

# Cuaderno Profesional Marítimo

no. **474**

## contenidos

02

### Recordatorio del mes

Medidas a tomar y a evitar en caso de garreo del ancla del buque. ¿Por qué fondean los buques? ¿Qué significa que el ancla 'garree'? ¿Cómo saber si está garreando el ancla? Qué hacer y qué no para evitar que el ancla garree. Lecciones aprendidas de una embarrancada tras el garreo del ancla.

04

### Informe de la reunión anual del Comité del Memorándum de París sobre *Port State Control*

Detalle de los resultados de 2022: buques inspeccionados; clasificación de las listas de banderas; deficiencias; detenciones; campaña de inspección concentrada.

07

### Reunión del Comité MEPC 80 de la OMI

Estrategia revisada de 2023 para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes del transporte marítimo internacional. ECA en el Ártico canadiense y el Atlántico Nororiental. Zona marina especialmente sensible en el mar Mediterráneo noroccidental. Ruido submarino. Convenio BWI.

10

### Casos publicados en el informe anual 2022-2023 del Programa CHIRP sobre el RIPA y la navegación (parte 2)

Abordaje entre un petrolero y un pesquero. Incumplimiento de las normas del RIPA sobre los DST. Medidas de contingencia para evitar una situación de aproximación excesiva a bordo de un ferry.

## Reunión del Comité MEPC 80 de la OMI

El periodo de sesiones del MEPC 80 adoptó la Estrategia de 2023 de la OMI sobre la reducción de las emisiones de GEI procedentes de los buques, con objetivos reforzados para hacer frente a las emisiones perjudiciales.

La Estrategia revisada de la OMI sobre los gases de efecto invernadero (GEI) incluye una mayor ambición común de alcanzar unas emisiones netas nulas de GEI cerca de 2050, un compromiso de garantizar la adopción de combustibles alternativos con emisiones nulas o casi nulas de GEI de aquí a 2030, y puntos de control indicativos para 2030 y 2040. Esta Estrategia fue adoptada por unanimidad.

Teniendo en cuenta los objetivos de reducción, se elaborarán un conjunto de posibles medidas que previsiblemente incluirán un elemento técnico (una norma sobre combustibles para uso marítimo basada en objetivos que regule la reducción gradual de la intensidad en cuanto a GEI de los combustibles marinos); y un elemento económico, sobre la base

de un mecanismo marítimo de tarificación de las emisiones de GEI. Se evaluarán los posibles elementos económicos observando criterios específicos que se tendrán en cuenta en la evaluación amplia de las repercusiones, con miras a facilitar la finalización del conjunto de medidas.

Según dicha organización *"la OMI mantiene su compromiso de reducir las emisiones de GEI procedentes del transporte marítimo internacional y, con carácter urgente, aspira a eliminarlas lo antes posible, promoviendo al mismo tiempo, en el contexto de la presente Estrategia, una transición justa y equitativa"*.



**Nuestro rumbo,  
tu seguridad**

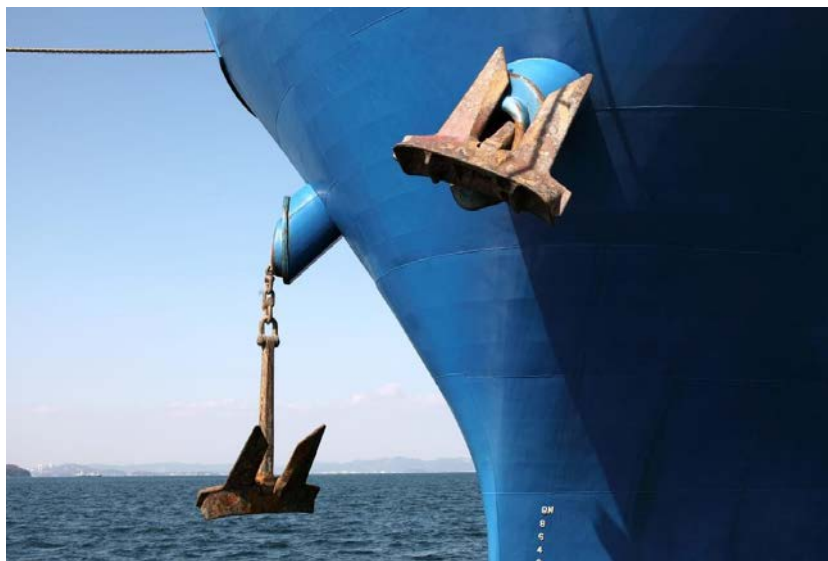
• [www.BureauVeritas.es](http://www.BureauVeritas.es) •  
[www.veristar.com](http://www.veristar.com)



**BUREAU  
VERITAS**

# Medidas a tomar y a evitar en caso de garreo del ancla del buque

Existen varias formas de configurar las alarmas automáticas de fondeo/garreo en el equipo del puente; es necesario ajustar la configuración para evitar la sensación de fatiga por las alarmas y, al mismo tiempo, proporcionar una señal de advertencia adecuada.



Se usarán todos los medios disponibles para establecer la posición real y estimada del buque. El método empleado debe comprobarse con otro medio para garantizar la precisión y evitar información errónea.

**E**l garreo del ancla es uno de los muchos imprevistos no deseados con los que puede encontrarse un buque durante su actividad en la mar y que puede estar fuera del control de la tripulación. Lo que puede hacer la tripulación es reconocer las señales de un ancla que garrea. La identificación temprana es la clave para evitar accidentes relacionados con el garreo del ancla.

Los incidentes más frecuentes se producen cuando el ancla garrea y el buque se desplaza a la deriva sin que ninguna fuerza de sujeción lo retenga, lo que puede provocar colisiones, varadas o encallamientos.

Pero empecemos por el principio.

## ¿POR QUÉ FONDEAN LOS BUQUES?

Un ancla es un dispositivo -generalmente metálico- que se usa para sujetar un buque al fondo marino y evitar que se desplace a la deriva por la acción del viento o la corriente.

Las anclas consiguen su fuerza de sujeción 'clavándose' en el fondo marino o en la masa continental, o en ambas. Las razones por las que un buque permanece fondeado son muy variadas:

- Para efectuar operaciones de carga y descarga de mercancías.
- Para llevar a cabo tareas de mantenimiento o limpieza.
- Cuando se encuentra a la espera de órdenes de los armadores/fletadores o esperando a que quede libre su atraque en el puerto.

En las operaciones que se desarrollan actual-

mente en el comercio marítimo, la estancia en el fondeadero es inevitable en la mayoría de los puertos del mundo. Este 'tiempo de espera' en el fondeadero puede ser de días o incluso semanas.

## ¿QUÉ SIGNIFICA QUE EL ANCLA 'GARREE'?

Existen 3 señales indicativas de que el buque está garreando:

- La proa no puede mantenerse firme contra el viento.
- El costado del buque contra el viento no ha cambiado.
- Hay vibraciones muy fuertes procedentes de la cadena del ancla.

## ¿POR QUÉ OCURRE ESTO?

En pocas palabras, "cuando una fuerza externa supera la capacidad de sujeción del ancla, ésta comienza a garrear".

El mal tiempo es una de las causas habituales de los accidentes marítimos y es la causa principal del garreo del ancla.

## Consejos: ¿Cómo saber si está garreando el ancla?

- Conozca la posición del ancla anotando las coordenadas del buque al fondear.
- Active la función 'Hombre al agua' (*Man Overboard*, MOB) del GPS cuando se vire el ancla.
- Ajuste la alarma de fondeo (*anchor alarm*) para hacer un uso adecuado de las ayudas electrónicas disponibles.
- Compruebe la velocidad del buque; si el buque se mueve siguiendo el flujo de la corriente, es posible que su ancla esté garreando.
- Vigile cómo 'llama' la cadena del ancla en el agua; A medida que el buque está retrocediendo, se supone que el ancla debe sujetar el buque y evitar que retroceda.
- Coloque un banderín en la cadena del ancla; Si la bandera se cae, podría ser el primer indicio de que el ancla está garreando.

## QUÉ HACER Y QUÉ NO PARA EVITAR QUE EL ANCLA GARREE

Sí:

- Usar la función de 'vigilancia del ancla' del ECDIS como complemento de la 'alarma del ancla' del GPS.
- Infórmese de las condiciones meteorológicas y tenga en cuenta la dirección del viento.
- Sea consciente de la situación con antelación: Es-

PATROCINADO POR:



**BUREAU  
VERITAS**

- tudie las cartas, tenga en cuenta el tipo de fondo marino, compruebe la profundidad cartografiada.
- Mantenga siempre una vigilancia adecuada.
  - Fondear en una zona de suficiente calado.

**NO:**

- Configure la función de 'vigilancia del ancla' en el ECDIS sin haberla comprobado antes.
- Fondee a sotavento, aunque en la carta náutica se indique el símbolo del ancla.
- Se olvide de volver a comprobar que habrá suficiente cadena en la pleamar.
- Subestime la importancia de establecer medidas para efectuar una mayor vigilancia.
- Se mantenga a una distancia corta de otros buques fondeados.

### QUÉ HACER Y QUÉ NO CUANDO EL ANCLA HA GARREADO

A veces, aunque todo se haga bien, puede producirse el garreo del ancla, y lo que se recomienda hacer es aplicar las mejores prácticas para tratar de minimizar los posibles impactos adversos:

**SÍ:**

- Use las hélices de proa, motor principal y aparato de gobierno para maniobrar.
- Si el garreo es inevitable, deje que el buque garree de forma controlada.
- Largue más cable de cadena.
- Avise siempre al capitán y a la cámara de máquinas, y solicite un remolcador para que le asista.
- Interrumpa todas las operaciones de carga.

**NO:**

- Anule/desactive el ancla.
- Lo haga cuando sepa que se están llevando a cabo operaciones con hidrocarburos y gas en las proximidades.
- Arríe una segunda ancla a menos que el buque sea de pequeño porte.
- Dejar de informar de la situación al VTS y a otros buques cercanos.
- Mantener abarloada una gabarra de suministro.

### LECCIONES APRENDIDAS DE UNA EMBARRANCADA TRAS EL GARREO DEL ANCLA

La Autoridad Marítima de Bahamas ha publicado un 'Aviso de seguridad' en la que comparte las lecciones aprendidas tras la embarrancada de un buque ro-ro de pasaje después de que garreara el ancla.

La investigación reveló que la tripulación se vio obligada a cambiar el plan de viaje con poca antelación y no se efectuó una evaluación de la zona para seleccionar una posición de fondeo adecuada.

#### El incidente

Como consecuencia de una gran congestión de tráfico en la terminal, un buque de pasaje de transbordo rodado abanderado en Bahamas fondeó en la zona designada en el exterior del puerto. Soplaban vientos huracanados del norte, el ferry fondeó con 4 grilletes en cubierta a 29 m de profundidad, a unos 7 cables al Norte de un obstáculo cartografiado (y balizado).

A los 11 minutos de largar el ancla, el capitán dio por finalizada la maniobra y le cedió el control y vigilancia de la guardia al 2º oficial cuando este regresó de la maniobra del castillo de proa. Sin que ninguno de los dos se diera cuenta, el buque estaba garreando antes de que el capitán abandonara el puente.

El 2º oficial permaneció en el puente durante los 40 minutos siguientes, comprobando de vez en cuando la posición del buque mediante el marcador de distancias variable del radar con respecto a una zona de la línea de costa situada al Oeste.

Unos 10 minutos después de hacerse cargo de la guardia, el 3º oficial sospechó que el buque no estaba en la posición inicial de fondeo y avisó al capitán que, tras retrasarse, ordenó preparar máquinas y envió a varios tripulantes a la maniobra de fondeo en proa.

Una hora más tarde, el buque encalló en una obstrucción cartografiada, lo que provocó la inundación de dos compartimentos.

#### Factores de seguridad

Al verse obligados a cambiar el plan con muy poca antelación, no se hizo una evaluación para seleccionar una posición de fondeo o la longitud de la cadena que se debía arriar a la vista de las condiciones meteorológicas, las características del fondo o las obstrucciones submarinas.

El ancla comenzó a garrear instantes después de haber fondeado. Las comprobaciones que hicieron los tripulantes que fueron a la maniobra de fondeo y posteriormente el equipo de guardia en el puente no fueron lo suficientemente eficaces como para detectarlo. Los tripulantes encargados de la vigilancia de la posición de fondeo en las siguientes guardias no se percataron de que el buque se había desplazado de su posición inicial de fondeo.

Los recursos del puente no se usaron de forma adecuada y la proximidad a una obstrucción cartografiada no se informó en ninguno de los cambios de guardia.

Los motores del buque no estuvieron disponibles a tiempo para maniobrar y librar al buque de la obstrucción.

El ferry permaneció a la deriva durante más de una hora antes de que interviniera el VTS local.

#### Lecciones aprendidas

Un cambio de planificación en el último momento puede añadir un estrés importante a las operaciones a bordo, incluidos los periodos de trabajo y descanso. Si esto pasa inadvertido, es difícil evitarlo.

Es muy importante evaluar cualquier cambio que se produzca en el plan de viaje y debe seleccionarse y evaluarse cuidadosamente la probabilidad y las consecuencias del garreo incluso si el buque va a permanecer fondeado un corto periodo de tiempo. El riesgo de garreo debe tenerse en cuenta a la hora de determinar la longitud de cadena que se va a arriar, la frecuencia en la que hacer el seguimiento y la preparación de la máquina del buque.

La información incluida en la presente publicación procede de las mejores fuentes disponibles. No obstante, ANAVE declina cualquier responsabilidad por los errores u omisiones que las mismas puedan tener.

PATROCINADO POR:



**BUREAU  
VERITAS**

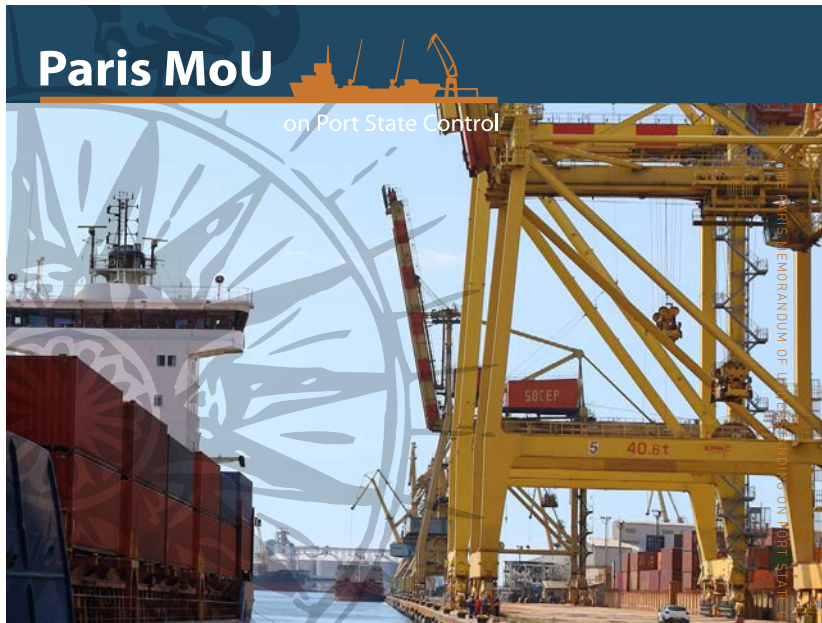
Pueden consultar este artículo en su versión en inglés a través de los enlaces:

<https://safety4sea.com/cm-dos-and-donts-when-dragging-anchor/>

<https://safety4sea.com/lessons-learned-grounding-after-dragging-anchor/>

# Informe de la reunión anual del Comité del Memorándum de París sobre *Port State Control*

Durante 2022, se efectuaron en la región del MoU de París 17.289 inspecciones (+12,2%) a un total de 15.433 buques, cifra que muestra un claro repunte en comparación a las que se efectuaron en 2021 y en 2020.



Los pabellones con los peores resultados son Camerún, República de Moldavia, Argelia, Togo, Albania, Vanuatu, Sierra Leona, Comoras, y Tanzania.

El 1 de julio, la Secretaría del Memorándum de París (MoU de París) para el Control de los Buques por el Estado del puerto (*Port State Control*, PSC) publicó su 'Informe Anual 2022', que proporciona una descripción general de las actividades del MoU a lo largo del año pasado e incluye información estadística sobre los resultados de las inspecciones que han llevado a cabo las autoridades marítimas de los Estados miembros o la clasificación de las listas de banderas, entre otras.

La Lista Blanca del MoU de París la integran 39 Estados, 1 menos que en 2021. El pabellón español asciende del puesto 39 al 36 en dicha Lista Blanca. España ha sido el 3er país que más ha contribuido en 2022 al número total de inspecciones que efectúan los Estados del MoU de París, con un total de 1.546, lo que supone un 8,94% del global.

En 2022, se llevaron a cabo 51 inspecciones a 50 buques de bandera española en puertos del MoU de París, un 18,6% más que en 2021 (43).

En un 49,0% de estas inspecciones se detectó alguna deficiencia, (39,5% en 2021), y el 2,0% de las inspecciones supusieron detenciones (media del París MoU: 4,2%).

## DETALLE DE LOS RESULTADOS DE 2022

El régimen de Inspección del MoU selecciona los buques a inspeccionar en función del riesgo que suponen y recompensa a las flotas de calidad.

Así, los 'buques de bajo riesgo' cuentan con una ventana de inspección de hasta 36 meses, mientras que los de 'alto riesgo' están sujetos a inspecciones ampliadas cada 6 meses. A un buque con bandera de la lista gris o negra que sea detenido en varias ocasiones, se le puede denegar el acceso a puertos de la región del MoU de París.

En 2022, los esfuerzos en materia de inspecciones de buques se han normalizado en comparación con los 2 años anteriores y las inspecciones han podido llevarse a cabo de nuevo al ritmo que suele ser habitual.

El COVID-19 ya no ha impuesto restricciones. Sin embargo, la información sobre los resultados de las inspecciones de 2022 resultó difícil de comparar con la de los 2 años anteriores debido a distintas circunstancias en cuanto a número de inspecciones y deficiencias. Por ello, en algunos casos se ha decidido usar el año 2019 anterior a COVID como año de referencia en lugar de 2021.

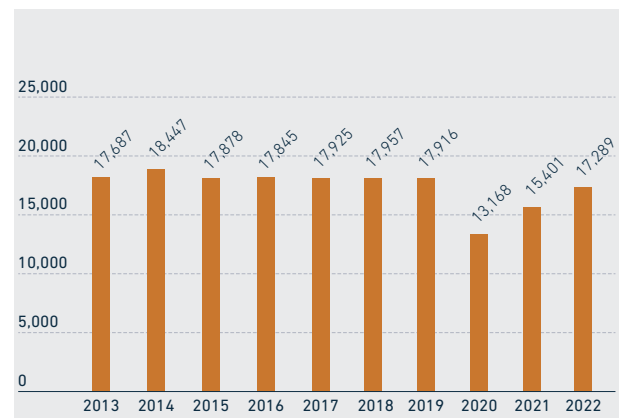
Durante 2022, se efectuaron en la región del MoU de París 17.289 inspecciones (+12,2%) a un total de 15.433 buques, cifra que muestra un claro repunte en comparación a las que se efectuaron en 2021 (15.401 inspecciones a 13.800 buques) y en 2020 (13.168 inspecciones a 12.092 buques).

Sin embargo, el número de inspecciones en 2022 fue similar al de 2019 (17.916).

Cada buque individual fue inspeccionado en promedio 1,12 veces, índice similar al del ejercicio anterior (1,11).

Los gráficos siguientes muestran la evolución del número de inspecciones y buques individuales inspeccionados a lo largo de los últimos años:

## Evolución del número de inspecciones:

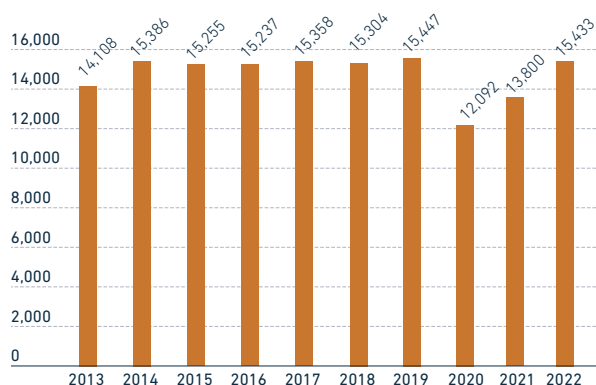


PATROCINADO POR:



**BUREAU VERITAS**

## Evolución del número individual de buques inspeccionados:



## Inspecciones

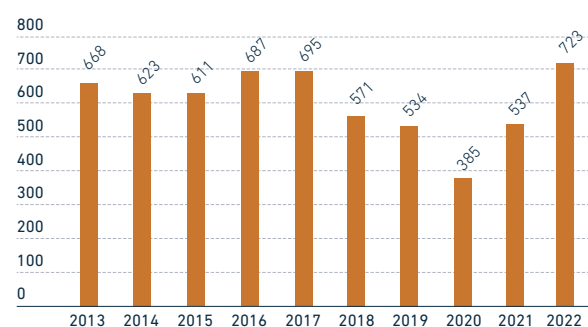
Algunas deficiencias suponen un claro peligro para la seguridad, salud o protección del medio ambiente y por ello se detiene al buque hasta que se hayan rectificado.

El índice de detenciones se expresa como un porcentaje del número de inspecciones, en lugar del número de buques individuales inspeccionados, para tener en cuenta el hecho de que algunos buques son detenidos más de una vez al año.

En 2022, el número de **detenciones aumentó** significativamente en comparación con 2021 pasando de 537 a 723 (+34,6%), representando el 4,2% de las inspecciones, el **porcentaje más alto en 10 años**. Este porcentaje ha aumentado gradualmente en los últimos años (2,9% en 2020 y 3,5% en 2021). Las deficiencias motivo de detención registradas han pasado de 3.352 en 2019 a 4.873 en 2022. Estas cifras se resumen en la siguiente tabla y gráfico:

Año	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
%	3,65	3,78	3,38	3,42	3,85	3,88	3,18	2,98	2,92	3,49	4,18

## Evolución del número de detenciones:



En 2022 se **denegó** la entrada a puertos de la región a **10 buques**, frente a 11 en 2021. Se trata de una disminución significativa en comparación con las 25 denegaciones dictadas en 2019.

En los últimos 3 años, 21 buques han sido objeto de denegación de acceso por múltiples inmovilizaciones, en el caso de 8 buques la prohibición se debió al incumplimiento de dirigirse al astillero de reparación indicado.

En el mismo periodo, se denegó la entrada a 4 buques por segunda vez. Los pabellones de las Co-

moras (6 casos) y la República de Moldavia (6 casos) han sido las banderas que han registrado más buques a los que se ha denegado la entrada en puertos del MoU de París (de un total de 29 prohibiciones de entrada).

## Listas de banderas

El sistema de clasificación en Listas (Blanca, Gris y Negra) del MoU enumera todas las banderas, desde las de mayor calidad, a las que se consideran de alto o muy alto riesgo.

Esta clasificación se basa en el número total de inspecciones y detenciones de los buques de cada bandera durante los últimos 3 años, siempre que el número de inspecciones sea de 30 o más durante ese periodo.

En 2022, las 3 listas las formaron **66** Estados de bandera: **39** en la Lista **Blanca**, **18** en Lista **Gris** y **9** en la Lista **Negra**.

En 2019, antes de la pandemia del COVID-19, el número total de Estados en la lista era de 70, de los cuales 41 estaban en la Lista Blanca, 16 en la Gris y 13 en la Negra.

La comparación con 2019 muestra un desplazamiento de algunos Estados de bandera de la lista Blanca a la Gris. El número de Estados en la Lista Negra disminuyó en 4.

Algunas de las banderas que se consideraron de "muy alto riesgo" en años anteriores mantienen esa calificación, mostrando escasos signos de mejora. Los **pabellones con los peores resultados son Camerún, República de Moldavia, Argelia, Togo, Albania, Vanuatu, Sierra Leona, Comoras, y Tanzania**.

Este año, los **mejores resultados** los ha registrado **Dinamarca**, que lidera la Lista **Blanca** seguida de Italia, Grecia, Holanda, Noruega, Singapur y Finlandia. Son destacables el **ascenso de España** del puesto **39** al número **36** y de Finlandia del 21 al 7. Las banderas de **Polonia** y **Tailandia** han ascendido de la Lista Gris a la Blanca.

Por otra parte, **Panamá, Croacia y Arabia Saudita**, que hasta ahora se encontraban en la Lista Blanca, han descendido a la Lista **Gris**.

Este año se han incorporado a la Lista **Negra** las banderas de **Tanzania, Sierra Leona y Vanuatu**, que el año pasado estaban en la Lista Gris.

Por tipos de buques, los incluidos en la categoría 'petroleros que transportan sustancias nocivas líquidas' (*NLS tanker*) tuvieron en 2022 el mayor índice de detenciones/inspecciones (12,5%), seguidos de los buques incluidos en la categoría 'buques de transporte de animales vivos' que totalizaron el 7,9% y los buques de carga general/multipropósito, el 6,8%.

Los segmentos de la flota que han obtenido los **mejores resultados** fueron los **buques de pasaje de gran velocidad**, los gaseros, los de carga pesada y los de carga refrigerada.

## Deficiencias

En general, el número de **deficiencias** registradas en 2022 ha sido **mucho mayor** que en los años anteriores. Se registraron un total de **41.167** deficiencias, cifra que ha aumentado un 13,5%, frente a las 36.272 de 2021, a las 28.372 de 2020 y a las 39.821 de 2019.

El promedio de deficiencias por inspección en 2022 (2,7) aumenta respecto a 2021 (2,4) y a 2020

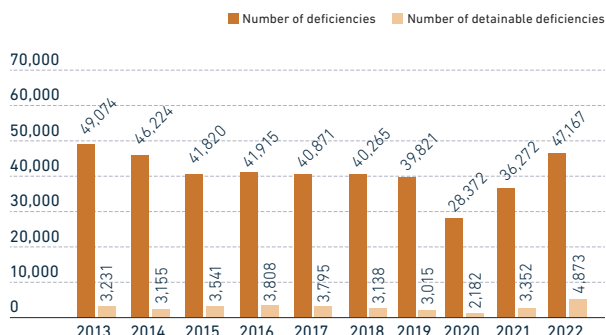
PATROCINADO POR:



**BUREAU  
VERITAS**

(2,2). En el siguiente gráfico se aprecia la evolución de este índice:

### Evolución del número de deficiencias y deficiencias que son motivo de detención:



### Deficiencias por categorías

El porcentaje de deficiencias registradas en materia de **seguridad contra incendios** (capítulo II-2 de SOLAS) (15,5% en 2022, frente al 14,8% en 2021 y el 14,3% en 2020) se ha mantenido bastante estable a lo largo de los años y es el más elevado de todos los convenios internacionales que se inspeccionan (MARPOL, STCW, MLC, BWM, COLREG y *Load Lines*). En valores absolutos, las deficiencias registradas en 2022 aumentaron sustancialmente a 7.310.

Si se observan los registros históricos comparables, lo habitual era una media de unas 5.200.

El porcentaje relativo a las deficiencias sobre **construcción, estructura, estabilidad e instalaciones** (capítulo II-1 de SOLAS) también se mantuvo estable; 11,6% (2022), 12,0% (2021) y 11,3% (2020). En cifras; 5.455 (2022), 4.364 (2021) y 3.194 (2020).

Los datos sobre los **dispositivos y medios de salvamento** (capítulo III de SOLAS) varían ligeramente. En 2022 se registró un porcentaje del 9,5%, en 2021 el 8,7% y en 2020 el 9,1%.

El número total de deficiencias registradas en las diferentes áreas de **prevención de la contaminación** en 2022 fue de 3.405. Esto supone un aumento del 23,0% con respecto a 2021 (2.767).

El porcentaje de deficiencias en las diferentes áreas de prevención de la contaminación en comparación con el número total de deficiencias fue del 7,2% en 2022, cifra ligeramente inferior a la registrada en 2021 (7,7%).

Las deficiencias en el ámbito de las **condiciones de vida y trabajo a bordo** (Convenio MLC, 2006) se ha mantenido estable en el 10,3%.

En comparación con 2019, se ha producido un aumento del 2,2% (1.604 deficiencias más) para un total de 4.847 en 2022.

El número de deficiencias relacionadas con el **Código ISM** ha aumentado de 1.785 en 2021 a 2.248 en 2022 (+25,9%). En 2021 fueron 1.785 deficiencias y 1.310 en 2020. El porcentaje de deficiencias totales ha mantenido prácticamente igual en 2022 (4,8%) en comparación con 2021 (4,9%).

### CAMPAÑA DE INSPECCIÓN CONCENTRADA

Las Campañas de Inspección Concentrada (CIC) se llevan a cabo anualmente en los puertos de la región del MoU y se centran en un área de cumplimiento específica de las normativas internacionales.

Entre el 1 de septiembre y el 30 de noviembre de 2022, las Autoridades Marítimas de los MoUs de París y Tokio llevaron a cabo una CIC conjunta para determinar el nivel de cumplimiento a bordo del Convenio internacional de la OMI sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Convenio STCW).

El objetivo de la CIC era comprobar cómo se aplican a bordo del buque las disposiciones principales del Convenio y Código STCW, verificar las medidas implantadas por las compañías para la realización de nuevas tareas por los miembros de la tripulación a bordo del buque, los requisitos de dotación mínima de seguridad, jornadas de trabajo y descanso, etc.

Durante la campaña se efectuaron **4.179 inspecciones** (3 de ellas a buques de **pabellón español**), se contabilizó un total de **571 deficiencias** y se produjeron **176 detenciones** (el 4,2% de los casos).

En el mismo periodo de 2021 se registraron 200 deficiencias relacionadas con el STCW.

En total, se cumplimentaron 4.112 cuestionarios sobre la CIC. A 27 buques individuales se les inspeccionó 2 veces durante el periodo de la campaña.

En la mayoría de las preguntas del cuestionario se observó un alto nivel de cumplimiento, con más del 97% de respuestas afirmativas.

La respuesta a la pregunta "¿Están familiarizados los marinos recién incorporados al buque con sus funciones específicas rutinarias y en caso de emergencia?" reveló un nivel de cumplimiento inferior.

Se registraron 11 casos en los que el capitán, los oficiales y los operadores de radio no disponían de anotaciones válidas que acreditaran el reconocimiento de los certificados o de pruebas documentales de su aplicación, lo que dio lugar a que se registrara una deficiencia objeto de detención.

Se comprobó un alto nivel de cumplimiento de los requisitos sobre la capacidad de la gente de mar para comunicarse en el idioma de trabajo del buque, aunque se registraron 3 detenciones por esta cuestión.

Los buques con mayor número de deficiencias estaban abanderados en Panamá, Islas Marshall y Liberia, es decir, en los tres principales registros de buques y los buques que totalizaron más deficiencias motivo de detención estaban abanderados en Panamá y Camerún.

Este año **2023**, la CIC se va a enfocar en la comprobación de las disposiciones del Convenio SOLAS sobre la **seguridad contra incendios**. Para los próximos años se acordaron las siguientes CIC:

- 2024: salarios y contratos de trabajo de los marinos (MLC 2006);
- 2025: gestión de las aguas de lastre;
- 2026: sujeción de la carga a bordo del buque.

PATROCINADO POR:



**BUREAU VERITAS**

Pueden consultar este artículo en su versión en inglés a través del enlace:

<https://www.parismou.org/2022-paris-mou-annual-report-port-state-control-40-years-harmonisation>

# Reunión del Comité MEPC 80 de la OMI

Los Estados miembros de la OMI, reunidos en la 80ª sesión del Comité de Protección del Medio Marino (MEPC 80) adoptaron a principios de julio una Estrategia revisada para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes del transporte marítimo internacional, que incluye alcanzar las cero emisiones netas del sector en torno al año 2050.

Entre los días 3 a 7 de julio de 2023, en la sede de la OMI en Londres, se celebró el 80º período de sesiones del Comité de Protección del Medio Marino (MEPC 80) bajo la presidencia de Mr. Harry Conway (Liberia).

En este periodo de sesiones, los Estados miembros de la OMI adoptaron la **Estrategia revisada de 2023** para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes del transporte marítimo internacional, que incluye alcanzar las cero emisiones netas del sector en torno al año 2050, un compromiso para garantizar la adopción de combustibles alternativos con emisiones nulas y casi nulas de GEI para 2030, así como puntos de control indicativos para 2030 y 2040. Esta Estrategia fue adoptada por unanimidad.

La nueva Estrategia, que volverá a revisarse en 2028, incorpora los siguientes objetivos:

- Alcanzar las **cero emisiones netas de Gases de Efecto Invernadero (GEI)** procedentes de los buques para 2050 o en torno a esa fecha, lo que supone un importante aumento del nivel de ambición en comparación con la actual estrategia de 2018, que proponía reducir las emisiones absolutas del transporte marítimo en un 50% en esa fecha. Para conseguirlo, se han acordado una hoja de ruta con **dos objetivos intermedios**, ambos en comparación con 2008:
  - o Reducir las emisiones absolutas al menos un 20% en 2030 (procurando llegar al 30%).
  - o Reducir las emisiones absolutas en un 70% en 2040 (procurando llegar al 80%).
- Las **tecnologías, combustibles o fuentes de energía con emisiones de GEI nulas o casi nulas** deberán representar, en 2030, al menos un 5% (procurando llegar al 10%) de la energía consumida por el transporte marítimo internacional.
- Se ha avanzado en las **medidas de reducción de los GEI a medio plazo** de aplicación de estos objetivos, y se ha acordado comenzar los trabajos para definir **dos nuevas medidas**:
  - o una de carácter técnico que regule la **reducción gradual de la intensidad de GEI de los combustibles marítimos** (estándar de combustible);
  - o y una de mercado, que **penalice económicamente las toneladas de carbono emitidas**. La OMI llegó a un consenso para adoptarlas en 2025 con el fin de que entren en vigor a mediados de 2027.
- Los **niveles de ambición** y los **dos objetivos intermedios** (*indicative check-points*) tienen en cuenta las **emisiones de GEI del ciclo de vida de los combustibles** marinos con el objetivo de reducir las emisiones dentro de los límites del sistema energético del transporte marítimo



internacional, evitando así un desplazamiento de las emisiones a otros sectores. Sobre este asunto, se han adoptado las **Directrices sobre la intensidad de GEI del ciclo de vida de los combustibles para uso marítimo** (directrices LCA), que definen métodos para calcular las emisiones totales del pozo a la estela (*well-to-wake*), dividiéndolas en sus dos componentes: del pozo al tanque (*well-to-tank*) y del tanque a la estela (*tank-to-wake*) de cualquier combustible y fuente de energía a bordo. Además, el MEPC 80 acordó:

- Un plan para **revisar las medidas de reducción de GEI a corto plazo, el Indicador de Intensidad de Carbono (CII) y el Índice de Eficiencia Energética para buques Existentes (EEXI)**. El plan prevé una fase de recopilación de datos hasta el MEPC 82 en otoño de 2024 que una vez analizados podrían dar lugar a enmiendas a estas medidas en el MEPC 83 en verano de 2025. A pesar de que las principales asociaciones internacionales habían solicitado modificaciones en el CII para solucionar ciertas lagunas detectadas en determinados tipos de buques (carga refrigerada, graneleros auto-descargantes, metaneros propulsados por gas, etc.), el MEPC 80 acordó que hasta el MEPC 83 (primavera de 2025) no se aprobarán nuevos factores de corrección o ajustes por viaje al CII.
- Modificaciones al sistema de recopilación de datos de consumo de combustible (DCS), con nuevos datos de notificación obligatoria, entre otros, el trabajo de transporte en toneladas x milla, teu x milla o pasajeros x milla. Previsiblemente se adoptarán por el MEPC 81 (primavera de 2024) y entrarán en vigor en 2025.
- Una circular sobre cómo contabilizar el uso de **biocombustibles** a efectos del DCS y del CII, que entrará en vigor el 1 de octubre de 2023. La cir-

Las tecnologías, combustibles o fuentes de energía con emisiones de GEI nulas o casi nulas deberán representar, en 2030, al menos un 5% (procurando llegar al 10%) de la energía consumida por el transporte marítimo internacional.

PATROCINADO POR:



**BUREAU  
VERITAS**

cular incluye el análisis de los riesgos y las medidas de contingencia, la compra y el uso, el almacenamiento y la formación y familiarización de la tripulación con los biocombustibles y sus mezclas.

El Comité analizó varios documentos sobre la **captura de CO<sub>2</sub> a bordo**. Las propuestas incluyen las relativas a la tecnología de captura de carbono a bordo y una propuesta sobre el camino a seguir para revisar el marco regulador actual y estudiar cómo avanzar para dar cabida a la captura de CO<sub>2</sub> a bordo dentro del marco regulador de la OMI.

### NUEVA ECA EN EL ÁRTICO CANADIENSE Y EL ATLÁNTICO NORORIENTAL

El MEPC 80 tomó nota de la propuesta para establecer dos nuevas Zonas de Control de las Emisiones (ECAs), en virtud del Anexo VI de MARPOL:

- Zona de control de emisiones en aguas del Ártico canadiense.
- Zona de Control de Emisiones en el **Océano Atlántico Nororiental**.

Está previsto que se presente una propuesta más detallada sobre este asunto en la reunión del MEPC 81 en 20204.

### ZONA MARINA ESPECIALMENTE SENSIBLE EN EL MAR MEDITERRÁNEO NOROCCIDENTAL

El Comité acordó la designación de una Zona Marina Especialmente Sensible en el **mar Mediterráneo noroccidental** ('ZMES Med NO') para minimizar el riesgo de colisión de los buques con los cetáceos y proteger la zona de la contaminación. La zona marítima está situada entre las costas de Francia, Italia, Mónaco y España.

La designación incluye unas medidas de protección de carácter recomendatorio, y su aplicación incluye a los buques mercantes y yates de recreo de arqueo bruto igual o superior a 300. Entre las recomendaciones destacan las siguientes:

- Navegar con precaución en la 'ZMES Med NO'.
- Si en la zona designada se avistan/detectan cetáceos, se ha recomendado reducir la velocidad a 10-13 nudos. No obstante, se aclara que en todo momento debe mantenerse una velocidad segura para tomar medidas adecuadas y eficaces para evitar colisiones y cualquier efecto negativo en la maniobrabilidad del buque.
- Mantenerse a una distancia de seguridad o reducir la velocidad en presencia de cetáceos que se encuentren muy próximos.
- La distancia de seguridad o la reducción de velocidad deben adaptarse a las circunstancias y condiciones reales de navegación del buque.
- Notificar por VHF u otro medio adecuado a la autoridad marítima designada la posición de los cetáceos detectados dentro de la ZMES y en el caso de que se produzca una colisión con estos.

### ZONAS ESPECIALES DEL MAR ROJO Y EL GOLFO DE ADÉN

El MEPC acordó la fecha efectiva del **1 de enero de 2025**, para comenzar a aplicar las prescripciones correspondientes en las zonas especiales del **mar Rojo** y el **golfo de Adén** de acuerdo con los **Anexos I y V** del Convenio MARPOL, basándose en la información recibida sobre el estado de las instalaciones de re-

cepción necesarias para los desechos y residuos, que engloba todos los puertos y terminales dentro de ambas zonas.

El Convenio MARPOL define determinadas zonas como 'zonas especiales' respecto de las cuales, por razones técnicas en relación con sus condiciones oceanográficas y ecológicas y por el tráfico marítimo de la zona, se hace necesario adoptar procedimientos especiales obligatorios para prevenir la contaminación del mar. El Convenio establece que estas zonas especiales cuenten con un nivel de protección superior al de otras zonas marinas.

### RUIDO SUBMARINO

El MEPC aprobó las 'Directrices revisadas para reducir el ruido submarino producido por el transporte marítimo para hacer frente a los efectos negativos sobre la vida marina' (las anteriores se publicaron en 2014).

Las Directrices proporcionan una visión general de los distintos enfoques aplicables a los proyectistas, constructores y armadores para reducir el Ruido Submarino Radiado (*Underwater Radiated Noise*, URN) de los buques y establecen mecanismos y programas para efectuar trabajos sobre la reducción del ruido. También incluyen **modelos de plantillas** para ayudar a los **armadores** a elaborar un **plan de gestión del URN**.

Se acordó convocar en el mes de septiembre un taller de expertos con el fin de tratar la relación que hay entre la eficiencia energética y el ruido submarino.

### GESTIÓN DE LAS INCRUSTACIONES BIOLÓGICAS (BIOFOULING)

El Comité adoptó las 'Directrices revisadas para el control y la gestión de las incrustaciones biológicas en los cascos de los buques a los efectos de reducir al mínimo la transferencia de especies acuáticas invasivas'.

Asimismo, se adoptaron unas Directrices para los dispositivos térmicos de tratamiento de residuos. Los operadores, propietarios y gestores de buques deberán conocer los requisitos aplicables y obtener la certificación correspondiente para cualquier dispositivo térmico de tratamiento de desechos que se instale en lugar de los incineradores de a bordo, en virtud de la regla 16 del Anexo VI de MARPOL.

Tras la modificación del Convenio sobre sistemas antiincrustantes, que introdujo controles sobre la 'cibutrina' a partir del 1 de enero de 2023, se han actualizado las directrices de 2015 para la elaboración del Inventario de Materiales Peligrosos. Estas directrices deberán aplicarse a más tardar en la fecha de entrada en vigor del Convenio de Hong Kong (Reciclaje), el 26 de junio de 2025.

### BASURA PLÁSTICA MARINA PROCEDENTE DE LOS BUQUES

El Comité estudió varias medidas para reducir la pérdida de las artes de pesca, entre las que se incluyen:

- Desarrollar un nuevo requisito para que los pesqueros estén provistos de un 'Plan para la gestión de las artes de pesca a bordo', específico para cada buque, incluida la actualización del Anexo V de MARPOL para tratar esta cuestión.
- Actualizar las directrices para desarrollar los planes de gestión de basuras o elaborar nuevas orientaciones para facilitar el requisito de un 'Plan

PATROCINADO POR:



**BUREAU  
VERITAS**



- para la gestión de las artes de pesca a bordo’.
- Aplicar un plan de gestión de artes de pesca a tipos específicos de pesqueros.

Hubo un apoyo general a desarrollar estas medidas y se debatió si los requisitos deben ser obligatorios o voluntarios. Se acordó volver a tratar este asunto en el Subcomité de Prevención y lucha contra la contaminación (Subcomité PPR).

### TRANSFERENCIAS ‘SHIP TO SHIP’ EN LA MAR

En los últimos años ha aumentado el número de operaciones de operaciones de transbordo de crudo de buque a buque (*Ship-to-Ship*, STS) en aguas internacionales, incluso por buques que recurren a ‘operaciones encubiertas’ (*dark operations*), es decir, apagan los transpondedores de satélite y usan otros métodos de ocultación/encubrimiento como la manipulación de la posición del buque, cambios de rumbo, etc.) para eludir las sanciones y los elevados costes de los seguros.

Esto socava los regímenes de responsabilidad compartida e indemnización, así como los esfuerzos mundiales para luchar contra la contaminación y aplicar el principio de ‘quien contamina paga’. También aumenta el riesgo de que se produzca un incidente marítimo si los buques no pueden ser localizados o se desvían de los rumbos establecidos.

El MEPC 80 acordó un proyecto de resolución de la Asamblea de la OMI para que los Estados miembros promuevan acciones para prevenir este tipo de operaciones ilícitas, que previsiblemente se adoptará en el mes de diciembre.

España ha liderado esta iniciativa ante el aumento de las operaciones STS de buques petroleros rusos y/o de crudo procedente de Rusia fuera del espacio marítimo español, pero en aguas próximas a Ceuta.

### CONVENIO PARA LA GESTIÓN DE LAS AGUAS DE LASTRE (BWM)

#### Plan de examen del Convenio BWM

El Comité aprobó el Plan de examen del Convenio BWM relativo a la Fase de Adquisición de Experiencia del Convenio (*Experience Building Phase*, EBP), incluida la lista de asuntos prioritarios para estudiar en dicha fase. Este Plan servirá de guía para revisar en detalle el Convenio durante los próximos 3 años y para elaborar un paquete de enmiendas al Convenio actual y/o sus instrumentos.

El Plan prevé que las enmiendas elaboradas durante este amplio proceso de revisión se adopten en el MEPC 85 (otoño de 2026).

#### Libro de registro de las aguas de lastre

El MEPC 80 aprobó la circular ‘Orientaciones sobre cuestiones relativas al mantenimiento de registros e informes sobre el agua de lastre’, la Resolución ‘Orientaciones para el uso de libros de registro electrónicos en virtud del Convenio BWM’, y aprobó las enmiendas correspondientes a las reglas A-1 y B-2, así como las Resoluciones MEPC de las reglas D4 y D6 del Convenio.

Pueden consultar este artículo en su versión en inglés a través del enlace:

<https://www.lr.org/en/knowledge/regulatory-updates/imo-meetings-and-future-legislation/mepc-80-summary-report/>

### Buques que operan en aguas de calidad problemática

El Comité no finalizó las orientaciones sobre la aplicación del Convenio BWM a los buques que operan en aguas de calidad problemática, ya que siguen planteándose dudas importantes y se manifestaron opiniones divergentes. Se continuará debatiendo este asunto en el MEPC 81 (abril 2024). No obstante, se señaló que debido a la falta de directrices y a la urgencia de contar con instrucciones para estas situaciones, algunas administraciones podrían desarrollar sus propias políticas nacionales y comenzar pronto su implantación.

### Almacenamiento temporal de aguas grises o sucias tratadas en tanques de lastre

La prohibición del vertido de aguas grises o aguas sucias residuales tratadas en determinados puertos ha dado lugar al almacenamiento temporal de dichas aguas en los tanques de lastre, que se ha convertido en una práctica extendida en todo el mundo, y la tendencia va en aumento.

El MEPC 79 confirmó que el Convenio BWM no impide el almacenamiento temporal de aguas grises o sucias tratadas en tanques de lastre y que por tanto debería permitirse. Se acordó desarrollar procedimientos específicos para prevenir la contaminación de los tanques de lastre por el almacenamiento de estas aguas.

Se debatieron los requisitos de las directrices sobre el almacenamiento temporal desde el punto de vista técnico y operacional de aguas residuales tratadas y/o aguas grises en tanques de lastre, pero no se finalizaron por limitaciones de tiempo y la complejidad del asunto. Se volverá a tratar en el MEPC 81.

### Inspecciones de Port State Control (PSC)

La Fase de Adquisición de Experiencia (EBP) del Convenio prevé la no penalización por superar la norma de rendimiento D-2, siempre que se hayan cumplido determinadas condiciones, entre ellas la instalación y el mantenimiento correctos de los BWMS aprobados y la existencia a bordo de un Plan de gestión de las aguas de lastre (BWMP) aprobado que incluya instrucciones operacionales y especificaciones de los fabricantes.

El MEPC 80 instó a las autoridades de Port State Control (PSC) a efectuar más muestreos y análisis como parte de las inspecciones de PSC, para recopilar más información relevante sobre el funcionamiento de los sistemas de gestión del agua de lastre instalados (BWMS), manteniendo al mismo tiempo el principio de no penalización es la EBP asociada al Convenio BWM.

### CONVENIO DE HONG KONG - RECICLAJE DE BUQUES

El 26 de junio, Liberia y Bangladés ratificaron el Convenio HKC lo que ha supuesto que se cumplan los requisitos para su entrada en vigor, que se producirá el **26 de junio de 2025**. España ratificó el convenio en 2021.

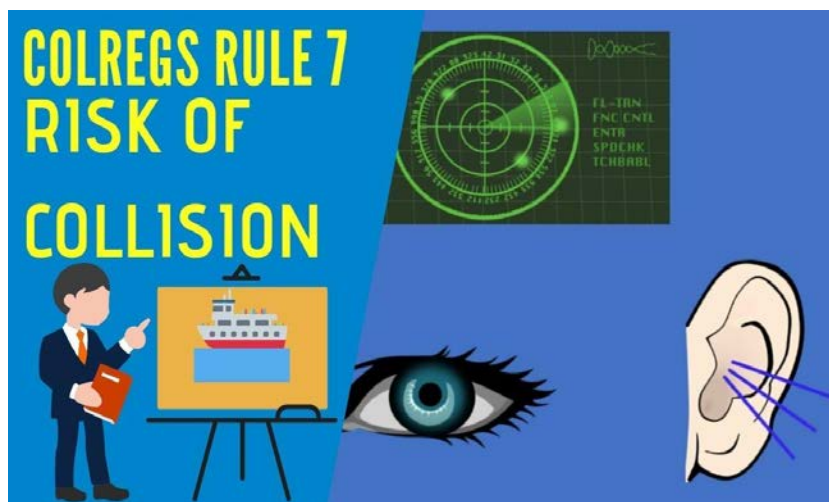
PATROCINADO POR:



**BUREAU  
VERITAS**

# Casos publicados en el informe anual 2022-2023 del Programa CHIRP sobre el RIPA y la navegación (parte 2)

El OOW debe comprobar periódicamente los ajustes del equipo durante la guardia, sobre todo si el tiempo o el estado de la mar cambian, y hacer comprobaciones visuales de los buques para verificar que el radar y el AIS funcionan correctamente.



Los buques deberán hacer uso de todos los medios que dispongan a bordo y que sean apropiados a las circunstancias y condiciones del momento, para determinar si existe riesgo de abordaje.

Como continuación del artículo del CPM del mes de julio, se resumen a continuación 3 nuevos abordajes recopilados en el informe anual 2022-2023 del 'Programa confidencial de notificación de incidentes relacionados con factores humanos' (*Confidential Human Factors Incident Reporting Programme*, CHIRP).

En el primero de ellos, un petrolero se percató de la presencia de un pesquero cuando éste se encontraba a 1 milla de distancia por la proa. El pesquero no modificó su rumbo y el petrolero intentó apartarse, aunque el abordaje se produjo igualmente.

También se relata el caso de un petrolero que se encontró con un portacontenedores que pretendía navegar por la vía de circulación de aguas profundas en sentido contrario dentro un Dispositivo de Separación de Tráfico (DST).

El último accidente se refiere a un buque ro-ro de pasaje que al aproximarse a puerto se vio obligado a tomar medidas para evitar un abordaje con otro buque que salía de puerto sin haberlo notificado al servicio de control de tráfico marítimo.

## ABORDAJE ENTRE UN PETROLERO Y UN PESQUERO

### Informe preliminar

Un petrolero a plena carga navegaba por una zona de gran densidad de tráfico de buques mercantes y pesqueros. El estado de la mar era 'moderada' (olas de 0,5 a 1,5 m), el viento soplaba con intensidad 5 en la escala *Beaufort* (entre 17 y 21 nudos) y la visibi-

lidad era buena. Los 2 radares/ARPA de banda 'X' y 'S' estaban configurados para funcionar en las escalas de 6 y 12 millas respectivamente, y estaban conectados al ECDIS.

A las 04:49 h, el AIS detectó un eco a 1 milla de distancia, pero el Oficial de Guardia (*Officer Of the Watch*, OOW) y el serviola no lo localizaron a la vista usando los prismáticos.

Poco después, el pesquero encendió una luz brillante. En ese momento, el OOW divisó al pesquero por la amura de babor y juzgó que existía riesgo de abordaje al ser el Punto de Aproximación Máxima (*Closest Point of Approach*, CPA) de 0,01 millas (18,52 m).

El OOW activó la lámpara 'Aldis' para dirigir varias repeticiones de destellos de luz hacia el pesquero como señal de advertencia, pero no observó ninguna respuesta o acción de este.

A las 05:04 h, el OOW entendió que el pesquero no estaba tomando medidas para evitar el abordaje y ordenó poner el timón todo a estribor.

A las 05:06 h, el pesquero impactó contra el costado de babor del petrolero. El pesquero mantuvo su rumbo y velocidad hasta que chocó con el petrolero y no hubo indicios que confirmaran que se encontraba faenando.

Tras el abordaje, el pesquero redujo ligeramente la velocidad y retomó su rumbo y velocidad iniciales.

A las 05:20 h, el OOW informó al capitán del abordaje. El capitán se dirigió inmediatamente al puente, ordenó poner la máquina en '*stand-by*' y dio instrucciones para evaluar el estado del pesquero y el de su propio buque.

A las 05:25 h, el capitán relevó al OOW y ordenó al 1<sup>er</sup> oficial que comprobara si se habían producido daños.

El capitán vigiló al pesquero durante unos 30 minutos con el fin de averiguar si había sufrido daños y si necesitaba ayuda. Los intentos de comunicarse con el pesquero por VHF fueron infructuosos. El pesquero parecía no haber sufrido daños graves, y el petrolero continuó su viaje.

A las 05:43 h, el capitán notificó a la compañía en tierra el incidente. Se grabó y archivó la información del Registrador de Datos de la Travesía (VDR) y las capturas de pantalla del ECDIS. Siguiendo la política de la compañía, se efectuó una prueba de alcoholemia al serviola y al OOW, con resultado negativo.

Tras el incidente, ambos buques continuaron con los viajes que tenían programados y el capitán del petrolero informó del suceso a las autoridades por-

PATROCINADO POR:



**BUREAU  
VERITAS**

tuarias locales. Al llegar a puerto, se personaron a bordo representantes de la compañía aseguradora (Club de P&I) y de la sociedad de clasificación, además del superintendente de la compañía que explotaba el buque.

Se detectaron daños en el forro exterior del casco, que requirió efectuar un reconocimiento más detallado y varias reparaciones en un plazo acordado.

La grabación del VDR reveló que en el momento del accidente no había tráfico significativo en las inmediaciones. El pesquero encendió sus luces de navegación a 1 milla del lugar del accidente y posteriormente no tomó ninguna medida para evitar el abordaje, manteniendo su rumbo y velocidad sin cambios.

El VDR mostró que ninguno de los radares se había sintonizado correctamente, ya que la configuración del filtro *anti-clutter* (para evitar interferencias y perturbaciones de las señales) estaba seleccionada en un valor de discriminación excesivo, condición que disminuía la eficacia de los radares para detectar ecos pequeños poco perceptibles.

La visibilidad era buena y no llovía. Además, los parámetros 'CPA' y 'TCPA' fijados eran distintos de los requisitos establecidos en las órdenes permanentes del capitán. Aunque el OOW usó el 'Aldis', acción que se verificó en la grabación del VDR, no se usó el silbato de señales acústicas del buque.

### Comentario de CHIRP

Ninguno de los buques mantuvo una vigilancia adecuada, y el radar del petrolero estaba configurado erróneamente, lo que dificultó la detección de pequeñas embarcaciones en ciertas condiciones de mar. El hecho de que el pesquero no llevara encendidas las luces de navegación complicó aún más que pudiera ser visto desde el petrolero.

El símbolo AIS trazado en la pantalla no siempre coincide con el eco del radar: ¿estaban el serviola y el OOW efectuando la vigilancia hacia el lugar correcto antes de que el pesquero encendiera sus luces de navegación?

El OOW del petrolero usó correctamente la lámpara 'Aldis' para llamar la atención del pesquero, pero también debió usar señales acústicas (5 pitadas cortas), que habrían alertado al capitán de que algo iba mal.

El OOW del petrolero mantuvo correctamente el rumbo y la velocidad (regla 17 del RIPA) y tomó medidas 'para evitar el abordaje' cuando se hizo evidente que el pesquero no estaba actuando para evitar el abordaje.

CHIRP no pudo averiguar por qué el OOW informó al capitán del abordaje 15 minutos después de que hubiera ocurrido, una forma de proceder que no es muy habitual.

### El factor humano en este incidente

— **Competencia:** ¿Sabía el OOW del petrolero configurar correctamente el radar en esas condiciones meteorológicas? ¿Era este equipo distinto del que se le había enseñado a manejar? ¿Había recibido formación sobre su funcionamiento cuando se incorporó al buque, y le había examinado el capitán o el 1<sup>er</sup> oficial antes de hacer su

primera guardia? ¿Dispone el buque de listas de comprobación y manuales de ayuda para configurar los equipos del puente?

- ¿Conocía el patrón del pesquero sus obligaciones y responsabilidades a la hora de aplicar el RIPA? Era el buque que 'debía ceder el paso', pero no tomó ninguna medida para evitar el abordaje.
- **Comunicaciones:** En este incidente hubo varios canales de comunicación que resultaron ineficaces. El pesquero no respondió a las señales VHF o luminosas, y no se usaron señales acústicas para alertar al buque. El capitán del petrolero no fue informado del incidente hasta 15 minutos después.
- **Prácticas locales:** No se siguieron las órdenes permanentes del capitán relativas al 'CPA'.
- **Conocimiento de la situación:** El radar y el AIS del petrolero no funcionaban bien si los objetivos se detectaban a corta distancia. El OOW debe comprobar periódicamente los ajustes del equipo durante la guardia, sobre todo si el tiempo o el estado de la mar cambian, y hacer comprobaciones visuales de los buques para verificar que el radar y el AIS funcionan correctamente.



### INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DEL RIPA SOBRE LOS DST

#### Informe preliminar

Poco después de medianoche, un petrolero con un práctico de altura a bordo se aproximaba a un DST. El calado del buque era de 20 m. El petrolero estaba a punto de entrar en un canal de circulación de aguas profundas reconocido internacionalmente.

El capitán de un portacontenedores de 14 m de calado que se acercaba al mismo DST informó al petrolero de que ambos buques llegarían a la vez a la entrada del canal y pidió al petrolero que le diera un mayor resguardo.

El práctico del petrolero informó al portacontenedores que estaban navegando por el canal de circulación de aguas profundas y le indicó que se dirigiera al otro carril, al Este del canal de aguas profundas, y que evitara adelantarse en esa zona.

En lugar de acceder al carril alternativo del Este en el DST, el portacontenedores accedió al carril del DST situado al Sur, en dirección contraria al sentido del tráfico, claramente señalizado en las cartas de navegación.

El portacontenedores llamó a varios buques que navegaban en dirección contraria para pedirles que

PATROCINADO POR:



**BUREAU  
VERITAS**

cambiaran el rumbo a estribor y le permitieran un tránsito seguro.

Poco después, el servicio de guardacostas preguntó al portacontenedores qué estaba haciendo, navegando por un carril en sentido contrario.

### Comentario de CHIRP

Cualquiera de los buques pudo haber reducido la velocidad para evitar una situación de aproximación excesiva a la entrada del canal de circulación de aguas profundas del DST.

Se consideró improbable que un retraso de varios minutos en este punto pudiera afectar sustancialmente la hora de llegada a su próximo puerto. El portacontenedores pudo haber navegado con seguridad por el carril alternativo hacia el Este, pero ignoró el consejo del práctico y entró en el carril hacia el Sur, en contra de la dirección general del flujo de tráfico para ese carril.

CHIRP no pudo determinar si los Procedimientos Operativos del portacontenedores autorizaban al OOW a modificar su velocidad o su rumbo, pero en tales circunstancias debería avisarse al capitán.

Reducir la velocidad hubiera proporcionado el espacio necesario para evitar una situación de aproximación excesiva y disponer de más tiempo para evaluar la situación. CHIRP anima a los OOW a que en estas situaciones piensen en términos de 'tiempo' y 'espacio'.

Al acercarse a una zona de congestión de tráfico, como es la entrada a un DST, es una buena práctica tener preparado un plan de contingencia si la situación lo permite e identificar la hora o el lugar en que hay que tomar una decisión.

En este caso, el portacontenedores pudo elegir entre dos carriles de circulación de separación del tráfico y, cuando quedó claro que el petrolero estaba usando el carril de aguas profundas, pudo optar por usar la ruta alternativa hacia el Este.

Las acciones que tomó el portacontenedores fueron peligrosas y contravinieron las normas del RIPA relativas a los DST.

Las buenas prácticas marinerías requieren que los buques usen el carril de circulación apropiado, que sigan la dirección general del flujo de tráfico de ese carril, y no obstaculicen a los buques que están limitados por su calado y maniobrabilidad.

CHIRP contactó con la Persona Designada en Tierra (DPA) del portacontenedores para conocer su versión de los hechos, que amablemente facilitó el informe de investigación de la compañía, el cual incluía una auditoría completa del procedimiento de navegación a bordo.

Se descubrió que no se habían seguido los procedimientos establecidos, ni las órdenes permanentes del capitán, que incluían avisar al capitán e informar al VTS de que el buque tenía previsto acceder al carril de tráfico contrario.

El informe reveló un gobierno incorrecto del buque y una inadecuada identificación de los peligros y riesgos debido al insuficiente conocimiento de la situación, por lo que la compañía introdujo un programa de formación adicional para reforzar las competencias sobre la navegación en toda la flota.

Entre otras cosas, se impartió formación sobre la gestión de los recursos del puente a los oficiales nue-

vos y cursos periódicos de actualización para los oficiales de puente.

También aumentaron la frecuencia de las inspecciones por los capitanes de puerto, que se centraron más en los procedimientos de navegación y su aplicación. Este incidente se difundió entre toda la flota y se ordenó a los capitanes que convocaran reuniones con sus equipos de puente para debatirlo.

CHIRP quiere elogiar a la compañía por su excelente respuesta y las acciones emprendidas para garantizar que la seguridad de la navegación siga siendo la principal prioridad.

### El factor humano en este incidente

— **Presión:** Este incidente se produjo por la percepción de la presión del tiempo. Reducir la velocidad para evitar llegar a la entrada del canal a horas distintas no habría retrasado significativamente el viaje de ninguno de los dos. Reducir la velocidad proporciona tiempo adicional para analizar un problema. Pensar en el 'tiempo' y no sólo en el 'espacio' es una excelente destreza que adquirir para aplicarla a la navegación.

— **Conocimiento de la situación:** La carga de trabajo y las distracciones son los factores que provocan la mayor pérdida de conocimiento de la situación. Contar con el capitán en el puente habría aportado experiencia adicional al equipo de puente y habría permitido compartir y aliviar la sobrecarga de información. Reducir la velocidad del buque para disponer de más tiempo para evaluar los riesgos mejorará sustancialmente la conciencia de la situación. ¿Cuántos oficiales de cubierta se sienten capacitados para reducir la velocidad del buque?

— **Alertar:** Ni el equipo de puente del petrolero ni ninguno de los buques que se aproximaban por el carril contrario advirtieron al portacontenedores de que se encontraba en el carril de circulación equivocada, y sólo la intervención del servicio de vigilancia de los guardacostas, unos 15 minutos después, les llamó su atención.

### MEDIDAS DE CONTINGENCIA PARA EVITAR UNA SITUACIÓN DE APROXIMACIÓN EXCESIVA A BORDO DE UN FERRY

#### Informe preliminar

El capitán de un ferry notificó el siguiente informe a CHIRP:

"De acuerdo con el horario establecido, llegamos a la 'posición de espera' (*standby location*) del puerto a la hora prevista. Era de día, la visibilidad era buena y había fuertes rachas de viento. Como es habitual, realizamos las comprobaciones y verificaciones previas a la llegada cuando estábamos cerca del puesto de atraque.

Cuando llamé al puerto, tal y como indicaba la lista de comprobación previa a la llegada, me informaron de que acababa de zarpar un crucero de gran porte y que tal vez tendría que reducir la velocidad. Sin embargo, dada la proximidad al puesto de atraque, al otro buque y a una zona de navegación restringida, estaba claro que tendría que reducir la velocidad más rápido de lo que podía hacerlo con seguridad.

PATROCINADO POR:



BUREAU  
VERITAS

Así que tuve que optar por hacer un giro rápido a barlovento (para evitar quedar a sotavento). Continué mi caída y completé un giro de 360°, y durante este tiempo, el crucero se alejó del puerto y del atraque al que nos dirigíamos.

Nuestra distancia al rompeolas era de unos 3 cables al iniciar el giro.

Para cada puerto de llegada, planificamos 2 posiciones para interrumpir la maniobra (*abort positions*). Ya habíamos pasado la primera, en la que se da la orden de 'Standby' a la máquina, se avisa a la tripulación a sus puestos para la maniobra y se activa el gobierno manual.

Todavía no habíamos llegado al segundo '*abort position*' (a unos 4 cables de distancia del primero), por lo que todavía era viable interrumpir la maniobra. Poco después de pasar la primera '*abort position*' y confirmar los elementos citados, llamé al puerto y solicité permiso para continuar el trayecto hacia el muelle.

Me dieron el visto bueno y me avisaron de la posible salida de un crucero. El controlador me dijo que '*quizá debería reducir la velocidad un poco*', pero para mí ya estaba claro que tendría que abortar la maniobra de llegada para evitar una situación de aproximación excesiva con el crucero, que estaba maniobrando fuera de su puesto de atraque.

Teniendo en cuenta la proximidad de la orilla de sotavento a estribor, decidí caer a babor para ganar distancia de la orilla, y reduje la velocidad al mínimo.

Una vez comprobado que la maniobra de evasión había tenido el efecto deseado, contacté con el crucero para saber que rumbo pretendían seguir para salir del puerto, lo que me permitió planificar el resto de mi maniobra y evitar riesgos innecesarios.

Como inicialmente me aconsejaron un rumbo hacia el Este antes de caer hacia el Norte, decidí completar un giro de 360°, dejando tiempo y espacio para que el crucero saliera de la zona portuaria anexa y para que yo tomara la aproximación habitual a nuestro puesto de atraque para la llegada.

Los principales peligros eran la proximidad de la costa de sotavento, con vientos del Este, algo que se tiene en cuenta en el plan de viaje para dejar un espacio adicional, incluidas las aguas someras al Sur del atraque.

Saber esto me permitió tomar decisiones para evitar peligros de forma rápida, eficaz y decidida, en lugar de permitir que el riesgo fuera aumentando, incluso a velocidad reducida, y permitiendo que se desarrollara una situación de aproximación innecesaria.

Como mi buque presta un servicio regular, llegamos y salimos a la misma hora todos los días, si el tiempo lo permite. A pesar de ello, se permitió al crucero salir interfiriendo justo con nuestra llegada.

Este suceso podría haberse evitado fácilmente con una simple llamada telefónica o un email, lo cual nos habría permitido programar nuestra llegada más tarde para evitar esta situación.

Cabe señalar que el equipo del puente se coordinó y trabajó bien de forma conjunta en la llegada

inicial, al interrumpir la maniobra, y al reanudar la maniobra del plan de viaje/llegada, y el posterior atraque de forma segura".

### Comentario de CHIRP

El ferry demoró un poco su llegada a cambio de obtener más espacio y navegar con mayor seguridad, evitando una situación de aproximación excesiva. Fue la forma correcta de proceder.

Las autoridades portuarias son responsables de la gestión del tráfico marítimo y debían ser conocedores de la hora de llegada programada del ferry. Los cruceros siguen un itinerario, pero una mejor coordinación entre el puerto y el crucero habría evitado este incidente.

Esto sugiere que o bien se produjo un fallo de comunicación o que no se tuvo en cuenta la llegada del ferry cuando el crucero planificó su hora de salida. El mensaje de la autoridad portuaria por radio también resultó ambiguo: "*quizá debería reducir la velocidad*", ¿se trataba de una instrucción o de una recomendación?

En los puertos más pequeños, especialmente en los que no cuentan con personal de servicio las 24 horas del día, sería conveniente publicar un 'Aviso a los Navegantes' en los que se ordene a los buques de determinados tamaños o categoría que comuniquen su llegada y salida por el canal de trabajo VHF del puerto.

Esto alerta a otros buques en sus proximidades y les permite coordinarse entre sí. CHIRP recomienda a los puertos pequeños a que estudien la conveniencia de adoptar esta medida en su puerto.

### Factores relacionados con este informe

- **Prácticas locales:** La gestión portuaria no debe dejar las operaciones marítimas al azar. Establecer medidas claras de riesgo para la seguridad y definir procedimientos para comprender lo que se exige a los buques que llegan y salen de este puerto.
- **Comunicaciones:** Deben establecerse comunicaciones claras por parte de la autoridad portuaria, que den prioridad al tráfico de entrada y salida de buques, especialmente en puertos con un margen de maniobra limitado.



PATROCINADO POR:



**BUREAU  
VERITAS**