MARITIME FEEDBACK

CHIRP MARITIME

Issue 66
Marzo 2022

An independent and confidential reporting system for the maritime industry

SUBMIT A REPORT

CHIRP always protects the identity of our reporters. All personal details are deleted from our system once a report is completed.

ONLINE

Reports can be submitted easily through our encrypted online form www.chirpmaritime.org/submit-a-report/

BY EMAIL

You can send us a report by emailing *CHIRP* direct, we will always protect your identity – reports@chirp.co.uk

The *CHIRP* editorial

Falls, Fires and Floating Armouries

Adam Parnell
Director (Maritime)

Los lectores notarán una vez más el alto nivel de los relatos que estamos recibiendo, lo cual es muy alentador. Nuestros relatantes parecen ser capaces de superar las dificultades actuales de la vida en el mar para producir informes llenos de valiosas lecciones de seguridad, y estamos muy agradecidos. Sin ellos, nuestro trabajo sería imposible.

Hay una serie de temas tratados en este número. Trabajos en altura en informes de mantenimiento de escalas reales, caídas de escaleras verticales y puntos de elevación inseguros en un barco de trabajo. Mientras tanto, los problemas de proyecto también surgen en los informes sobre las escalas reales, el diseño de la cubierta en un barco de transporte de troncos y los estándares de construcción deficientes que hicieron que el equipo renunciara al mantenimiento.

El mantenimiento deficiente también es un problema en los informes de escalas reales, un barco de seguridad privada, el incendio de un buque de gas y un barco transportador de troncos. Al mismo tiempo, la supervisión inadecuada del trabajo es motivo de preocupación en los relatos de uso inadecuado de nudos, escaleras verticales, barco de trabajo y un trágico caso de fatalidad al trabajar con el cabo mensajero de un remolcador.

La navegación y las maniobras de los barcos también aparecen en relatos sobre una operación de atraque que salió muy mal y sobre la aproximación de barcos con rumbos cruzados en las inmediaciones de un puerto.

> Esperamos que se sienta inspirado para sugerir mejoras si nota algo que representa un riesgo para usted o sus colegas

Todos los relatos de esta edición pueden enseñarnos valiosas lecciones de seguridad y merecen un estudio cuidadoso. Le pedimos que verifique que existan procedimientos en su propio buque para prevenir cada tipo de incidente descrito por nuestros relatantes y esperamos que se sienta inspirado para sugerir mejoras si nota algo que representa un riesgo para usted o sus colegas.

Publicamos este número durante el Año Nuevo Lunar, por lo que les deseamos la mejor de las suertes en el Año del Tigre.

¡Hasta la próxima! Que todos tus viajes te lleven sano y salvo a casa.

Please note all reports received by CHIRP are accepted in good faith. Whilst every effort is made to ensure the accuracy of any editorials, analyses and comments that are published in FEEDBACK, please remember that CHIRP does not possess any executive authority.

¿Está interesado en convertirse en embajador de *CHIRP*?

CHIRP y el Instituto Náutico de Londres han establecido un Esquema de Embajadores Mundiales para crear conciencia sobre nuestros esquemas de informes de incidentes y alentar la presentación de estos incidentes, accidentes y cuasi accidentes.

Estamos buscando embajadores voluntarios en todo el mundo, especialmente en China, Chipre, Indonesia, Filipinas, España y Estados Unidos.

Como embajador, se unirá a una red internacional de gente de mar que también comparte su pasión por la seguridad y adquirirá rápidamente un amplio conocimiento de los problemas de seguridad actuales. Estas son excelentes adiciones a su CV y aumentan su empleabilidad.

Juntos, podemos promover el desarrollo de una cultura de informes “justos” en todo el sector marítimo para mejorar los resultados de seguridad. Los atributos clave de un embajador exitoso son la pasión por la seguridad y la voluntad de correr la voz sobre *CHIRP* entre sus pares y contactos.

Si esto tiene sentido para usted, contáctenos para discutir esta oportunidad en **mail@chirp.co.uk**

www.chirpmaritime.org

M1852

La escala real se cae después de embarque del práctico

Relato inicial

Un práctico embarcó un buque usando un arreglo combinado. Al embarcar, mientras se retraía la escala real, los cabos de acero se rompieron, la escala real cayó al mar y se perdió. El capitán informó al práctico de lo sucedido nada más llegar al puente.

Una inspección realizada poco después del incidente reveló que los tornillos que sujetaban los cables se habían soltado. Al día siguiente se llevó a cabo una inspección completa del *Port State Control*. La escala había sido inspeccionada por la sociedad de clasificación 18 meses antes del incidente.

El capitán tomó acciones correctivas con respecto a la escala y la protección contra caídas.

Comentario de *CHIRP*

Los arreglos para el embarque de prácticos están siempre presentes en nuestro *Maritime FEEDBACK*. Sin embargo, la escala real a menudo es percibida por las tripulaciones de los buques como un peligro menor porque es una estructura robusta y se ve como parte de la estructura del casco. Debido a estos factores, se puede descuidar el mantenimiento, así como de los elementos que son accesorios del casco al que se sujetan los cables. Al igual que con la escala de gato, a menudo es difícil para un práctico evaluar completamente los estándares de seguridad de los accesorios de la escala real antes de embarcar. Este incidente muestra que también es un área de vulnerabilidad y *CHIRP* quiere resaltar eso.

Muchos buques, en particular los graneleros y los petroleros, tienen escalas reales situadas en áreas expuestas de la cubierta principal donde el mar embravecido y las salpicaduras, combinados con los residuos de la carga y el polvo, pueden afectar las instalaciones y los accesorios y provocar una corrosión acelerada. El acceso suele ser difícil, lo que dificulta las inspecciones y el mantenimiento. El diseño es un factor latente importante en este incidente, que podría tener consecuencias muy graves para el piloto.

Las fotografías que se muestran a continuación resaltan otra falla similar que acaba de ocurrir al momento de escribir este informe, donde el cabo de la escala real se rompió poco después de que el práctico embarcó el buque.

La regla II-1/3-9 de SOLAS establece que todos los cables utilizados para soportar las instalaciones de embarque y desembarque deben mantenerse según lo especificado en la regla III/20.4 de SOLAS, que establece que deben renovarse cuando sea necesario debido al deterioro de los cables o a intervalos que no excedan los 5 años, lo que ocurra primero.

Se debe considerar reducir la frecuencia de reemplazo de cables a intervalos entre 18 y 30 meses para embarcaciones que tienen escalas en estas áreas expuestas, así como cambios en el diseño de protección contra caídas. Sin embargo, siempre se debe realizar un mantenimiento minucioso de los cables, poleas y accesorios, por difícil que sea el acceso.

La publicación "Shipping Industry Guidance on Pilot Transfer Arrangements, Ensuring Compliance with SOLAS", da de la Cámara Naviera Internacional (ICS, por sus siglas en inglés) describe muy claramente los requisitos de seguridad para el equipo de embarque de prácticos, incluidos los detalles relacionados con las responsabilidades de la tripulación a bordo y en tierra, que se describen en la Resolución A.1045(27) de la OMI.

Algunas compañías navieras emplean un sistema de permisos de trabajo para las operaciones de embarque de prácticos y *CHIRP* recomiendan encarecidamente a todas las compañías que consideren adoptar esta idea como una mejor práctica, ya que es económica y se puede agregar fácilmente a SGS. Esto brindaría tranquilidad a los prácticos de que la embarcación se toma en serio su seguridad.

"Los prácticos tienen derecho a negarse a embarcar el buques que ofrecen arreglos de envío defectuosos, lo que podría dar lugar a graves retrasos [e] informes... lo que podría dar lugar a una inspección completa del *Port State Control*, con riesgo de retraso y sanciones financieras".

La publicación ICS hace una observación muy importante con respecto al comportamiento humano: "un práctico que haya subido una escala correctamente ensamblada, y asistido por un oficial y una tripulación de cubierta, estará en el estado de ánimo adecuado para prestar su mejor atención a la seguridad de la embarcación". De hecho, la integración del práctico con el equipo del puente comienza en el momento del embarque, no cuando llega al puente.

Factores humanos relacionados con este relato

Capacidad – ¿su equipo puede identificar un accesorio desgastado o corroído?

¿Son sus gerentes receptivos a las sugerencias de cambio a equipos mal diseñados? ¿Cuenta su empresa con un sistema de Gestión del Cambio?

Cultura – ¿Existe una cultura de verificar los elementos del equipo para ver si son aptos para su propósito antes de usarlos?

¿Tiene su empresa una cultura que no opera con estándares mínimos y en su lugar establece estándares más altos? ¿Crees que las manijas de tu escala real podrían

cambiarse más a menudo, ya que la vida de una persona depende de su condición y fuerza?

¿Qué procedimientos emplea su empresa para confirmar que el equipo de embarque de prácticos es seguro de usar? ¿Cuenta su empresa con un sistema de permisos de trabajo para operaciones de practicaje?

Prácticas locales – ¿el equipo y los accesorios de la escala real forman parte del sistema de permiso de trabajo de su embarcación?

M1787

Bajos estándares de seguridad en un buque de seguridad privada

Reporte inicial

Un guardia de seguridad que trabajaba a bordo de una embarcación de seguridad privada de 50 m de LOA de 50 años de antigüedad informó de condiciones insalubres e inseguras a bordo. Estos buques proporcionan personal de seguridad armado contratado de forma privada a los buques comerciales para protección armada mientras transitan por áreas de alto riesgo.

A pesar de tener una capacidad máxima de 60 personas, según los informes, el buque lleva hasta 150 y muchos se ven obligados a dormir en la cubierta, incluso con mal tiempo, debido a la falta de literas disponibles. El agua de la ducha está sucia, hay cucarachas en la comida, el cableado eléctrico está en mal estado y el agua gotea de las conexiones de los cables, lo que crea un peligroso cortocircuito y riesgo de incendio. La falta de un área de aislamiento para los casos de Covid hizo que el virus se propagara rápidamente a bordo.

El embarque y desembarque en los buques mercantes se realiza por medio de un bote inflable, generalmente utilizando escalas de gato. Las transferencias se realizan incluso en condiciones de mal tiempo en el mar (olas de 6-8 m) porque los buques mercantes no pueden retrasarse y, por lo tanto, son especialmente riesgosos.

El relatante afirmó que el buque se reabastece de alimentos y agua en el mar: a menudo pasa muchos meses en aguas internacionales y rara vez visita el puerto debido a las dificultades para ingresar a aguas territoriales con armas y municiones a bordo.

Debido a esto, la basura se arroja al mar, en contra de las normas MARPOL. El casco se perforó y reparó recientemente con cemento de secado rápido, pero es poco probable que se repare adecuadamente durante muchos meses hasta la próxima visita del barco a puerto.

El relatante recurrió a *CHIRP* porque no había nadie más que pudiera ayudarlo. Dijo que los buques y las empresas privadas de seguridad marítima que emplean a los guardias varían en calidad. Como hay muy poco acceso a Internet en barcos de este tipo, solo podían contactar con *CHIRP* después de embarcar un buque mercante.

Comentario de *CHIRP*

CHIRP planteó estas preocupaciones al capitán y al armador, quienes inicialmente dijeron que querían mejorar las condiciones a bordo. Sin embargo, no se produjeron cambios significativos, por lo que *CHIRP* pasó el informe al estado del pabellón del buque y su sociedad de clasificación, y ambos cancelaron el registro. Esto significa que la embarcación ya no puede operar legalmente en el mar hasta que se resuelvan estos problemas.

Un informe emitido por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNDOC) en 2020 destacó que no existen estándares internacionales generalmente aceptados que se apliquen directamente a los buques de seguridad privada, ni existe una organización industrial general que pueda establecer estándares mínimos esperados a los que estas empresas pueden unirse. Además, como estos buques operan en aguas internacionales durante largos períodos, es difícil hacer cumplir las normas nacionales o internacionales porque estas inspecciones casi siempre solo se realizan cuando el buque está atracado en puerto.

A diferencia de las tripulaciones de estos buques, los guardias armados no se reconocen como gente de mar según las definiciones actuales de la OMI, sino que se consideran "pasajeros" o "no miembros de la tripulación". Como tales, tienen menos protecciones legales que la gente de mar con la que trabajan. Esto, sumado al entorno comercial competitivo en el que operan las empresas privadas de seguridad marítima, reduce el incentivo para garantizar altos estándares de seguridad y bienestar. *CHIRP* plantea la siguiente pregunta: ¿Existe alguna expectativa de que, debido a su formación militar, los guardias armados estén preparados para tolerar malas condiciones y aceptar mayores riesgos de seguridad?

CHIRP tiene la intención de discutir los temas planteados en este informe con la Federación Internacional de Trabajadores del Transporte (ITF) y la Organización Internacional del Trabajo (ILO) debido a los riesgos de seguridad evidentes destacados.

CHIRP tiene la intención de discutir los temas planteados en este informe con la Federación Internacional de Trabajadores del Transporte (ITF) y la Organización Internacional del Trabajo (ILO)

Factores humanos relacionados con este relato

Adecuado para su propósito – ¿Es el entorno regulatorio internacional existente en el que operan las empresas privadas de seguridad marítima adecuado para su propósito? El informe de la UNDOC sugiere que esto debería revisarse.

Cultura – a juzgar por el estado de la embarcación y sus estándares de seguridad y bienestar, ha habido muchas violaciones de larga data de las reglamentaciones de la OMI, la OIT y MARPOL, que tanto el capitán como la empresa que emplea a los guardias deben conocer. Este incidente plantea preguntas sobre la cultura: ¿se prioriza la presión comercial y las ganancias sobre la seguridad y el bienestar de los guardias y la tripulación? ¿Podría deberse a que los guardias operan en líneas "pseudo militares" y, por lo tanto, se espera que estén orientados a las tareas y sean tolerantes con mayores dificultades y riesgos para lograr sus objetivos?

Alerta – el empleado se comunicó con *CHIRP* porque temía perder su trabajo si planteaba este problema a través de su empresa o con el capitán. Del mismo modo, el capitán inicialmente dijo que quería ayudar a *CHIRP* a resolver el problema, pero al final no sucedió - ¿fue por miedo a hablar? ¿Estás en una posición similar? Si es así, *CHIRP* está interesado en saber de usted. Asimismo, la ITF e ISWAN pueden ayudar con cuestiones de empleo y bienestar.

Prácticas locales – el relato destacó varias malas prácticas locales, como arrojar basura al mar y usar el bote inflable para trasladar personas a otras embarcaciones en condiciones

severas en alta mar. El estado del barco indica que el mantenimiento a bordo fue igualmente inadecuado. Todo esto aumenta significativamente los peligros para la seguridad de las personas a bordo y para el medio ambiente. Los procedimientos correctos deben estar documentados en el Sistema de Gestión de Seguridad del buque.

M1875

La elección incorrecta de nudos pone el práctico en riesgo

Relato inicial

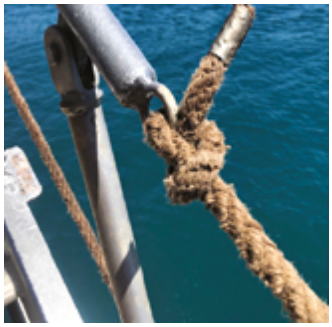
Durante su embarque en un buque, un práctico comprobó que el arreglo de embarque estaba fijado únicamente mediante nudos simples, del tipo "*overhand*" (ver fotos). Estos nudos se deshacen fácilmente si hay tensión en los cables, por ejemplo, bajo el peso de un práctico mientras sube o baja la escala. Este tipo de nudo nunca se debe utilizar al atar una escala o escala real.

Comentario do *CHIRP*

El nudo correcto en estas circunstancias es el que se conoce como "round turn and two half hitches knot", o "bowline knot". El ensamblaje de una escala real debe hacerse como parte de un arreglo de embarque del práctico. Esta tarea la realizan normalmente 2 ó 3 tripulantes de cubierta, y debe ser inspeccionada por el oficial designado para recibir al práctico.

El uso repetido de nudos overhand en este caso indica que el oficial no supervisó e inspeccionó adecuadamente, o que la tripulación se volvió insensible a una desviación de los procedimientos estándar. Por lo tanto, la práctica local en el buque o dentro de la compañía de atar los cabos de la escala del práctico con un nudo manual se ha convertido en la norma aceptada.

A pesar de ser incorrecto, no parece existir una cultura de cumplimiento de las buenas prácticas marítimas por parte de la tripulación ni de los oficiales para sujetar el cabo con el nudo adecuado.



Factores humanos relacionados con este relato

Habilidad – saber qué nudo usar en una situación determinada es una habilidad náutica esencial que todo marinero debe aprender al principio de su carrera. En este incidente parece que ni el tripulante que hizo el nudo ni los que trabajaban con él reconocieron que no era el nudo adecuado. ¿Es esto una brecha de formación?

Cultura – se usó el nodo incorrecto una y otra vez y parece que nunca se cuestionó. Esto se conoce como "normalización de la desviación", lo que indica la existencia de una cultura que puede ser de aceptación de estándares bajos o falta de apertura y estímulo para que se cuestionen las deficiencias obvias de seguridad.

Trabajo en equipo – un equipo de alto rendimiento es aquel en el que las personas están abiertas a los desafíos constructivos y de apoyo de otros miembros. Esto asegura que los estándares se mantengan (o incluso mejoren) y que todos aprendan unos de otros.

Por otro lado, es posible que los miembros del equipo con bajo rendimiento no hablen porque les falta confianza ("¿Me veré estúpido si me equivoco?") o porque temen represalias ("¿Me meteré en problemas por hablar?") o porque no quieren avergonzar a otro miembro del equipo ("No quiero meterlos en problemas"). Como resultado, se pierden oportunidades de mejora y se crean situaciones de peligro.

M1877

Caída de escalera vertical en muelle casi provoca la muerte

Relato inicial

Un pescador regresó a su barco con un invitado a última hora de la tarde después de encontrarse en tierra. Ambos habían bebido alcohol. La marea estaba baja y la embarcación se encontraba aproximadamente a 6 m por debajo del borde del muelle de dicho puerto.

Al descender por la escalera vertical desde el muelle, el huésped se cayó de la escalera, golpeó el casco de la embarcación y cayó herido al agua. La temperatura del mar era de aproximadamente 10°C.

El pescador no pudo sacar a la persona del agua y saltó al agua en un intento de evitar que el invitado se ahogara.

Un miembro de la tripulación de otro barco pesquero amarrado en las cercanías logró sacar del agua a la persona herida y a la tripulación. Debido a los efectos del agua fría y las lesiones, el huésped no respondía y no respiraba.

El equipo de seguridad de la Autoridad Portuaria llamó a una ambulancia e inició RCP (resucitación cardiopulmonar) en la víctima hasta que llegaron los servicios de emergencia. En poco más de una hora los sacaron del bote y los 6 m hasta el muelle y luego a la ambulancia, que los llevó al hospital, donde se recuperaron por completo en unos días.

Debido a la amplitud de la marea, la embarcación no colocó una pasarela y se apoyó en la escalera metálica vertical adosada al muelle. Durante la marea baja, esto creaba un riesgo significativo de caer desde una altura considerable sobre la cubierta de acero del buque y/o en agua fría.

Comentario de *CHIRP*

El capitán es responsable de garantizar un medio seguro de acceso a su embarcación. Esto puede ser difícil, especialmente para embarcaciones pequeñas que no tienen espacio a

bordo para transportar o equipar una pasarela o escala, o donde las variaciones de la marea harían que la escalera fuera demasiado empinada para usarla de manera segura. En estos casos, los capitanes consideran que no les queda más remedio que utilizar escaleras verticales como único medio de acceso o solicitar un atraque más adecuado. Por otro lado, muchas autoridades portuarias ven en las escaleras verticales del muelle un dispositivo de "auto rescate" para cualquier persona que caiga al agua. No los consideran un medio seguro para acceder a las embarcaciones, especialmente a las que se encuentran a cierta distancia por debajo del borde del muelle durante la marea baja. Las reglas que determinan si la Autoridad Portuaria o el capitán es responsable del acceso seguro a los barcos varían de un país a otro y no siempre son claras. *CHIRP* pide a los reguladores de la actividad portuaria que sean más asertivos y no den lugar a diferentes interpretaciones siempre que sea posible.

La necesidad de recuperar a las víctimas que caen de las embarcaciones durante la marea baja es razonablemente predecible, por lo que se recomienda encarecidamente a los puertos que realicen evaluaciones de riesgo exhaustivas para hacer frente a este escenario y desarrollar un plan de rescate de emergencia. Esto puede requerir la compra de equipo especializado o la designación de una cuna adecuada para el "rescate de víctimas".

También se alienta a los capitanes de los puertos y embarcaciones a asegurarse de que las tripulaciones conozcan los procedimientos locales para solicitar asistencia y puedan describir su ubicación a los servicios de emergencia al hacerlo.

Factores humanos relacionados con este relato

Diseño (factor latente) – las escaleras verticales están expuestas a la intemperie y son propensas a sufrir daños por los barcos amarrados. No hay protección contra caídas inherente en el diseño y, a menos que se mantengan regularmente, son propensos a la oxidación y las incrustaciones marinas.

Idoneidad para el servicio – el consumo de alcohol aumenta la probabilidad de que ocurra un incidente y *CHIRP* recomienda que las evaluaciones de riesgo del Sistema de Gestión de Seguridad (SGS) incluyan el alcohol y las drogas como un factor de verificación cuando corresponda, particularmente en los casos en que los arreglos de acceso incluyen subir y bajar escaleras verticales.

Prácticas locales – *CHIRP* reconoce que las mareas altas impiden el uso de pasarelas y que muchos puertos no tienen el espacio, el agua ni el dinero para instalar atracaderos flotantes, por lo que deben confiar en el uso de escaleras verticales como el medio de acceso más seguro.

¿Existe un entendimiento compartido entre la Autoridad Portuaria y las embarcaciones sobre quién es responsable de proporcionar los medios de acceso seguro? Esto puede variar según el país y el área regulatoria. ¿Cumple su embarcación con las regulaciones locales?

Cultura – para que sea eficaz, debe existir una cultura de seguridad compartida entre los buques y las autoridades portuarias, en particular cuando la autoridad portuaria y el capitán del buque puedan interpretar de manera diferente las normas sobre la provisión de medios seguros de acceso. Los foros de seguridad portuaria son una forma de desarrollar esta cultura de seguridad compartida con todos trabajando juntos hacia la comprensión de los riesgos y sus medidas de control.

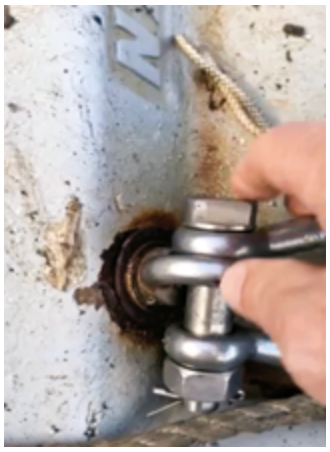
Capacidad – ¿Los puertos cuentan con equipo adecuado para facilitar el rescate de una persona lesionada en una embarcación durante la marea baja, y esta operación se practica con regularidad?

M1788

Puntos de elevación inseguros para botes de trabajo rígidos

Relato inicial

Un nuevo miembro de la tripulación inspeccionó el equipo de salvamento para familiarizarse con el equipo a bordo. Descubrió que los cáncamos de izaje del bote de trabajo del buque estaban dañadas y sueltas, lo que significaba que no eran los cáncamos los que sostenían la carga, sino un trozo de barra roscada que parecía mal mantenido. Si los cáncamos fallan mientras se iza la embarcación, podrían producirse lesiones graves a los dos miembros de la tripulación que normalmente se encuentran en la embarcación cuando se baja al agua.



Comentario de *CHIRP*

La condición de los elementos en las fotografías sugiere que las rutinas de inspección y mantenimiento no fueron efectivas y que la tripulación no sabía que los cáncamos de izaje estaban en una condición peligrosa o no se sentía autorizada para informar sus inquietudes.

Se felicita al empleado por su actitud de seguridad ejemplar y por informar sus inquietudes, lo que potencialmente evitó la muerte o lesiones graves de sus colegas.

Factores humanos relacionados con este relato

Alerta – La iniciativa mostrada por el nuevo tripulante que descubrió los defectos es admirable. ¿Es esto algo que consideraría hacer durante su familiarización? Podría prevenir un accidente grave o incluso letal.

Capacidad – ¿La tripulación responsable de la inspección y mantenimiento de la embarcación pudo identificar e informar el mal estado de los cáncamos? ¿Sugiere esto un déficit de entrenamiento?

Cultura – ¿Había una cultura de mantenimiento deficiente a bordo del buque, o no se llevó a cabo? CHIRP había planteado anteriormente preocupaciones sobre las "culturas de cumplimiento" (donde las cargas de trabajo u otras presiones hacen que la gente de mar firme documentos falsos para indicar que hicieron el trabajo, incluso si no era cierto).

M1828

El barco toca fondo durante el atraque y causa daños en la pala del timón

Relato Inicial

Un petrolero cargado, de 14 m de calado, demandó un canal dentro de un puerto y se acercó al muelle de atraque. El puente, la proa y la popa estaban totalmente tripulados. El práctico embarcó y recibió la información técnica del capitán, quien informó que todo el equipo estaba en buenas condiciones. Se acercaron dos remolcadores, uno de proa y otro de popa.

Tan pronto como pasó el dolphin de amarre, el buque viró a babor, con la ayuda de los remolcadores. Unos 5 minutos después, el oficial en la popa alertó al puente de que el buque se estaba derivando hacia popa, hacia el rompeolas. La corriente venía del este durante el viraje a babor, lo que provocó la deriva, pero el práctico pensó que la corriente venía del oeste. El práctico dio varias órdenes para maniobrar las máquinas, de muy despacio a máxima potencia, para despejar el rompeolas, pero se escuchó un ruido por babor. Después de las verificaciones por parte de la sala de máquinas para confirmar que no había daños en el casco, el barco atracó a babor en la terminal.

Una investigación reveló que no había problemas de fatiga o problemas de abuso de alcohol y drogas en la tripulación. Todo el equipo estaba al día con los certificados de clase y mantenido adecuadamente. El plan de amarre era muy completo y se prepararon cálculos de espacio libre bajo la quilla (UKC) y se mostraron al práctico en el intercambio de información entre él y el capitán. Todo el equipo de navegación relevante para esta maniobra estaba en uso y en buenas condiciones. La tripulación del puente fue debidamente capacitada en el uso adecuado de todos los equipos y para estar siempre al tanto de la posición del buque. Se constató que se realizó el intercambio de información entre el capitán y el práctico, siendo el práctico plenamente conocedor de las especificaciones y características de maniobra de la embarcación.

Comentario de *CHIRP*

El buque fue debidamente atendido por remolcadores que se posicionaron para realizar un viraje a babor para atracarlo en la terminal. Sin embargo, la corriente que el práctico pensó que fluía en dirección oeste y ayudaría a la embarcación durante el viraje fluía en dirección opuesta.

Dado que el práctico tenía un conocimiento íntimo del puerto y el muelle, y estaba al tanto de la marea y las condiciones actuales, se trató de un error basado en la habilidad. Sin embargo, no fue interrogado por nadie más en el puente, incluido el capitán, ni los capitanes de los remolcadores que estaban en la maniobra. Se desarrolló un escenario de pensamiento grupal porque todos pusieron mucha confianza implícita en lo práctico.

Crucialmente, hubo una pérdida de conocimiento de la situación, que la popa se estaba desplazando hacia el rompeolas, hasta que el oficial lo informó en la popa del buque.

Se perdieron varias oportunidades para garantizar que el práctico y la tripulación del puente estuvieran igualmente conscientes de las condiciones externas. Es casi seguro que el equipo del puente habría realizado una sesión informativa de entrada sobre el acceso al puerto en la que se habría discutido la marea y la corriente. El intercambio de información entre el capitán y el práctico brindó una segunda oportunidad para discutir estos detalles. Suponiendo que el práctico estuviera en comunicación continua con el capitán sobre sus intenciones (*CHIRP* reconoce que este no siempre es el caso, particularmente donde existen barreras de idioma), entonces la elección de un viraje a babor podría haber sido impugnada antes de que se iniciara.

Dado que los prácticos, capitanes y oficiales tienen diferentes áreas de experiencia y capacitación, es esencial que las habilidades de cada uno se combinen en una relación de trabajo cohesiva durante esta fase crítica de la navegación.

Factores humanos relacionados con este relato

Trabajo en equipo – ¿En qué medida se integró el práctico en el equipo del puente después de intercambiar información con el capitán, o el equipo se desconectó mentalmente cuando el práctico se hizo cargo de la navegación? Las tripulaciones del puente pueden ser engañadas con la creencia incorrecta de que debido a que los prácticos tienen el mejor conocimiento del área del puerto, sus decisiones son automáticamente correctas. Para combatir esto, los cursos de capacitación de Bridge Resource Management promueven activamente desafíos y preguntas durante el proceso de toma de decisiones para evitar el pensamiento grupal.

Competencia – el capitán tiene la responsabilidad final por la seguridad del buque, incluso con un práctico a bordo. Las relaciones de comunicación efectivas entre el capitán y el práctico son una habilidad importante y la compañía debe evaluarlas cuando se selecciona a un oficial para el mando.

Conocimiento de la situación – ¿Qué pasos deberían haber tomado la tripulación del puente y el práctico para garantizar que se mantuviera el conocimiento de la situación y para confirmar que estaban trabajando con la información más precisa?

Alerta – ¿La naturaleza jerárquica de las tripulaciones del puente y la presencia de un extraño (el práctico) desalientan a los miembros de la tripulación menos experimentados a emitir alertas de navegación? ¿Se alienta a los capitanes a plantear preguntas durante la navegación a la tripulación del puente? ¿También se alienta a los prácticos a estar abiertos a las preguntas como un medio para construir rápidamente un equipo puente integrado?

M1878

Fatalidad: tripulante golpeado por cabo durante maniobra de amarre

Relato inicial

El relatante informó a *CHIRP* que un petrolero se acercaba al muelle con un práctico a bordo y la asistencia de remolcadores. El remolcador de proa debía ser despedido antes de que el buque virara a estribor. El cabo del remolcador estaba hecho firma a las bitas de la proa y tenía un cabo mensajero largo adjunto. Se dio seno al cabo del remolcador para facilitar la liberación de este.

Un marinero desenganchó el cabo de amarre del remolcador sobre el pasa cabos y enrolló el cabo mensajero alrededor de las bitas. Cuando el petrolero se desvió a estribor para alinearse con el muelle, el cabo del remolcador cayó al agua y, a medida que aumentaba la distancia entre la proa del buque y el remolcador, el cabo mensajero se soltó a una velocidad superior a la esperada por la tripulación.

El oficial a cargo de la operación de amarre le advirtió al marinero que se alejara del cabo mensajero. El marinero intentó hacerlo, pero resbaló en la cubierta y quedó atrapado en el cabo, que lo arrastró mar adentro a través de lo pasa cabo. El tripulante fue sacado del agua por el remolcador, donde recibió reanimación y primeros auxilios de inmediato hasta que la ambulancia lo trasladó al hospital. Trágicamente, el tripulante murió al día siguiente.

Comentario de *CHIRP*

Esta tragedia destaca los riesgos asociados con todo tipo de operaciones de amarre.

Aunque los manuales de HSE detallan cómo se debe realizar el amarre, es posible que no resalten que el manejo de los cabos de amarre, incluidos los mensajeros, puede salirse de control rápidamente si no se protege adecuadamente de los efectos de la gravedad o la interacción dinámica entre el remolcador y el buque.

El oficial responsable siempre debe intentar anticiparse a los cambios en la tracción del cabo y mantener a la tripulación en una posición segura, alejada de cualquier peligro potencial. El cabo y el mensajero adjunto siempre deben subirse a bordo del remolcador antes de que comience a partir.

Las áreas de atraque de proa y popa de cualquier buque se clasifican como zonas de alto riesgo y tienen riesgos asociados durante las operaciones de atraque. El seguimiento de los cabos de amarre requiere un nivel de atención muy alto por parte de la tripulación que las maneja, así como del oficial responsable de la operación de amarre.

Antes del comienzo de las operaciones de atraque, siempre se debe realizar una sesión informativa de seguridad, que incluya instrucciones claras que se deben seguir tanto en escenarios normales como de emergencia. Las operaciones de amarre nunca deben apresurarse, ya que esto puede dar lugar a acciones que no están bien pensadas. En este caso, el marinero resbaló y cayó mientras intentaba llegar a un lugar más seguro, lo que trágicamente lo llevó a la muerte.

Factores humanos relacionados con este relato

Conocimiento de la situación – las operaciones de amarre pueden cambiar rápidamente y mantener el conocimiento de la situación es vital para garantizar que todos estén seguros. La anticipación es clave: los cabos pueden tensarse inesperadamente o incluso romperse, creando un peligro letal; los frenos del cabrestante pueden fallar o los cabos pueden tirarse al agua debido al movimiento relativo entre la embarcación y el remolcador o la bita.

Trabajo en equipo – ¿Esta tragedia parece mostrar que el marinero operaba solo mientras manejaba el cabo del remolcador? ¿Cuánta tripulación cree que debería estar manejando este cabo de remolque?

Capacidad – se requiere mucha habilidad marinera durante las operaciones de amarre. Durante sus operaciones de amarre, ¿siempre tiene el nivel adecuado de competencia para realizarlas de manera segura? Si no, ¿ha llevado este asunto al capitán?

M1866

Configuración de la cubierta: ¡Proyecto peligroso!

Un carguero de troncos embarcó al práctico cuando se acercaba a un muelle, donde un remolcador esperaba para apoyo. El práctico solicitó que el buque pasara el cabo del remolcador por las bitas de la proa. Una vez hecho esto, y cuando el remolcador iba a iniciar la maniobra, su capitán notó que el cabo estaba mal tendido: había sido enrollado alrededor de una bita y asegurado con un grillete, en lugar de pasar por la parte superior de la bita.

Al ser cuestionado, el capitán explicó que, al bajar, los puntales de los troncos estaban tan cerca de las bitas que terminaron bloqueándolos. Se le informó al capitán que no debía usar grillete en el futuro, y que las bitas no deberían usarse cuando los tirantes de troncos estuvieran en este estado.

Comentario de *CHIRP*

El buque es relativamente nuevo y el diseño de la cubierta no se ha modificado desde que se construyó. Esto sugiere que la colocación incorrecta de la riostra de troncos y las bitas es el

resultado de un mal diseño. Esto se conoce como error latente, y *CHIRP* cree que existe una alta probabilidad de que sigan ocurriendo incidentes en la embarcación porque las bitas no se pueden usar de manera correcta y segura. La probabilidad de un incidente aumenta aún más debido a la proximidad de los puntales a la amurada, lo que crea un riesgo de tropiezo.

El peligro de tropiezos y la incapacidad de trabajar correctamente con los bolardos son evidentes, y a *CHIRP* le preocupa que aparentemente no los detectaron durante las pruebas de puesta en marcha, durante las inspecciones de bandera y clase, o por parte de la propia tripulación. A *CHIRP* también le preocupa que otras embarcaciones del mismo diseño también puedan contener los mismos riesgos latentes.

Factores humanos relacionados con este relato

Diseño (factor latente) – eliminar un error de construcción naval requiere un equipo de proyecto experimentado que pueda comprender el diseño centrado en el ser humano y facilitar la vida de quienes necesitan trabajar con el equipo. La corrección de un mal diseño mejorará la seguridad de la tripulación, el buque y el medio ambiente y conducirá a una mejor productividad durante la vida útil del buque.

Capacidad – ¿El ingeniero naval que diseñó el buque era consciente de las implicaciones ergonómicas de colocar elementos demasiado juntos y de los peligros de viaje creados por los bolardos colocados tan cerca de la amurada? Si la disposición del sitio se vio comprometida a sabiendas por falta de espacio, ¿se destacaron las implicaciones en los documentos de construcción y uso para que pudieran llamar la atención de la tripulación?

Cultura – ¿La cultura de informes de seguridad de la empresa ha permitido al personal informar problemas de diseño y otras inquietudes? ¿Había una cultura de informar en este buque?

Muchas empresas bien administradas operan con una cultura de arriba hacia abajo, de abajo hacia arriba, en la que se pueden escuchar las voces de quienes deben operar el equipo y se puede hacer algo sobre sus preocupaciones. ¿Describe esto a su organización?

Comunicaciones – ¿Se sintió la tripulación con poder y confianza para plantear inquietudes sobre el diseño de la cubierta? ¿Creían que se actuaría sobre su informe o pensaban que se ignorarían sus preocupaciones?

M1809

Incumplimiento de la Regla 15 del COLREG

Relato Inicial

Cuando un buque se acercaba a un puerto de noche con buena visibilidad, un oficial de servicio detectó un segundo buque por babor, a 9 millas de distancia, que también se dirigía al puerto. El gráfico de radar mostró que la segunda embarcación cruzaría su proa en solo 0,3 millas, una situación cercana en la que la segunda embarcación era la embarcación que se suponía que debía maniobrar, según COLREG.

El oficial de servicio en el primer buque vigilaba atentamente al buque que se aproximaba, que parecía no estar tomando las medidas para evitar la colisión recomendadas por COLREG. Luego, el oficial llamó al buque por VHF para preguntar cuál era la intención de la maniobra. Fue evidente durante la comunicación que había poco seguimiento de la situación por parte del otro buque. Después de un tiempo, el oficial del buque que se aproximaba dijo que le gustaría que el buque "simplemente siguiera adelante" y cruzara la popa.

El oficial del buque que llama no quedó satisfecho con esta respuesta, manifestó que mantendría el rumbo y la velocidad y solicitó al otro buque que tomara medidas rápidas y efectivas de acuerdo con el COLREG. El oficial del buque que se acercaba dijo: "Está bien, haré todo lo posible para mantenerme distante".

La situación fue monitoreada durante otros 3 minutos por el oficial del buque, quien se suponía que debía mantener su rumbo sin cambios, hasta que la distancia entre los buques se redujera a 2 millas. Aparentemente, el otro barco no estaba tomando ninguna medida para evitar la colisión. En ese momento, el buque que debía mantener el rumbo lo cambió 40° a estribor, para estar paralelo al buque que se aproximaba y redujo su velocidad a 4 nudos. Para evitar cualquier posibilidad de malentendido, no se realizaron más comunicaciones por radio.

Esta acción resultó en el paso del segundo buque a una distancia de 1,7 millas por babor. Después de este pasaje segura, el primer buque volvió a su rumbo original y aumentó su velocidad.

Mediante ECDIS se confirmó que el buque que se aproximaba no realizó ninguna acción para mantener la distancia, tal como acordó la VHF.

CHIRP confirmó con el relatante que no se usaron luces de señales ni la bocina neumática del buque, y que las marcas no las hizo el buque que debería haber maniobrado durante esta situación.

El relatante destacó el incumplimiento de las normas para evitar la colisión y se mostró especialmente preocupado por el hecho de que el buque que debería haber maniobrado no haya realizado ninguna acción para distanciarse y pasar a una distancia segura, incluso habiendo combinado la maniobra por radio VHF.

Comentario de *CHIRP*

CHIRP felicita al oficial que mantuvo una vigilancia adecuada y tomó medidas decisivas para evitar el riesgo de colisión. Sin embargo, *CHIRP* desaconseja encarecidamente el uso de la radio VHF para evitar colisiones debido a los riesgos de mala comunicación o interpretación por parte de cualquier embarcación, lo que puede aumentar inadvertidamente el riesgo de colisión. Además, el uso de la radio VHF puede tentar a los barcos a hacer "arreglos" que se desvían de COLREG (que establece requisitos claros para los buques).

En este caso, los dos buques estaban a la vista uno del otro y se cruzaban de forma que existía riesgo de colisión. En este escenario, la Regla 15 requería que el buque que miraba al otro a estribor "se mantuviera apartado y... evitar cruzar la proa del otro buque" y la Regla 16 requería que este buque "tomara medidas rápidas y sustanciales para mantenerse lejos". Sin embargo, no estipulan una distancia mínima que deba mantenerse. Las reglas permiten que cualquier embarcación, si tiene alguna duda sobre las intenciones o acciones de la otra, "indique esa duda dando al menos cinco pitidos cortos y rápidos. Dicha señal podrá complementarse con una señal luminosa de al menos cinco destellos breves y rápidos". Las reglas también permiten que el buque mantenga su rumbo para tomar medidas en virtud de la Regla 17(a)(ii) "solo mediante su maniobra, tan pronto como le resulte evidente que el buque al que se le exige que se aparte de la derrota no está tomando acción apropiada de acuerdo con estas reglas."

El relatante afirmó que el oficial del buque que cruzaba la proa del otro parecía no haber reconocido que había riesgo de colisión y *CHIRP* se pregunta si la fatiga fue un factor en este incidente.

Las posibles consecuencias de una explosión en un gasero cargado en un puerto son obvias

CHIRP contactó a la compañía del buque que investigó el incidente y concluyó que el barco no actuó de acuerdo con COLREG. La compañía brindó una serie de sesiones informativas de capacitación para la flota que incluyeron una revisión exhaustiva del incidente, se centró en hacer cumplir las órdenes permanentes del capitán, usar comunicaciones efectivas de acuerdo con COLREG y pedirle al capitán que ayude cuando haya dudas sobre una situación de navegación. CHIRP desea agradecer a la empresa por su demostración de un enfoque de "cultura justa" en la gestión de este informe de incidente.

Factores humanos relacionados con este relato

Conciencia de la situación – ¿la fatiga perjudicó la capacidad del oficial de la embarcación que pasaba para determinar correctamente que se estaba desarrollando un peligro de colisión? ¿Se sintió cómodo el oficial con una distancia de cruce de solo 0,3 millas?

Comunicaciones – las comunicaciones a través de VHF conllevan cierto grado de riesgo, especialmente si la comunicación no es claramente comprendida por la embarcación que recibe la llamada. Asimismo, surgirá confusión si los mensajes intercambiados no son claros y concisos. También, y a menudo se pasa por alto, está el tiempo que lleva hacer una llamada de radio: se desperdicia un valioso tiempo de reacción. *CHIRP* advierte contra el uso de la radio VHF como algo habitual.

Advertencia – *CHIRP* recomienda el uso de señales de luz y sonido permitidas en COLREG a través de radio VHF para evitar colisiones. El uso de una señal luminosa direccional para aclarar cualquier duda sobre las intenciones de maniobra de la otra embarcación tiene un alto impacto sobre la misma y no puede confundirse, de forma similar al uso de la bocina neumática de un buque.

Las órdenes permanentes de los capitanes deben dejar en claro y sin ambigüedades el requisito de llamar al capitán en tales situaciones. ¿Qué tan claras son las órdenes permanentes de su capitán? ¿Su nuevo capitán explica las órdenes a todos los oficiales cuando sube a bordo?

Cultura – ¿Había una cultura a bordo en la que buscar consejo se consideraba una señal de que no podía hacer su trabajo y, por lo tanto, había renuencia a llamar al capitán?

M1798

Humo dentro del Pañol de Contramaestre en un buque gasero

Relato inicial

Mientras un buque gasero cargado se disponía a zarpar, con el práctico a bordo, se detectó humo en el pañol de contramaestre, donde se encuentran los motores hidráulicos del cabrestante. Los motores se detuvieron de inmediato a través de los controles remotos y el capitán canceló inmediatamente la operación para permitir la verificación de lo que estaba ocurriendo.

Una vez que se disipó el humo, se descubrió que los tornillos sueltos permitían que el aceite lubricante se filtrara

al motor caliente, que comenzó a encenderse. Para despejar la embarcación para la navegación, el capitán permitió que los cabrestantes se reiniciaran por un tiempo muy corto para que los cabos pudieran soltarse antes de que los motores se detuvieran nuevamente. Luego, los cabos se retrajeron a bordo manualmente. Mantener el cabrestante apagado era la única precaución sensata para evitar un incendio o una explosión significativos.

Tras la salida del buque del puerto, se realizó una limpieza a fondo del equipo para investigar el origen de la fuga. Los maquinistas repararon las bombas hidráulicas del cabrestante y reemplazaron las empaquetaduras para evitar más fugas.

El relatante afirmó que este incidente fue el resultado de un desvío, considerado un cuasi accidente (la fuga) que se ignoró durante demasiado tiempo y que el mantenimiento no se realizó correctamente porque la tripulación creía que era un problema de proyecto.

Comentario de *CHIRP*

Este incidente refuerza la importancia de los informes de cuasi accidentes. Se informó a *CHIRP* que la tripulación sabía que los tornillos estaban sueltos antes del incidente, pero no los apretó. Si lo hubieran hecho, el incidente no habría ocurrido. Afortunadamente, el fuego se extinguió de inmediato, pero las posibles consecuencias de una explosión en un buque gasero en un puerto son obvias.

Los comentarios sobre la calidad de la construcción del buque no pueden corroborarse, pero *CHIRP* reconoce que la creencia de una tripulación de que su buque está mal construido puede bajar significativamente la moral y dar como resultado una cultura de no preocuparse por la condición material del buque. Sin embargo, la velocidad con la que se arreglaron los tornillos sueltos muestra que esta reparación estuvo fácilmente dentro de la capacidad de la tripulación. El hecho de que no hayan sido reparados sugiere que las rutinas de inspección y mantenimiento a bordo no se estaban realizando correctamente y, además, indica que también hubo una falta de inspección.

Se invita a los lectores a comparar este relato con el M1761 (publicado en *Maritime FEEDBACK* 64) en el que un capitán y una tripulación de reemplazo se hicieron cargo de un buque con muchos problemas, pero inmediatamente mejoraron la condición de la embarcación y trabajaron para corregir cualquier deficiencia existente.

Factores humanos relacionados con este relato

Cultura: si la creencia de la tripulación de que la calidad del proyecto era deficiente era correcta o no, creían que ese era el caso, y tales preocupaciones deben tomarse en serio y abordarse de manera adecuada. La moral de la tripulación puede afectar significativamente la calidad del trabajo realizado. En este caso, las consecuencias podrían haber sido terribles: pérdida significativa de vidas a bordo y en puerto, daños considerables a la infraestructura y un accidente ambiental importante. Se alienta a los lectores en roles gerenciales a considerar cómo abordarían preocupaciones similares de sus equipos para garantizar que se pueda mantener la moral y el orgullo.

Advertencia: convencer a las tripulaciones (que ya están ocupadas con su rutina) del valor de informar un cuasi accidente es difícil porque un cuasi accidente no provoca lesiones ni daños. Pero estos informes ofrecen información valiosa sobre lo que podría suceder en el futuro si no se toman medidas. En este incidente las consecuencias podrían haber sido enormes. Las personas a menudo son reacias a informar sobre los casi accidentes porque no les gusta admitir los errores. Para mejorar los reportes de cuasi accidentes, los gerentes deben alentar y destacar a quienes reportan, hacer que el sistema de reportes sea lo más fácil y fácil de usar posible y (lo más importante) tomar cada reporte en serio y actuar según corresponda.

CHIRP ha publicado un informe detallado sobre el valor de los informes de casi accidentes en su *Annual Digest 2020*, que los lectores pueden encontrar en nuestro sitio web.

We are grateful to the sponsors of the *CHIRP* Maritime programme. They are:

The Corporation of Trinity House

TT Club Mutual Insurance Ltd

The TK Foundation

Lloyd's Register Foundation

The Britannia Steam Ship Insurance Association Ltd

The UK P&I Club

Witherbys

Seafarer's Trust

Seafarers UK

CHIRP Maritime – la voz de los marinos

¿Quién es *CHIRP* y qué hace?

El *CHIRP* (*Confidential Human Factors Incident Reporting Programme*) ha proporcionado un sistema totalmente independiente y confidencial para informar sobre problemas de seguridad desde 2013, además de lo que la entidad ha hecho por la aviación en el Reino Unido desde 2003. Al publicar nuestro análisis de informes de accidentes, incidentes y cuasi accidentes, hemos emitido una alerta sobre cuestiones de seguridad y hemos contribuido a aumentar las medidas de seguridad en todos los sectores de la industria marítima.

¿Cuál es el propósito de *CHIRP*?

Nuestro programa complementa (pero no sustituye) los sistemas estatutarios, los sistemas de cada compañía, o cualquier otro sistema existente, dando voz a los marinos que no se sienten cómodos para hablar, o que piensan que sus preocupaciones no han sido teniendo encuenta. Somos la voz del barco, preocupados solo por el aumento de los niveles de seguridad para todos aquellos involucrados con la industria marítima mundial y la industria de la aviación británica.

Informes confidenciales

Los informes pueden enviarse por nuestro sitio web (www.chirp.co.uk) o por correo electrónico (reports@chirp.co.uk).

La identidad de los informantes se mantiene confidencial. Una vez que recopilamos suficientes detalles de los informes, borramos los datos de identificación de los informantes para que no sea posible identificarlos en ninguna circunstancia.

Intercambio de información

CHIRP publica sus hallazgos y otra información importante en los idiomas más hablados por los marinos (incluidos el inglés, chino, filipino, indonesio y muchos otros) tanto en línea, a través de Internet y a través de las redes sociales, así como en su versión impresa de *MARITIME FEEDBACK*, para que un mayor número de profesionales estén al tanto de los sucesos. Suscríbase a nuestro boletín a través de mail@chirp.co.uk para asegurarse de que nunca se pierda un problema.

CHIRP MARITIME

@CHIRP_Maritime

www.chirpmaritime.org

¿Qué puedo denunciar?

Eventos relacionados con la seguridad o eventos que involucran:

- Tú mismo
- Su compañía o barco
- Otras personas
- Compañías con las que se relaciona

Los incidentes/eventos pueden incluir:

- Errores
- Rendimiento individual
- Aspectos normativos
- Proyectos / prácticas inseguras

¿Qué no puedo denunciar?

- Incidencias o eventos que no impliquen aspectos de seguridad
- Cuestiones relacionadas con conflictos de personalidad
- Relaciones laborales y/o problemas relacionados con las condiciones de empleo

¿Cuándo denuncio?

- Cuando está preocupado y desea proteger su identidad (tenga en cuenta que no se aceptan informes anónimos)
- Cuando quieres que otros se beneficien de importantes lecciones aprendidas
- Cuando otros medios de notificación no sean adecuados o no estén disponibles
- Cuando ya ha utilizado todos los medios regulatorios o de la compañía para informar y el problema persiste

¿Cómo denuncio?

Su informe puede ser enviado por:

- Correo electrónico: reports@chirp.co.uk
- En línea: www.chirp.co.uk
- Teléfono: +44 (0) 1252 378947