MARITIME FEEDBACK

CHIRP MARITIME

www.chirpmaritime.org

Issue 64
Septiembre 2021

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

Entregas de cargo integrales: la clave para el éxito

Adam Parnell
Director (Maritime)

Los lectores notarán un ligero cambio en nuestro formato en esta edición de MARITIME FEEDBACK a medida que agregamos un resumen de factores humanos al final de cada informe. Esto se hizo para facilitar la identificación de los principales factores humanos relacionados con lo abordado en los informes recibidos. Esperamos que sea de ayuda, pero háganos saber lo que piensa. Como siempre, contamos con ustedes, lectores, para guiar nuestro trabajo.

Esta edición es la primera desde la jubilación de Jeff Parfitt y la llegada de Adam Parnell como nuestro nuevo Director Marítimo. Juntos aseguraron una transición sin problemas y confiamos en que continuaremos mejorando bajo el liderazgo de Adam. El subdirector Dave Watkins también se adaptó bien y produjo una serie de informes muy interesantes para este tema.

Comenzamos con un relato de un cambio de tripulación (entrega de cargo) que no fue perfecto y cómo el nuevo capitán y la tripulación enfrentaron numerosos problemas. Es su mérito por superar los problemas de manera profesional y por trabajar duro para garantizar la seguridad de su embarcación. A continuación, se presenta un informe de inundación de la bodega de carga que, entre otras cosas, nos recuerda la importancia de responder a las alarmas de manera oportuna y completa. Luego nos enteramos de un mal funcionamiento del servomotor que fue notado por la tripulación y muy bien manejado, pero destaca la importancia de obtener información oportuna de todos los fabricantes de equipos sobre posibles problemas con los equipos a bordo.

Tenemos un informe sobre la fatiga en el trabajo en el sector del remolque que plantea cuestiones de preocupación y tres informes breves sobre los arreglos de embarque para los prácticos con problemas, un tema que continuaremos cubriendo hasta que la situación mejore.

A continuación, presentamos el caso de un bote salvavidas con problemas con el mecanismo de liberación con carga y concluimos con un informe sobre un oficial de máquinas que sufrió quemaduras graves en el cuerpo y la cara durante lo que debería haber sido una tarea de mantenimiento de rutina. Esto destaca la necesidad de una evaluación de riesgos adecuada y un sistema eficaz de permisos de trabajo y enfatiza la necesidad de seguir los procedimientos adecuados en todo momento.

Esperamos que este número estimule los debates sobre seguridad y prevención de accidentes. Como industria, todos debemos esforzarnos por garantizar que los marinos regresen a casa entera y sana con sus seres queridos al final de cada viaje. Esto es especialmente cierto durante las incertidumbres creadas por la pandemia de COVID, donde los viajes más largos y el aumento de la ansiedad pueden tener un impacto en la seguridad.

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.

M973

Daños a la carga por inundación de la bodega de carga No. 5

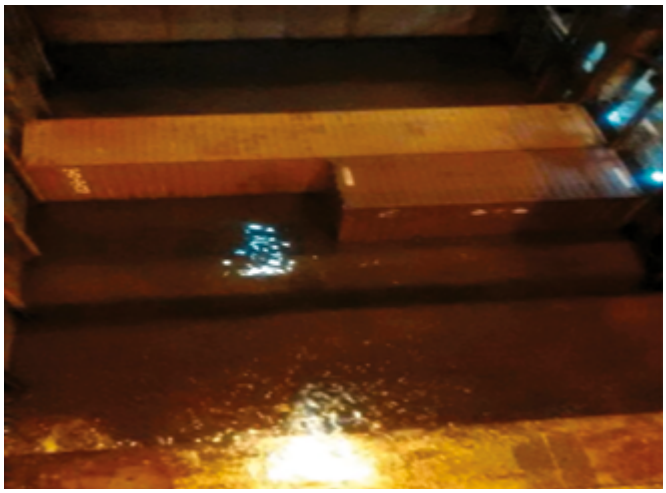
Reporte inicial

Un carguero llegó al fondeadero y comenzó a descargar lastre del tanque 1C para ajustar el TRIM antes de demandar el canal al día siguiente. Poco después de que terminó el bombeo, sonó la alarma pozo de sentina para la bodega de carga 5. El oficial ordenó a un marinero que sondeara el pozo de sentina de la bodega. Tenía 0,5 metro de agua.

El buque pasó por el canal normalmente y atracó a las 17:00. Las operaciones de carga estaban programadas para comenzar a las 19:00. No se pronosticaron movimientos de carga para la bodega de carga 5 en este puerto.

A las 18:00, el primer oficial le pidió al oficial de máquinas de turno que transfiriera lastre del tanque 1 al tanque 5, que se encuentra debajo de la bodega de carga 5.

Poco después del inicio del bombeo, sonó la alarma pozo de sentina y se interrumpió la operación. No se envió tripulación para investigar la causa de la alarma; en cambio, se reconoció la alarma y se alineó la maniobra de la válvula para bombear agua fuera de la bodega. De esta forma se retomó la operación de lastre, pero después de aproximadamente 15 minutos sonó la alarma de falla de aislamiento en la bodega de carga 5. Se detuvo nuevamente la operación de lastre mientras se enviaba al electricista a investigar el problema. Cuando llegó al sitio, había 1,70 m de agua en la bodega.



El incidente fue informado al capitán y de inmediato se enviaron bombas portátiles al lugar.

Al día siguiente, el primer oficial, el patrón y un marinero entraron en la bodega de carga 5 y confirmaron que el agua no había sido extraída correctamente del buque. Al final de las operaciones de carga en el puerto, 26 contenedores de la bodega de carga 5 estaban en problemas debido a las inundaciones y tuvieron que ser enviados al puerto. Durante la inspección se encontraron en la bodega varias herramientas manuales (destornilladores, mazo y trozos de una junta vieja).

Una investigación confirmó que las válvulas del sistema de lastre y sentina estaban en buenas condiciones y que la integridad estructural de la bodega de carga estaba intacta. Se concluyó que el agua ingresó a la bodega desde una elipse que no estaba estanca después del trabajo en un tanque de doble fondo. Se observó una reacción inapropiada de la tripulación cuando sonó la alarma pozo de sentina como un factor agravante en el incidente.

Comentario de *CHIRP*

Este informe llama la atención sobre algunos aspectos muy sensibles:

- Todas las alarmas, especialmente las del sistema de pozos de sentina, deben manejarse con la máxima prioridad e investigarse de inmediato. El reconocimiento inicial del pozo de sentina de 54 cm en la bodega de carga 5 fue significativo y debería haberse comparado con los reconocimientos diarios para que se entendiera que había agua embarcando en el compartimento. Una inspección por parte del primer oficial debería haber sido la primera acción.
- La activación de una alarma indica una desviación del patrón normal: es imperativo detenerse y preguntar "¿Por qué?". En este caso había varias señales para alertar a la tripulación de que algo andaba mal. Continuar con la operación de lastre sin investigar lo que estaba sucediendo solo agravó el problema y resultó en 26 contenedores dañados.
- No hay indicios de que se haya verificado que el agua estuviera contaminada antes de que se descargara por la borda.
- La presencia de herramientas indica malas prácticas de mantenimiento o una tarea no completada correctamente. Las razones de ambas posibilidades incluyen la fatiga, la presencia de distracciones o presiones legadas al tiempo y los recursos disponibles. También pueden indicar una cultura de seguridad inadecuada, complacencia o un bajo nivel de supervisión. Todos estos puntos planteados son factores humanos comunes que conducen a incidentes como este.

Factores humanos relacionados con este reporte

Alerta: ¿Siempre hablas cuando debes? Si no es así, ¿por qué?

Comunicaciones: las alarmas indicaron una desviación de lo normal. No creas que está bien: compruébalo.

Trabajo en equipo: Fomente los desafíos de "pensamiento grupal": ¿Alguien ha revisado estos pozos de sentina? Las herramientas que quedaron del último trabajo indicaron que la tarea estaba incompleta. No se realizó una inspección posterior a la tarea adecuada.

M1761

Entrega de Cargo

Reporte inicial

Se hizo una entrega de cargo apresuradamente en un petrolero fondeado la noche antes del pasaje a través del canal de navegación. La tripulación que desembarcaba, compuesta por 21 personas que llevaban 11 meses a bordo, fue sustituida por otra tripulación de 14 personas, mientras que los demás estaban programados para ser intercambiados en el próximo puerto. Durante las próximas semanas, el capitán y el primer oficial que abordaron identificaron cerca de 60 problemas graves, además de la falta de material, ninguno de los cuales fue reportado en el momento de la entrega de cargo.

En el transcurso de la comunicación posterior, *CHIRP* identificó evidencia documental de casi 60 problemas, muchos de los cuales tenían serias implicaciones para la seguridad de la embarcación, que incluyen:

- Configuración de seguridad incorrecta del ECDIS para los accesos marítimos, costeros y portuarios.
- Las marcas de las cadenas de ancla de babor y estribor no eran visibles.
- El bote de rescate no se había botado para hacer ejercicio

en los últimos tres meses y está programado para hacer ejercicio de forma mensual o trimestral.
- No existían registros de mantenimiento preventivo del compresor de aire respirable.
- Se observaron gotas de aceite y depósitos de grasa en la ventilación de escape de la cocina (que se descarga en la plataforma de alojamiento) y en la plataforma debajo de la ventilación.
- no hubo registros de capacitación formal para probar los frenos de los malacates y molinetes.
- no existía un sistema formal de numeración para el equipo de extinción de incendios.
- El 75% de los oxímetros de uso personal estaban inutilizables.
- todos los tubos Dräeger para análisis de atmósfera estaban vencidos.
- Casi todos los archivos del primer oficial ubicados en el centro de control de carga estaban incompletos.
- no hubo registros de lectura de gas para los tanques de carga que fueron inertizados recientemente.
- varios de los sensores indicadores de las válvulas de carga no mostraban el valor correcto.

Comentario de *CHIRP*

La naviera responsable debe asegurar que los cambios de tripulación se realicen en un puerto apropiado, con tiempo suficiente para un intercambio efectivo de información, de manera que el capitán del buque esté completamente informado sobre el estado del material del buque. Los cambios de tripulación generalmente siguen un procedimiento establecido en el SMS, que incluye, entre otros:
- un informe sobre los oficiales y la tripulación, incluida su experiencia, destacando su tiempo a bordo, la previsión de desembarque y cualquier problema de salud.
- inspección de certificados comerciales, incluidos aquellos en los que se requiere una inspección.
- cualquier condición de clase o notas.
- equipo de puente y documentación de navegación, planos de paso, estado de corrección de cartas y avisos de navegación.
- el estado actual de la carga, incluida la información de estabilidad.
- se deben resaltar los elementos críticos del equipo que deben ser reparados o inspeccionados / reacondicionados.
- estado de los búnkeres, el agua potable y los suministros de abastecimiento.
- estado del trabajo PMS del capitán, efectivo disponible y control de contraseña integrado.
- un recorrido completo del buque con el capitán de desembarque, incluida la sala de máquinas. (Es importante tener una inspección física para presenciar de primera mano el estado general del buque, especialmente los peligros potenciales de contaminación).

Es fundamental que el capitán que llega comprenda los riesgos de navegación, mecánicos, estructurales, de seguridad y de contaminación asociados antes de firmar el libro de registro oficial para aceptar la responsabilidad de la seguridad del buque. En este caso, el capitán pasó dos semanas identificando estos defectos, y *CHIRP* quisiera felicitarlo por la forma diligente y proactiva en la que rectificó los defectos materiales identificados y las deficiencias en el entrenamiento de la tripulación.

Para garantizar la coherencia, *CHIRP* recomienda encarecidamente que el SMS de cada buque establezca un procedimiento completo basado en la evaluación formal de riesgos, algo contextualizado para el buque. El equipo de gestión en la oficina debe planificar cuidadosamente el momento y la ubicación de los cambios de tripulación y programar el tiempo adecuado para que se lleven a cabo. Los que embarcan deben estar bien descansados antes de que la tripulación cambie para que puedan digerir la información presentada. No se recomiendan cambios de toda la tripulación: la mejor práctica es escalonar las tripulaciones para mantener la continuidad del conocimiento. Cambiar al capitán y al primer oficial al mismo tiempo es imprudente y potencialmente inseguro.

11 meses es el límite legal para que un miembro de la tripulación permanezca a bordo, según el MLC. No hay evidencia de que el buque haya sido sometido a auditorías de terceros a distancia, y es preocupante que algunas de las deficiencias identificadas durante este período por el capitán y el primer oficial sean aún más antiguas; esto indica una mala cultura de gestión de la seguridad en la oficina.

El número de problemas notificados indica que la tripulación que desembarcó no hizo todo lo que se esperaba de ellos, lo que probablemente se deba a la fatiga después de tanto tiempo en el mar. Esto podría haber sido predicho razonablemente por un equipo de gestión en la oficina más proactiva.

Factores humanos relacionados con este reporte

Fatiga: (cognitiva): no se centra en problemas triviales y descuida los más importantes.

Fatiga: (conductual): No se salte los controles y procedimientos normales; cuidado con el aumento de errores y descuidos.

Cultura: se aplica a las personas y a toda la organización.

El Maritime Advisory Board destacó los puntos positivos derivados de este caso, especialmente la actitud ejemplar del capitán que embarcó. En lugar de mirar hacia atrás en los problemas que la tripulación anterior no abordó, la actitud fue aceptar que ahora estaban a bordo y habían trabajado arduamente para corregir las deficiencias encontradas.

M1008

Funcionamiento inadecuado del Servomotor

Reporte Inicial

Durante una maniobra de salida con el práctico en un buque portacontenedores, el equipo del puente notó un retraso en la respuesta del servomotor. Al mismo tiempo, notaron una alarma que indica “EMERGENCY - XX SERVO LOOP”. El servomotor estaba en modo manual y era operado por las unidades de control de seguimiento (FU) 1 y 2.

El servomotor se cambió inmediatamente a FU 2 y el capitán comenzó de inmediato los procedimientos de respuesta de emergencia. Se ordenó a la tripulación que permaneciera en espera en el pañol de servomotor para la operación de gobierno de emergencia si fuera necesario. En esta ocasión, esto terminó por no ser necesario y el buque completó su maniobra de salida sin mayores problemas.

El buque continuó su navegación hasta el siguiente puerto. No hubo problema con el sistema operando en modo automático en mar abierto, no obstante, cuando se colocó en modo manual, la tripulación notó que se presentaba el mismo problema y en todas estas ocasiones el problema se resolvió cambiando el sistema de FU 1 a el FU 2.

Durante la navegación, el fabricante intentó una verificación remota, sin éxito, por lo que se envió un técnico de servicio para reparar el buque en el siguiente puerto. Se ha encontrado y eliminado la causa del problema.

Durante este tiempo se realizó un análisis de riesgos y se identificaron e implementaron medidas de control para

garantizar una navegación segura.

La investigación concluyó que el incidente fue causado por equipos dañados por el uso y desgaste. La respuesta inicial de la tripulación minimizó los riesgos inmediatos para la seguridad de la navegación y la acción inmediata del equipo técnico de la naviera resolvió rápidamente el problema. Destacamos lo siguiente:

- Las inspecciones y pruebas del servomotor se actualizaron de acuerdo con el sistema y los procedimientos de mantenimiento planificados por la naviera. No se identificaron problemas durante estas pruebas.
- El problema fue investigado por un técnico de servicio que identificó la causa como el potenciómetro del sistema de piloto automático. No obstante, los potenciómetros de repuesto no estaban disponibles en el puerto.
- El problema fue investigado más a fondo por el fabricante del equipo, quien confirmó la causa señalada como el potenciómetro inoperativo, lo que generó una pérdida de señal y la consiguiente alarma en el sistema. Se cambiaron los potenciómetros y se restableció el funcionamiento.
- No había ningún requisito en el manual del fabricante para reemplazar los potenciómetros averiados. Durante las inspecciones especiales, el sistema fue inspeccionado por técnicos calificados y no se reportaron problemas relacionados con la condición de los potenciómetros. No obstante, durante la investigación se identificó que el fabricante había emitido una nota técnica el año anterior recomendando la sustitución de potenciómetros cada cinco años.
- La nota técnica nunca fue recibida por la naviera.
- No existía evidencia documental de que se hubiera cambiado el potenciómetro desde que se construyó el buque en 2007.
- No había antecedentes de problemas de funcionamiento previos en este buque o en cualquier otro buque de la flota que utiliza este mismo sistema.

Imagen cortesía de Shutterstock

Todos los buques de la flota equipados con el mismo sistema fueron instruidos para cambiar el potenciómetro en la primera ocasión posible y actualizar sus sistemas de mantenimiento planificados, con el fin de programar la rotación de este potenciómetro cada 5 años. A todos los buques que utilizan el mismo sistema se les pidió que publicaran una alerta que describiera las acciones a tomar si ocurriera la misma falla. La naviera también se puso en contacto con el fabricante del equipo para investigar cómo se envían las notas técnicas, con el fin de establecer una comunicación adecuada en el futuro.

Comentario de *CHIRP*

Los problemas con el servomotor al navegar en aguas restringidas pueden tener graves consecuencias para el buque.

Los oficiales y la tripulación del buque deben estar completamente familiarizados con el sistema, incluida su operación de emergencia, para garantizar una respuesta segura y eficaz para controlar el rumbo del buque.

La comunicación eficaz con los fabricantes de equipos es esencial para garantizar que el sistema de mantenimiento planificado del buque esté actualizado con la información técnica más reciente disponible. Esta directiva debe aplicarse a todos los equipos críticos.

CHIRP felicita a la tripulación y la compañía del buque por su exhaustiva investigación y análisis. Los problemas del servomotor exigen un alto nivel de análisis y en algunos casos van más allá de la capacidad de resolución de la tripulación.

Los elementos relacionados con equipos críticos siempre se deben verificar para que las actualizaciones estén disponibles a través de notas técnicas. Esto debe ser realizado por el soporte técnico de la naviera. Las notas técnicas actualizadas deben estar incluidas en el sistema de mantenimiento preventivo. De esta manera, el buque podrá acceder a ellas fácilmente. Igual de importante es informar a la tripulación que están en reposo o que están a bordo de un tipo diferente de embarcación con la misma naviera.

Cambiar los potenciómetros después de un cierto período es una tarea fácil y se puede planificar con anticipación. Los riesgos asociados con los elementos del equipo de seguridad que se utilizan mucho deben evaluarse para su reemplazo en función de su rendimiento. Tome medidas proactivas y no deje que el equipo falle durante su uso.

Cuando una naviera se hace cargo de un buque con equipos con los que no está familiarizado, se deben realizar comprobaciones con los fabricantes para tener acceso a las notas técnicas más actualizadas. La mayoría de los fabricantes tendrán esta información en sus sitios web. También se puede consultar a la sociedad de clasificación. Se debe indicar al fabricante del equipo que envíe estas notas técnicas con regularidad como parte del contrato de la naviera.

CHIRP cree que la industria marítima puede aprender de la industria de la aviación en aspectos de control, gestión y adquisición de equipos de seguridad críticos. El *Maritime Advisiry Board* de *CHIRP* sugirió y el equipo marítimo de *CHIRP* inició un diálogo con sus colegas de aviación para hacer esto posible.

CHIRP cree que la adquisición de componentes electrónicos críticos para la seguridad se volverá más compleja con el tiempo, debido a que los equipos electrónicos comerciales disponibles en el mercado (COTS) invariablemente no son específicos de la marina y, además, tienen obsolescencia de hardware o software integrado. Se debe suponer que todos los equipos críticos para la seguridad y / o de alto uso tienen una expectativa de vida limitada y deben renovarse o reemplazarse periódicamente en base a una evaluación de riesgos formal y documentada.

Es fundamental que los ejercicios de gobierno de emergencia se lleven a cabo cuando se pueda controlar la falla de cualquier equipo.

El capitán y los oficiales en este caso actuaron profesionalmente para determinar la causa y comenzaron a rectificar la situación y cambiar los procedimientos de reporte para este equipo.

Factores humanos relacionados con este reporte

Conocimiento: los oficiales de guardia deben tratar de comprender cómo funcionan los equipos y sistemas de control que operan y desarrollar una buena comprensión de sus modos de falla y reversión.

Conciencia situacional: busque activamente la opinión de los demás. ¿Lo que pierdo?

Complacencia: nunca asuma que todo está bien. Esté siempre alerta. Si puede salir mal, en algún momento probablemente lo hará.

M1767

Fatiga en la industria del remolque internacional

Reporte inicial

"Nuestras cargas de trabajo siguen siendo altas, a pesar del terrible impacto de COVID, y esto aumenta aún más por la falta de personal. Algunas embarcaciones no están operativas por una variedad de razones, lo que genera una carga de trabajo adicional en los remolcadores y tripulaciones operativos".

El empleado afirmó que el plan de gestión de la fatiga que operaba la naviera no estaba funcionando y que los problemas de fatiga eran muy comunes. Él sintió que el sistema ISM de la naviera parecía estar relacionado con el cumplimiento de los KPI y que se estaban ignorando los principios fundamentales de la gestión de la seguridad.

La correspondencia adicional con el empleado reveló información significativa que, dijo, indica un nivel inaceptable de estrés laboral causado por la escala y la carga de trabajo actual.

Al igual que la mayoría de las navieras de remolcadores, el trabajo consiste en:

- Movilización (cuando comienzan).
- En el sitio (al registrarse en el muelle o en el buque).
- Inicio de la maniobra (ver primera comunicación como práctico/capitán o equipo cuando se aplica el remolque).
- Fin de la maniobra (cuando el remolcador es liberado por el práctico/capitán),
- Desmovilización (cuando el buque está atracado y los motores están apagados).

Imagen cortesía de Shutterstock

Registro de horas de trabajo y descanso – la tripulación registra sus horas de trabajo y descanso en papel, no de forma electrónica. Estos registros requieren mucho tiempo y no se pueden monitorear de forma centralizada, lo que dificulta la identificación de posibles incumplimientos.

Horario de trabajo inestable – un horario incoherente generalmente conduce a que los remolcadores se desplieguen innecesariamente, lo que resulta en una interrupción del sueño.

Mantenimiento de remolcadores – el mantenimiento de remolcadores generalmente se puede retrasar debido a compromisos de trabajo y es raro operar con un arreglo de remolcador completo debido a la falta de personal y servicios de mantenimiento correctivo. Cualquier reducción en el número de remolcadores aumenta la carga de trabajo de los remolcadores restantes.

En resumen, la naturaleza de las operaciones de remolque se basa en la demanda y significa que generalmente no hay oportunidad para un descanso planificado. Esto puede degradarse aún más cuando los remolcadores se ponen fuera de servicio para un mantenimiento preventivo o correctivo. Las infracciones de las horas mínimas de descanso diario (10 horas al día) ocurren con regularidad.

Comentario de *CHIRP*

Para mitigar el riesgo de fatiga, los operadores de remolcadores deben asegurarse de que el Plan de Manejo de Fatiga tenga un sistema de registro eficiente y centralizado para registrar los incumplimientos y asegurar que se dé descanso compensatorio. Esto debe cumplir con los requisitos STCW 2010 para las horas de trabajo y descanso.

Se deben operar suficientes remolcadores para permitir el mantenimiento preventivo, así como una redundancia adicional basada en las tasas históricas de fallas. La escala de los remolcadores y sus tripulaciones debe revisarse para mejorar la eficiencia y tener en cuenta el tiempo requerido para llenar y limpiar el barco. Se debe designar un representante de seguridad para cada grupo de remolcadores y ejercicios de seguridad debidamente estructurados en la rotación.

CHIRP reconoce que uno de los principales problemas a los que se enfrentan las tripulaciones es su bienestar. Se debe escuchar a los representantes de la tripulación que reportan a la gerencia y apoyar sus solicitudes y sugerencias cuando sea apropiado.

La fatiga es un problema común en la industria marítima y es un factor causal en muchos accidentes o hechos relacionados con el transporte marítimo. No obstante, los datos sobre problemas de fatiga en gran medida no se informan. Una encuesta de la Universidad Marítima Mundial encontró que existe una cultura de ajuste entre los marinos en toda la industria marítima, donde las horas de trabajo y descanso se manipulan con fines de cumplimiento.

Los miembros del *Maritime Advisory Board* opinaron firmemente que las cuestiones planteadas estaban muy relacionadas con la seguridad y querían resaltar los peligros de la fatiga y el estrés en la toma de decisiones y el trabajo en equipo, lo que aumenta la probabilidad de un accidente si no se maneja adecuadamente.

Factores humanos relacionados con este reporte

Cultura: ¿a todos realmente les importa la seguridad?

Prácticas locales: no tome atajos. No permita que las regulaciones locales se conviertan en el nuevo estándar. Siga los procedimientos, existen por una razón. Involucre a la fuerza laboral en el desarrollo de procedimientos y prácticas; ellos sabrán si algo no funciona.

Presión: asegure los recursos adecuados: personas, tiempo, herramientas. Promover una cultura en la que los miembros de la tripulación se sientan capaces de informar sobre una sobrecarga de presión.

M2604

Defecto en la unidad de liberación con carga del bote salvavidas

Reporte inicial

Durante una inspección de seguridad anual del bote salvavidas, se descubrió que el dispositivo de liberación del cable bajo carga no se podía mover fácilmente y la palanca de liberación requería una fuerza extrema para funcionar. La liberación del cable del gancho hacia adelante tampoco funcionó correctamente.

Se compró localmente un nuevo dispositivo de liberación de cable y se realizaron pruebas repetidamente para confirmar que el sistema estaba operativo nuevamente.

La investigación posterior al evento señaló que el manual de operaciones de seguridad a bordo de la naviera requería que los botes salvavidas fueran inspeccionados semanal y mensualmente. Según los registros del buque, la inspección mensual del bote salvavidas se había realizado tres semanas antes e incluía un ejercicio de abandono del buque durante el cual los dos botes salvavidas se desconectaron y maniobraron en el agua. No obstante, no se documentaron las malas condiciones del sistema de liberación de los botes y no se informó nada a la naviera.

Comentario de *CHIRP*

El manual de seguridad de la naviera proporciona instrucciones específicas y completas para inspecciones y pruebas. Si se hubieran implementado correctamente, el problema se habría identificado en una inspección previa.

Es vital que el oficial responsable designado para realizar inspecciones y pruebas del equipo de rescate haya recibido la capacitación necesaria. Un oficial superior, generalmente el jefe de máquinas o alguien familiarizado con el equipo, debe orientar al oficial para asegurarse de que el mantenimiento se lleve a cabo de acuerdo con las instrucciones del fabricante. También es responsabilidad de la naviera, de acuerdo con el Código ISM, asegurar que la formación sea adecuada. Los procedimientos emitidos por los fabricantes deben examinarse para determinar su viabilidad. Por ejemplo, el fabricante de los botes salvavidas y los pescantes en los que se encuentran generalmente son diferentes. ¿Están estos procedimientos suficientemente coordinados para evitar obstrucciones al mantenimiento? De lo contrario, la naviera responsable de cumplir con el Código ISM tiene el deber de velar por garantizar la adopción de medidas correctivas.

Desde su introducción, los sistemas de liberación con carga y sin carga para botes salvavidas han causado la muerte y lesiones graves a los miembros de la tripulación cuando los sistemas operativos no se han verificado, mantenido y probado adecuadamente. El sistema debe considerarse como un único punto de falla a menos que se instalen dispositivos de prevención de caídas (FPD).

Realización de mantenimiento en ganchos de los botes salvavidas: se instala una eslinga de seguridad junto con el dispositivo de prevención de caídas (FPD). Una vez que las eslingas de seguridad soportan el peso del bote salvavidas, se puede soltar a los ganchos. El FPD puede permanecer sujeto a sus grilletes.

Los reguladores consideraron los FPD como una medida provisional, mientras que se mejoran los diseños de los ganchos. No obstante, proporcionan una ruta de carga alternativa separada y son fáciles de montar y desmontar. Pueden cortarse en caso de emergencia y proporcionar la seguridad necesaria para las tripulaciones que, a lo largo de los años, pueden haber perdido la confianza en los dispositivos de liberación de botes salvavidas con carga y sin carga.

Comentario del Maritime Advisory Board

Debido a incidentes pasados, cuando se trata de inspecciones de botes salvavidas, las navieras son comprensiblemente reacias al riesgo. La situación no se ve ayudada por el gran número de autoridades portuarias que no permiten el lanzamiento de botes salvavidas dentro de los límites del puerto. Estos factores pueden llevar a una cultura de falsificación de registros para que parezca que cumplen.

Factores humanos relacionados con este reporte

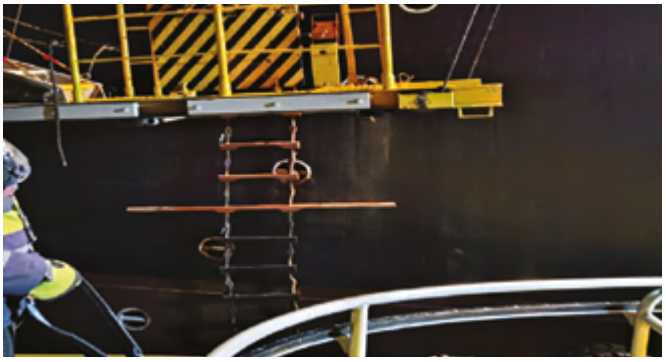
Capacidad: tome medidas activas para identificar problemas de capacidad y resolverlos.

Cultura: la cultura de seguridad de su equipo depende de que todos la cumplan.

M1773

Los tres informes que siguen están relacionados con problemas con las escaleras de embarque utilizadas por los prácticos.

Reporte Inicial (1)



Disposición tipo trampilla, escalera de pasarela a menos de cinco metros de la línea de flotación.

El práctico informó al capitán que, en condiciones de mar moderadas, el acceso a través de la escalera no sería posible debido al riesgo de que el práctico sea golpeado por el oleaje aún debajo de la plataforma.

CHIRP señaló que la posición de la escala del práctico se ve afectada por el diseño del costado del buque y cree que se debe considerar una posición más segura para que el práctico y otros visitantes tengan un medio de acceso seguro cuando el francobordo del buque esté cerca de los 9 metros como regulado.

Factores humanos relacionados con este reporte

Alerta: sea asertivo – sea positivo y constructivo y proponga una solución.

Conciencia de la situación: ¿El equipo del puente consideró adecuadamente las condiciones del mar actuales y previstas antes de dar instrucciones sobre la ubicación de este arreglo de embarque?

Reporte inicial (2)

Escalera de embarque para práctico no SOLAS.

La escalera del práctico tenía un cable roto. Esto no fue visible hasta que el práctico comenzó a subir la escalera, ya que estaba ubicada en la parte superior. No obstante, fue claramente visible para la tripulación. Se le ha informado al capitán que la escalera no debe volver a usarse nunca más y debe ser puesta fuera de servicio y destruida de inmediato.

El daño a los cables laterales de la escala del práctico

generalmente se debe a que la escalera no se almacena en la cubierta en un lugar seguro y debidamente ventilado. Si se deja al aire libre, la escalera está sujeta a daños por aplastamiento o abrasión o puede resultar dañada por productos químicos o residuos de polvo de la carga que también pueden atacar química y físicamente las fibras de la cuerda.

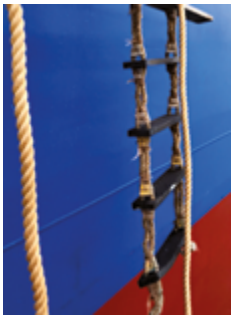
Factores humanos relacionados con este reporte

Complacencia: Compruebe: ¿está todo realmente bien?

Cultura: ¿a todos realmente les importa la seguridad? ¿Cómo lo sabe?

Desarrollo de capacidades: ¿su equipo puede detectar defectos?

Reporte inicial (3)



Comentarios del colaborador: Al desembarcar de este buque, encontré que la escalera parecía bastante usada y que los calzos y los escalones estaban sueltos. Le aconsejé al oficial de guardia que reemplazara o reparara la escalera. El buque tenía menos de tres años, así que supongo que ha estado en uso desde su viaje inaugural. La corrosión en la placa del fabricante hizo imposible verificar los detalles. (Ver la foto)

El práctico acordó desembarcar usando los nuevos *manropes* provistos, pero no aconsejó al próximo práctico usara esta escalera gastada.

Comentario de *CHIRP*

Las cuñas que sostienen los peldaños de la escala del práctico no están aseguradas contra los peldaños, lo que les permite girar. Al colocar el pie en los escalones, el práctico corre el riesgo de resbalar por las escaleras. Eso es muy peligroso. La escalera debe retirarse de servicio y repararse en el puerto o reemplazarse.

Los miembros del Maritime Advisory Board insistieron en que los problemas con las escalas de práctico deben abordarse enérgicamente, ya que persiste el problema de las escaleras no estándar. Si los prácticos se negaran a abordar buques en los que los arreglos de embarque están en condiciones deficientes, esto proporcionaría el nivel correcto de sanción y garantizaría que las escaleras estén colocadas y construidas correctamente en el futuro. *CHIRP* se asociará con la Asociación Internacional de Prácticos Marítimos (IMPA) en un intento de resolver este problema recurrente.

Factores humanos relacionados con este reporte

Alerta: ¿De verdad hablas cuando debes?

Capacitación: ¿está capacitado su equipo? ¿Se brinda capacitación a bordo?

Complacencia: nunca asuma que todo está bien.

M2550

Accidente personal: quemaduras en el cuerpo y la cara

Breve reporte del incidente

El buque estaba atracado. A las 15:50, los oficiales de máquinas comenzaron a quitar la tapa del filtro de fueloil del motor principal. Combustible caliente salpicó el cuerpo y el rostro de uno de los marinos, quien fue trasladado a la enfermería para recibir atención médica inmediata, mientras se organizaba el traslado urgente al hospital em puerto. El trabajador fue hospitalizado localmente durante una semana y luego repatriado. Según el informe médico final, emitido dos semanas después, él se estaba recuperando bien, pero su estado tendría que ser reevaluado en un mes.

Un filtro de retro lavado de fueloil típico

Investigación del incidente

La investigación señaló que se llevó a cabo una evaluación de riesgos a bordo, pero no se envió a la naviera para su revisión y aprobación. La evaluación realizada no abordó todos los peligros potenciales. Se llevó a cabo una reunión de seguridad antes de que comenzara el trabajo, y tanto el supervisor como el marino con menos experiencia (lesionado) habían realizado la misma tarea anteriormente.

Una revisión de las horas de trabajo y descanso reveló que el trabajador lesionado descansaba bien y que sus horas de trabajo se ajustaban a los requisitos de la naviera y del MLC. Se emitió un permiso de trabajo y todos los miembros de la tripulación involucrados usaron equipo de protección personal correctos.

Parece que el incidente ocurrió debido a la implementación inadecuada de los procedimientos básicos de seguridad de la naviera.

Los filtros no estaban debidamente aislados de la tubería de aire comprimido y las válvulas de aislamiento no estaban bloqueadas ni etiquetadas como “cerradas” como lo requiere el permiso de trabajo.

No se comprobó la presión de los filtros y no se realizó el drenaje del filtro antes de abrir la tapa.

No se siguieron las instrucciones de seguridad del fabricante.

Lecciones aprendidas

Toda actividad de trabajo no rutinaria necesita una planificación adecuada, una identificación detallada de los peligros y

controles integrales de riesgos para que se lleven a cabo de manera segura y eficaz.

Una reunión de seguridad siempre debe tener lugar con anticipación en el lugar de trabajo, abordando los peligros involucrados y las medidas preventivas necesarias. Los permisos de trabajo y las evaluaciones de riesgos deben ser considerados / discutidos durante la reunión.

La supervisión adecuada es un factor de seguridad importante durante las actividades a bordo. El supervisor tiene el deber de garantizar que siempre se implementen las instrucciones de seguridad y las buenas prácticas de navegación, así como de prevenir posibles actos u omisiones inseguros que podrían causar lesiones o daños.

Las actividades de mantenimiento de equipos o máquinas sometidas a presión implican una serie de peligros y riesgos que pueden provocar lesiones graves si no se tratan adecuadamente.

Siempre se debe realizar una evaluación de riesgos exhaustiva y eficaz con diligencia, mientras que se deben seguir estrictamente los procedimientos del sistema de permisos de trabajo de la naviera.

El personal involucrado debe ser informado de manera efectiva y detallada para asegurarse de que es plenamente consciente de los peligros y de las medidas de control de riesgos que deben implementarse antes, durante y después de la actividad laboral.

Las recomendaciones y pautas de los fabricantes del sistema deben seguirse siempre en todas las etapas de la actividad laboral.

Comentario de *CHIRP*

Esta lesión con tiempo perdido se podía prevenir si se contaban con los procedimientos adecuados antes de comenzar a trabajar. Los principales peligros son el fueloil caliente presurizado y la contaminación interior. Se debería haber prestado toda la atención para asegurar que estos peligros se eliminen antes de comenzar el trabajo.

En este caso, la presión en el sistema no se alivió antes de levantar las tapas del filtro.

Los dos oficiales de máquinas tenían la experiencia necesaria para realizar este trabajo y lo habían hecho antes. Parecería haber un elemento de complacencia y una posible falta de trabajo en equipo antes de que comience el trabajo. Además, dada la hora en que comenzó el trabajo, es posible que haya habido cierta presión sobre el tiempo.

El Código ISM requiere que los objetivos de gestión de la seguridad de la naviera evalúen todos los riesgos identificados para sus buques, personal y el medio ambiente y establezcan las medidas de protección adecuadas.

La evaluación de riesgos utilizada fue inadecuada y, como señala la investigación, no identificó los riesgos. Además, no ha sido sometido a revisión por parte de la naviera. Si un sistema de permisos de trabajo solía funcionar en un sistema de fueloil caliente presurizado y se seguía correctamente, habría identificado los peligros y podrían haberse eliminado. Aproximadamente la mitad de las instrucciones del fabricante no se siguieron. ¿Por qué?

CHIRP considera que el sistema de permisos de trabajo no era adecuado para su propósito y debería revisarse. Si un permiso de trabajo es demasiado complejo, es difícil de seguir y se pueden buscar atajos. Si no se usa correctamente, indica fallas graves en la cultura de seguridad de la naviera.

CHIRP señaló que las acciones correctivas y preventivas propuestas por la naviera fueron muy detalladas. Por lo tanto, sería muy fácil asumir que hubo complacencia y presión de tiempo que podrían ser parte del problema. No obstante, la causa raíz puede ser algo más fundamental relacionado con la cultura de seguridad general de la naviera. La tripulación nunca quiso lastimarse, ¡pero sucedió de todos modos!

Factores humanos relacionados con este reporte

Cultura: ¿Su naviera, buque o equipo tiene una cultura "justa"? De lo contrario, los registros pueden falsificarse para indicar el cumplimiento porque los marinos temen las repercusiones de informar sobre procedimientos o prácticas inadecuados.

Prácticas locales: no permita que las prácticas "locales" sustituyan a las prácticas estándar o "mejores".

Presión: no dejes que la presión te lleve a tomar atajos.

Capacidad: ¿Están los miembros de la tripulación adecuadamente capacitados e instruidos para realizar tareas críticas de seguridad? ¿Se celebran y conducen adecuadamente las reuniones de seguridad?

Alerta: informe sobre procedimientos o inspecciones inadecuados para que puedan mejorarse. Sea firme, esto puede salvar vidas.

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
One Kingdom Street, Paddington Central, London W2 6BD, UK
www.chirpmaritime.org | reports@chirp.co.uk | +44 (0) 1252 378947

Design: Phil McAllister Design Ltd.
Printed in the UK by The Print Consultancy