. Según el patrón, para la pesca del verdel se usa un arte pelágico y debe comprobarse que las puertas del arte se abren correctamente.

Esta era la forma habitual de proceder, no siendo este lance, por tanto, distinto en ningún aspecto a cualquiera de los realizados con anterioridad.



Figura 5. Zona del accidente



Figura 6. Detalle de la zona de trabajo

La CIAIM ha verificado la experiencia previa del conteraestre. En los registros de embarques previos se comprueba que el tripulante llevaba realizando embarques en el B/P VIRGEN DEL FARO durante los últimos 7 años anteriores al accidente, siendo el más reciente de ellos con la categoría de conteraestre.

El hecho de que el conteraestre tuviera amplia experiencia permite descartar que el accidente esté relacionado con una falta de práctica o conocimiento del trabajo de conteraestre.

4.2. Equipos de protección individual, formación y evaluación de riesgos laborales

El conteraestre llevaba puesto el chaleco de trabajo autoinflable, el casco de trabajo y la ropa y botas de agua. Puede verse en la Figura 7 un ejemplo de un marineru equipado.

El conteraestre contaba con el título de marineru pescador y el certificado de especialidad en formación básica en seguridad; ambos en vigor en el momento del accidente.

Por otro lado, se ha comprobado que la empresa IBERSYS, como servicio de prevención ajeno acreditado, había impartido un curso de riesgos laborales al conteraestre (ver anexo 1), había realizado la entrega de información conforme al Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales (ver anexo 2) y había elaborado un informe de evaluación de riesgos laborales del B/P VIRGEN DEL FARO (ver anexos 3 y 4).

En el anexo 3 puede verse el extracto referente a la relación de zonas, instalaciones, equipos y actividades generales de los puestos de marineru y conteraestre. Puede comprobarse que, entre otros, se realizó una evaluación de riesgos laborales para la actividad de largado y virado del arte³. También se ha incluido en este anexo el listado de trabajos que comprende esta actividad.

En el anexo 4 puede verse el extracto de la evaluación de riesgos laborales para la actividad de largado y virado del arte. En este extracto pueden encontrarse los distintos riesgos evaluados y las medidas correctoras/preventivas

³ Enmarcado en rojo en el anexo

consideradas en cada caso. De entre todos estos riesgos y medidas, en relación con el accidente investigado, se pueden destacar los siguientes:

Riesgos evaluados:	Medidas correctoras/preventivas:
Caída al mar en las maniobras de largado y virado del aparejo Caídas al mar durante las maniobras	<ul style="list-style-type: none"> → Todos los marineros que estén en cubierta deberán llevar el chaleco autoinflable de trabajo para minimizar las consecuencias en caso de una posible caída al mar. → Durante el tiempo que dure la maniobra de largado se deberá delimitar una zona segura, en el costado, lo más lejos posible de la rampa y con visibilidad suficiente para dirigir dicha maniobra. → Mantener una vigilancia constante sobre el estado de la mar y condiciones meteorológicas, avisando a los trabajadores del peligro que éstas entrañan mientras realizan algún trabajo en cubierta.
Golpes o contactos con elementos móviles del aparejo o equipo de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> → Se prohíbe pasar por encima o por debajo del cable, malleta o red cuando se está bobinando se mantendrá una distancia de seguridad respecto a estos. → No pasar por encima o por debajo de los cables cuando se va en arrastre y se mantendrá una distancia mínima de seguridad con respecto a él.
Golpes por rotura de elementos en tensión Golpes y atrapamientos por rotura de elementos en tensión (cables, cabos, pastecas)	<ul style="list-style-type: none"> → Mantener una distancia de seguridad con respecto al radio de acción de la malleta y cable no pasar por encima de estos

De todo lo anterior, se concluye que se había realizado una evaluación de riesgos laborales adecuada, aunque no contemplaba una situación tan específica como la que se produjo el día del accidente. Así mismo, todo indica que el contraestre y el patrón eran conscientes de los peligros que podían derivarse de la maniobra de largado y virado del arte.

4.3. Periodos de trabajo y de descanso

Las mareas que realizaba el B/P VIRGEN DEL FARO eran semanales, parando los fines de semana para descansar (desde el viernes a media tarde hasta el domingo por la noche). Entre semana el buque volvía a puerto para descargar la pesca del día o de cada dos días.

Según lo declarado por los distintos actores ante la CIAIM, los tripulantes descansaban por las noches, durante las travesías de ida y vuelta de puerto a caladero y durante parte del tiempo en que el buque se encontraba arrastrando.

Se ha comprobado, mediante la aplicación de rastreo de buques de la Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA, por sus siglas in inglés), la ruta seguida por el B/P VIRGEN DEL FARO la semana del accidente (ver figura 8):

- El día 14 a las 00:04 horas el buque salió de puerto para iniciar la semana de pesca.
- El día 14 y parte del día 15 el buque estuvo pescando.
- El día 15 a las 20:30 horas el buque puso rumbo de vuelta a puerto para descargar.
- El día 16 a las 00:04 horas el buque llegó a puerto y a las 00:59 horas, salió de regreso a caladero.
- El día 16 el buque estuvo pescando hasta que a las 20:50 horas puso rumbo a puerto.
- El día 16 a las 23:50 horas el buque llegó a puerto.
- El día 17 a las 00:34 horas salió de puerto rumbo a caladero.
- El día 17 a las 11:52 horas se inicia el lance en el que ocurrió el accidente.

Aunque, mediante la aplicación de rastreo, se pueden relacionar las horas y las posiciones del buque, sólo puede deducirse de forma aproximada cuando se inician o finalizan las distintas actividades de pesca. Así mismo, no se puede comprobar cuales fueron las horas reales de descanso de la tripulación, en especial las del conteraestre.

Durante las declaraciones ante la CIAIM, el conteraestre en ningún momento ha apuntado que la falta de descanso pudiera haber sido un factor contribuyente al accidente.

Tras analizar las evidencias obrantes por esta Comisión, la CIAIM no puede concluir en ningún sentido si la fatiga pudo ser un factor contribuyente en al accidente.

4.4. Caída del conteraestre al mar



Figura 7. Ejemplo de un pescador en la zona de trabajo

En la Figura 7 puede verse a un marinero en el mismo lugar donde estaba el conteraestre el día del accidente, pero mirando a popa. El conteraestre se encontraba mirando a proa, entre la borda de estribor (que quedaba a su derecha) y el cable de arrastre (a su izquierda).

Aunque el estado de la mar era de fuerte marejada, las condiciones de trabajo eran las usuales para la zona y época del año. Los golpes de mar como el que alcanzó el buque eran previsibles.

El patrón ha declarado a la CIAIM que, aunque estaba mirando hacia la popa en el instante que el conteraestre cayó a la mar, no pudo apreciar el golpe del cable, pero sí pudo ver *“las piernas del conteraestre por el aire”*. Este hecho se explicaría porque el patrón se encontraba mirando atentamente las marcas del carretel mientras filaba el cable del arte.

El conteraestre ha declarado a la CIAIM que el fuerte golpe del cable sumado al desequilibrio fueron la causa de su caída a la mar.

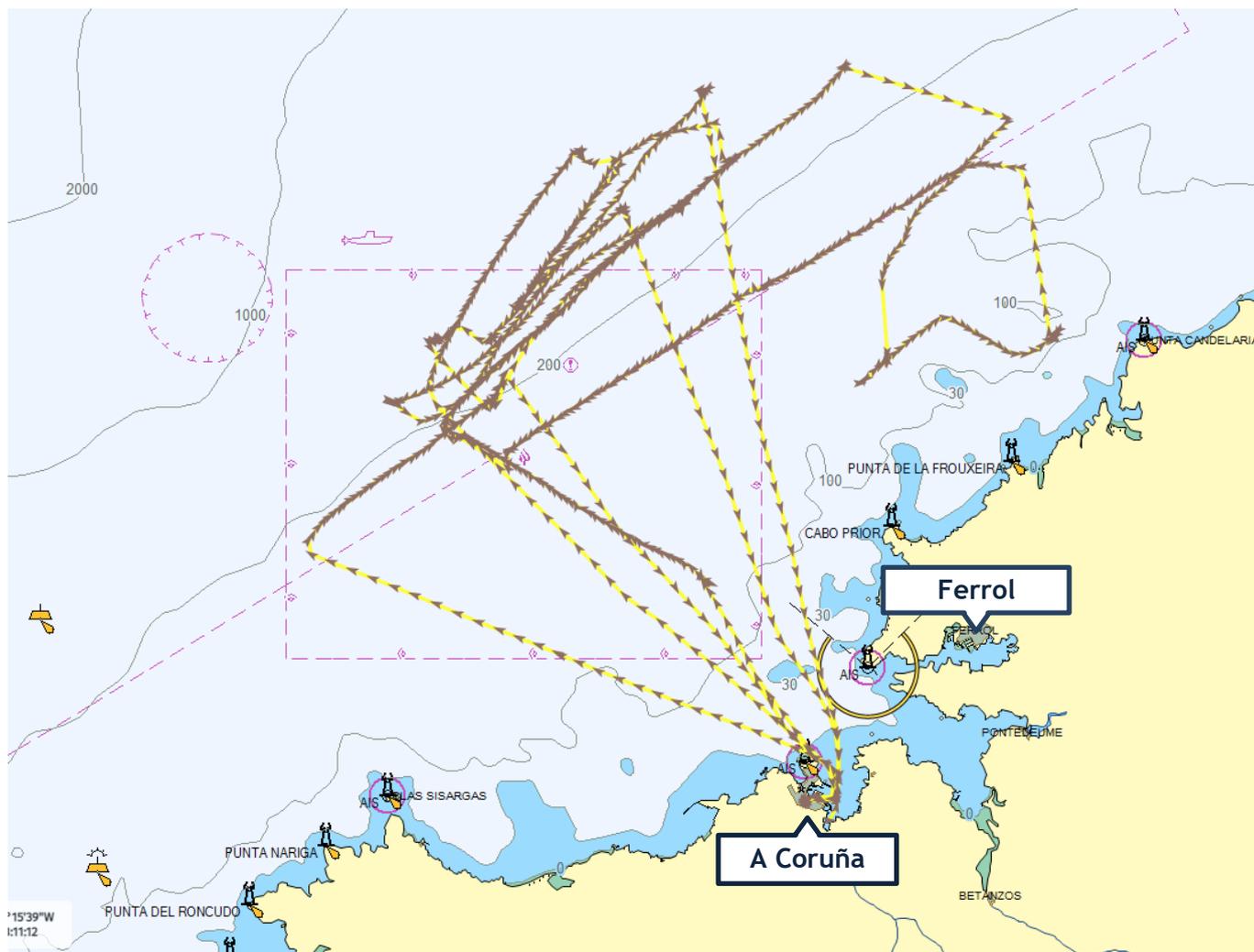


Figura 8. Navegación del B/P VIRGEN DEL FARO la semana del accidente

4.5. Rescate del contraestre

La actuación del patrón fue inmediata, movilizand la tripulaci3n e iniciando la maniobra de hombre al agua.

El patr3n ha declarado que orden3 a la tripulaci3n arriar una balsa salvavidas a la mar, pero tuvieron problemas al destrincarla y se dispar3 en la cubierta. Las balsas salvavidas estaban estibadas sobre el puente (ver Figura 8). No fue necesario arriarla a la mar, ya que se consigui3 recuperar al naufrago por otros medios.

El contraestre ha declarado que debido al brazo roto y el agotamiento no era capaz de mantenerse asido al aro salvavidas. Esta circunstancia condicion3 toda la operativa de rescate, obligando al patr3n a librar el arte de pesca y situar el buque a barlovento del naufrago.

As3 mismo, en el momento de subirlo a bordo este no ten3a fuerzas y la tripulaci3n opt3 por arriar un gancho. El contraestre lo enganch3 a su chaleco salvavidas y lo izaron a bordo con un pescante.



Figura 9. Situaci3n de las balsas salvavidas

Cabe recordar que el náufrago estuvo en la mar de 40 a 50 minutos y que este tiempo fue suficiente para que fuera rescatado con evidentes síntomas de hipotermia. Según la información disponible por la CIAIM, su temperatura corporal era de aproximadamente 34° C.

El buque llevaba un bote de rescate estibado sobre el espartel (ver figuras 5 y 6). El Patrón, a la vista de las circunstancias, decidió no hacer uso de este bote para la recuperación del tripulante.

5. CONCLUSIONES

De todo lo anterior se concluye que la causa inmediata de la caída del contraestre a la mar fue un fuerte golpe de mar que alcanzó al buque, que produjo el destensado del cable y su posterior tensado golpeando al contraestre, que se encontraba en el pasillo de estribor. Durante las maniobras de largado y virado del arte existe un riesgo real de ser alcanzado por el cable, por lo que ningún tripulante debería estar en esas zonas. El plan de prevención de riesgos laborales no recogía una prohibición expresa de estar en esas zonas durante el largado.

El uso del chaleco salvavidas de trabajo fue fundamental, tanto para garantizar la flotabilidad del contraestre como para facilitar su izado a bordo. No se hizo uso del bote auxiliar que el buque llevaba a bordo al no estar preparado para su arriado inmediato. En su lugar se trató de arriar una balsa salvavidas, cuya maniobra no se realizó de forma correcta.

Las operaciones de rescate dirigidas por el patrón fueron inmediatas y eficaces, tomando la decisión de picar los cables del arte, lo que facilitó la maniobra de rescate del contraestre.

6. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

A la vista de todo lo anterior, se formulan las siguientes recomendaciones de seguridad:

Al armador y al patrón del buque:

1. Que durante las maniobras de largada y virada del cable no haya personal cerca del cable, y específicamente que no haya nadie en los pasillos laterales de cubierta. Si es necesario comprobar que la abertura de las puertas de arrastre es correcta, hay que parar la largada mientras haya personal en las zonas de riesgo, reanudando sólo la maniobra de filado una vez que esas zonas de riesgo queden despejadas.

A la empresa de prevención de riesgos laborales, IBERSYS seguridad y salud SL:

2. Que actualice el plan de prevención de riesgos laborales para incluir de forma más clara la obligación expresa de que no haya personal cerca del cable durante las maniobras de largada y virada del cable. Por ejemplo, delimitando sobre la cubierta zonas de seguridad de suficiente extensión en torno a los cables.

7. LECCIONES SOBRE SEGURIDAD

El uso de los equipos de protección individual es, sin duda alguna, una de las principales bazas de las que disponen las tripulaciones para poder evitar graves consecuencias cuando se sufre un accidente. En este caso, el uso del chaleco autoinflable de trabajo fue clave para la supervivencia del contraestre.

Debe recordarse que uno de los grandes peligros para los marineros al caer a la mar es la hipotermia. En este caso, menos de 50 minutos fueron suficientes para poner en riesgo la vida del contraestre.

Deben mantenerse siempre al día los conocimientos sobre los equipos de abandono y salvamento del buque, incluida la balsa salvavidas. Nunca se sabe cuándo van a ser necesarios dichos equipos para salvar la vida de un compañero.

Una medida eficaz para prevenir que el personal se acerque a los cables durante su largado o virado es el marcado de una zona de seguridad en la cubierta alrededor de los cables, tal como se hace en las zonas de maniobra en otros buques, siendo también práctica común en muchas otras industrias.

8. ANEXOS

8.1. ANEXO 1: Certificado formación contraмаestre

ibersys
Seguridad y Salud Laboral

IBERSYS Seguridad y Salud SL como Servicio de Prevención Ajeno Acreditado

certifica que:

[Redacted] que presta sus servicios en la empresa
CONSUELO COTELO GARCIA Y OTRO con [Redacted]

Ha recibido formación en materia preventiva, según lo establecido en el art. 19 de la Ley de
Prevención de Riesgos Laborales 31/1995 para el puesto de trabajo de:

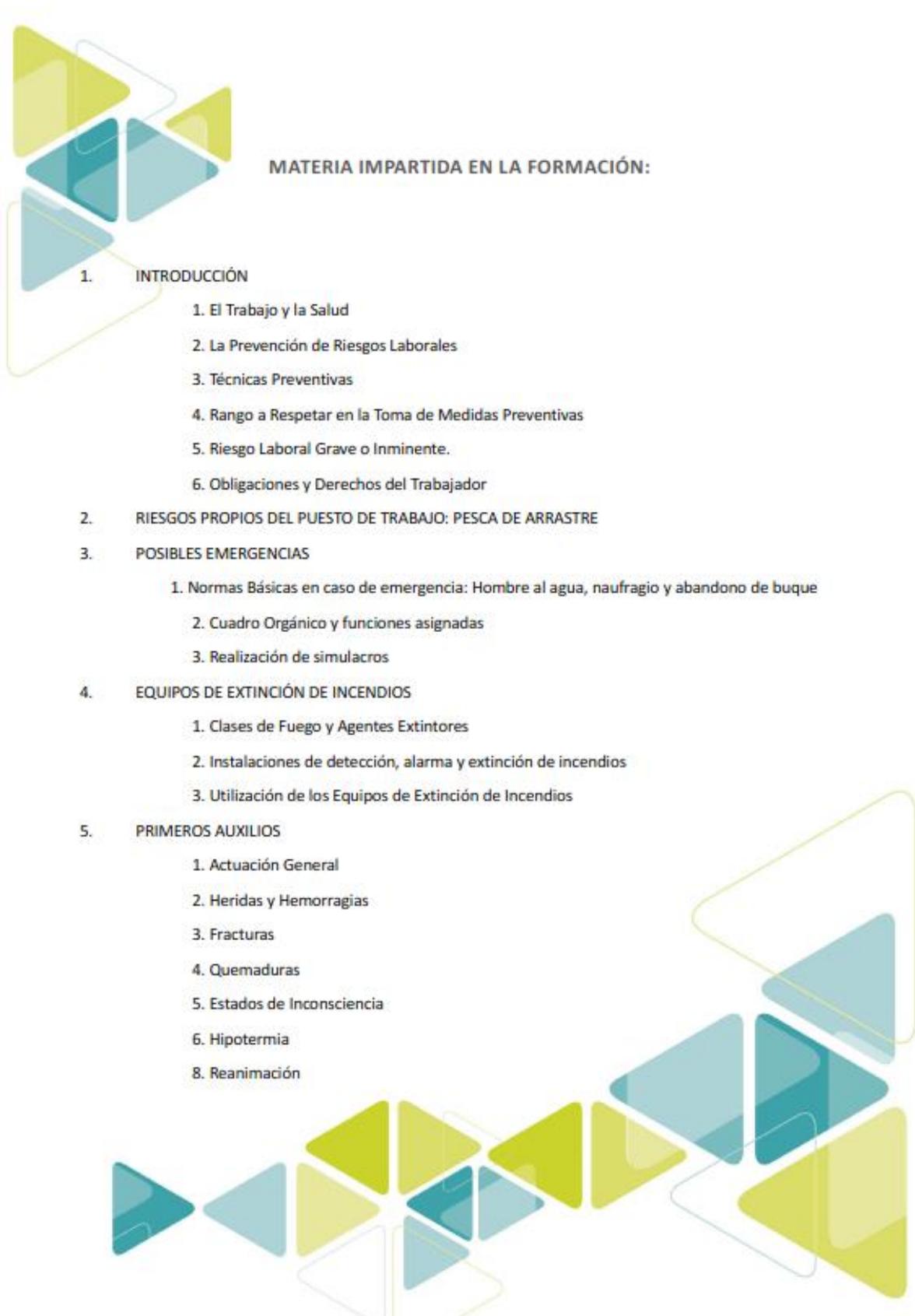
CONTRAMAESTRE

Fecha de inicio: 13/11/2020
Fecha de fin: 13/11/2020
Impartido en **A Coruña** con **2** hora(s) de duración, en
modalidad **PRESENCIAL**.

Para que conste a los efectos oportunos:
En A Coruña, a 13/11/2020

[Redacted]
Técnico en PRL

Certificado Nº: AD21/0167631



8.2. Anexo 2: Certificado de entrega de información al contraamaestre

	Servicio Ajeno de Prevención de Riesgos Laborales Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales	Fecha Revisión: 0 1 de 1
ANEXO I: ENTREGA DE INFORMACIÓN		
EMPRESA/BARCO:	VIRGEN DEL FARO	
NOMBRE DEL TRABAJADOR:	[REDACTED]	
DNI:	[REDACTED]	
Según lo establecido en la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales en sus artículos 18 y 20, hacemos entrega al trabajador arriba mencionado de la siguiente información; además de lo cual le informamos que tiene a su disposición el Plan de Prevención de Riesgos Laborales y el Plan de Medidas de Emergencia para su consulta detallada.		
Información aportada:		
<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos de la Ley. • Obligaciones de la empresa • Derechos y obligaciones de los trabajadores • Accidente y Enfermedad Profesional • Vigilancia de la Salud - Normativa aplicable a los buques de pesca - Manipulación manual de cargas: Hábitos adecuados de manejo manual de cargas. - Siniestrabilidad en la mar: Según las artes de pesca y la eslora del barco. - Riesgos específicos y medidas preventivas en la pesca: <ul style="list-style-type: none"> • Según puesto de trabajo: motorista, patrón, marinero.. • Equipos de protección individual • Medios de salvamento • Medios contraincendios • Señalización - Enfermedades profesionales: Agentes físicos, químicos y biológicos. 		
FECHA DE ENTREGA:	13 Noviembre 2020	
FIRMA DEL TRABAJADOR:	[REDACTED]	
Prevención de Riesgos Laborales: REGISTROS		
MODELO ENTREGA INFORMACIÓN		

8.3. ANEXO 3: Relación de zonas, instalaciones, equipos y actividades generales del puesto de Marinero/Contramaestre

Puesto	Resumen
P002 MARINERO/ CONTRAMAESTRE	[E004] GRÚA [E005] MAQUINILLAS Y MOLINETES [I001] INSTALACIÓN ELÉCTRICA [I002] INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS [I003] INSTALACIÓN FRIGORÍFICA Y MÁQUINA HACER HIELO [Z002] BODEGA [Z003] PARQUE DE PESCA [Z004] BUQUE [Z005] CUBIERTA [Z008] ZONA LITERAS [A003] LARGADO Y VIRADO APAREJO [A004] TRABAJOS EN PARQUE DE PESCA [A005] CARGA Y DESCARGA

1) LARGADO Y VIRADO APAREJO (A003) Comprende todos los trabajos realizados en cubierta para el largado y virado del aparejo.

a) Descripción de la maniobra: Largado aparejo

1.- Engrilletado malleta al calón: Se une mediante grilletes las malletas (son cables mixtos de acero y cabo) y los calones (elementos longitudinales que sirven para mantener las redes abiertas), las malletas van unidas en su otro extremo a las puertas.

2.- Largado malleta

3.- Engrilletado puertas: Las puertas se unen mediante grilletes al cable de la maquinilla

4.- Largado cable con maquinilla: la longitud del cable se mide por “marcas”. Dependiendo del fondo en el que se faena se arrian más o menos marcas, teniendo que estar las marcas igualadas para que el arte trabaje parejo.

b) La maniobra de virado de aparejo comprende todas las tareas para recogida de red, el orden de las tareas será a la inversa que en el largado:

1.- Virado cable

2.- Desengrilletado puertas. Cuando las puertas llegan al barco hay que desengancharlas del cable y sujetarlas y fijarlas para que queden seguras

3.- Virado malleta.

4.- Desengrilletado malleta al calón

8.4. ANEXO 4: Extracto de la evaluación de riesgos laborales para el LARGADO Y VIRADO DEL APAREJO

Especificos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):		Medidas Correctoras/Preventivas		Fecha:	04/01/2021	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	CA ¹	IN ²	RA ³
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹								
A003-010-294129	Caidas de personas a distinto nivel menor o igual que 2 mts	Caidas al mar en la maniobra de las puertas	IMPORTANTE (M*ED)	Medidas para evitar las caídas en la maniobra de las puertas - No sacar el cuerpo por el exterior del buque al trincar las puertas. En caso de que sea necesario se debe utilizar cinturón de seguridad anticaídas al exponer el cuerpo por fuera de la borda y chaleco salvavidas							
A003-010-294130	Caidas de personas a distinto nivel menor o igual que 2 mts	Caidas al mar en las maniobras de largado y virado del aparejo Caidas al mar durante las maniobras	IMPORTANTE (M*ED)	Uso de chalecos de trabajo. Todos los marineros que estén en cubierta deberán llevar el chaleco autoinflable de trabajo para minimizar las consecuencias en caso de una posible caída al mar. Los chalecos de trabajo deben estar homologados y cumplir la norma EN 396. Formación e información. Toda la tripulación estará adiestrada en relación al procedimiento a seguir en caso de hombre al agua, haciendo hincapié en: - No perder de vista al marinero en el agua - Lanzar el aro salvavidas - Dar el aviso de hombre al agua para que el patrón realice la maniobra de recogida. Equipos de salvamento. Los aros salvavidas deben estar perfectamente accesibles sin estar trincados y con rabiza. Deben contar con bandas reflectantes y en caso de navegación nocturna deben disponer de luz automática. Los aros deben estar señalizados y rotulados con el nombre del barco y puerto base. Procedimiento de trabajo seguro en el largado y virado del aparejo. Durante el tiempo que dure la maniobra de largado se deberá delimitar una zona segura, en el costado, lo más lejos posible de la rampa y con visibilidad suficiente para dirigir dicha maniobra. - Utilizar un sistema de comunicación (oral y gestual) fiable, inequívoco y seguro, conocido por todos los tripulantes, en especial por el operador de los mandos de control de la maquinilla. - Mantener una vigilancia constante sobre el estado de la mar y condiciones meteorológicas, avisando a los trabajadores del peligro que éstas entrañan mientras realizan algún trabajo en cubierta. - Las zonas de trabajo deberán permanecer libres de obstáculos y ofrecer protección adecuada contra caídas al mar. Revisar periódicamente el estado de los elementos de protección de la obra muerta frente a caídas al mar: barandillas, barandillas, costados, amuradas - En el virado del aparejo los marineros se situarán en la zona de seguridad mientras dure la maniobra y el rompeolas esté abierto. Hasta que el rompeolas esté cerrado nadie se acercará a la zona de la rampa donde está el saco. - No sacar el cuerpo por el exterior del buque al trincar las puertas. En caso de que sea necesario se debe utilizar cinturón de seguridad anticaídas al exponer el cuerpo por fuera de la borda y chaleco salvavidas							
A003-080-294127	Choques o contactos con objetos móviles	Golpes o contactos con elementos móviles del aparejo o equipos de trabajo	IMPORTANTE (M*ED)	Medidas preventivas para evitar los golpes con partes móviles del aparejo y equipos de trabajo - Se prohíbe pasar por encima o por debajo del cable, malleta o red cuando se está bobinando - se mantendrá una distancia de seguridad respecto a estos - Las puertas deben ser izadas con el gancho de la grúa mediante el auxilio de balancines indeformables. De esta manera se evita el riesgo de caída de la pieza en suspensión y se garantiza una buena horizontalidad de servicio - No pasar por encima o por debajo de los cables cuando se va en arrastre y se mantendrá una distancia mínima de seguridad con respecto a él							
A003-090-294131	Golpes/cortes o en tensión objetos herramientas	Golpes por rotura de elementos o en tensión Golpes y atrapamientos por rotura de	IMPORTANTE (M*ED)	Medidas preventivas para evitar rotura de elementos en tensión - En el cambio de tambor de red a maquinilla se deberá parar el tambor de red para enganchar la malleta. Los marineros deberán estar situados fuera de la zona de influencia de los cables y la cadena. Alejarse en cuanto se pone el marcha el tambor de red.							

Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):		Fecha:	04/01/2021	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	CA ²	IN ²	RA ⁴
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Medidas Correctoras/Preventivas				CA ²	IN ²	RA ⁴
		elementos en tensión (cables, cabos, pastecas)	<p>- Para minimizar los riesgos derivados de la posible rotura de un cable en la maniobra de engrilletado de las puertas, se instalarán unos puntones abatibles que eviten la posible invasión del cable de arrastre en ambas bañeras de popa. Los marineros que realicen la maniobra deberán instalar dichos puntones, una vez que finalicen la maniobra de engrilletado, abatirán los puntones de nuevo para que no interfieran en el resto de la maniobra.</p> <p>- Uso obligatorio de guantes de protección</p> <p>- No manipular manualmente cables que se hallen en tensión o se estén desenrollando en tales situaciones deberá prestarse especial atención a torones rotos y destrenzados</p> <p>- Los cables metálicos que se enrollen en la maquinaria o pasen por rodillos, pastecas, estibadores, etc., se engrasarán periódicamente con un lubricante recomendado por el fabricante, libre de álcalis y de ácidos</p> <p>- Se debe inspeccionar la existencia de alambres sueltos o rotos. Su almacenamiento se efectuará en bobinas de diámetro adecuado</p> <p>Debe retirarse del trabajo todo cable metálico que presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signos de corrosión - Tendencia a la separación de los alambres o torones - Desgaste excesivo, presencia de aplastamientos de los alambres - Un número de alambres rotos en una longitud igual a diez diámetros, superior al 5% del número total de alambres del cable - Deben retirarse igualmente todo cable que haya vencido la fecha límite de uso, indicada por su fabricante, aunque no de signos de deterioro, así como si supera las pruebas y ensayos que se le requirieren hacer - Mantener una distancia de seguridad con respecto al radio de acción de la mallea y cable no pasar por encima de estos - Verificar que las pastecas dispondrán de cierre de seguridad - No se permitirá el empleo de cabos, cables, grilletes, pastecas, eslabones, cadenas, mallas, etc. para otros fines del que fueron diseñados 						
A003-110-294124	Atrapamientos o aplastamientos por o entre objetos	Atrapamientos con el aparejo: cabos, redes, ... Atrapamientos en la maniobra de largado del aparejo	<p>IMPORANTE (M*ED)</p> <p>No situarse en zonas con riesgo de atrapamiento Durante las maniobras de largado e izado del aparejo, se mantendrá especial atención y vigilancia en todo el recorrido de éstos elementos a lo largo del barco.</p> <p>Los marineros evitarán situarse en zonas con riesgo de atrapamiento</p> <p>Todos los marineros deberán portar un cuchillo para poder cortar elementos del aparejo en caso de atrapamientos con el mismo.</p>						
A003-110-294128	Atrapamientos o aplastamientos por o entre objetos	Atrapamientos y golpes en la maniobra de las puertas	<p>IMPORANTE (M*ED)</p> <p>Medidas preventivas para evitar atrapamientos en la maniobra de las puertas de arrastre Los marineros que realicen la maniobra de las puertas deben estar adiestrados y formados para ello.</p> <p>Para minimizar los riesgos derivados de la posible rotura de un cable en la maniobra de engrilletado de las puertas, se instalarán unos puntones abatibles que eviten la posible invasión del cable de arrastre en ambas bañeras de popa. Los marineros que realicen la maniobra deberán instalar dichos puntones, una vez que finalicen la maniobra de engrilletado, abatirán los puntones de nuevo para que no interfieran en el resto de la maniobra.</p> <p>Estandarizar marcas en el cable para aviso de llegada de las puertas</p>						
A003-110-294132	Atrapamientos o aplastamientos por o entre objetos	Atrapamientos en molinetes y maquinillas	<p>IMPORANTE (M*ED)</p> <p>Medidas preventivas para evitar los atrapamientos con los elementos de tracción del buque</p> <p>Durante las maniobras de largado e izado del aparejo y cables, se mantendrá una especial atención y vigilancia,</p>						

Específicos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):		Medidas Correctoras/Preventivas		CA ²	IN ²	RA ⁴			
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ³	Fecha:	Rev.:	Téc. Evalúa:			
	entre objetos			A003 LARGADO Y VIRADO APAREJO	04/01/2021	0			
				en todo el recorrido de éstos elementos a lo largo de las instalaciones del buque (maquinilla de pesca, pastecas viradores). El personal sólo intervendrá en aquellos momentos en que resulte imprescindible, manteniéndose mientras tanto en lugares protegidos frente a una posible rotura de alguno de estos elementos. El contramaestre y aquellos marineros que deban manejar la maquinilla y molinetes, deberán estar formados adecuadamente para realizar un manejo correcto y seguro, para ellos mismos y para aquellos trabajadores que permanezcan en el radio de acción de éstos equipos. - En el cambio de tambor de red a maquinilla se deberá parar el tambor para enganchar la malleta. Los marineros deberán estar situados fuera de la zona de influencia de los cables y la cadena. Alejarse en cuanto se pone en marcha el tambor de red. Se deberá realizar un buen mantenimiento de la cabuiería. - Evitar el uso de ropas holgadas, anillos, collares o cualquier objeto que aumente el riesgo de atrapamiento. - Se comprobará periódicamente el funcionamiento de las paradas de emergencia de molinetes y maquinillas. - Mantener una distancia de seguridad con respecto al radio de acción del aparejo y de sus elementos auxiliares, así como de la maquinilla o tambor durante su funcionamiento - Se establecerá un sistema de comunicación constante y coordinación entre el puente y cubierta Se garantizará en todo momento una buena visión de la cubierta desde el puente En la manipulación del molinete : - Habrá en todo momento un mínimo de tres vueltas de cabo en el muñón del molinete - No se enrollará el cabo del molinete al brazo - No permanecer en el seno formado por el cabo, se estibará a un lado fuera de la zona de paso se advertirá a todo compañero de esta situación No manipular ni retirar las protecciones o resguardos de equipos, salvo reparación/mantenimiento por personal especializado					
A003-220-294133	Accidentes causados por seres vivos	Mordeduras o pinchazos por manipular pescados	MODERADO (M*D)						
A003-350-294125	Estrés térmico	Trabajos a la intemperie Exposición a frío y lluvia y calor	MODERADO (M*D)						
A003-033-294126	Carga física	Posturas forzadas y movimientos repetitivos Posturas forzadas y	MODERADO (PO*E3)						
				Procedimiento seguro en la manipulación de las capturas - En caso de que una vez introducido el copo por la puerta pantano, si existe pescado en cubierta, este se introducirá en el pantano mediante palas o aperos similares. No manipularlos con las manos ni con los pies. En caso de manipularlos manualmente, se utilizarán guantes para evitar cortes y pinchazos con el pescado Ropa de trabajo Los marineros deberán tener una ropa de trabajo adecuada que les proteja del frío y las inclemencias del tiempo. En tiempo caluroso deberán protegerse del sol mediante la ropa de trabajo y cremas pantalla total para aquellas zonas del cuerpo al descubierto (cara, cuello) Organización del trabajo Organización del trabajo de manera que los marineros puedan realizar pausas periódicas. Rotación de posturas y tareas En la medida de lo posible se realizará rotación de tareas y posturas para evitar los movimientos repetitivos y las posturas forzadas.					

Especificos del Puesto (P) / Zona (Z) / Equipo (E) / Actividad (A) / Instalación (I):		A003 LARGADO Y VIRADO APAREJO		Fecha:	04/01/2021	Rev.:	0	Téc. Evalúa:	CA ²	IN ²	RA ⁴
Item	Factor de Riesgo	Manifestación del Riesgo	Valoración ¹	Medidas Correctoras/Preventivas							
		movimientos repetitivos en los trabajos		Pausas frecuentes Evitar las jornadas de trabajo excesivamente largas.							
Incompatible para				ETT							
Medidas de control implantadas										Menores	