



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD  
Y AGENDA URBANA

SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES,  
MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

COMISIÓN PERMANENTE DE  
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES  
E INCIDENTES MARÍTIMOS



# MEMORIA ANUAL 2021

EL PRESENTE INFORME ANUAL FUE APROBADO POR EL PLENO DE LA CIAIM EN  
SU REUNIÓN DE FECHA 13 DE JULIO DE 2022

## EXTRACTO DEL ARTÍCULO 265 DE LA LEY DE PUERTOS DEL ESTADO Y DE LA MARINA MERCANTE,

La Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM) es el órgano colegiado, adscrito al Ministerio de Fomento, con competencia para la investigación de las causas técnicas de los accidentes e incidentes marítimos.

Goza de plena independencia funcional respecto de las autoridades marítima, portuaria, de costas, o de cualquier otra cuyos intereses pudieran entrar en conflicto con sus competencias.

La investigación que la CIAIM lleve a cabo no perseguirá la determinación de responsabilidad, ni la atribución de culpa.

### Advertencia

Los datos de accidentes e incidentes marítimos contenidos en este informe se han publicado con fines informativos. Las estadísticas presentadas se han obtenido a partir de los datos almacenados en las bases de datos de la CIAIM, y reflejan la información contenida en esas bases de datos en el momento en que fueron consultadas. Aunque el presente informe se ha realizado con el máximo cuidado para evitar errores, la CIAIM no garantiza la precisión, completitud o coherencia de las estadísticas incluidas en el. Por tanto, la CIAIM no se responsabiliza de cualquier perjuicio que pueda resultar en relación con el uso, copia o difusión del contenido del informe.

Edita: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana ©  
Centro de Publicaciones  
NIPO: 796-20-209-4

COMISIÓN PERMANENTE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES MARÍTIMOS

Tel.: +34 91 597 7141  
Fax: +34 91 597 8596

E-mail: [ciaim@mitma.es](mailto:ciaim@mitma.es)

Paseo de la Castellana, 67  
28071 Madrid (España)

<http://www.ciaim.gob.es>

**Contenido**

IN MEMORIAM .....4

NATURALEZA, ESTATUTO JURÍDICO, ORGANIZACIÓN .....6

    Normativa de la CIAIM .....7

    Organización de la CIAIM .....9

    Procedimiento de investigación de accidentes marítimos.....10

    Actividad de la CIAIM durante el año 2021 .....11

    Actividad internacional .....12

    Renovación del Pleno de la CIAIM .....13

ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES .....15

    Año 2021 .....16

    Buques y embarcaciones.....18

    Estadísticas de pesqueros a la deriva .....20

INFORMES PUBLICADOS .....22

ESTUDIOS DE SEGURIDAD .....26

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD .....28

    Datos globales de recomendaciones de seguridad, por años .....32

ANEXO I – LISTADO DE RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD 2021 .....35

ANEXO II – CLASIFICACIONES UTILIZADAS .....47

    TIPO DE BUQUE .....47

    TIPO DE SUCESO .....48

ANEXO III – MIEMBROS DEL PLENO DURANTE 2021 .....50

## IN MEMORIAM



### Con las botas puestas

No debe ser habitual que una persona con 80 años decida abandonar la comodidad de un retiro bien ganado en una placentera localidad de provincias para calzarse las botas y llenarse las manos de grasa, aunque sea figurativamente.

Esto hizo nuestro compañero Raimundo a principios del año 2021 cuando aceptó incorporarse a la CIAIM como vocal. Bien es cierto que no hay comparación entre los rigores del trabajo en la mar, que Raimundo conocía bien al haber servido durante años como fogonero, mecánico y jefe de máquinas a bordo de numerosos buques pesqueros de altura en mares de todo el mundo, y la reposada calma y aparente tranquilidad del trabajo en el Pleno de la CIAIM. También es cierto que el trabajo de vocal de la CIAIM no está remunerado con un salario.

El año escaso que compartimos con él apenas nos alcanza para conocerle superficialmente, pero sospechamos que Raimundo no tenía

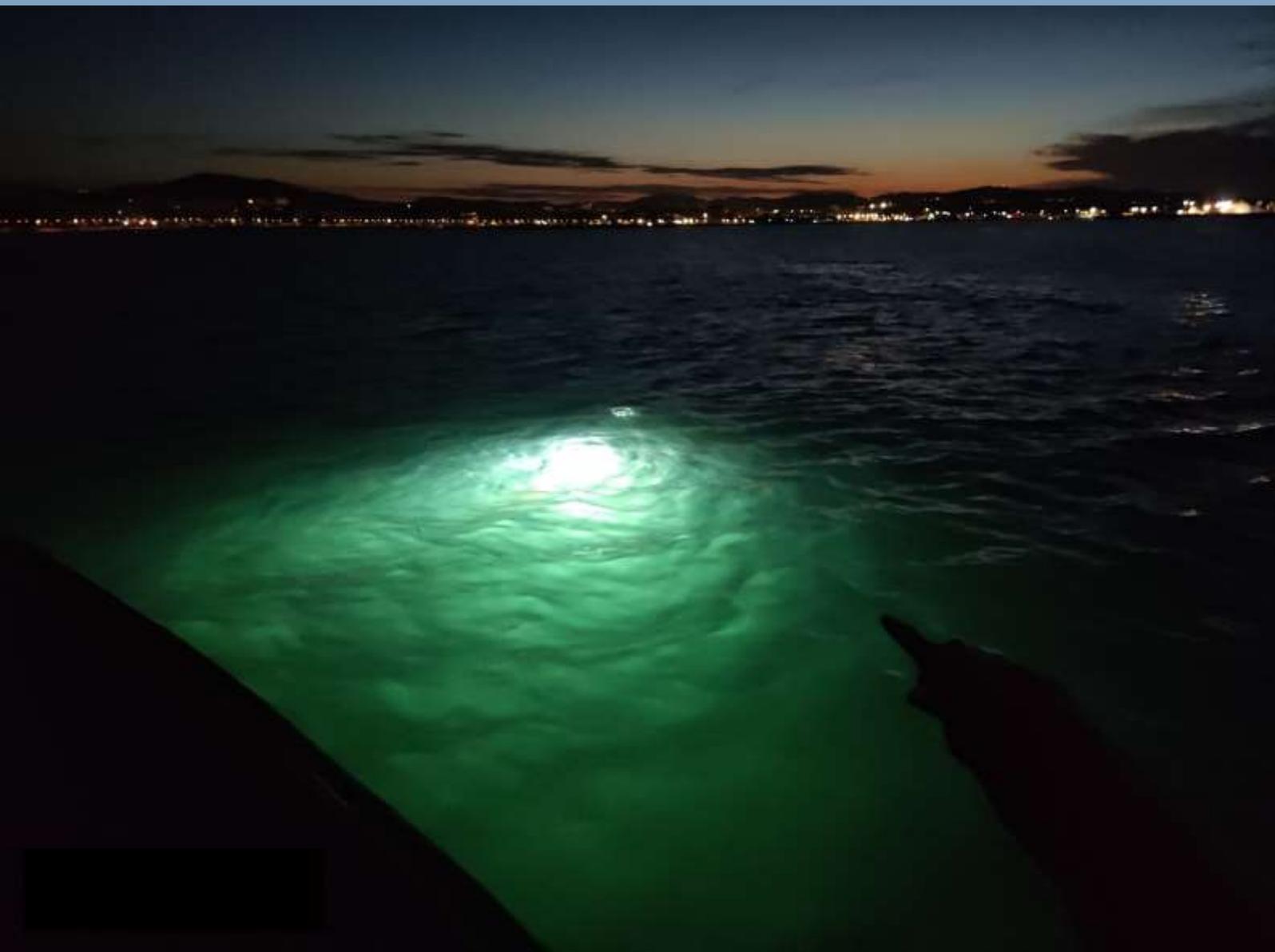
capacidad de ser ajeno a las tragedias que se viven en la mar, que una desazón interior le impedía aceptar con resignación el macabro tributo que la mar reclama una y otra vez, quizá porque el mismo lo había vivido muy de cerca al perder a un familiar cercano, el patrón del arrastrero congelador MARBEL, que se hundió en medio de un fuerte temporal en la Ría de Vigo en el año 1978 llevándose consigo la vida de veintisiete hombres.

Tal vez por ello Raimundo siempre fue una persona proactiva y entusiasta en la CIAIM. En cada uno de los accidentes marítimos que tuvo que analizar examinaba detalladamente los procedimientos operativos, los aspectos de diseño, de formación, de mantenimiento, etc. que conforman el armazón que protege al buque y a sus tripulantes de los riesgos de la mar, buscando cualquier rendija, cualquier punto débil por donde pudo colarse la desgracia, y así proponer mejoras para la seguridad de sus compañeros de faena. Y sobre todo, nos exponía sus argumentos de forma apasionada. Una persona idealista que no se resignaba.

Por todo ello, cuentas con nuestro reconocimiento y nuestra gratitud. Descansa en paz.

Madrid, enero de 2022

*En memoria de Raimundo Calviño Garrido, vocal de la CIAIM a lo largo del año 2021, fallecido repentinamente en la madrugada del día 2 de noviembre de 2021.*



## **NATURALEZA, ESTATUTO JURÍDICO, ORGANIZACIÓN**

La Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM) es un órgano colegiado funcionalmente independiente, con competencias para la investigación de las causas técnicas de:

- Los accidentes y los incidentes marítimos producidos en o por buques civiles españoles.
- Los accidentes y los incidentes marítimos producidos en o por buques civiles extranjeros cuando se produzcan dentro de las aguas interiores o en el mar territorial español y de los que ocurran fuera del mar territorial español cuando España tenga intereses de consideración.

El objetivo de la CIAIM es la investigación de accidentes e incidentes marítimos y la publicación de los informes resultantes de las investigaciones realizadas, conteniendo recomendaciones de seguridad para tratar de evitar que los accidentes e incidentes vuelvan a suceder.

Las investigaciones de la CIAIM son independientes de las investigaciones penales o de otra índole realizadas paralelamente para determinar responsabilidad o atribuir culpa.

La CIAIM y su actividad se regulan por la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, cuyo texto refundido fue aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, y por el Real Decreto 800/2011, de 10 de junio. De acuerdo con estas normas las investigaciones realizadas por la CIAIM van encaminadas a establecer las causas técnicas que produjeron el accidente, así como a formular recomendaciones que permitan la prevención de accidentes en el futuro. En ningún caso las investigaciones persiguen la determinación de responsabilidad, ni la atribución de culpa.

La CIAIM está adscrita al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

## **Normativa de la CIAIM**

### Normativa en vigor

A continuación, se presenta la normativa principal de referencia que regula el funcionamiento de la CIAIM y su actividad.

- Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, artículos 265 y 307.n) del Texto Refundido de la Ley, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre.
- Real Decreto 800/2011, de 10 de junio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes marítimos y la Comisión permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos.
- Directiva 2009/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, por la que se establecen los principios fundamentales que rigen la investigación de accidentes en el sector del transporte marítimo [...].
- Reglamento 1286/2011 de la Comisión, de 9 de diciembre de 2011, por el que se adopta, con arreglo al artículo 5, apartado 4, de la

Directiva 2009/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, una metodología común para la investigación de siniestros e incidentes marítimos.

- Código de normas internacionales y prácticas recomendadas para la investigación de los aspectos de seguridad de siniestros y sucesos marítimos (Código de investigación de siniestros), adoptado por la Organización Marítima Internacional (OMI) por la Resolución MSC.255(84) del Comité de Seguridad Marítima de la OMI, de 16 de mayo de 2008, en su versión actualizada.

### Proyecto de creación de una Autoridad Administrativa Independiente

En febrero del año 2020 el gobierno publicó una consulta pública previa sobre un Anteproyecto de Ley de creación de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes en los modos de transporte.

De acuerdo con dicha consulta, el objeto de la norma es la creación de una única autoridad que englobe a las tres Comisiones de investigación de accidentes (aéreos, ferroviarios, marítimos) existentes en el Ministerio, con los siguientes fines:

- Reforzar la independencia de la labor llevada actualmente por las tres Comisiones a través de una figura jurídica que sume a la independencia funcional de la que ya gozan, la independencia orgánica frente al Ministerio de adscripción.
- Optimizar los recursos empleados en la investigación técnica de accidentes en los modos de transporte, creando un único organismo con las sinergias que necesariamente derivan de dicha unificación.

En el año 2021 se celebraron los trámites de audiencia e información pública previstos en la Ley 50/1997 del Gobierno, para recabar la opinión de los ciudadanos titulares de derechos e intereses legítimos afectados por un proyecto normativo ya redactado, directamente o a través de las organizaciones o asociaciones que los representen, así como obtener cuantas aportaciones adicionales puedan realizar otras personas o entidades. En el transcurso de estos trámites la CIAIM informó este Anteproyecto de Ley, exponiendo a la Subsecretaría del Ministerio las deficiencias observadas en la estructura de la nueva entidad que se propone crear, que puede afectar negativamente a la calidad técnica de los informes que se generen en ella.

### Delegación de competencias

En el mes de septiembre de 2021, por Orden Ministerial se aprobó la delegación en el Secretario de la CIAIM de la competencia para autorizar comisiones de servicio del personal adscrito a la CIAIM para el ejercicio de las funciones de investigación técnica de los accidentes marítimos (Orden TMA/1007/2021, BOE 230 de 25 de septiembre de 2021).

### **Organización de la CIAIM**

Los órganos que componen la CIAIM son el Pleno y la Secretaría.

El Pleno de la Comisión es el órgano decisorio, al que corresponde validar la calificación de los accidentes o incidentes y aprobar los informes y recomendaciones elaborados al finalizar una investigación técnica.

El Pleno tiene la siguiente composición:

- El Presidente, nombrado por el titular del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- Seis vocales, designados por el titular del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, una vez escuchadas las propuestas de los organismos y asociaciones profesionales del sector, entre personas de reconocido prestigio y competencia profesional en el sector marítimo. Uno de los vocales es designado Vicepresidente por el Pleno de la Comisión.
- El Secretario, nombrado por el Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Participa en las deliberaciones del Pleno con voz pero sin voto.

En el Anexo III se relaciona la lista de los miembros del Pleno de la CIAIM.

Los miembros del Pleno no reciben retribución por la labor que desempeñan en este órgano.

La Secretaría es un órgano ejecutivo que depende del Secretario de la Comisión, y lleva a cabo los trabajos de investigación, así como la elaboración de los informes que serán estudiados y aprobados posteriormente por el Pleno. A la Secretaría pertenece el equipo de investigación, formado por funcionarios de carrera de la Administración General del Estado.

La sede de la CIAIM se encuentra en las dependencias del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en Madrid, en el Paseo de la Castellana nº 67.

### **Procedimiento de investigación de accidentes marítimos**

Cuando la CIAIM tiene conocimiento de la ocurrencia de un accidente o incidente marítimo se ponen en marcha una serie de actuaciones que culminan con la publicación del correspondiente informe.

En primer lugar, se recopila la información disponible del accidente, que en la mayoría de los casos es remitida por la Capitanía Marítima en cuyo ámbito territorial ha sucedido el accidente.

Tras una evaluación preliminar, el Secretario asigna al suceso una calificación (incidente, accidente leve, grave o muy grave) y acuerda la apertura de un expediente de investigación. Posteriormente el Pleno ratificará la calificación, la modificará, o decidirá no investigar el suceso, en cuyo caso el Secretario procede al archivo de las actuaciones.

Normalmente, uno o varios investigadores viajan a la zona del accidente para realizar labores de campo y tomar declaraciones a testigos y personas interesadas.

En caso de que dos o más países tengan intereses de consideración en el accidente, el Secretario contacta con las autoridades de investigación de los países interesados para coordinar una investigación conjunta.

Finalizada la investigación, el Secretario redacta un informe que es elevado al Pleno para su aprobación. El Pleno podrá aprobarlo o rechazarlo, encomendando al Secretario la realización de nuevas labores de investigación.

Una vez aprobado el informe por el Pleno, se envía a las siguientes personas para su consideración antes de ser publicado:

- En caso de investigación conjunta con otros países, el informe se envía a las autoridades de investigación de accidentes marítimos de los países participantes.
- Una vez aprobado, se envía el informe a las personas que pudieran resultar afectadas por él, para su consulta confidencial. En caso de que las posibles alegaciones de estas personas pudieran variar

sustancialmente las conclusiones o recomendaciones del informe, éste debe ser modificado y aprobado nuevamente por el Pleno.

Cuando el texto definitivo ha sido aprobado por el Pleno, el informe pasa a revisión editorial por la Secretaría y finalmente se publica.

Tras la publicación se envían copias del informe a todas las partes implicadas en el accidente, a la OMI<sup>1</sup>, a la EMSA<sup>2</sup>, a la Secretaría General de Transportes, y a revistas y organizaciones del sector. También se envía una copia a la Dirección General de la Marina Mercante, para que realice el seguimiento de las recomendaciones de seguridad formuladas en el informe por la CIAIM.

### **Actividad de la CIAIM durante el año 2021**

Durante el año 2021 el Pleno de la CIAIM se reunió en once ocasiones, alcanzando el nivel de actividad habitual de los años anteriores, que se había reducido el año 2019 a causa del impacto del COVID en el funcionamiento de las administraciones públicas.

En las reuniones celebradas a lo largo del año, además de otros asuntos, el Pleno analizó un total de 275 notificaciones de accidentes e incidentes marítimos. El Pleno también examinó un total de 47 informes de accidentes e incidentes marítimos. De ellos, 8 correspondieron al análisis de las observaciones formuladas por personas interesadas a las que se había remitido el borrador para consulta confidencial antes de su publicación.

En el ámbito de la Secretaría, con motivo de las investigaciones abiertas durante el año, los investigadores de la CIAIM realizaron 27 viajes para examinar los buques y embarcaciones accidentados, tomar declaraciones a personas afectadas o testigos, o realizar otro tipo de labores de campo.

#### Estudio del dimensionamiento de los sistemas de achique y contraincendios en pesqueros pequeños

A raíz de varias investigaciones de hundimientos de pesqueros de eslora inferior a 24m, en enero de 2021 el Pleno de la CIAIM inició un estudio sobre el dimensionamiento de los sistemas de achique y contraincendios

---

<sup>1</sup> Organización Marítima Internacional

<sup>2</sup> Agencia Europea de Seguridad Marítima, EMSA por sus siglas en inglés

en pesqueros pequeños. El objeto del estudio era realizar un análisis crítico de los criterios de dimensionamiento de estos sistemas contenidos en el Real Decreto 543/2007, por el que se determinan las normas de seguridad aplicables al diseño de pesqueros de eslora (L) menor de 24m.

Dicho estudio se prolongó durante el año, siendo completado con los resultados de las investigaciones de otros accidentes similares ocurridos a lo largo del año. Se prevé completar el estudio a lo largo del año 2022, incluyendo recomendaciones de modificación de la normativa citada.

#### Acciones formativas

Dos miembros del Pleno y un miembro de la Secretaría de la CIAIM asistieron a los cursos avanzados de investigación de accidentes marítimos, impartidos por la Agencia Europea de Seguridad Marítima, en sus ediciones de febrero, junio y octubre, respectivamente.

#### Participación en grupos de trabajo del Cluster Marítimo Español

En octubre la CIAIM fue invitada a participar en un grupo de trabajo del Cluster Marítimo Español (CME) sobre siniestralidad en buques de pasaje y transbordo rodado.

### **Actividad internacional**

La CIAIM representa a España en el Marco de Cooperación Permanente (PCF, por sus siglas en inglés) establecido en virtud de la Directiva 2009/18/CE. Durante el año 2021 dos integrantes de la Secretaría de la CIAIM participaron en la reunión del PCF. A causa del covid-19, la reunión se celebró por medios telemáticos y no presencialmente.

La reunión estuvo centrada en el análisis y mejora de los distintos aspectos de la cooperación entre estados miembros para realizar investigaciones conjuntas, como continuación de las líneas de trabajo establecidas en reuniones anteriores. Varios grupos de trabajo presentaron avances en sus respectivos programas, dedicados al estudio del elemento humano en los accidentes, el uso de ROVs (vehículos submarinos no tripulados operados remotamente) en la investigación de accidentes, y a las herramientas de información, principalmente la plataforma europea de información de accidentes e incidentes marítimos (European Maritime Casualties Information Platform, EMCIP por sus siglas en inglés). También se puso el foco en el próximo proceso de revisión de la Directiva

2009/18/CE que establece el marco común europeo para la investigación de accidentes marítimos.

## **Renovación del Pleno de la CIAIM**

### Renovación de vocales por expiración del término de su mandato

A lo largo del año 2021 se renovaron tres vocalías titulares y tres vocalías suplentes de la CIAIM cuyo mandato había finalizado.

De acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 6 de I Real Decreto 800/2011, los vocales son designados por el titular del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, una vez escuchadas las propuestas de los organismos y asociaciones profesionales del sector, entre personas de reconocido prestigio y competencia profesional en el sector marítimo en las especialidades de la marina mercante, la ingeniería naval, las actividades náutico-pesqueras, el medio marino, las infraestructuras relacionadas con el medio marino, la meteorología, la docencia y la investigación o cualquier conexas con las anteriores, valorándose especialmente su independencia, objetividad de criterio y la solvencia demostrada en el desempeño de cargos de responsabilidad en empresas públicas o privadas del sector.

Atendiendo a dicho procedimiento, con fecha 18 de enero de 2021 el Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana nombró a los siguientes vocales titulares:

- D. Raimundo Calviño Garrido
- D. Eloy Carro Cubeiro
- D. Ander Lasa Gallurralde

y a los siguientes vocales suplentes:

- D. Germán de Melo Rodríguez
- D. Jose Antonio Lagares Fernández
- D. Antonio García Álvarez

### Renovación de un vocal titular por fallecimiento

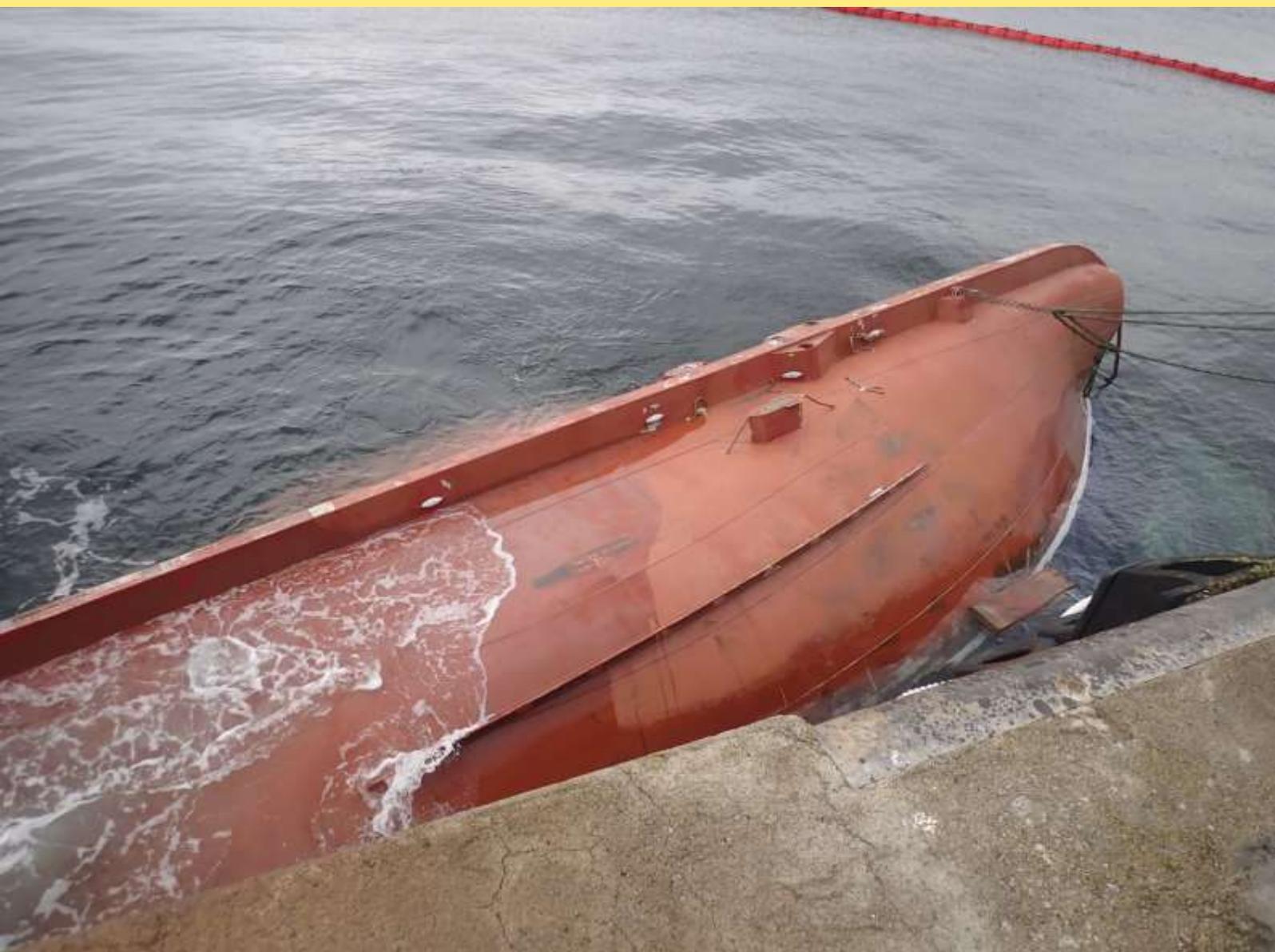
En noviembre de 2021 falleció repentinamente D. Raimundo Calviño Garrido. De acuerdo con el procedimiento de renovación de vocales previsto en el RD 80/2011, a principios del mes de enero de 2022 la Ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana nombró a D. José Manuel Crujeiras Sampedro vocal titular de la CIAIM, con un período de vigencia de cinco años, igual al tiempo de mandato que restaba a la vocalía que ostentaba D. Raimundo Calviño Garrido.

### Renovación del Presidente de la CIAIM

Con fecha 25 de noviembre de 2021 expiró el mandato de seis años del presidente de la CIAIM, D. Jesús Panadero Pastrana.

Una vez valorada su idoneidad para el desempeño del cargo, la Ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana resolvió nombrar, con efectos 26 de noviembre de 2021, a D. Jesús Panadero Pastrana como Presidente del Pleno de la CIAIM, por un nuevo período de 6 años.

\* \* \*



## ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES

En esta sección se presentan datos de los accidentes e incidentes marítimos ocurridos durante el año y registrados por la CIAIM. Los datos presentados corresponden al mejor conocimiento de estos sucesos a la fecha de elaboración del informe anual, sin perjuicio de los cambios que puedan sufrir posteriormente los datos como consecuencia de las investigaciones realizadas tras la publicación de este informe. También se presentan, con fines informativos y estadísticos, datos de los accidentes ocurridos desde la creación de la CIAIM<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Los datos presentados pueden no coincidir con las cifras presentadas en los informes anuales anteriores. Estas discrepancias se deben principalmente a que algunos

## Año 2021

La CIAIM recibió 283 notificaciones de accidentes e incidentes marítimos ocurridos durante 2021, que dieron lugar a sendas investigaciones preliminares, elevadas al pleno de la CIAIM para su consideración. De todas las notificaciones, el pleno acordó investigar en detalle 30 accidentes, y decidió no realizar una investigación en profundidad de los 253 sucesos restantes. De los accidentes investigados, un accidente operacional fue investigado por Chipre, país de abanderamiento del buque, con la colaboración de España como Estado sustancialmente interesado.

En las tablas siguientes se presentan los datos relativos a los sucesos notificados durante el año a la CIAIM, y de ellos los sucesos que finalmente son investigados.

**Tabla 1. Número y porcentaje de sucesos notificados e investigados por la CIAIM, por tipo de accidente**

Tipología de sucesos ocurridos en el año	Número de sucesos notificados a la CIAIM		Número de sucesos Investigados	
Abordaje	14	5%	2	7%
Accidente operacional	24	8%	7	23%
Colisión	1	0%	0	0%
Daño al barco o al equipo	3	1%	1	3%
Fallo estructural	2	1%	1	3%
Incendio / explosión	12	4%	3	10%
Inundación/ hundimiento	12	4%	7	23%
Pérdida de control	196	69%	2	7%
Varada/embarancada	13	5%	3	10%
Vuelco/escora	6	2%	4	13%
<b>Total</b>	<b>283</b>		<b>30</b>	

En los accidentes e incidentes ocurridos en 2021 e investigados por la CIAIM se registraron un total de 9 fallecidos, 2 desaparecidos y 14 heridos graves. De los once fallecidos o desaparecidos, seis eran tripulantes de pesqueros, cuatro eran marineros de buques mercantes, y uno era tripulante de una embarcación de recreo.

---

accidentes se investigan en el año natural siguiente al de su ocurrencia, y en ocasiones la investigación arroja nueva información que obliga a cambiar los datos preliminares que se tenían del suceso. Otros cambios pueden deberse a errores detectados y corregidos en las bases de datos manejadas por la CIAIM.

El número de buques y embarcaciones perdidos en estos sucesos asciende a 15, todos ellos pesqueros a excepción de tres: dos embarcaciones de recreo, y una embarcación de servicios de puerto.

A continuación, se enumeran los accidentes con pérdida de vidas ocurridos en el año 2021, investigados por la CIAIM.

**Tabla 2. Accidentes investigados con pérdida de vidas**

Buque	Fecha	Fallecidos o desaparecidos	Causa inmediata (sin perjuicio de lo que determine el informe final)
BOURBON PETREL (suministro)	16/3/21	1	Arrastrado al mar por un cabo
BORDEIRA (petrolero)	4/5/21	1	Caída al mar desde la escala
JUAN JOSE I (pesquero)	18/5/21	1	Caída al mar
NAZMIYE ANA (carga general)	28/5/21	2	Vuelco
SEMPRE GÜETO (pesquero)	17/6/21	2	Vuelco
PUNTA ABONA (pesquero)	20/6/21	1	Arrastrado al mar por el arte
MAREMI (pesquero)	15/7/21	1	Vuelco
FORMENTERA DIRECT (ferry) – INDIA (recreo)	17/8/21	1	Abordaje en la bocana de Ibiza
KAXARRA (pesquero)	28/9/21	1	Golpes por atrapamiento por un cabo

**Tabla 3. Número de sucesos notificados, por gravedad y tipo de accidente**

Tipo de suceso	Accidente muy grave	Accidente grave	Accidente leve	Incidente	Total
Abordaje	2	1	10	1	14
Accidente operacional	5	6	13		24
Colisión				1	1
Daño al barco o al equipo		1		2	3
Fallo estructural	1		1		2
Incendio / explosión	2	5	4	1	12
Inundación/ hundimiento	7	2	3		12
Pérdida de control	2	191	2	1	196
Varada/embarcación		12		1	13
Vuelco/escora	4	2			6
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>220</b>	<b>33</b>	<b>7</b>	<b>283</b>

**Tabla 4. Número y porcentaje de sucesos notificados e investigados por la CIAIM, por zona de ocurrencia**

Comunidad Autónoma de ocurrencia	Accidentes notificados, número y porcentaje		Accidentes investigados, número y porcentaje	
Andalucía	58	20%	4	13%
Asturias	25	9%	2	7%
Cantabria	9	3%	2	7%
Cataluña	41	14%	4	13%
Ceuta / Melilla	2	1%	-	-
Comunidad Valenciana	13	5%	2	7%
<b>Galicia</b>	59	21%	5	17%
Islas Baleares	20	7%	3	10%
Islas Canarias	31	11%	4	13%
Murcia	9	3%	1	3%
País Vasco	6	2%	2	7%
Aguas exteriores	10	4%	1	3%
<b>Total</b>	<b>283</b>		<b>33</b>	

### Buques y embarcaciones

En los sucesos ocurridos en el 2021 notificados a la CIAIM estuvieron implicados un total de 298 buques y embarcaciones, que responden a la tipología mostrada en las tablas siguientes.

Casi las tres cuartas partes de los buques y embarcaciones implicados en accidentes notificados e investigados por la CIAIM son pesqueros. Más de la mitad de los buques en accidentes investigados por la CIAIM son pesqueros. El siguiente tipo de buques en importancia por número de accidentes notificados e investigados es el de los buques ro-pax (pasaje y transbordo rodado), que supone un 19% del total de los accidentes investigados.

**Tabla 5. Número y porcentaje de buques y embarcaciones en sucesos notificados e investigados, por tipo**

Tipo	Número de embarcaciones implicados en sucesos notificados	y en	Número de embarcaciones implicados en sucesos investigados	y en
Arrastrero	57	19%	4	13%
Suministro mar adentro	2	1%	1	3%
Propósito especial	2	1%	-	-
Carga líquida	15	5%	1	3%
Carga sólida	28	9%	1	3%
Cerquero	29	10%	5	17%
Gabarra	1	0%	-	-
Recreo motor	3	1%	1	3%
Nasero	1	0,3%	1	3%
Otras emb. de recreo	2	1%	-	-
Otros buques de servicio	3	1%	1	3%
<b>Pesquero artes menores</b>	<b>115</b>	<b>39%</b>	<b>8</b>	<b>27%</b>
Palangrero	10	3%	-	-
Pasaje y carga rodada	11	4%	4	13%
Remolcador	3	1%	1	3%
Sólo pasaje	13	4%	1	3%
Velero (con motor auxiliar)	2	1%	1	3%
Velero (sólo velas)	1	0%	-	-
<b>Total</b>	<b>298</b>		<b>30</b>	

Agrupando las anteriores tipologías de buques en las categorías utilizadas en los estándares europeos (ver Anexo II), resulta lo siguiente:

**Tabla 6. Número y porcentaje de buques y embarcaciones en sucesos notificados e investigados, por tipo**

Tipo	Número de buques y embarcaciones implicados en sucesos notificados	%	Número de buques y embarcaciones implicados en sucesos investigados	%
Carga	43	14%	2	7%
Pasaje	24	8%	5	17%
Pesquero	212	71%	18	60%
Recreo <sup>4</sup>	8	3%	2	7%
Servicio	11	4%	3	10%
<b>Total</b>	<b>298</b>		<b>30</b>	

### Estadísticas de pesqueros a la deriva

En el año 2021 la CIAIM recibió 163 notificaciones de pesqueros a la deriva, bien por avería mecánica, bien por quedar su hélice enredada en cabos o aparejos, que se ven obligados a pedir ayuda externa o remolque a puerto. En la práctica totalidad de los casos estos sucesos el pesquero es remolcado a puerto y queda atracado sin novedad.

Este número (163 notificaciones) supone más de la mitad del total de accidentes notificados a la CIAIM durante el año. Estos sucesos, contemplados individualmente, apenas ofrecen lecciones de seguridad para el sector marítimo, por lo que la CIAIM no los investiga. No obstante, del análisis estadístico de estos accidentes contemplados en conjunto, pudiera derivarse la existencia de problemas de seguridad concretos en el sector pesquero, por lo que la CIAIM elabora estadísticas de este tipo de accidentes.

A continuación se incluye una tabla con los datos de buques y embarcaciones de pesca que quedan a la deriva y son remolcadas a puerto sin más consecuencias desde el año 2016. Los datos se han clasificado de acuerdo con el tipo de incidencia o avería sufrida.

<sup>4</sup> Los accidentes que únicamente afectan a embarcaciones de recreo no destinadas a tráfico comercial no están sujetos al ámbito de aplicación del Real Decreto 800/2011, y por tanto no son investigados por la CIAIM.

**Tabla 7. Número y porcentaje de accidentes en pesqueros que quedan a la deriva y son remolcados a puerto, por tipo de avería o incidente**

Tipo de avería o incidencia en pesqueros que quedan a la deriva y son remolcados a puerto sin mayores consecuencias	Enredo de la hélice en un cabo o aparejo	Hélice (otros problemas)	Sistema de combustible	Sistema de gobierno	Motor propulsor (en general)	Reductora	Sistema de refrigeración	Electricidad	Total
Núm. de sucesos notificados en 2016	38	-	6	11	117	8	5	-	185
Núm. de sucesos notificados en 2017	44	-	3	9	83	6	5	-	150
Núm. de sucesos notificados en 2018	48	5	-	8	86	-	-	2	149
Núm. de sucesos notificados en 2019	33	3	-	20	110	3	-	1	170
Núm. de sucesos notificados en 2020	39	-	-	11	93	1	-	-	144
Núm. de sucesos notificados en 2021	36	-	-	11	111	3	-	2	163
<b>Total sucesos notificados</b>	<b>238</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>70</b>	<b>600</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>961</b>

\* \* \*



## INFORMES PUBLICADOS

Durante el año 2021 la Comisión Permanente publicó 25 informes<sup>5</sup> de accidentes e incidentes marítimos. A continuación se incluye una lista de los informes publicados durante el año por la CIAIM, disponibles para su descarga desde la web de la Comisión [www.ciaim.gob.es](http://www.ciaim.gob.es):

---

<sup>5</sup> No confundir el número de informes publicados durante el año, que corresponden a accidentes ocurridos tanto en 2021 como en años anteriores, con el número de investigaciones abiertas durante el año.

Informe	Buque	Descripción
01/2021	EL CAMPANERO	Incendio y hundimiento del pesquero, sin daños personales. No se pudieron determinar las causas del incendio
02/2021	MARUXIA SIETE	Incendio y hundimiento del pesquero, sin daños personales. No se pudieron determinar las causas del incendio
03/2021	SARAMAGO	Colisión del pesquero contra la escollera, sin daños personales, por falta de una vigilancia eficaz de la navegación
04/2021	TUCAN DOUS	Caída al mar y fallecimiento de un marinero, arrastrado al mar al engancharse con el arte de pesca durante su largado
05/2021	REGINA BALTICA	Incendio en la cámara de máquinas, que pudo ser extinguido por la tripulación. Una fuga de combustible por el desgaste de una tubería fue el origen del incendio
06/2021	PINAR DEL RIO	Embarrancada del ferry con la escollera, al acercarse en exceso al dique en la maniobra de acceso al puerto. No hubo daños personales pero el buque finalmente fue dado de baja
07/2021	VOLCAN DEL TEIDE	Caída de un bote salvavidas en puerto durante un ejercicio, sin daños personales, por la rotura de uno de los cables del pescante por corrosión
08/2021	DORNEDA	Vuelco y hundimiento del pesquero, resultando un fallecido y un desaparecido, por falta de navegabilidad del buque
09/2021	TIO ANTONIO	Incendio y hundimiento del pesquero, sin daños personales. No se pudieron determinar las causas del incendio
10/2021	BARLOVENTO PRIMERO	Inundación y hundimiento de la draga, sin daños personales, al golpear el tubo de succión con el fondo durante la navegación
11/2021	JAUME III	Pérdida de control y abordaje del ferry a una embarcación de recreo, sin consecuencias, por un fallo del sistema hidráulico de control de uno de los waterjets propulsores
12/2021	DIVINA DEL MAR	Embarrancada y hundimiento del pesquero, resultando un tripulante fallecido, por falta de vigilancia eficaz de la navegación
13/2021	ROSA	Vuelco de la planeadora en una zona de rompientes y con meteorología adversa, resultando un fallecido
14/2021	NOVO CRISTO DA LAXE	Caída al mar y fallecimiento de un marinero, arrastrado al mar al engancharse con el arte de pesca durante su largado
15/2021	ISLETA TERCERA - CATAN	Abordaje entre los dos pesqueros, sin daños personales, que pudieron llegar a puerto. La causa fue la falta de vigilancia eficaz de la navegación

Informe	Buque	Descripción
16/2021	MARSUA J	Zozobra de la embarcación por causas desconocidas, resultando fallecidos sus dos tripulantes
17/2021	ANTARES	Vía de agua de origen desconocido y hundimiento del pesquero, sin daños personales
18/2021	SANTA POLA	Vuelco del pesquero por las malas condiciones marítimas en el acceso a la ría de Punta Umbría, resultando dos tripulantes fallecidos
19/2021	CIUDAD DE PALMA	Atropello en el garaje del ferry por un tractor portuario, resultando un fallecido y dos heridos graves
20/2021	ROMO DOS - INTERMARES	Abordaje en la ría de Vigo resultando un pesquero hundido, sin daños personales. El abordaje ocurrió por falta de vigilancia eficaz de la navegación y diferentes interpretaciones de la situación que se estaba produciendo
21/2021	PESCA VAQUEIRO - ZHONG YUAN YU 11	Abordaje entre los dos pesqueros por falta de vigilancia eficaz en ambos buques. No hubo daños personales, pero uno de los pesqueros resultó hundido
22/2021	ISLA SABLE DOS	Inundación y hundimiento del pesquero por causas no determinadas. No hubo daños personales
23/2021	PORTO FREIXO DOS	Inundación y hundimiento del pesquero por causas no determinadas. No hubo daños personales
24/2021	NAZMIYE ANA	Vuelco del mercante en el puerto de Castellón durante las operaciones de carga, resultando dos fallecidos y el buque perdido. El buque volcó por una planificación errónea de la carga
25/2021	PLAYA DE SACIDO	Inundación y hundimiento del pesquero por causas no determinadas. No hubo daños personales

\* \* \*





## ESTUDIOS DE SEGURIDAD

Las investigaciones de la CIAIM ponen de manifiesto problemas de seguridad que han afectado a cada uno de los buques o embarcaciones accidentadas.

Cuando se encuentran los mismos problemas de forma reiterada en varios accidentes se puede inferir la existencia de un problema generalizado en el sector o una tendencia que es conveniente poner de manifiesto.

Como resultado del análisis del conjunto de las investigaciones realizadas, durante el año 2021 la CIAIM no ha publicado nuevos estudios sobre seguridad, al no encontrar nuevos problemas de seguridad con elevada incidencia distintos a los ya reseñados los años anteriores.

Hasta la fecha, la CIAIM ha elaborado los siguientes estudios de seguridad:

01/2014 – Incumplimientos del Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes en la Mar, 1972 (RIPA)

02/2014 – Estabilidad de los pesqueros

03/2015 – Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM)

04/2015 – Problemas relacionados con la inspección y reparación de pesqueros: Autocertificación. Fallos estructurales en pesqueros de madera

05/2016 – Riesgos de la navegación en aguas someras y zonas de rompiente

Estos estudios se publicaron y enviaron a medios de comunicación, personas, empresas y asociaciones del sector marítimo, y a administraciones públicas con competencias en seguridad marítima, para su conocimiento y difusión, pudiéndose consultar en la página web de la CIAIM.

[www.ciaim.gob.es](http://www.ciaim.gob.es)





## RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

En los informes aprobados durante 2021 por el Pleno de la CIAIM se han formulado un total de 51 recomendaciones de seguridad, con el objetivo de prevenir la ocurrencia de accidentes similares. Se han agrupado conforme a dos criterios distintos:

## 1. Destinatario:

- Administraciones públicas
- Colectivos: grupo de personas, no determinadas individualmente. Típicamente estarán en este grupo los capitanes, armadores, diseñadores de buques, etc.
- Personas: Personas físicas o jurídicas, determinadas unívocamente. (ejemplos: el armador del buque, el patrón, el astillero constructor, etc.)

## 2. Materia:

- Cumplimiento de normas y protocolos existentes. Se recomienda a personas y colectivos (p.e. astilleros) mayor rigor en el cumplimiento de normas (p.e. no realizar modificaciones no autorizadas a buques).
- Formación. Se recomienda que se imparta formación a tripulantes o empleados sobre aspectos concretos de sus puestos de trabajo, o que se realicen campañas de formación entre los miembros de ciertos colectivos (p.e. patrones), normalmente para actualizar conocimientos o concienciar de la necesidad de cumplir estrictamente los protocolos (p.e. uso del SMSSM<sup>6</sup> en emergencias).
- Gestión de la seguridad / Operación. Se recomienda la introducción o mejora de procedimientos operativos que no existían o eran deficientes, o cambios en la manera de operar sus buques.
- Inspección. Se recomienda a la Administración que se refuercen las inspecciones sobre algún elemento técnico u operativo concreto.
- Introducción de mejoras en los diseños. Se recomienda, generalmente a diseñadores y fabricantes, que implementen mejoras en los diseños, teniendo en cuenta las deficiencias puestas de manifiesto en las investigaciones de seguridad, aun cuando no sea preceptiva su implementación (p.e., evitar asimetrías en tanques de combustible).
- Normativa. Se recomienda a la Administración que realice cambios normativos.
- Procedimientos sancionadores. Se recomienda reforzar las sanciones de determinados comportamientos.

---

<sup>6</sup> Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos

En las tablas siguientes se incluyen estadísticas sobre las recomendaciones de seguridad, atendiendo a los criterios anteriores.

**Tabla 8. Número de recomendaciones de seguridad formuladas por la CIAIM en informes publicados durante 2021, por tipo de destinatario**

Tipo de destinatario	Número de recomendaciones
Administración Pública	13
Colectivo	-
Persona / empresa	38
<b>Total</b>	<b>51</b>

**Tabla 9. Número de recomendaciones de seguridad formuladas por la CIAIM en informes publicados durante 2021, por materia**

Materia de la recomendación	Número de recomendaciones
Cumplimiento de normas y protocolos	2
Formación	7
Gestión de seguridad / operación	26
Inspección	1
Introducción de mejoras en los diseños	8
Normativa	7
Procedimientos sancionadores	-
<b>Total</b>	<b>51</b>

**Tabla 10. Número de recomendaciones de seguridad formuladas por la CIAIM en informes publicados durante 2021, por materia y por tipo de destinatario**

Materia de la recomendación	Tipo de destinatario			Total
	AAPP	Colectivo	Persona / empresa	
Cumplimiento de normas y protocolos	1	-	1	2
Formación	2	-	5	7
Gestión de seguridad / operación	2	-	24	26
Inspección	1	-	-	1
Mejora de diseño	2	-	6	8
Normativa	6	-	1	7
Procedimientos sancionadores	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>13</b>		<b>38</b>	<b>51</b>

Se pueden cruzar los datos de recomendaciones por materia y por el tipo de buque, atendiendo a si es o no pesquero, tal como se muestra en la tabla siguiente.

**Tabla 11. Distribución de las recomendaciones de seguridad por materia, en función de si el buque / embarcación es un pesquero o no**

Materia de la recomendación	No pesqueros		Pesqueros		Total
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	
Cumplimiento normas y protocolos	2	8%	-	-	2
Formación	2	8%	5	19%	7
Gestión seguridad / operación	16	64%	10	38%	26
Inspección	-	-	1	4%	1
Mejora de diseño	3	12%	5	19%	8
Normativa	2	8%	5	19%	7
Procedimientos sancionadores	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>25</b>		<b>26</b>		<b>51</b>

No figura ninguna recomendación dirigida a colectivos, habiéndose preferido la formulación de recomendaciones de seguridad más concretas dirigidas a personas, empresas y administraciones públicas.



### Datos globales de recomendaciones de seguridad, por años

En los informes publicados por la CIAIM entre los años 2009 y 2021 se han formulado un total de 843 recomendaciones de seguridad, distribuidas por materia y destinatario de acuerdo con las tablas siguientes:

**Tabla 12. Distribución de las recomendaciones de seguridad por destinatario y año**

Tipo de destinatario de las recomendaciones	Admón. Pública	Colectivo	Persona / Empresa	Total
2009	8	22	14	44
2010	63	37	13	113
2011	96	34	35	165
2012	35	17	46	98
2013	31	3	63	97
2014	34	2	36	72
2015	33	10	16	59
2016	20	-	27	47
2017	7	-	17	24
2018	9	-	23	32
2019	6	1	15	22
2020	5	-	14	19
2021	13	-	38	51
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>126</b>	<b>357</b>	<b>843</b>

Tabla 13. Distribución de las recomendaciones de seguridad por materia y año

Materia de las recomend.	Cumplimiento normas y protocolos	Formación	Gestión seguridad / operación	Inspección	Mejora de diseño	Normativa	Sanción	Total
2009	10	4	12	3	14	-	1	44
2010	20	31	14	16	15	17	-	113
2011	30	28	24	23	21	36	3	165
2012	6	20	35	9	13	13	2	98
2013	5	13	43	10	15	10	1	97
2014	10	2	26	4	12	18	-	72
2015	8	6	19	6	9	8	3	59
2016	7	8	15	7	5	5	-	47
2017	1	3	11	2	4	3	-	24
2018	1	9	7	6	7	2	-	32
2019	2	3	6	6	3	2	-	22
2020	-	4	9	4	1	1	-	19
	2	7	26	1	8	7		51
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>138</b>	<b>247</b>	<b>97</b>	<b>127</b>	<b>122</b>	<b>10</b>	<b>843</b>



**ANEXO I – LISTADO DE RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD 2021**

Código	Destinatario	Texto	Contestación del destinatario	Cumplimiento de la recomendación
R-2021-04-1	Patrón del TUCAN DOUS	Que instale cartelería, delimite la zona segura de trabajo e imparta las charlas de seguridad recomendadas por su Servicio de Prevención.	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-04-2	Patrón del TUCAN DOUS	Que instale un circuito cerrado de televisión, para mejorar la vigilancia de las maniobras con el arte en cubierta sin comprometer la vigilancia efectiva del puente de mando durante la navegación.	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-04-3	Patrón del TUCAN DOUS	Que establezca el uso del chaleco salvavidas de trabajo por parte de todos los tripulantes en todo momento	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-05-1	Balearia Eurolíneas Marítimas	Establecer en los planes de mantenimiento de toda la compañía la comprobación periódica de holguras de abrazaderas y estado de tuberías del sistema de inyección. En caso de encontrar defectos durante las inspecciones periódicas al sistema de inyección, se reemplazarán las partes afectadas por elementos originales o validados por el fabricante.	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-05-2	Talleres Navales Valencia	Que obtenga las especificaciones técnicas oficiales dadas por el fabricante de todas aquellas piezas que vaya a reproducir.	Sin contestación	

Código	Destinatario	Texto	Contestación del destinatario	Cumplimiento de la recomendación
R-2021-06-1	Balearia Eurolíneas Marítimas	Que, en tanto el Puerto de Denia no disponga de un servicio de control de tráfico, incluya en los procedimientos de entrada a ese puerto la obligación esperar fuera de puntas antes de acceder al canal de entrada si hay embarcaciones de cierto porte de salida, y establecer comunicaciones por radio con dichas embarcaciones antes de acceder al canal.	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-06-2	Dirección General de Puertos, Aeropuertos y Costas de la Generalitat Valenciana	Que desarrolle y establezca un sistema eficaz de ordenación, coordinación y control del tráfico marítimo en el puerto de Denia.	Sin contestación	
R-2021-07-1	Naviera ARMAS	Que solicite al fabricante e incorpore a su sistema de gestión de seguridad una copia completa del manual de instrucciones del bote y el pescante, ya que la documentación de estos equipos que tiene a bordo del buque es incompleta en comparación con la que tiene el suministrador.	Sin contestación	
R-2021-07-2	Naviera ARMAS	Que revise la instalación de los interruptores fin de carrera de los pescantes de los botes salvavidas y que, en caso de ser necesario, los retire y los vuelva a instalar teniendo en cuenta las consideraciones incluidas en el manual de instrucciones del fabricante.	Sin contestación	
R-2021-07-3	Naviera ARMAS	Que revise las listas de verificación del procedimiento de inspección y plan de mantenimiento de los dispositivos de salvamento, incorporando los criterios de sustitución de cable recomendados por el fabricante en el manual de instrucciones del pescante.	Sin contestación	

Código	Destinatario	Texto	Contestación del destinatario	Cumplimiento de la recomendación
R-2021-07-4	Naviera ARMAS	Que establezca protocolos más detallados para la lubricación de los cables de los botes salvavidas, tanto en su superficie como en su interior, y para el mantenimiento de roldanas, perrillos y tensores.	Sin contestación	
R-2021-07-5	Naviera ARMAS	Que se asegure de que el mantenimiento, examen minucioso, prueba de funcionamiento, revisión y reparación a bordo de sus buques, de los medios de salvamento, se realiza de conformidad con la Resolución de la Organización Marítima Internacional Res/MSC.402(96).	Sin contestación	
R-2021-07-6	INPRECASA	Que revise su sistema de calidad y procedimientos para la revisión de los equipos y la comprobación del estado del cable y si es necesaria su sustitución, fines de carrera, recorrido de los brazos de arriado del pescante, su equilibrado, etc.	No aceptada	
R-2021-08-1	FREIREMAR	Que establezca en sus buques pesqueros procedimientos de trabajo más seguros en el parque de pesca, verificando que las tolvas de desperdicios y los accesos al parque de pesca pueden cerrarse rápidamente en todo momento.	Sin contestación	
R-2021-08-2	FREIREMAR	Que modifique la posición de la tolva de desperdicios en todos los buques en los que dicha tolva esté bajo la cubierta de francobordo, elevándola sobre dicha cubierta. Particularmente, que realice dicho cambio en el buque FARRUCO.	Sin contestación	
R-2021-08-3	Dirección General de la Marina Mercante	Que difunda el contenido de este informe entre las Capitanías Marítimas y las Organizaciones Autorizadas, especialmente estas últimas al ser las que mayormente realizan inspecciones en el extranjero, recordando la necesidad de comprobar, durante las inspecciones: i. Las anotaciones, en el	No aceptada	

Código	Destinatario	Texto	Contestación del destinatario	Cumplimiento de la recomendación
		diario de navegación, de la realización de los ejercicios de abandono y contraincendios; ii. La existencia del manual de formación a bordo; iii. En general, que se cumple con lo establecido en la normativa aplicable, Instrucciones de Servicio y Oficios emitidos por la DGMM sobre la realización de ejercicios, iv. Que la accesibilidad y operabilidad de los medios de cierre de las tolvas de desperdicios es conforme a la normativa aplicable y a los Oficios emitidos por la DGMM.		
R-2021-08-4	Dirección General de la Marina Mercante	Que no autorice la instalación de tolvas de desperdicios bajo la cubierta de francobordo y, adicionalmente, que no autorice ninguna reforma de buques pesqueros que cambie la cubierta de francobordo actual a una cubierta superior, a no ser que anule la tolva y se provean medios para la descarga de los desperdicios a través de esa cubierta superior.	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-08-5	Secretaría General de Pesca y Dirección General de la Marina Mercante	Que promuevan la reforma normativa necesaria para: a. Que se amplíe la obligación de comunicar la relación de tripulantes embarcados a todos aquellos que se encuentran ejerciendo profesionalmente a bordo de los buques pesqueros que por la naturaleza y lejanía de su actividad no despachen en puertos españoles. b. Que se desarrolle la utilización de herramientas para la transmisión por vía telemática de las comunicaciones de los embarques y desembarques de los tripulantes de los buques citados en el párrafo anterior, de forma que se automatice el proceso de	Sin contestación	

Código	Destinatario	Texto	Contestación del destinatario	Cumplimiento de la recomendación
		comunicación y se tenga un conocimiento actualizado de sus dotaciones.		
R-2021-10-1	SOCIEDAD ANONIMA TRABAJOS Y OBRAS	Que establezca, en su sistema de gestión de la seguridad, procedimientos de seguridad en las operaciones de dragado que incluyan expresamente la estiba y trincado de los elementos de dragado durante la navegación.	Sin contestación	
R-2021-11-1	Balearia Eurolíneas Marítimas	Que revise la gestión del mantenimiento del sistema de propulsión y gobierno del buque, e incluya una revisión anual de los sistemas hidráulicos de los water-jets, incluyendo sus sistemas auxiliares como el de refrigeración del aceite, etc, por una empresa especializada.	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-11-2	Balearia Eurolíneas Marítimas	Que impulse un programa de formación a los oficiales de puente de sus buques en gestión de emergencias por fallos del sistema de control propulsión y gobierno, constituyendo un medio para verificar si el sistema de gobierno responde correctamente como lo establece el Capítulo 5 de Sistemas de control de la dirección del Código de NGV de 1994.	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-13-1	Capitanía Marítima de Villagarcía de Arosa	Que den difusión de este informe entre las cofradías de pescadores de su Capitanía, con el objeto de concienciar a sus miembros de los riesgos de navegar en condiciones excesivamente adversas en este tipo de embarcaciones, y de la necesidad de utilizar en todo momento el chaleco salvavidas.	Sin contestación	
R-2021-13-2	Capitanía Marítima de Villagarcía de Arosa	Se está dando la casuística en este tipo de embarcaciones de vuelcos y pérdidas de estabilidad con condiciones meteorológicas que exceden las máximas admisibles por categoría de	Sin contestación	

Código	Destinatario	Texto	Contestación del destinatario	Cumplimiento de la recomendación
		diseño de la embarcación. Por ello se recomienda a la Capitanía Marítima que haga constar estas limitaciones en la Resolución de despacho, así como en el Certificado de conformidad.		
R-2021-14-1	Patrón del NOVO CRISTO DA LAXE	Que se asegure que los tripulantes lleven el chaleco salvavidas, cuando realicen maniobras que entrañen riesgo de caída al agua.	No aceptada	
R-2021-14-2	Servicio de Prevención de Riesgos (SPM-MSG)	Que en el plan de prevención de riesgos laborales del pesquero incluya la obligatoriedad de hacer uso del chaleco salvavidas de trabajo por parte de los tripulantes que realizan labores en cubierta.	No aceptada	
R-2021-14-3	Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	Que impulse estudios sobre la operatividad de la maniobra de largada del arte de cerco con jareta en buques pesqueros de eslora entre 15 y 30m, con vistas a diseñar procedimientos de largado más seguros en los que no sea necesaria la presencia de tripulantes junto a la red o las anillas de la jareta. Por ejemplo, desarrollando dispositivos para el conteo automático de las anillas, o métodos más eficaces de estiba del arte para prevenir su enganche durante el largado, etc. Para ello, sería conveniente contar con la colaboración tanto de patrones y armadores de buques de pesca de cerco, como de organismos técnicos en materia de prevención de riesgos laborales y pesca de las CC.AA. donde más accidentes de este tipo se han notificado (por ejemplo, AZTI u OSALAN en el País Vasco, o el ISSGA y CETMAR en Galicia, sin que esta lista sea exhaustiva).	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-15-1	Patrones de ambos pesqueros, al armador de	Que realicen un curso de formación sobre el RIPA, para recordarles los conceptos y procedimientos	Sin contestación	

Código	Destinatario	Texto	Contestación del destinatario	Cumplimiento de la recomendación
	la E/P ISLETA TERCERA, y a todas las personas que montan guardia de navegación en ambos buques	que deben tener presentes durante la navegación, así como la necesidad de mantener en todo momento una vigilancia eficaz		
R-2021-15-2	Armador de la E/P ISLETA TERCERA	Que modifique su operatividad y protocolo de vigilancia en el puente pues tres abordajes en 9 años son indicativos de una operativa ineficaz.	Sin contestación	
R-2021-18-1	Patrón de la E/P SANTA POLA	Hacer uso de los chalecos salvavidas de trabajo en todo momento	Sin contestación	
R-2021-18-2	Agencia Pública Puertos de Andalucía	A la vista de las conclusiones de este informe, que valore conjuntamente con la Cofradía de Pescadores de Punta Umbría las posibles medidas que se pueden tomar para asegurar la navegabilidad del acceso a la ría de Punta Umbría, para proporcionar una canal de acceso segura y con suficiente calado en condiciones meteorológicas y marítimas desfavorables.	Sin contestación	
R-2021-19-1	TRC, SESTIFE CPE Y Compañía Trasmediterránea	Que introduzcan modificaciones en sus Planes de Prevención de RRLL y del Sistema de Gestión de la Seguridad (cada cual lo que corresponda) estableciendo advertencias y cautelas acerca del riesgo de atropello en las interfases que se establecen entre estibadores y buques RO-RO durante las cargas y descargas de estos últimos. La coordinación preventiva debe existir y ser eficaz en la práctica, no solo sobre el papel	TRC: aceptada  SESTIFE CPE: aceptada, se ha hecho llegar a todas las navieras.  Trasmediterranea: sin contestación.	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-19-2	SESTIFE CPE	Que introduzca en sus procesos de formación discusiones o jornadas de participación en que se discutan o se revisen casos como el de este informe y otros parecidos	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento

Código	Destinatario	Texto	Contestación del destinatario	Cumplimiento de la recomendación
R-2021-19-3	TCRC SA	Que elabore un plan de actualización de las cabezas tractoras para incorporar gradualmente al servicio equipos dotados de todos los sistemas de seguridad que actualmente instala la industria, por ejemplo el freno automático, dando de baja las cabezas tractoras más antiguas y potencialmente inseguras que no disponen de dichos sistemas	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-19-4	SESTIFE CPE y TRC SA	Que establezcan procedimientos escritos de manejo seguro de la maquinaria pesada que operen sus afiliados y trabajadores	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-19-5	SESTIFE CPE y TRC SA	Que actualicen sus evaluaciones de riesgos, y consiguientemente sus Planes de Prevención, considerando los riesgos y problemas generados por las dimensiones de las cabinas de diversa maquinaria pesada usada en la estiba y no compatibles con la antropometría de todos los estibadores. Ello puede significar limitar o incluso impedir la operación de determinadas máquinas bajo ciertas condiciones de envergadura, peso, etc. de los operarios	No aceptada	
R-2021-19-6	CIA TRANSMEDITERRÁNEA	Que dote de un sistema de grabación al sistema de videovigilancia de las cubiertas del garaje	Sin contestación	
R-2021-19-7	KALMAR	Que mejore la ergonomía del puesto de mando del conductor de sus tractores portuarios, restringiendo los ajustes de altura y profundidad del respaldo de la silla del operador, de manera que no puedan bloquear el giro de la silla	Sin contestación	
R-2021-20-1	Autoridad Portuaria de Vigo	Que considere extender las obligaciones de información y control a los buques de menos de 20 m de eslora, que son también participantes en el	Sin contestación	

Código	Destinatario	Texto	Contestación del destinatario	Cumplimiento de la recomendación
		esquema de ordenación e interactúan con el resto de buques en la ría.		
R-2021-20-2	Armada Española	Que realice una auditoría de los procedimientos de navegación empleados a bordo del INTERMARES en relación con las causas del abordaje, con los diversos incumplimientos del RIPA durante su navegación por la ría de Vigo, y su falta de participación el dispositivo de control de tráfico. Y específicamente, que analice las causas por las que el INTERMARES navegó durante 17 minutos en dirección contraria a la establecida en el dispositivo de tráfico de la ría de Vigo, y por las que finalmente se salió del mismo.	No aceptada	
R-2021-21-1	Armador y Patrón del PESCA VAQUEIRO	Que promuevan entre los oficiales responsables de la guardia de navegación la utilización de los medios técnicos disponibles a bordo de la manera más adecuada a las navegaciones y condiciones de tráfico, visibilidad y velocidad, para garantizar en todo momento la seguridad de la navegación y del buque.	Armador: aceptada Patrón: sin contestación	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-21-2	Armador y Patrón del PESCA VAQUEIRO	Que establezcan un sistema de guardias de navegación del buque que asegure la incorporación de un serviola, desde la puesta del sol hasta su salida, para mantener un servicio de vigía adecuado.	Armador: aceptada Patrón: sin contestación	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-21-3	Armador y Patrón del PESCA VAQUEIRO	Que revisen el sistema organizativo y de gestión a bordo del buque para que los miembros de la tripulación y sus condiciones de capacitación profesional sean las adecuadas para garantizar en todo momento la seguridad de la navegación y del buque, y se cumple con el resto de requisitos	Armador: aceptada Patrón: sin contestación	Sin información sobre el estado de cumplimiento

Código	Destinatario	Texto	Contestación del destinatario	Cumplimiento de la recomendación
		exigidos por el ordenamiento jurídico para poder efectuar las navegaciones y actividades a las que se dedica o pretende dedicarse.		
R-2021-21-4	Armador del PESCA VAQUEIRO	Que instale en el puente de navegación un sistema de alarma de hombre muerto, o BNWAS (bridge navigational watch & alarm system).	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-21-5	Armador del PESCA VAQUEIRO	Que instruya a sus Capitanes sobre la obligación de notificar al estado de abanderamiento cualquier accidente en el que se vea involucrado el buque.	Aceptada	Sin información sobre el estado de cumplimiento
R-2021-21-6	Secretaría General de Pesca y la Dirección General de la Marina Mercante	Que promuevan la reforma normativa necesaria para: a. Que se amplíe la obligación de comunicar la relación de tripulantes embarcados a todos aquellos que se encuentran ejerciendo profesionalmente a bordo de los buques pesqueros que por la naturaleza y lejanía de su actividad no despachen en puertos españoles. b. Que se desarrolle la utilización de herramientas para la transmisión por vía telemática de las comunicaciones de los embarques y desembarques de los tripulantes de los buques citados en el párrafo anterior, de forma que se automatice el proceso de comunicación y se tenga un conocimiento actualizado de sus dotaciones.	Sin contestación	
R-2021-21-7	Dirección General de la Marina Mercante	Que valore la oportunidad de hacer obligatoria la instalación de alarmas de hombre muerto en el puente de buques pesqueros de altura y gran altura.	Sin contestación	
R-2021-24-1	SINOP SHIPPING CORPORATION	Que se implanten adecuadamente en sus buques de los procedimientos establecidos por el Código	Sin contestación	

Código	Destinatario	Texto	Contestación del destinatario	Cumplimiento de la recomendación
		IGS para la determinación de la estabilidad del buque, recordando que el uso de un calculador de carga aprobado incrementa la seguridad al facilitar al determinación de la estabilidad del buque		
R-2021-24-2	SINOP SHIPPING CORPORATION	Que compruebe que todos los buques de su flota están autorizados para los tráficos que realizan. Y específicamente, que compruebe que los libros de estabilidad de los buques que transportan contenedores sobre cubierta incluyan condiciones de carga representativas, con contenedores sobre cubierta, tal como figura en la parte B del Código de estabilidad intacta de 2008	Sin contestación	
R-2021-24-3	SINOP SHIPPING CORPORATION	Que se asegure de que todos sus buques dispongan de una dotación adecuada para la realización de las operaciones en condiciones de seguridad a bordo, tal como se indica en el Código IGS; y concretamente que establezca una política de relevos de los oficiales a bordo de sus buques que garantice un adecuado solapamiento de oficiales nuevos y oficiales con experiencia suficiente en las principales operaciones de sus buques. El hecho de que ni el capitán ni el primer oficial tuvieran experiencia en este buque transportando contenedores sobre cubierta es una situación que debe evitarse	Sin contestación	
R-2021-24-4	SINOP SHIPPING CORPORATION	Aunque el buque cumplía con el número de tripulantes que le exigía el Certificado de dotación mínima de seguridad, el análisis de las condiciones de vida y trabajo a bordo indican que sería necesario aumentar el número de oficiales de puente a bordo de sus buques, evitando mantener	Sin contestación	

Código	Destinatario	Texto	Contestación del destinatario	Cumplimiento de la recomendación
		un sistema de guardias de 6 horas, que inducen a la fatiga de la tripulación		
R-2021-24-5	Departamento de Investigación de Accidentes Marítimos (DIAIM) de Panamá	Que informe a las Autoridades Marítimas de Panamá y a la compañía expedidora del DOC (Document of Compliance) sobre los incumplimientos detectados del Código IGS y el Convenio MLC 2006 sobre trabajo marítimo	Sin contestación	

\* \* \*

## ANEXO II – CLASIFICACIONES UTILIZADAS

### TIPO DE BUQUE

#### **Buque mercante o de carga:**

Buque diseñado para el transporte comercial de distintos tipos de cargas, mercancías o productos, y hasta 12 pasajeros.

#### **Buque de pesca:**

Buque equipado o utilizado comercialmente para la captura de peces u otros recursos vivos del mar.

#### **Buque de pasaje:**

Diseñado para transportar más de 12 pasajeros.

#### **Buque de servicios especiales:**

Buque diseñado para realizar servicios especiales, y no para el transporte de bienes o personas.

#### **Buque de navegación fluvial:**

Buque diseñado para navegar principalmente en aguas fluviales o interiores.

#### **Embarcación de recreo:**

Embarcación no comercial diseñada para uso deportivo o recreativo.

#### **Unidad naval:**

Buque que opera bajo el mando de la Armada u otra organización militar.

#### **Sumergible:**

Buque o embarcación diseñada para operar principalmente bajo el agua.

#### **WIG:**

Embarcación multimodal diseñada para operar principalmente volando sobre la superficie del mar aprovechando el efecto suelo.

#### **Desconocido:**

No es posible determinar el tipo de embarcación.

## TIPO DE SUCESO

### Abordaje:

Golpe de un buque contra otro, independientemente de que uno u otro buque, o ambos, estuvieran en navegación, fondeados o atracados.

### Accidente operacional / Hombre al agua:

Incidente donde resultan afectadas una o más personas, en relación con las operaciones del buque.

### Colisión:

Golpe de un buque contra un objeto externo, distinto de otro buque. El objeto golpeado puede ser flotante (carga perdida por un buque, hielo, etc) o fijo. No se incluye el contacto con el fondo marino ni contra un objeto volador.

### Daño al barco o al equipo:

Daños a los equipos o sistemas del buque, que no esté contemplado por otro tipo de suceso.

### Fallo estructural:

Un fallo que afecte a la resistencia estructural global del buque.

### Incendio / explosión:

Ignición no controlada de sustancias químicas inflamables y otros materiales a bordo de un buque:

El incendio se caracteriza por la presencia de calor, humo, llamas ó cualquier combinación de ellas.

La explosión se caracteriza por la generación de una onda de presión.

### Inundación / hundimiento:

Ingreso de agua a bordo del buque. Sólo se considerará un suceso como hundimiento cuando no se conozcan los detalles de la inundación causante de la pérdida del buque. La inundación puede ser:

- progresiva, si el ingreso de agua al buque es gradual, o
- masiva, si el flujo de agua es considerable.

### Pérdida:

Desaparición del buque sin disponer de información sobre las circunstancias del suceso tras un período de tiempo razonable.

**Pérdida de control:**

Pérdida total o temporal de la capacidad de maniobra del buque, del suministro eléctrico, o de la capacidad de contener la carga u otras sustancias. Se puede distinguir entre:

- Pérdida de potencia eléctrica
- Pérdida de potencia propulsora
- Pérdida de control direccional (capacidad de maniobrar el buque)
- Pérdida de contención (vertido accidental, daños a la carga o a otras sustancias a bordo)

**Varada / embarrancada:**

Golpe de un buque con arrancada contra el fondo marino, la costa o un pecio.

**Vuelco / escora:**

Pérdida de la capacidad de un buque de flotar adrizado debido a una estabilidad inicial negativa (altura metacéntrica negativa), o a un desplazamiento transversal del centro de gravedad del buque, o a la acción de fuerzas externas.

\* \* \*

### ANEXO III – MIEMBROS DEL PLENO DURANTE 2021

CARGO	PROPUESTOS POR	TITULARES
Presidente	Nombrado por la persona titular del Ministerio	D. Jesús Panadero Pastrana
Secretario	Funcionario del Ministerio	D. Francisco Mata Álvarez-Santullano
Vocales	Asociación de Navieros Españoles	D. Eloy Carro Cubeiro
	Foro Marítimo Vasco	D. Ander Lasa Gallurralde
	Asociación Española de Titulados Náutico-Pesqueros	D. Raimundo Calviño Garrido
Titulares	Asociación de Navieros Españoles	D.ª Araiz Basurko Astrain
	Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos	D. Félix Yeregui Aramendi
	Asociación Española de Titulados Náutico-Pesqueros	D. José Luis Tubio Area
Vocales	Colegio de Oficiales de la Marina Mercante Española	D. Germán de Melo Rodriguez
	Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos	D. Jose Antonio Lagares Fernández
	Asociación Nacional de Remolcadores de España	D. Jesús Alarcón Prieto
Suplentes	Asociación de Navieros Españoles	D. Antonio García Álvarez
	Agencia Estatal de Meteorología	D.ª María José Guerrero Trujillo
	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas	D.ª María Jesús Martín Soldevilla