

**CLAIM**

**COMISIÓN  
PERMANENTE DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES E  
INCIDENTES  
MARÍTIMOS**



**GOBIERNO  
DE ESPAÑA**

**MINISTERIO  
DE FOMENTO**

**MEMORIA  
ANUAL  
2016**

EL PRESENTE INFORME ANUAL FUE APROBADO POR EL PLENO DE LA CIAIM  
EN SU REUNIÓN DE FECHA 19 DE ABRIL DE 2017

## EXTRACTO DEL ARTÍCULO 265 DEL REAL DECRETO LEGISLATIVO 2/2011, DE 5 DE SEPTIEMBRE

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 él. 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 Fomento  
Secretaría General Técnica  
Centro de Publicaciones  
NIPO: 161-15-056-5

COMISIÓN PERMANENTE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES MARÍTIMOS

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

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

Paseo de la Castellana, 67  
28071 Madrid (España)

[http://www.fomento.es/MFOM/LANG\\_CASTELLANO/ORGANOS\\_COLEGIADOS/CIAIM/](http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ORGANOS_COLEGIADOS/CIAIM/)

## Contenido

NATURALEZA, ESTATUTO JURÍDICO, ORGANIZACIÓN .....	8
Organización de la CIAIM .....	10
Procedimiento de investigación de accidentes marítimos .....	11
Actividad de la CIAIM durante el año 2016 .....	12
Actividad internacional .....	13
ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES .....	14
Año 2016 .....	15
Buques y embarcaciones .....	18
Estadísticas de pesqueros a la deriva .....	19
INFORMES PUBLICADOS .....	20
ESTUDIOS DE SEGURIDAD .....	23
RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD .....	25
Datos globales de recomendaciones de seguridad, por años .....	28
ANEXO I – LISTADO DE RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD .....	31
ANEXO II – CLASIFICACIONES UTILIZADAS .....	39
TIPO DE BUQUE .....	39
TIPO DE SUCESO .....	40
ANEXO III – MIEMBROS DEL PLENO DURANTE 2016 .....	43

Jesús Panadero Pastrana

### Presidente

Si se hace un breve análisis de los logros alcanzados en los últimos tiempos en la mejora de la seguridad marítima y en la prevención de la contaminación marina causada por los buques, se observa que son el resultado de una línea de trabajo que podría calificarse como correctiva de los fallos acaecidos, ya que muchas de las normas establecidas sobre ambas materias se han dictado tras las conclusiones obtenidas del estudio de algunos graves accidentes marítimos que han tenido lugar a lo largo del último siglo. Como punto de arranque puede tomarse el año 1912, en el que ocurrió la catástrofe del Titanic, cuyas dramáticas consecuencias y su fuerte impacto sobre la opinión pública originaron que las principales naciones marítimas del mundo se reunieran en Londres, dos años después, en una convención internacional cuyo objeto fue estudiar y proponer medidas en el ámbito de la seguridad marítima, y cuyo resultado fue la adopción y publicación del primer Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar, SOLAS.

El establecimiento de la Organización de las Naciones Unidas, tras la Segunda Guerra Mundial, permitió que en 1948 se creara un organismo internacional de carácter permanente dedicado a promover la seguridad marítima, la Organización Marítima Internacional u OMI que hoy conocemos, si bien inicialmente y hasta 1982 fue denominada Organización Consultiva Marítima Intergubernamental. Desde su creación y hasta la actualidad, este organismo ha elaborado y publicado numerosos Convenios y Enmiendas a los mismos, así como abundantes Códigos en los que se han recogido regulaciones sobre aquellos elementos de los buques que pueden afectar a la seguridad de las personas, y a la de los propios buques y el medioambiente, sin olvidar lo relativo a la regulación de la formación de las tripulaciones y a las comunicaciones marítimas. Revisando la Bibliografía de publicaciones de la OMI y sus incorporaciones a las Reglas de las Sociedades de Clasificación puede decirse que en los cien años transcurridos desde aquella primera reunión de 1914 se ha progresado mucho en el conocimiento y la regulación de todo lo que pueda afectar a la seguridad en la mar de las personas, y de los buques y artefactos, y también a la minimización y control de su impacto sobre el medioambiente marino, y se ha ido dando respuesta a los problemas

técnicos derivados del proyecto y construcción de nuevos tipos y tamaños de buques, así como de las enseñanzas obtenidas de los accidentes marítimos ocurridos a lo largo de dicho periodo.

Los accidentes marítimos producen, en ocasiones, un fuerte impacto negativo sobre la vida y la salud de las personas, sobre la economía de las empresas y sobre el medioambiente, cuya interpretación y valoración genera disputas o controversias en los tribunales de justicia o, en ocasiones, en las cortes de arbitraje. La necesidad de que el sistema judicial y las entidades encargadas de esclarecer los hechos y responsabilidades en torno a los accidentes puedan utilizar estudios y análisis realizados sobre bases técnicas ha dado lugar a la aparición de una especialidad de la ingeniería denominada Ingeniería Forense, que tiene dos ramas diferentes y complementarias. La primera es conocida como Pericia Forense y se desenvuelve en los ámbitos jurídico, privado y de seguros. La segunda rama se conoce como Alternativas para Resolución de Conflictos, o internacionalmente *Alternative Dispute Resolution* (ADR), y realiza tareas de negociación, conciliación, arbitraje y mediación.

Además de la línea de trabajo correctiva, descrita anteriormente, resulta que pocos años antes de la constitución de la OMI, concretamente durante la Segunda Guerra Mundial, se inició una segunda línea de trabajo orientada hacia la predicción de los fallos y que actualmente se conoce como Ingeniería de Confiabilidad. Su origen no estuvo en el sector marítimo sino en el sector del armamento militar, en el que se sintió la conveniencia de poder predecir los fallos que podían ocurrir en los nuevos equipos que se diseñaban, las tareas de mantenimiento a realizar en ellos, y los componentes de repuesto a reemplazar periódicamente, con el fin de que alcanzasen el tiempo de vida en servicio que se les había asignado, con una probabilidad igual o superior a un valor fijado previamente para cada nuevo tipo de equipos. La sistemática desarrollada en este campo se extendió pronto a otros nuevos y diferentes, en los que la falta de experiencia en ellos y los graves efectos que podrían producir sus accidentes les hicieron firmes candidatos a que se realizara una valoración predictiva del riesgo de cada tipo de fallo que podía suceder, ya desde la fase de proyecto, con objeto de que su configuración fuese diseñada con las redundancias debidas, y de que se estableciese un plan de mantenimiento que conservase su fiabilidad dentro de los límites fijados.

Los citados campos de aplicación fueron la ingeniería de satélites y viajes espaciales, y la ingeniería de centrales nucleares.

En el sector marítimo, la Ingeniería de Confiabilidad se aplica desde hace bastantes años a los buques militares. Los principales países del mundo proyectan y construyen sus buques de guerra realizando un análisis previo de su Ciclo de Vida, durante el cual el buque debe conservar los niveles de fiabilidad y disponibilidad operativa fijados para el propio buque, y para sus equipos y sistemas, estableciendo valores más altos y exigentes para aquellos que pueden poner en riesgo la seguridad del buque o de su dotación. Para la consecución de dichos objetivos, los proyectistas realizan una distribución de espacios a bordo, diseñan los sistemas con equipos redundantes, y establecen unas especificaciones de compra para los equipos, en las que se exige a sus fabricantes que los diseñen y fabriquen para alcanzar unos determinados parámetros de Confiabilidad. Por otra parte, como el Sostentamiento de los buques, (Mantenimiento más Aprovisionamiento), es uno de los conceptos de coste más importantes durante su explotación, y tiene una incidencia notable sobre el Coste de su Ciclo de Vida, las Armadas de varios países aprueban o rechazan la construcción de nuevos tipos de buques tras el análisis del Coste total de su Ciclo de Vida, en lugar de hacerlo valorando solamente su Coste de Construcción, como era la práctica antigua. En otras palabras, la previsión de los gastos a realizar para mantener la seguridad, la fiabilidad y la disponibilidad operativa de los buques, a lo largo de su vida, por encima de los niveles fijados, tiene un peso notable a la hora de decidir la aprobación o el rechazo de su construcción.

La línea preventiva de análisis de fallos, que ha dado lugar a la Ingeniería de Confiabilidad, ha hecho que concurren la Disponibilidad Operativa, la Seguridad y la Economía, valorándose conjuntamente las exigencias de operatividad y seguridad junto con las soluciones técnicas y los costes necesarios para alcanzarlas. Sin embargo, y a pesar de que esta vía puede resultar fundamental para la seguridad, y la planificación y el control económico de la explotación de los buques, todavía no ha penetrado en la marina mercante y, mucho menos, en el sector pesquero, en los que los nuevos buques se siguen diseñando y contratando con el precio de construcción como parámetro fundamental y casi único de referencia. Esta situación, a nuestro entender anticuada, irá siendo superada progresivamente y se caminará hacia un nuevo modelo de actuación en el que los Astilleros

cualificados, para diferenciarse de otros que construyen buques “aparentemente iguales”, ofertarán buques garantizando su Disponibilidad Operativa y con una valoración predictiva del Coste de su Ciclo de Vida, los Armadores tomarán decisiones de contratación sobre comparando las citadas informaciones aportadas por los Astilleros, y las Compañías de Seguros fijarán sus primas de acuerdo con la Fiabilidad del Buque y de sus sistemas. En definitiva, Seguridad y Economía caminarán juntas también en el Sector Marítimo.

Madrid, abril de 2017



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

La Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM) es un órgano colegiado adscrito al Ministerio de Fomento, 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.

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.

Normativa principal de referencia:

- 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 (BOE nº 253 de 20 de octubre).
- 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 (BOE nº 139 de 11 de junio).
- 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 [...] (DOUE L131 de 28 de mayo).
- 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 (DOUE L328, de 10 de diciembre).
- 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.

### 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 Fomento.
- Seis vocales, designados por el titular del Ministerio de Fomento, 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 Fomento. 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.

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 plantilla de la Secretaría está compuesta por dieciséis personas, de las cuales diez son investigadores. Funcionalmente la Secretaría se estructura en tres equipos de trabajo, que de forma rotatoria atienden las investigaciones de los sucesos ocurridos cada semana.

La sede de la CIAIM se encuentra en las dependencias del Ministerio de Fomento 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 2016**

En el año 2016 el pleno de la CIAIM se reunió en once ocasiones, una vez al mes salvo en el mes de agosto. Aunque la normativa vigente contempla un número mínimo de dos reuniones al año, fue preciso celebrar once reuniones por la alta carga de trabajo de la CIAIM.

En estas reuniones, además de otros asuntos, el Pleno examinó un total de 316<sup>3</sup> notificaciones de accidentes e incidentes marítimos. El Pleno también examinó y aprobó un total de 49 informes de accidentes e incidentes marítimos. De ellos, 15 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.

Con motivo de las investigaciones abiertas durante el año, los investigadores de la CIAIM realizaron 18 viajes para examinar los buques y embarcaciones accidentados, tomar declaraciones a personas afectadas o testigos, o realizar otro tipo de labores de campo. El menor número de viajes en comparación con otros años se debe, por una parte, a un mayor uso de medios telemáticos para toma de declaraciones y, principalmente, al traslado permanente de un investigador de la CIAIM a Galicia, donde se concentra un elevado número de accidentes. Este investigador puede atender rápidamente las tareas de investigación sobre el terreno en accidentes ocurridos en

---

<sup>1</sup> Organización Marítima Internacional

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

<sup>3</sup> El número de notificaciones examinadas por el Pleno durante el año puede no coincidir con el del número de accidentes e incidentes notificados. Esto obedece a varios motivos: por una parte en la reunión del mes de enero se examinan las notificaciones de accidentes sucedidos después de la reunión de diciembre del año anterior; de igual manera los accidentes ocurridos en el año natural anterior después de la reunión de diciembre, son examinados por el pleno en su siguiente reunión. Por otra parte, algunas de las notificaciones recibidas no corresponden a accidentes o incidentes marítimos sujetos al ámbito de aplicación del RD 800/2011.

la zona sin que tengan que desplazarse investigadores desde Madrid, con el ahorro en tiempo y coste que ello supone.

### **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 2016 el Secretario de la CIAIM participó en la reunión del PCF mantenida durante el mes de junio en la sede de la EMSA en Lisboa.

La reunión estuvo centrada principalmente en el examen de los diversos problemas identificados por los distintos países europeos en la implantación de la Directiva 2009/18/CE que regula la investigación de los accidentes marítimos en Europa. Las discusiones se centraron en las posibles soluciones a esos problemas.

A lo largo del año, además, representantes de la CIAIM participaron en grupos de trabajo establecidos por la EMSA sobre el desarrollo de la plataforma europea de información de accidentes e incidentes marítimos (European Maritime Casualties Information Platform, EMCIP por sus siglas en inglés), sobre formación y acreditación de investigadores marítimos, y sobre incendios en transbordadores.

\* \* \*



## ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES

En esta sección se presentan datos de los accidentes e incidentes marítimos ocurridos durante el año 2016 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>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Los datos presentados pueden no coincidir con las cifras presentadas en los informes anuales anteriores. Estas discrepancias se deben principalmente a que algunos 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.

## Año 2016

La CIAIM recibió 316 notificaciones de accidentes e incidentes marítimos ocurridos durante 2016, 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 44 accidentes, y decidió no realizar una investigación en profundidad de los 272 sucesos restantes. De los accidentes investigados, uno fue investigado por otro país con la colaboración de España como Estado sustancialmente interesado.

En las tablas 1 a 4 se presentan los datos relativos a los sucesos notificados a la CIAIM e investigados durante el año 2016.

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

Tipología de sucesos ocurridos en 2016	Número de sucesos notificados a la CIAIM		Número de sucesos Investigados	
Abordaje	18	6%	5	11%
Accidente operacional	26	8%	7	16%
Colisión	4	1%	1	2%
Daño al barco o al equipo	7	2%	1	2%
Evento no accidental	1	0%	0	0%
Fallo estructural	1	0%	1	2%
Incendio / explosión	12	4%	6	14%
Inundación/hundimiento	17	5%	8	18%
Pérdida de control	209	66%	2	5%
Varada/embarancada	16	5%	9	20%
Vuelco/escora	5	2%	4	9%
<b>Total</b>	<b>316</b>	<b>100%</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

En los 316 accidentes e incidentes notificados a la CIAIM se registraron un total de 10 fallecidos y 7 heridos graves. El número de buques y embarcaciones perdidos en estos sucesos asciende a 16 de los cuales 12 eran pesqueros.

Tabla 2. Número de sucesos notificados a la CIAIM a lo largo del año, por gravedad y tipo de accidente

Tipo de suceso	Accidente muy grave	Accidente grave	Accidente leve	Incidente	Total
Abordaje	0	7	11	0	18
Accidente operacional	6	11	9	0	26
Colisión	0	2	2	0	4
Daño al barco o al equipo	0	6	1	0	7
Evento no accidental	0		0	1	1
Fallo estructural	0	1	0	0	1
Incendio / explosión	4	5	3	0	12
Inundación/hundimiento	7	9	1	0	17
Pérdida de control	0	202	6	1	209
Varada/embarancada	3	10	3	0	16
Vuelco/escora	2	3	0	0	5
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>256</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>316</b>

Tabla 3. 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	71	22%	7	16%
Asturias	28	9%	1	2%
Cantabria	7	2%	1	2%
Cataluña	43	14%	7	16%
Ceuta / Melilla	3	1%	0	0%
Comunidad Valenciana	12	4%	2	5%
Galicia	79	25%	15	34%
Islas Baleares	20	6%	1	2%
Islas Canarias	23	7%	8	18%
Murcia	2	1%	0	0%
País Vasco	11	3%	1	2%
Aguas exteriores	17	5%	1	2%
<b>Total</b>	<b>316</b>	<b>100%</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

## Buques y embarcaciones

En los sucesos ocurridos en el 2016 notificados a la CIAIM estuvieron implicados un total de 337 buques y embarcaciones, que responden a la tipología mostrada en la tabla 4.

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.

Tabla 4. 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	49	15%	8	16%
Pasaje	14	4%	4	8%
Pesquero	246	73%	30	60%
Recreo <sup>5</sup>	9	3%	1	2%
Servicios especiales	19	6%	7	14%
<b>Total</b>	<b>337</b>	<b>100%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

<sup>5</sup> Los accidentes que únicamente afectan a embarcaciones de recreo no destinadas a tráficos comerciales no están sujetos al ámbito de aplicación del Real Decreto 800/2011, y por tanto no son investigados por la CIAIM.

## Estadísticas de pesqueros a la deriva

En el año 2016 la CIAIM ha recibido 185 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 (185 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 ha convenido en elaborar 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. Los datos se han clasificado de acuerdo con el tipo de incidencia o avería sufrida.

**Tabla 5. 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	Número de sucesos notificados a la CIAIM	
	Número	Porcentaje
Enredo de la hélice en un cabo o aparejo	38	21%
Sistema de combustible	6	3%
Sistema de gobierno	11	6%
Motor propulsor (en general)	117	63%
Reductora	8	4%
Sistema de refrigeración	5	3%
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>100%</b>

\* \* \*



## INFORMES PUBLICADOS

Durante el año 2016 la Comisión Permanente publicó 24 informes<sup>6</sup> de accidentes e incidentes marítimos.

A continuación se incluye una lista de los informes publicados durante el año 2016 por la CIAIM. Estos informes están disponibles para su descarga desde la web de la Comisión:

[http://www.fomento.es/MFOM/LANG\\_CASTELLANO/ORGANOS\\_COLEGIADOS/CIAIM/](http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ORGANOS_COLEGIADOS/CIAIM/)

---

<sup>6</sup> No confundir el número de informes publicados durante el año, que corresponden a accidentes ocurridos tanto en 2016 como en años anteriores, con el número de investigaciones abiertas durante el año.

Informe	Buque	Descripción
01/2016	OLEG NAYDENOV	El pesquero ruso OLEG NAYDENOV sufrió un incendio mientras estaba atracado en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria. El buque fue remolcado fuera del puerto y resultó hundido
02/2016	G PAX	Pérdida de gobierno de la embarcación de pasaje G PAX frente a Mogán (Isla de Gran Canaria)
03/2016	CONSUELO TERESA	Colisión contra una monoboya y hundimiento del pesquero CONSUELO TERESA frente al puerto de Tarragona
04/2016	JAUME II	Colisión del buque ro-pax JAUME II con el dique en el puerto de Algeciras
05/2016	BALTIC BREEZE / MAR DE MARÍN	El car-carrier BALTIC BREEZE y el pesquero MAR DE MARIN colisionaron en la ría de Vigo, resultando el pesquero hundido y cinco de sus tripulantes fallecidos
06/2016	ALBA	Hundimiento del pesquero ALBA frente a la costa de Laxe (A Coruña), falleciendo sus dos tripulantes
07/2016	GUARISTE PRIMERO	Incendio y hundimiento del pesquero de altura GUARISTE PRIMERO en el Pacífico Sur, con desaparición de un tripulante
08/2016	MAR VELLA	Un tripulante del pesquero MAR VELLA resultó herido al ser atrapado por el cabirón de la maquinilla de pesca
09/2016	CASAL VERDES	Vuelco y hundimiento del pesquero CASAL VERDES cerca de Malpica (A Coruña)
10/2016	BARIZO	El buque de carga BARIZO golpeó con su hélice un objeto sumergido mientras desatraca en el puerto de Sevilla, resultando con daños graves
11/2016	HERMANOS CERVILLA	EL pesquero HERMANOS CERVILLA embarrancó en el puerto de Roses (Girona) cuando volvía a puerto tras finalizar la jornada de pesca
12/2016	STOLT BOBCAT	El quimiquero STOLT BOBCAT sufrió una grieta en el mamparo corrugado de separación de dos tanques de carga, a causa de un error en el diseño estructural y en la construcción de la zona afectada.
13/2016	CATALUNYA SPIRIT	Un tripulante del buque LNG resultó herido grave al caer al interior de un tanque de lastre que estaba siendo inspeccionado
14/2016	SANTO NIÑO	El pesquero SANTO NIÑO embarrancó en la costa de Tenerife, debido a la fatiga del patrón
15/2016	PASSIO PER FORMENTERA	El buque ro-pax PASSIO PER FORMENTERA colisionó contra el muelle en el puerto de Ceuta durante la maniobra de atraque, resultando con daños en el portón de proa

Informe	Buque	Descripción
16/2016	ADMIRAL SHABALIN	El pesquero factoría ruso ADMIRAL SHABALIN sufrió un incendio mientras estaba atracado en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria. El incendio pudo ser extinguido.
17/2016	CANALECHEVARRIA	Incendio sin consecuencias a bordo del pesquero CANALECHEVARRIA, por rotura de un latiguillo hidráulico
18/2016	MATXIKORTA	Fallecimiento de dos tripulantes del atunero MATXIKORTA al entrar en una cuba de almacenamiento de pescado
19/2016	NUEVO SANTIAGO PRIMERO	El pesquero NUEVO SANTIAGO PRIMERO volcó en aguas de Gran Canaria, por la pérdida de estabilidad provocada por varias modificaciones no autorizadas
20/2016	MADRE LUCIA / MOISES DANIEL	Abordaje sin consecuencias graves entre los pesqueros MADRE LUCIA y MOISES DANIEL a 40 millas de Cabo Ortegál (A Coruña)
21/2016	NUEVO ROCIO	Incendio por causas indeterminadas del pesquero NUEVO ROCIO, que resultó hundido
22/2016	LISA ESSBERGER	Un tripulante del quimiquero LISA ESSBERGER resultó herido grave al ser atrapado por una estacha en el cabirón de un molinete
23/2016	NUEVO MADRE ROSAURA	Desaparición de un tripulante del pesquero NUEVO MADRE ROSAURA en el golfo de Vizcaya
24/2016	URBEGI	El pesquero URBEGI resultó hundido tras declararse una vía de agua que no pudo ser contenida

\* \* \*



## 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 2016 la CIAIM ha publicado un estudio sobre seguridad basado en los resultados generales de sus investigaciones, que se puede encontrar en la página web de la CIAIM:

- Recomendación 05/2016 – Riesgos de la navegación en aguas someras y zonas de rompiente. Este estudio muestra que los accidentes de embarcaciones de pequeña eslora en aguas someras y zonas de rompiente no son infrecuentes y sus consecuencias suelen ser muy graves, proporciona una

explicación de los fenómenos marítimos asociados a la navegación en esta agua, y propone medidas que se pueden adoptar para reducir el riesgo de navegar en estas condiciones, y para mejorar la formación de los patrones.

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.

[http://www.fomento.es/MFOM/LANG\\_CASTELLANO/ORGANOS\\_COLEGIADOS/CIAIM/](http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ORGANOS_COLEGIADOS/CIAIM/)

\* \* \*



## RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

En los informes aprobados durante 2016 por el Pleno de la CIAIM se han formulado un total de 47 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 las cofradías de pescadores, 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. patronos), normalmente para refrescar conocimientos o concienciar de la necesidad de cumplir estrictamente los protocolos (p.e. uso del SMSSM<sup>7</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.

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

---

<sup>7</sup> Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos

Tabla 6. Número de recomendaciones de seguridad formuladas por la CIAIM en informes publicados durante 2016, por tipo de destinatario

Tipo de destinatario	Número de recomendaciones
Administración Pública	20
Colectivo	0
Persona / empresa	27
<b>Total</b>	<b>47</b>

Tabla 7. Número de recomendaciones de seguridad formuladas por la CIAIM en informes publicados durante 2016, por materia

Materia de la recomendación	Número de recomendaciones
Cumplimiento de normas y protocolos	7
Formación	8
Gestión de seguridad / operación	15
Inspección	7
Introducción de mejoras en los diseños	5
Normativa	5
Procedimientos sancionadores	0
<b>Total</b>	<b>47</b>

Tabla 8. Número de recomendaciones de seguridad formuladas por la CIAIM en informes publicados durante 2016, por materia y por tipo de destinatario

Materia de la recomendación	Tipo de destinatario			Total
	AAPP	Colectivo	Persona / empresa	
Cumplimiento de normas y protocolos	0	0	7	7
Formación	5	0	3	8
Gestión de seguridad / operación	3	0	12	15
Inspección	7	0	0	7
Mejora de diseño	0	0	5	5
Normativa	5	0	0	5
Procedimientos sancionadores	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>47</b>

Se pueden cruzar los datos de recomendaciones por materia y por el tipo de buque, atendiendo a si es o no pesquero. Es significativo que la distribución porcentual de las recomendaciones de seguridad en función de su dedicación, varía significativamente, tal como se muestra en la tabla 8, si bien en ambos casos el mayor porcentaje corresponde a recomendaciones relacionadas con la gestión de la seguridad y con la necesidad de establecer procedimientos operativos más seguros.

**Tabla 9. 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
	Nº	%	Nº	%	
Cumplimiento normas y protocolos	1	6%	6	21%	7
Formación	2	11%	6	21%	8
Gestión seguridad / operación	9	50%	6	21%	15
Inspección	4	22%	3	10%	7
Mejora de diseño	2	11%	3	10%	5
Normativa	0	0%	5	17%	5
Procedimientos sancionadores	0	0%	0	0%	0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>	<b>29</b>	<b>100%</b>	<b>47</b>

Se encuentra que la mayoría de las recomendaciones de seguridad se formulan en el caso de accidentes de buques y embarcaciones pesqueros, habiéndose formulado un elevado número de recomendaciones relacionadas con la gestión de la seguridad y mejoras en los procedimientos operativos. 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 2016 se han formulado un total de 648 recomendaciones de seguridad, distribuidas por materia y destinatario de acuerdo con las tablas siguientes:

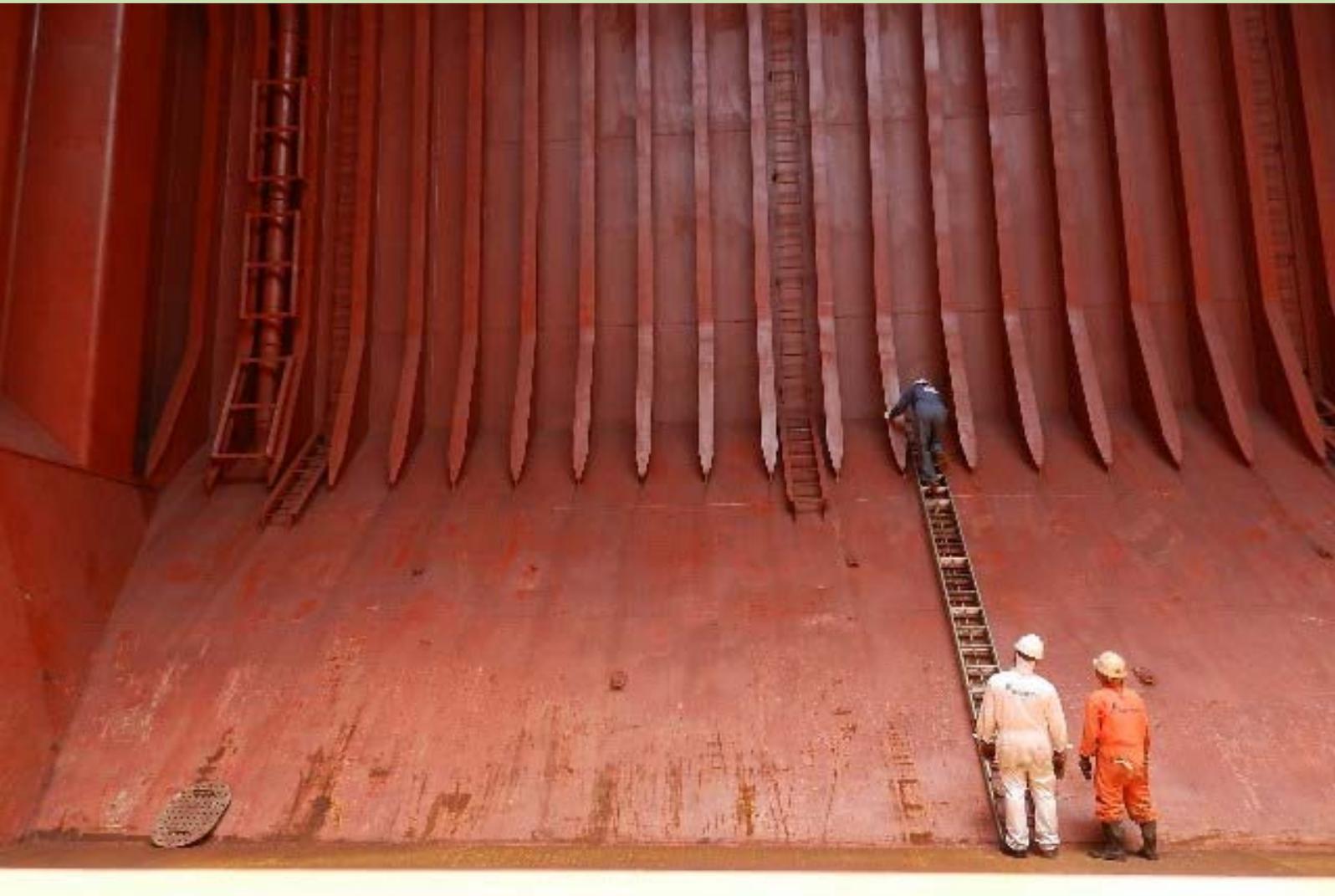
Tabla 10. Distribución de las recomendaciones de seguridad por tipo de destinatario y año

Tipo de destinatario de las recomendaciones	Administración 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	0	27	47
Total	320	125	250	695

Tabla 11. 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	0	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	0	72
2015	8	6	19	6	9	8	3	59
2016	7	8	15	7	5	5	0	47
Total	96	112	188	78	104	107	9	695

\* \* \*



## ANEXO I – LISTADO DE RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Código	Destinatario	Texto
R-2016-01-1	Compañía armadora	Que revise la política de mantenimiento de sus buques de manera que: - No se realicen pruebas de motores sin la debida supervisión constante por parte de miembros de la tripulación, - No se realicen pruebas de motores sin que el buque esté en las debidas condiciones de seguridad, y en particular sin que todos los medios de cierre y compartimentado estén en condiciones de garantizar la estanqueidad de la cámara de máquinas y la división eficaz del buque.
R-2016-01-2	Autoridad Portuaria de Las Palmas	Que revise el convenio suscrito con el Ayuntamiento de Las Palmas, en el sentido de que se contemple que los Bomberos de Las Palmas dispongan de una sección de personal con formación especializada y dotada de

Código	Destinatario	Texto
		equipamiento específico para combatir incendios a bordo de buques.
R-2016-01-3	Bomberos de Las Palmas	Que proporcione formación específica a sus dotaciones para combatir incendios a bordo de buques.
R-2016-01-4	Ministerio de Fomento y Ministerio de Interior	Que los planes de emergencia en caso de accidente marítimo incorporen procedimientos de coordinación de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado con la Dirección de la Emergencia, para garantizar que los tripulantes de los buques accidentados permanezcan en el lugar del accidente mientras pueda ser requerida su colaboración por la Dirección de la Emergencia.
R-2016-02-1	Compañía armadora	Que se replantee en su totalidad la gestión de su embarcación teniendo en cuenta la seguridad de su operación, y en especial de los pasajeros.
R-2016-02-2	Capitanía Marítima de las Palmas	Que intensifique los controles sobre el estado de estas tripulaciones, de la cualificación de sus tripulantes y de la práctica de su operación.
R-2016-04-1	Compañía armadora	Que introduzca en sus programas y procesos de mantenimiento, un trabajo específico de inspección y limpieza de conexiones de tarjetas y apriete de bornes, en aquellos sistemas considerados como críticos, como el sistema de control del LIPS. En especial en aquellas unidades de más antigüedad o sujetas a rutas con mala mar y, por tanto, más expuestas a vibraciones.
R-2016-04-2	Compañía armadora	La Compañía debería promover entre su personal técnico de flota una discusión acerca de las circunstancias que han acontecido en este caso, con especial atención a las diferentes formas con las que se podría conseguir parar la nave y los procesos posteriores de reactivación de la planta. La discusión se debería encauzar a través de los mecanismos del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Compañía y, caso de considerarlo necesario, trasladar sus conclusiones al mismo en forma de instrucciones o procedimientos, o modificando los existentes.
R-2016-05-1	Compañía armadora y patrón al mando del	Que tomen conciencia de la necesidad de que la composición de la guardia de navegación

Código	Destinatario	Texto
	buque pesquero	sea en todo momento suficiente y adecuada a las circunstancias reinantes, y que al determinarla se tenga en cuenta la necesidad de mantener un servicio de vigía, para que la vigilancia se ajuste a lo dispuesto en la regla 5 del RIPA y el oficial encargado de la guardia pueda apreciar cabalmente las circunstancias y los riesgos para la navegación.
R-2016-05-2	Compañía armadora y patrón al mando del buque pesquero	Que tomen conciencia del riesgo para la seguridad de la navegación que supone la utilización de un sistema de navegación que no esté homologado y de cartas náuticas electrónicas que no hayan sido publicadas y actualizadas por un servicio hidrográfico autorizado, en sustitución de las cartas náuticas oficiales de papel para planificar y presentar visualmente la derrota del buque durante el viaje.
R-2016-05-3	Compañía armadora y patrón al mando del buque pesquero	Que tomen conciencia del riesgo para la seguridad de la navegación que supone la falta de familiarización de los oficiales encargados de la guardia de navegación con la utilización de los dispositivos de seguimiento del equipo radar y el SIA, como fuentes adicionales de información náutica para efectuar el seguimiento de los movimientos de los buques y evitar los abordajes.
R-2016-05-4	Compañía armadora y patrón al mando del buque pesquero	Que tomen conciencia del riesgo para la seguridad del buque que supone no mantener debidamente cerradas y trincadas las puertas y escotillas estancas al agua cuando no sea necesaria su apertura para las faenas de pesca u otras operaciones a bordo.
R-2016-05-5	Dirección General de la Marina Mercante, la Autoridad Portuaria de Vigo y la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR)	Que publiquen en su página web corporativa y en la "Guía mundial de servicios de tráfico marítimo" elaborada por la IALA, la IAPH y la IMPA, toda la información detallada sobre las prescripciones que han de cumplirse y los procedimientos que se deben seguir en la zona del servicio de tráfico marítimo de la ría de Vigo, al objeto de hacer accesible dicha información al mayor número posible de usuarios del medio marino y con independencia de la obligación que tengan éstos de consultar las publicaciones náuticas.

Código	Destinatario	Texto
R-2016-07-1	Dirección General de la Marina Mercante	Modificación del despacho de buques
R-2016-10-1	Autoridad Portuaria del Puerto de Sevilla	Que balice la zona del accidente como no navegable en tanto no se tenga una batimetría actualizada de la misma.
R-2016-10-2	Autoridad Portuaria del Puerto de Sevilla	Que actualice las batimetrías de las zonas que se consideren necesarias
R-2016-10-3	Corporación de Prácticos del Puerto de Sevilla	Que colabore con la Autoridad Portuaria en la identificación de zonas de atraque que puedan presentar riesgos por la inexistencia de batimetrías actualizadas.
R-2016-10-4	Corporación de Prácticos del Puerto de Sevilla	Que desarrolle una campaña activa de concienciación entre sus miembros de la necesidad de cumplir con el art. 326. Deberes recíprocos y planificación conjunta de las maniobras de la ley 14/2014 de Navegación Marítima.
R-2016-10-5	Corporación de Prácticos del Puerto de Sevilla	Que revise las condiciones de navegación en la ría de Sevilla donde pudieran existir problemas de batimetría regulando las condiciones de navegación en tales zonas.
R-2016-11-1	Patrón del pesquero	Que no navegue remolcando el bote auxiliar con personas en él, para garantizar la plena maniobrabilidad del pesquero ante cualquier adversidad.
R-2016-12-1	Astillero (Kurinoua Dockyard & Shipbuilding) y proyectista	Que adopte soluciones constructivas en las zonas de unión de los mamparos corrugados a los costados tendentes a evitar este tipo de averías.
R-2016-12-2	Al armador (Stolt Tankers B.V.), al consignatario del buque (Marítima del Mediterráneo S.A. - Marmedsa), al receptor de la carga (Tepsa), al P&I de la compañía (Assuranceforeningen Gard) y al inspector por parte de Tepsa (SGS Group Management)	Que informen a todos sus empleados de la obligación de comunicar a la Autoridad Marítima todos los accidentes de los que tengan conocimiento
R-2016-12-3	Sociedad de clasificación	Que, a la vista de los defectos puestos de

Código	Destinatario	Texto
	del buque (NKK)	manifiesto en este informe, y a la luz de averías similares de las que tengan conocimiento en esa Sociedad de Clasificación, revisen las reglas relativas a los mamparos corrugados en las fases de proyecto y construcción de buques.
R-2016-13-1	Compañía armadora	Que efectúe una campaña de formación y concienciación dirigida a sus tripulaciones acerca de la ineludible e imperativa necesidad de cumplir con el sistema de Permisos de Trabajo para los trabajos con riesgo identificado elevado.
R-2016-13-2	Compañía armadora	Se recomienda que el SGS de TEEKAY incorpore procedimientos por los que se puedan detectar y dar respuesta a casos de complacencia e incumplimiento del sistema de Permisos de Trabajo.
R-2016-13-3	Dirección General de la Marina Mercante	Que tenga en cuenta los resultados hallados en este informe, en especial los referidos al cumplimiento del sistema de Permisos de Trabajo cuando realice la planificación de las auditorías de seguimiento y recertificación de TEEKAY SHIPPING y de sus buques de bandera española.
R-2016-14-1	Patrón y armador del pesquero	Que se cumplan las jornadas de descanso de los tripulantes de acuerdo al RD 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo.
R-2016-14-2	Armador del pesquero	Que el gobierno y las guardias del buque sean realizadas por personal con la titulación suficiente para ejercer dichas funciones.
R-2016-15-1	Inspección de Trabajo y Seguridad Social	Que, en cumplimiento del Art. 4.2.a. del RD. 357/2015 de 8 de mayo sobre cumplimiento y control de la aplicación del Convenio sobre el Trabajo Marítimo, 2006 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en buques españoles ("corresponderá a la inspección de Trabajo y Seguridad Social la comprobación de las siguientes materias del CTM2006: Horas de trabajo y descanso"), realice inspecciones a los buques de esta Compañía para comprobar las horas de trabajo y descanso de sus tripulaciones.
R-2016-15-2	Empresa responsable de la gestión náutica del	Que implemente un procedimiento más exhaustivo de comprobación del

Código	Destinatario	Texto
	buque	funcionamiento del control de la propulsión.
R-2016-15-3	Empresa responsable de la gestión náutica del buque	Que implante la recomendación de Rolls-Royce Marine sobre el mantenimiento de los equipos.
R-2016-16-1	Bomberos de Las Palmas	Que proporcione formación específica a sus dotaciones para combatir incendios a bordo de buques.
R-2016-16-2	Compañía armadora	Que instale detectores de humo en la factoría de pesca y en su cuarto de control.
R-2016-16-3	Compañía armadora	Que sustituya los mamparos del cuarto de control de la factoría por unos de grado A contra incendios en todo el perímetro del local.
R-2016-16-4	Compañía armadora	Que instale una motobomba contra incendios de emergencia fuera de la cámara de máquinas que pueda funcionar de forma independiente del suministro eléctrico del buque.
R-2016-17-1	Armador del pesquero	Que realice una supervisión eficaz del mantenimiento realizado a bordo.
R-2016-18-1	Armador y patrón del pesquero	Que se aseguren de que la implantación y aplicación del plan de prevención de riesgos laborales de la empresa se realiza de forma efectiva y se corrigen las desviaciones observadas, los tripulantes están debidamente formados y los buques y embarcaciones de pesca disponen de los equipos y medios de seguridad necesarios.
R-2016-18-2	Armador y patrón del pesquero	Que se aseguren de que el número de miembros de la dotación y sus condiciones de capacitación profesional son las adecuadas para garantizar en todo momento la seguridad de la navegación, del buque y de sus tripulantes, teniendo en cuenta sus características técnicas y de explotación, en los términos que reglamentariamente estén establecidos.
R-2016-18-3	Dirección General de la Marina Mercante y Secretaría General de Pesca	Que coordinen sus bases de datos y adopten medios comunes y eficaces para el control de las dotaciones de los buques pesqueros que por la naturaleza y lejanía de su actividad no despachen en puertos pesqueros españoles, y faciliten a los armadores la notificación de los

Código	Destinatario	Texto
		cambios producidos por medios telemáticos al objeto de que puedan comprobar que dichos buques cumplen los requisitos exigidos legal y reglamentariamente, y cuenten con las oportunas autorizaciones para poder efectuar las navegaciones y actividades a las que se dedican o pretendan dedicarse.
R-2016-19-1	Dirección General de la Marina Mercante	Que exija la realización de una nueva prueba de estabilidad de la embarcación en sus condiciones reales de operación y con todos los pesos a bordo, incluyendo los pesos altos descritos en el informe. En la nueva acta de estabilidad que se expida debería constar claramente el francobordo mínimo de la embarcación, así como una lista de todos los pesos considerados para la condición de plena carga y su distribución a bordo.
R-2016-20-1	Ambos patrones	Que realicen un curso de familiarización con las disposiciones del Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes, 1972.
R-2016-20-2	Armador del pesquero	Que cumpla con la resolución de tripulación mínima de seguridad antes de hacerse a la mar en caso de navegaciones superiores a 14 horas
R-2016-21-1	Dirección General de la Marina Mercante	Que extienda la obligatoriedad de instalar una alarma de incendios dotada de detectores de humo y llamas en la cámara de máquinas e indicadores acústicos y ópticos en el puente a los pesqueros existentes.
R-2016-21-2	Patrón del pesquero	Que periódicamente se realicen los ejercicios reglamentarios de contraincendios y de abandono de buque.
R-2016-24-1	Dirección General de la Marina Mercante	Que estudie la posibilidad de hacer obligatorio que embarcaciones similares a ésta lleven a bordo una bomba de achique de funcionamiento autónomo e independiente del suministro eléctrico.
R-2016-24-2	Dirección General de la Marina Mercante	Que estudie la posibilidad de hacer más segura la normativa sobre ubicación de los cuadros eléctricos en cámara de máquinas, para reducir la posibilidad de pérdida de suministro eléctrico en caso de inundación de la cámara de

Código	Destinatario	Texto
		máquinas.
R-2016-24-3	Dirección General de la Marina Mercante	Que exija una medida de espesores de las planchas del forro en los reconocimientos de renovación de los Certificados de Conformidad de embarcaciones y buques pesqueros de casco metálico.

\* \* \*



## 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 2016

CARGO	PROPUESTOS POR	TITULARES	SUPLENTES
Presidente	Nombrado por el Titular del Ministerio de Fomento	D. Jesús Panadero Pastrana	
Vicepresidente		D. Fernando Yllescas Ortiz	
Secretario	Funcionario del Ministerio de Fomento	D. Francisco Mata Álvarez-Santullano	
Vocales	Colegio de Oficiales de la Marina Mercante Española	D. Germán de Melo Rodríguez	D. José María Arrojo Fernández
	Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos	D. Fernando Yllescas Ortiz (Vicepresidente de la CIAIM)	D. Rafael Gutiérrez Fraile
	Asociación Española de Titulados Náutico-Pesqueros	D. Francisco Javier Martínez Couto	D. Pedro Riveiro Domínguez
	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas	D.ª María Jesús Martín Soldevilla	D. Antonio Lechuga Álvaro
	Secretaría General de Pesca (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)	D. Jerónimo Hernández Riesco	D. Florencio Perujo Dávalos
	Agencia Estatal de Meteorología	D. Manuel Patricio López Carmona	D.ª M.ª Milagros García-Pertierra Marín (hasta el 28/03/2016) D.ª Nieves Santos del Pozo (desde el 29/03/2016)