

INFORME ANUAL - 2009

Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos - CIAIM



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA GENERAL
DE TRANSPORTES

COMISIÓN PERMANENTE DE
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES
E INCIDENTES MARÍTIMOS

INFORME ANUAL

2009

COMISIÓN PERMANENTE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES MARÍTIMOS



Edita: Centro de Publicaciones
Secretaría General Técnica
Ministerio de Fomento ©

NIPO: 161-10-205-4

La versión electrónica de este informe puede consultarse en la página web www.ciaim.es

COMISIÓN PERMANENTE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES MARÍTIMOS
Tel.: +34 91 535 79 02 E-mail: ciaim@fomento.es Plaza de Juan Zorrilla, 2
Fax: +34 91 535 89 47 <http://www.ciaim.es> 28003 Madrid (España)

EXTRACTO DEL REAL DECRETO 862/2008, DE 23 DE MAYO

La Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos investigará los accidentes marítimos graves y muy graves, y los incidentes marítimos cuando de la investigación puedan obtenerse enseñanzas para la seguridad marítima y para la prevención de la contaminación del medio marino procedente de los buques.

En ningún caso la investigación tendrá como objetivo la determinación de culpa o responsabilidad alguna.

CONTENIDO

EXTRACTO DEL REAL DECRETO 862/2008, DE 23 DE MAYO	3	ESTADÍSTICAS DE LAS INVESTIGACIONES ABIERTAS	18
CONTENIDO	4	Distribución por el tipo de accidente	19
INTRODUCCIÓN	6	Distribución por el tipo de buque	19
NATURALEZA, ESTATUTO JURÍDICO Y ORGANIZACIÓN	8	Distribución conjunta por tipo de accidente y tipo de buque	20
ACTIVIDAD DEL PLENO	10	Distribución geográfica de los accidentes	21
Primera reunión (20 de enero). Constitución	11	Distribución atendiendo al lugar de ocurrencia del suceso ...	22
Segunda reunión (6 de mayo)	12	Distribución atendiendo al lugar de la notificación	24
Tercera reunión (29 de mayo)	12	Distribución de los buques perdidos	25
Cuarta reunión (24 de junio)	12	PUBLICACIONES	26
Quinta reunión (8 de septiembre)	13	Anexo 1. RECOMENDACIONES FORMULADAS	34
Sexta reunión (30 de septiembre)	13	Recomendaciones en función del destinatario	36
Séptima reunión (10 de noviembre)	13	Recomendaciones en función de la materia	36
Octava reunión (15 de diciembre)	13	Recomendaciones en función de si se plantea la introducción de una nueva norma, o el refuerzo de una existente	36
INVESTIGACIONES ABIERTAS	14	Anexo 2. CLASIFICACIONES UTILIZADAS POR LA AGENCIA EUROPEA DE SEGURIDAD MARÍTIMA	42
Tiempo de notificación	15	Definiciones de tipos de sucesos	43
Investigaciones abiertas	15	Definiciones de tipos de buques	43
Consecuencias	17		

INTRODUCCIÓN

Con la aprobación y publicación del Real Decreto 862/2008, de 23 de mayo, la investigación de accidentes ha tomado un nuevo rumbo. La creación de una nueva Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos, más independiente y con personal altamente cualificado y dedicado por completo a las tareas de investigación, representa un cambio trascendental en el ambicioso proyecto de mejorar la seguridad marítima y la prevención de la contaminación del medio marino, al poder utilizar como herramienta preventiva las valiosas recomendaciones derivadas de las investigaciones exhaustivas de los accidentes marítimos.

Desde la constitución del Pleno de la Comisión, el 22 de enero de 2009, hasta finales de año, la actividad de la Comisión ha girado, en gran medida, en torno a un equilibrio entre las tareas de investigación que tiene asignadas y la definición de una estructura administrativa que permitiera desarrollar las mismas.

La intensa actividad llevada a cabo durante la primera mitad del año, si bien no se tradujo en el inicio de la actividad investigadora como tal, sí dio como resultado la definición de su sistema administrativo, la localización de una ubicación adecuada para sus instalaciones, la elaboración y aprobación de un Reglamento de régimen interno y la implantación de las bases de cooperación entre la recién creada Comisión y otros organismos, tanto nacionales como

internacionales, cuya contribución ha sido, y será siempre, imprescindible en la consecución de sus objetivos. Desde aquí mi especial agradecimiento a la Dirección General de la Marina Mercante y a la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR), sin cuya colaboración no hubiese sido posible afrontar inicialmente las tareas que esta Comisión tiene encomendadas.

Pero si tuviese que destacar un hito importante a lo largo del año, el cual marcaría el auténtico inicio de la actividad de la Comisión, éste sin duda sería la incorporación del personal técnico y administrativo. Desde la valoración personal que ahora puedo hacer, tras haber desempeñado mi labor como Secretaria de la Comisión durante 14 meses, y desde la objetividad que da ver la situación desde mi nuevo cometido en el Gabinete de la Subsecretaría de Fomento, puedo afirmar que ellos, junto con los miembros del Pleno, son los auténticos artífices de que la Comisión triunfe en la consecución de sus objetivos, por complicados que estos sean.

Durante la segunda mitad del año, la carga de trabajo afrontada por la Comisión ha superado ampliamente la capacidad asumible por un equipo de investigación tan reducido, sin embargo el gran esfuerzo, entusiasmo y dedicación demostrado por todos sus miembros ha permitido abordar un amplio número de investigaciones, seis de las cuales se pudieron

finalizar en 2009 dando pie a la formulación de numerosas recomendaciones que se recogen en los respectivos informes que han sido hechos públicos a través de la página Web de la Comisión, y de los cuales también se hace eco este informe. Su divulgación supone el final del proceso de investigación pero al mismo tiempo el inicio de una labor de concienciación y prevención, cuyo resultado a largo plazo confío en que se manifieste en una reducción de la siniestralidad.



Quiero terminar dando las gracias al actual Secretario de la Comisión, por brindarme la oportunidad de redactar esta introducción y aportar de esta forma mi pequeña contribución personal al primer informe anual publicado por esta Comisión. Deseo que los nuevos cambios legislativos que se avecinan, la ampliación del equipo de investigación con más profesionales experimentados y el sabio asesoramiento de los miembros del Pleno permitan que con el transcurso del tiempo se valore la gran trascendencia que la labor efectuada por la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos tiene en la mejora de la seguridad marítima.

Sonia Barbeira Gordon

NATURALEZA, ESTATUTO JURÍDICO Y ORGANIZACIÓN

La Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM) es un órgano colegiado adscrito a la Secretaría General de Transportes 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.

La CIAIM y su actividad se regulan por el Real Decreto 862/2008, de 23 de mayo. De acuerdo con esta norma 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 perseguirán el establecimiento de culpa o responsabilidad alguna.

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

Al Pleno de la Comisión le corresponde validar la calificación de los accidentes o incidentes y aprobar los informes y recomendaciones elaborados al finalizar una investigación técnica. Tiene la siguiente composición:

- El Presidente, nombrado por el Ministro de Fomento.
- El Vicepresidente, funcionario de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento.
- Un vocal, a propuesta del Colegio de Oficiales de la Marina Mercante Española (COMME).
- Un vocal, a propuesta del Colegio de Ingenieros Navales y Oceánicos (COIN).
- Un vocal, a propuesta de la Asociación Española de Titulados Náutico-Pesqueros (AETINAPE).
- Un vocal, a propuesta del Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo (CEHIPAR).
- Un vocal, a propuesta del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX).
- Un vocal, a propuesta de la Secretaría General del Mar del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Un vocal, a propuesta de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).
- Un vocal, a propuesta de la Comunidad Autónoma en cuyo litoral se haya producido el accidente.
- El Secretario, nombrado por el Ministro de Fomento. Participará en las deliberaciones del Pleno con voz pero sin voto.

La Secretaría depende del Secretario del Pleno 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.



ACTIVIDAD DEL PLENO

El Pleno de la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos se constituyó formalmente el 20 de enero de 2009, fecha en la que se celebró su primera reunión.

Desde el establecimiento de la Comisión en junio del año 2008 hasta ese momento, las organizaciones participantes en el Pleno de la CIAIM designaron a sus representantes, titulares y suplentes. Posteriormente se formalizó su pertenencia a este órgano mediante su designación como Vocales de la CIAIM por parte del Ministro de Fomento.

La constitución de este órgano colegiado es un hito en la investigación de los accidentes marítimos en España. Por primera vez las decisiones sobre estas investigaciones son tomadas por un órgano independiente de la Administración Marítima.

El pleno de la CIAIM es un órgano totalmente independiente de los poderes públicos competentes en seguridad marítima, con capacidad plena para tomar decisiones y adoptar acuerdos. La composición del Pleno muestra la vocación del legislador de garantizar esta independencia, como muestra el hecho de que ninguno de los miembros de este órgano proviene del ámbito de la Secretaría de Estado de Transportes.

Su configuración como órgano colegiado es una garantía más de independencia y rigor en la toma de decisiones, ya que se asegura que

ninguna parte puede imponer su criterio sobre el resto, siendo necesario el consenso para adoptar acuerdos.

La composición del Pleno también refleja el carácter multidisciplinar que debe tener necesariamente este órgano, dando cabida a los principales sectores de la sociedad con capacidad para interpretar todos los hechos y circunstancias acaecidos durante los accidentes marítimos, y para proponer soluciones eficaces y realistas a los problemas detectados.

A lo largo del año 2009 el Pleno se reunió en ocho ocasiones. En este primer año de existencia la actividad del Pleno fue reflejo tanto de la siniestralidad marítima como de la circunstancia de ser un órgano recién creado, sin procedimientos ni métodos de trabajo establecidos. Fue necesario, por tanto, y en colaboración con la Secretaría, un enorme esfuerzo para atender a las dos líneas principales de trabajo emprendidas:

- Desarrollo e implantación de los procedimientos de trabajo del Pleno, y su relación con la Secretaría; y
- Desarrollo de las tareas previstas en la normativa para el Pleno en relación con la investigación de los accidentes marítimos.

Esta dualidad de funciones estuvo presente durante las reuniones del Pleno celebradas en 2009. Resulta de interés conocer los principales acuerdos adoptados y tareas emprendidas a lo largo de estas reuniones para entender y valorar

la complejidad del trabajo realizado en esta primera etapa por Pleno de la CIAIM.

Primera reunión (20 de enero). Constitución

El principal hito de esta reunión fue la constitución formal del Pleno. Asistieron a este acto el Secretario de Estado de Transportes y el Director General de la Marina Mercante. Se celebró en la sede de la DGMM, ya que la CIAIM todavía no disponía de una sede propia.

El primer Presidente de la CIAIM fue D. Francisco Javier Villanueva Santaulari, quien tras agradecer la confianza depositada en su persona para desempeñar el cargo de Presidente de la CIAIM, expuso las prioridades que a su juicio deberían abordarse por la Comisión para mejor desempeño de sus funciones:

- Mantener una importante actividad internacional, en su doble vertiente de participar activamente en los foros internacionales sobre seguridad marítima y prevención de la contaminación, y de mantener relaciones fluidas con los órganos de investigación de accidentes de otros países.
- Potenciar la formación del personal investigador, mediante la asistencia regular del equipo técnico a cursos y seminarios internacionales, así como facilitar intercambios de investigadores con otras Comisiones.

Durante esta reunión hubo que revisar y calificar de forma definitiva todos los accidentes notificados desde la creación de la Comisión, validando de esta manera el trabajo preliminar de investigación que desde la Secretaría se había iniciado sobre todos ellos.

También fue necesario encomendar una serie de tareas a la Secretaría para abordar las necesidades de la Comisión. Éstos fueron:

- Elaboración de una propuesta de Reglamento de Funcionamiento Interno de la Comisión.
- Solicitar la ampliación de la Relación de Puestos de Trabajo (RPT) asignada a la Secretaría, por considerarse insuficiente para el volumen de trabajo. En el momento de la constitución del Pleno, la RPT contemplaba cuatro investigadores.
- Tramitar la suscripción de encomiendas de gestión con organismos de investigación (CEHIPAR y CEDEX) para dar apoyo técnico-científico a la Comisión.

Segunda reunión (6 de mayo)

El período de más de tres meses transcurrido desde la constitución del Pleno hasta su segunda reunión fue empleado por la Secretaría para avanzar eficazmente en las tareas encomendadas.

De esta manera, en esta segunda reunión ya se pudo contar con un borrador de Reglamento de Funcionamiento Interno, que fue aprobado por el Pleno.

Igualmente se pudo informar al Pleno de la resolución del concurso específico para dotar a la Secretaría del personal administrativo e investigador previsto en la Relación de Puestos de Trabajo original. La Secretaría quedó configurada de la siguiente manera:

- Secretaria de la Comisión
- 1 investigador Jefe de Área
- 3 investigadores Jefes de Servicio
- 3 auxiliares administrativos

Visto el volumen de trabajo a desarrollar por la Comisión, el Pleno juzgó insuficiente esta plantilla, reiterando la necesidad de que se plantease cuanto antes su ampliación.

Durante este período también se puso en marcha la página web de la Comisión (<http://www.ciaim.es>), y se desarrollaron en el seno de la Secretaría las aplicaciones informáticas de registro y gestión de documentación y expedientes de investigación.

Durante la reunión el Pleno también discutió los accidentes notificados a la CIAIM desde principios de año, que ascendieron a catorce.

Tercera reunión (29 de mayo)

La principal novedad con respecto a la reunión anterior fue la confirmación de que se impartiría un curso de formación en investigación de accidentes para el personal investigador de la CIAIM, organizado conjuntamente entre éste organismo y la Dirección General de la Marina Mercante. Esto era un requisito indispensable para la acreditación del personal investigador.

Entre la segunda y tercera reunión del Pleno fueron notificados a la Secretaría doce accidentes, que el Pleno debatió y procedió a su calificación definitiva.

Cuarta reunión (24 de junio)

Un punto fundamental de discusión durante esta reunión fue el alcance de la Directiva 2009/CE por la que se establecen los principios fundamentales que rigen la investigación de accidentes en el sector del transporte marítimo.

Esta Directiva se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea el 28 de mayo, y fija como fecha límite para su transposición al ordenamiento jurídico internacional el 17 de junio del 2011.

El Pleno debatió las implicaciones de la entrada en vigor de esta Directiva, y su impacto en el trabajo y la estructura de la Comisión.

Quinta reunión (8 de septiembre)

En esta reunión el Pleno debatió y aprobó los dos primeros informes sobre investigaciones realizadas por la CIAIM. En concreto, la explosión del motor del buque GEMA B, en el puerto de Barcelona, y el hundimiento de la gabarra SAVINOSA en el puerto de Tarragona.

Desde la anterior reunión del Pleno, el Ministerio de Fomento sufrió una reordenación que tuvo como consecuencia el cambio de adscripción de la CIAIM, pasando su vinculación con el Ministerio de Fomento a realizarse a través de la Subsecretaría, en lugar de la Secretaría General de Transportes, como hasta ese momento.

Sexta reunión (30 de septiembre)

En esta reunión el Presidente hasta la fecha, D. Francisco Javier Villanueva Santaulari, comunicó que había presentado su dimisión irrevocable al Ministro de Fomento. Expresó su voluntad de mantenerse en el puesto hasta que se nombrara un nuevo Presidente.

También durante esta reunión se puso de manifiesto que la CIAIM empezaba a adquirir protagonismo en los medios de comunicación, a raíz de la publicación de diversas noticias relacionadas con accidentes de especial significación que ocurrieron esas fechas, como

el accidente del pesquero HERMANOS LANDROVE, en el que falleció una persona.

Durante el período entre sesiones la Secretaría también elaboró la contestación a numerosas preguntas parlamentarias sobre el funcionamiento de la CIAIM formuladas en el Congreso de los Diputados.

Se pudo aprobar el informe correspondiente a la colisión del remolcador BLANCA S en el puerto de Melilla.

Séptima reunión (10 de noviembre)

Además de discutir y acordar la clasificación definitiva de los doce sucesos notificados desde la reunión anterior del Pleno, y aprobar los informes de dos nuevos accidentes, la Secretaría informó de varias actividades llevadas a cabo:

- Tramitación de la solicitud de ampliación de la plantilla de investigadores,
- Conexión con los sistemas de información de la Dirección General de la Marina Mercante para poder consultar directamente los datos de cualquier buque abanderado en España, o de cualquiera de sus tripulantes,
- Inicio de las gestiones para la transposición de la Directiva 2009/18/CE.

Octava reunión (15 de diciembre)

La actividad del Pleno de la CIAIM en 2009 se cerró en su octava reunión, que comenzó con el traspaso de poderes del Presidente saliente al nuevo Presidente, D. Eduardo Cruz Iturzaeta.

Al margen de la actividad ordinaria del Pleno, consistente en la calificación de los accidentes marítimos y en la aprobación de los informes de las investigaciones, en esta reunión la Secretaría informó de la consecución de un objetivo perseguido desde las primeras reuniones del Pleno, la ampliación de la plantilla de la CIAIM.

La Comisión Ejecutiva de la Interministerial de Retribuciones (CECIR) aprobó la creación de siete nuevos puestos de trabajo en la CIAIM: seis investigadores y un analista de sistemas.

Al cierre de esta octava reunión del año, el Pleno había debatido la calificación de todos los accidentes notificados a la CIAIM desde su creación en 2008, y aprobado los seis informes correspondientes a las primeras investigaciones terminadas. Además, su tarea de apoyo a la Secretaría en el desafío de la puesta en marcha de la CIAIM fue fundamental para conseguir que, al finalizar el 2009, este organismo haya conseguido cimentar unos pilares sólidos sobre los que basar su actividad en años futuros.

INVESTIGACIONES ABIERTAS

El año 2009 ha sido el primero de actividad efectiva de la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM) tras su creación en junio del 2008, si bien esta actividad ha estado condicionada por diversos acontecimientos que han tenido lugar a lo largo del año, y que se enumeran a continuación.

- La incorporación en marzo del necesario personal de apoyo administrativo.
- La incorporación en mayo de tres investigadores, lo que ha permitido incrementar el ritmo de resolución de investigaciones y publicación de sus correspondientes informes.
- El cambio de adscripción de la CIAIM desde la Secretaría General de Transportes a la Subsecretaría de Fomento, en junio, merced a la reorganización del Ministerio de Fomento que ha tenido lugar este año.

Como resumen de la actividad llevada a cabo durante el año, destacan las siguientes cifras:

- 88 sucesos notificados
- 41 investigaciones abiertas
- 8 reuniones del Pleno celebradas
- 6 informes publicados
- 44 recomendaciones de seguridad emitidas

Tiempo de notificación

La totalidad de los sucesos ocurridos en el 2009 fueron notificados a la CIAIM inicialmente desde alguna Capitanía Marítima.

De los 41 sucesos a investigar 20 fueron notificados a la CIAIM el mismo día o el día posterior al suceso.

Al analizar estos datos hay que tener en cuenta que en ocasiones la Administración Marítima tiene conocimiento de los incidentes días después de haber ocurrido, por lo que no es posible su notificación a la CIAIM con anterioridad.

Las cifras también indican que conforme avanzaba el año 2009 la tendencia fue a acortar los tiempos de notificación. Esto puede explicarse teniendo en cuenta que el 2009 fue el primer año de actividad efectiva de la CIAIM, por lo que los procedimientos de notificación se han ido consolidando en las distintas Capitanías Marítimas conforme fueron sucediendo los accidentes

Investigaciones abiertas en 2009

En 2009 se notificaron a la CIAIM un total de 88 incidentes, de los que 41 fueron calificados por el Pleno como susceptibles de ser investigados, y 47 fueron desestimados.

Accidentes	Nº.	%
Aceptados para investigación	41	47
Desestimados	47	53
Notificados	88	

Las razones para que el Pleno desestime los sucesos son variadas, pero todas concurren en la ausencia de las circunstancias establecidas por la normativa vigente para que un suceso deba ser investigado.

A modo de ejemplo, en ocasiones se notifica a la CIAIM un suceso ocurrido en aguas internacionales a un buque de bandera extranjera y en el que no ha habido heridos españoles, ni se han visto afectados intereses españoles. También es frecuente recibir notificaciones de pequeñas colisiones en aguas territoriales entre buques españoles sin apenas consecuencias materiales.

En todos estos casos se recibe la notificación, quedando en manos del Pleno de la CIAIM, que es quien tiene la potestad para ello, la decisión sobre si debe o no investigarse cada accidente.

En las tablas siguientes se enumeran las 41 investigaciones abiertas durante el año.

Investigaciones abiertas en 2009 (1/2)

Nº.	Fecha del suceso	Buques implicados	Tipo de buque	Tipo de suceso (ver Anexo 2)	Gravedad (ver RD 862/2008)
1	03/01/2009	GEMA B	PORTACONTENEDORES	EXPLOSIÓN	MUY GRAVE
2	24/01/2009	BRAGA	CARGA GENERAL	ESCORA	MUY GRAVE
3	22/02/2009	MONTE GALIÑEIRO	PESQUERO	HUNDIMIENTO	MUY GRAVE
4	05/03/2009	MSC FANTASIA	CRUCERO	ACCIDENTE OPERACIONAL	INCIDENTE MARÍTIMO
5	13/03/2009	VOLCAN DE TAUCE	RO-RO	ESCORA	INCIDENTE MARÍTIMO
6	19/03/2009	ANCHOUSA PLAYA DAS DUNAS	PESQUERO PESQUERO	ABORDAJE	GRAVE
7	23/03/2009	PLAYA DEL MAR	PESQUERO	HUNDIMIENTO	MUY GRAVE
8	29/03/2009	KELBO	RECRO	ACCIDENTE OPERACIONAL	MUY GRAVE
9	13/02/2009	VIRGEN DEL FARO	PESQUERO	ESCORA	INCIDENTE MARÍTIMO
10	28/03/2009	URDANETA	RECRO	VARADA	GRAVE
11	23/04/2009	ALONSO OCAÑA	PESQUERO	HUNDIMIENTO	MUY GRAVE
12	29/03/2009	VALLE DE ELDA	PESQUERO	ACCIDENTE OPERACIONAL	MUY GRAVE
13	22/04/2009	COSTA CORDAL HERMANOS LEÓN	PESQUERO PESQUERO	ABORDAJE	INCIDENTE MARÍTIMO
14	20/05/2009	CRISTO	PESQUERO	HUNDIMIENTO	MUY GRAVE
15	20/04/2009	SUPER FAST CANARIAS	RO-RO	ABORDAJE	INCIDENTE MARÍTIMO
16	03/05/2009	ALGATECSA UNO	AUX. PESCA	HUNDIMIENTO	INCIDENTE MARÍTIMO
17	11/05/2009	MAX ESTRELLA DE JOAQUIM	MERCANTE PESQUERO	ABORDAJE	GRAVE
18	14/05/2009	MAR ROCIO	TANQUE	ACCIDENTE OPERACIONAL	INCIDENTE MARÍTIMO
19	02/05/2009	MAR VIRGINIA	QUIMIQUERO	AVERÍA	GRAVE
20	26/05/2009	NUEVO BONITA	PESQUERO	INUNDACIÓN	INCIDENTE MARÍTIMO



Investigaciones abiertas en 2009 (2/2)

Nº.	Fecha del suceso	Buques implicados	Tipo de buque	Tipo de suceso (ver Anexo 2)	Gravedad (ver RD 862/2008)
21	27/05/2009	LE MORNE	RECREO	INCENDIO	MUY GRAVE
22	02/06/2009	CANCONIO	PESQUERO	HUNDIMIENTO	MUY GRAVE
23	10/06/2009	VIRTUS	MERCANTE	PÉRDIDA DE CONTROL	INCIDENTE MARÍTIMO
24	01/07/2009	VILLA DE AGUETE	PESQUERO	HUNDIMIENTO	MUY GRAVE
25	29/08/2009	FURACÁN	PESQUERO	VUELCO	MUY GRAVE
26	11/08/2009	SICHEM COLIBRI	QUIMIQUERO	PÉRDIDA DE CONTROL	GRAVE
27	08/09/2009	HERMANOS LANDROVE	PESQUERO	VUELCO	MUY GRAVE
28	30/06/2009	PEIX MAR TREINTA RÍO HUELVA UNO	PESQUERO PESQUERO	ABORDAJE	MUY GRAVE
29	09/07/2009	PEIX MAR TREINTA Y UNO	PESQUERO	INCENDIO	GRAVE
30	06/09/2009	NOSA CANTIGA	PESQUERO	HUNDIMIENTO	MUY GRAVE
31	30/07/2009	GERMANS GIL LILLI 2	PESQUERO RECREO	ABORDAJE	MUY GRAVE
32	17/09/2009	MAYKOP EL GALAN	MERCANTE PESQUERO	ABORDAJE	GRAVE
33	25/09/2009	LA MAR SALADA	RECREO	EXPLOSIÓN	MUY GRAVE
34	03/10/2009	ARRILLON	SERVICIOS ESPECIALES	HUNDIMIENTO	MUY GRAVE
35	09/10/2009	YAIZA SÉPTIMO	AUX. PESCA	VUELCO	GRAVE
36	27/10/2009	CUNCHIÑAS	RECREO	VUELCO	MUY GRAVE
37	28/10/2009	SHENZHEN	MERCANTE	COLISIÓN	GRAVE
38	03/11/2009	ACECHADOR	PESQUERO	INUNDACIÓN	GRAVE
39	12/11/2009	NOU ESQUITX	PESQUERO	INCENDIO	MUY GRAVE
40	20/11/2009	PESCABON	PESQUERO	ACCIDENTE OPERACIONAL	MUY GRAVE
41	26/11/2009	XA ME VEDES SPORT	PESQUERO RECREO	ABORDAJE	MUY GRAVE

Consecuencias

En los 41 sucesos investigados en 2009 estuvieron implicados 48 buques o embarcaciones, resultando 19 personas fallecidas, 5 desaparecidas, 8 heridas graves y 12 heridas leves. En 19 de los sucesos uno de los buques o embarcaciones implicadas se perdió, resultando intactos o con daños recuperables los buques de los 22 sucesos restantes.

Consecuencias para las personas en las 41 investigaciones abiertas en 2009

Personas	Nº.
Fallecidas	19
Desaparecidas	5
Heridas graves	8
Heridas leves	12

Consecuencias para los buques o embarcaciones en las 41 investigaciones abiertas en 2009

Buques o embarcaciones	Nº.	%
Perdidos	19	40
Recuperados	29	60
Implicados	48	

ESTADÍSTICAS DE LAS INVESTIGACIONES ABIERTAS

A continuación se presentan distintos gráficos y esquemas que resumen las estadísticas de los accidentes e incidentes marítimos ocurridos en el año 2009.

Se presentan los siguientes datos:

- Distribución de los accidentes clasificados por su tipo.
- Distribución de los accidentes clasificados por el tipo de buque que los sufrió.
- Distribución conjunta de los accidentes atendiendo al tipo de accidente y al tipo de buque que los sufrió.
- Distribución geográfica de los accidentes.
 - Atendiendo al lugar del suceso.
 - Por Comunidad Autónoma.
 - Por Capitanía Marítima.
 - Por Comunidad Autónoma y tipo de buque.
 - Atendiendo al lugar de la notificación.
 - Por Comunidad Autónoma.
 - Por Capitanía Marítima.
- Distribución de los buques perdidos.

Distribución por el tipo de accidente

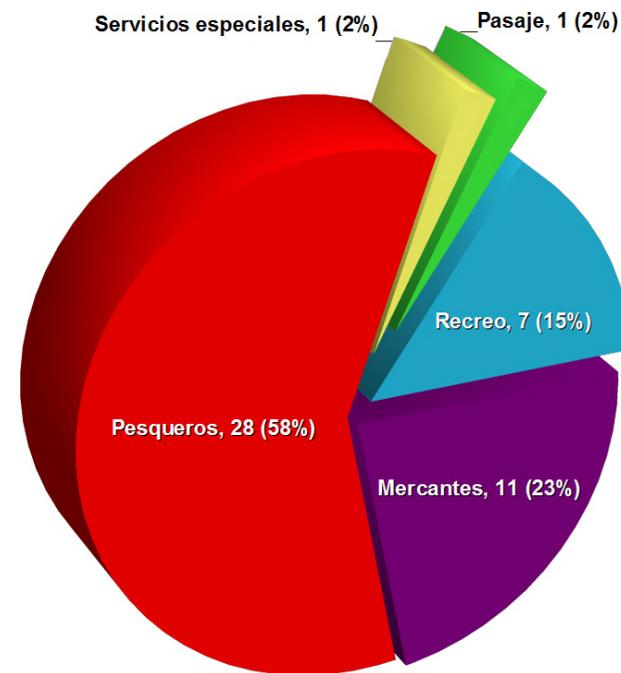
De acuerdo con la taxonomía utilizada por la Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA), incluida en el Anexo 2, la distribución por el tipo de accidente se puede resumir en el siguiente diagrama de barras.



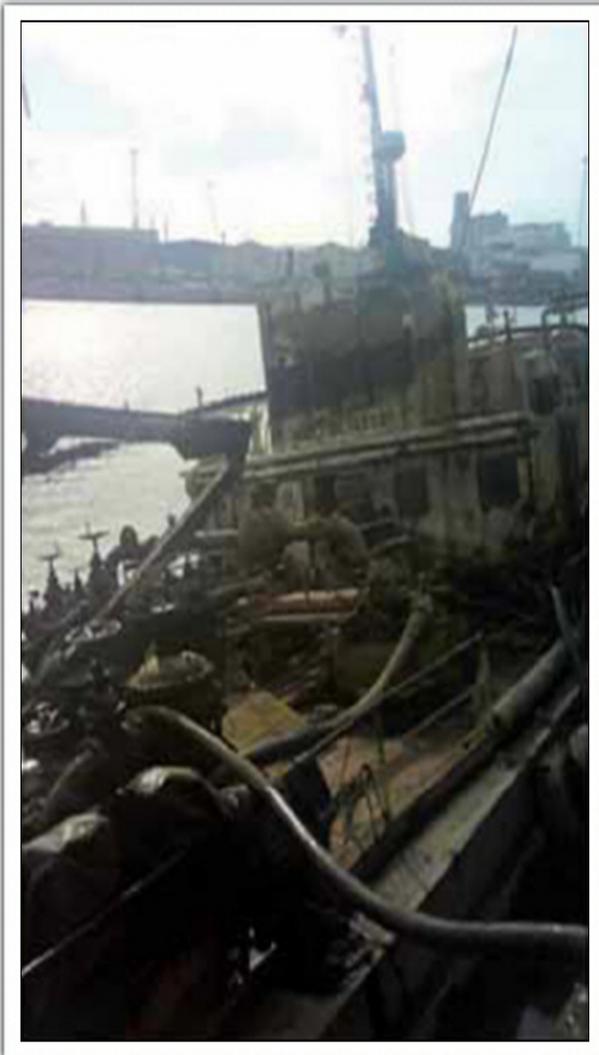
Distribución de los accidentes por su tipo

Distribución por el tipo de buque

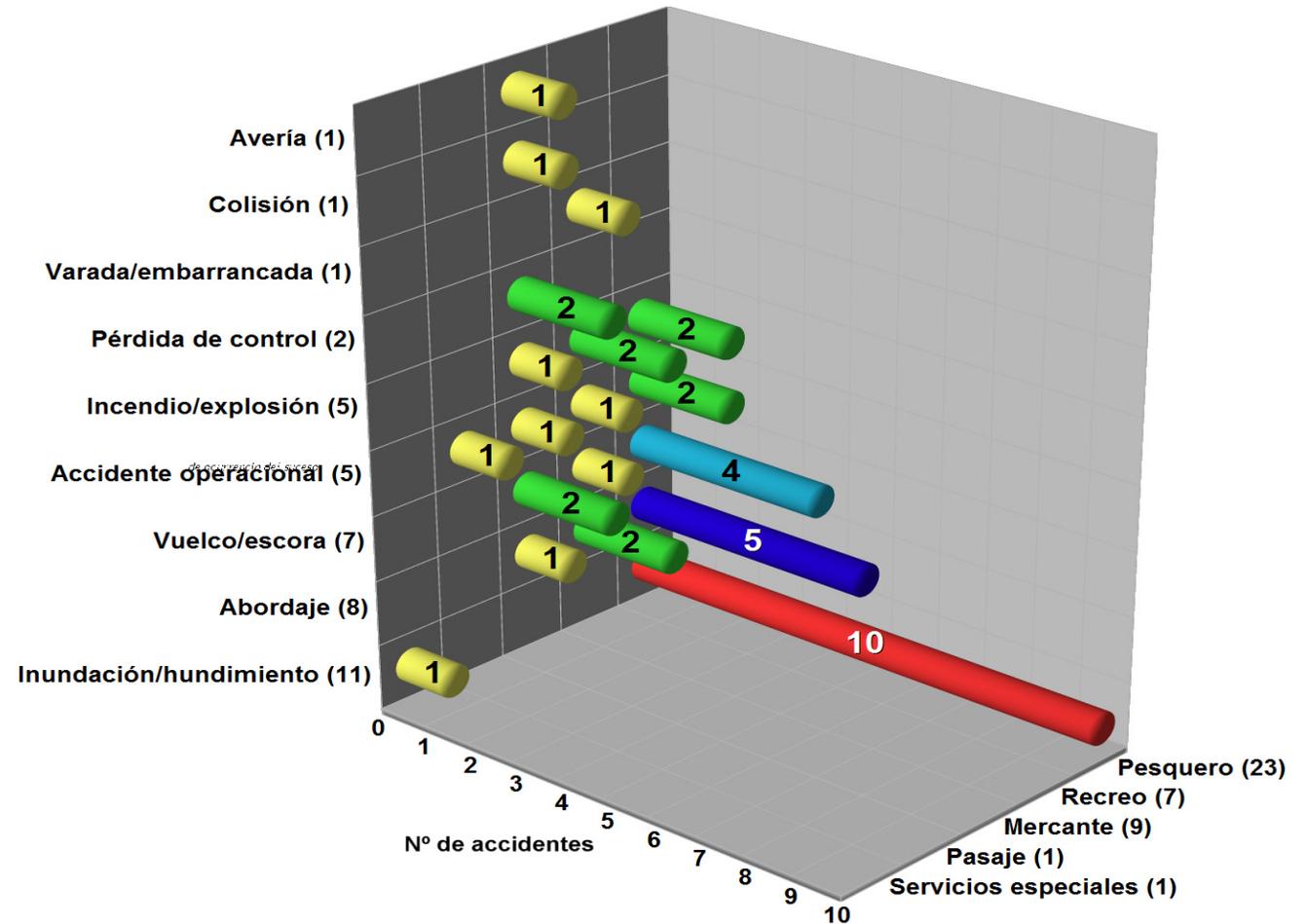
Utilizando la taxonomía definida por la Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA), incluida en el Anexo 2, se obtiene la siguiente distribución de accidente por el tipo de buque que los sufrió.



Distribución de los accidentes por tipo de buque



Distribución conjunta por tipo de accidente y tipo de buque



Distribución de los accidentes por tipo de accidente y tipo de buque

Distribución geográfica de los accidentes

De acuerdo a su distribución geográfica, los 41 sucesos investigados en 2009 se pueden clasificar en criterios:

1. Atendiendo a la zona donde se haya producido el suceso.
2. Atendiendo a la zona donde está radicada la Capitanía Marítima que ha realizado la notificación del accidente a la CIAIM

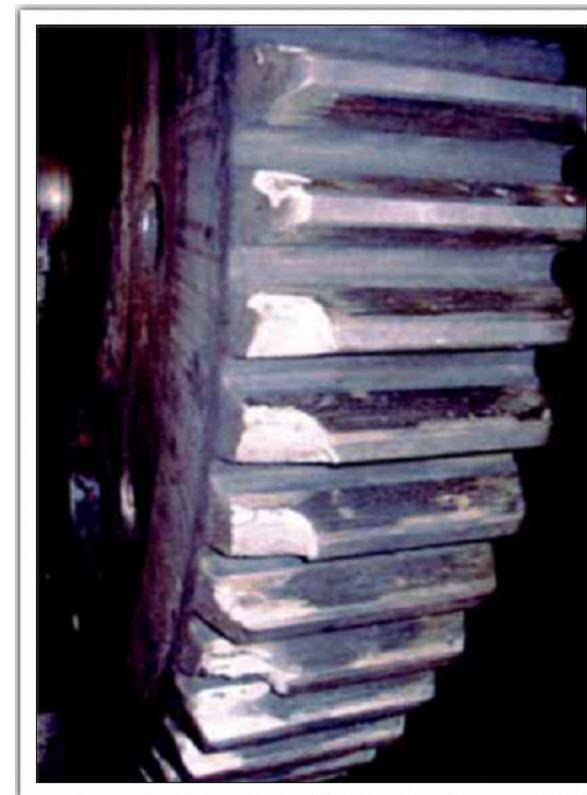
Ambas clasificaciones no son equivalentes, ya que los sucesos ocurridos en alta mar son notificados normalmente desde la Capitanía Marítima de la zona donde el buque afectado suele tener intereses (por ejemplo, un buque cuyo puerto base esté en la provincia marítima, o cuyo armador tenga su domicilio social en esa provincia).

Es relevante, por tanto, presentar ambas clasificaciones. La primera de ellas da una idea de la distribución geográfica de los accidentes y

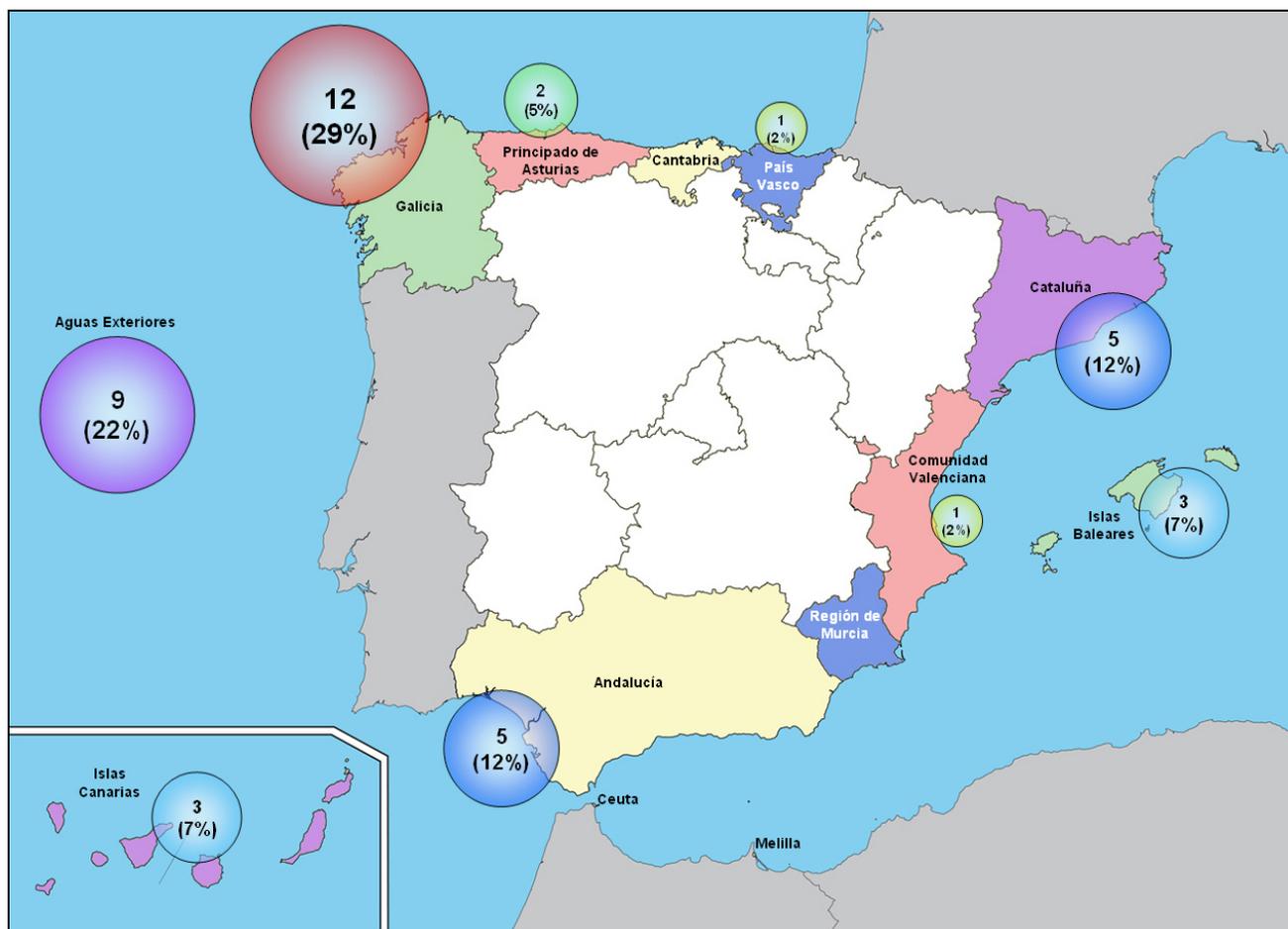
la segunda proporciona un mapa de las Comunidades Autónomas que han resultado más afectadas a causa de los accidentes.

A este respecto hay que hacer notar el caso particular de Vigo, desde donde se notificaron en 2009 un total de 6 accidentes. De ellos tan sólo 1 tuvo lugar en aguas próximas a la costa Gallega, habiendo sucedido los otros 5 accidentes muy lejos de la zona económica exclusiva de España o de las zonas marítimas SAR (Search And Rescue) de responsabilidad española. Esto se explica por ser Vigo puerto base de una importante flota pesquera de altura, cuyos buques operan en caladeros repartidos por el mundo.

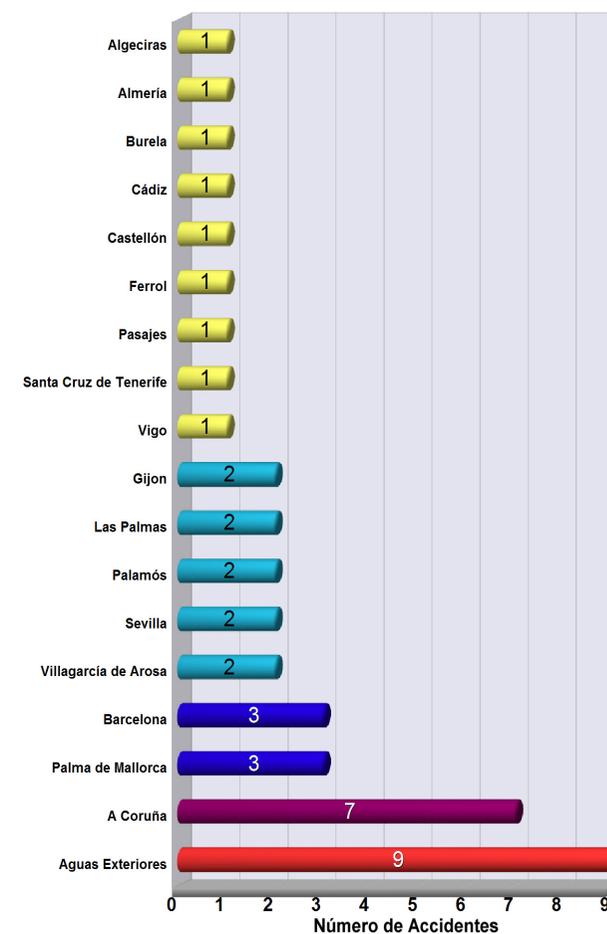
Por tanto, un accidente sufrido por un pesquero mientras operaba en un caladero remoto tiene consecuencias que se hacen notar principalmente en su puerto base, donde normalmente radican los intereses económicos que explotan el buque, y donde suelen tener lazos personales los miembros de su tripulación



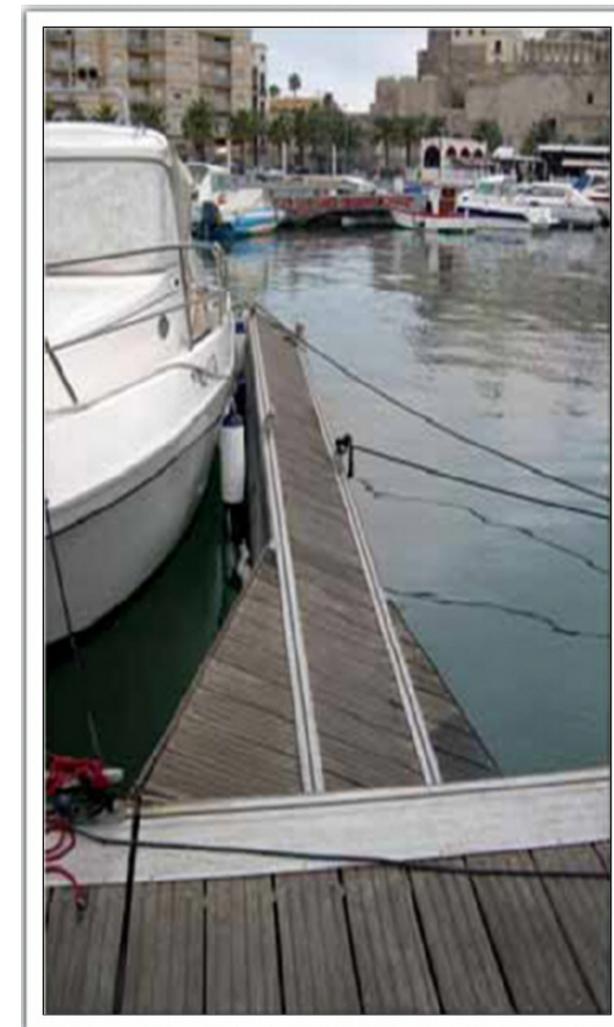
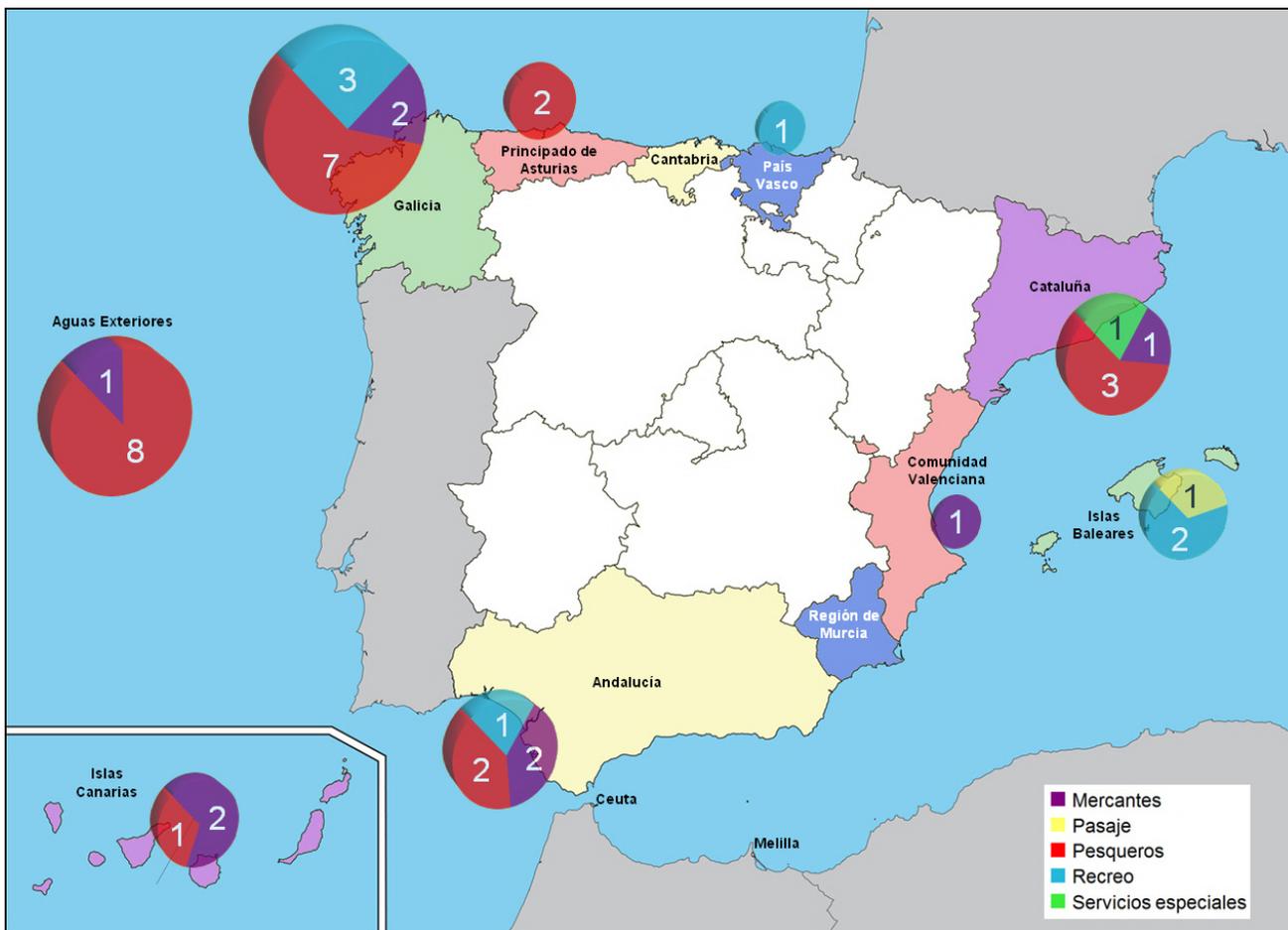
Distribución atendiendo al lugar de ocurrencia del suceso



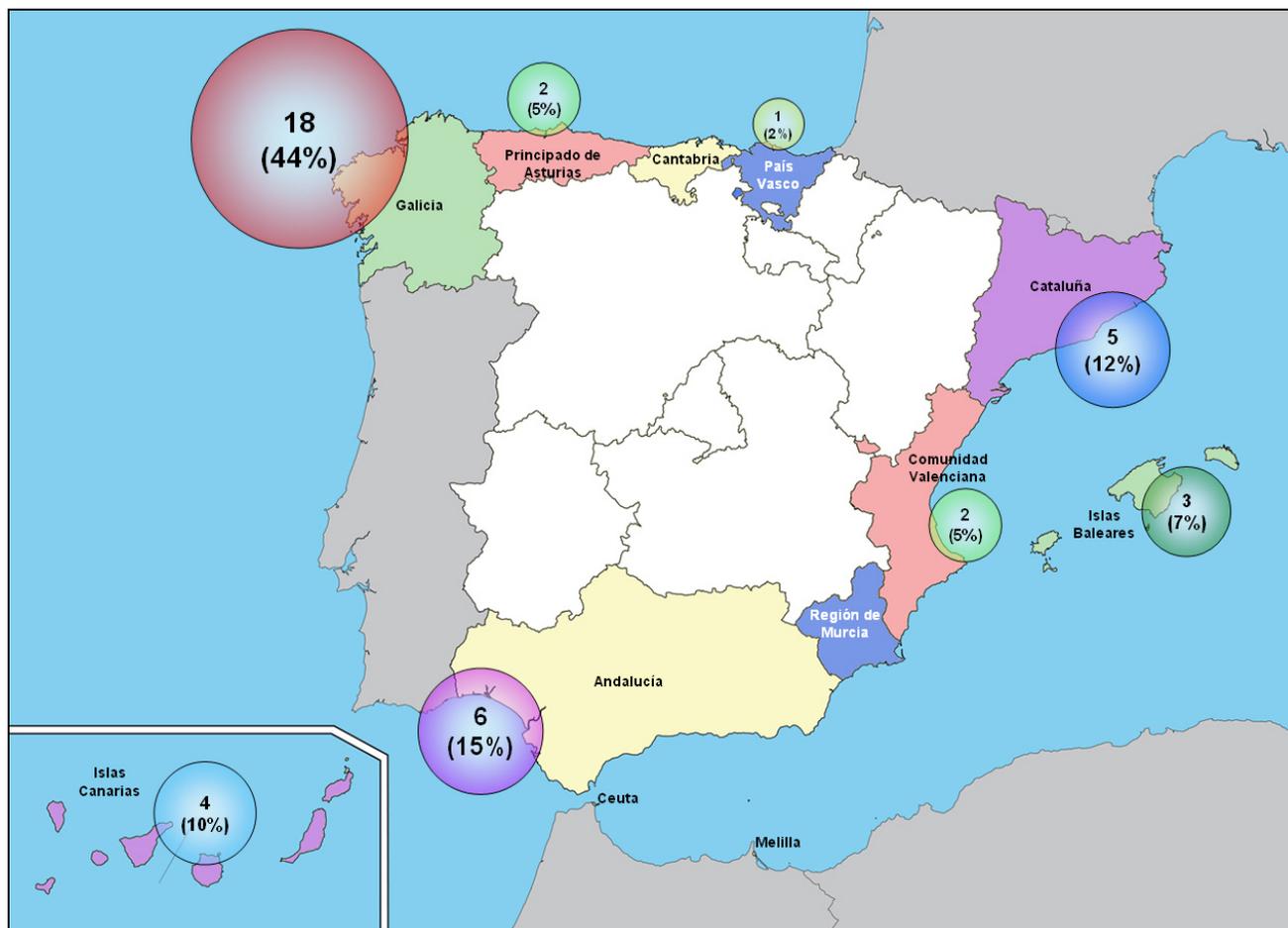
Distribución de los accidentes atendiendo al lugar de ocurrencia del suceso, por Comunidad Autónoma



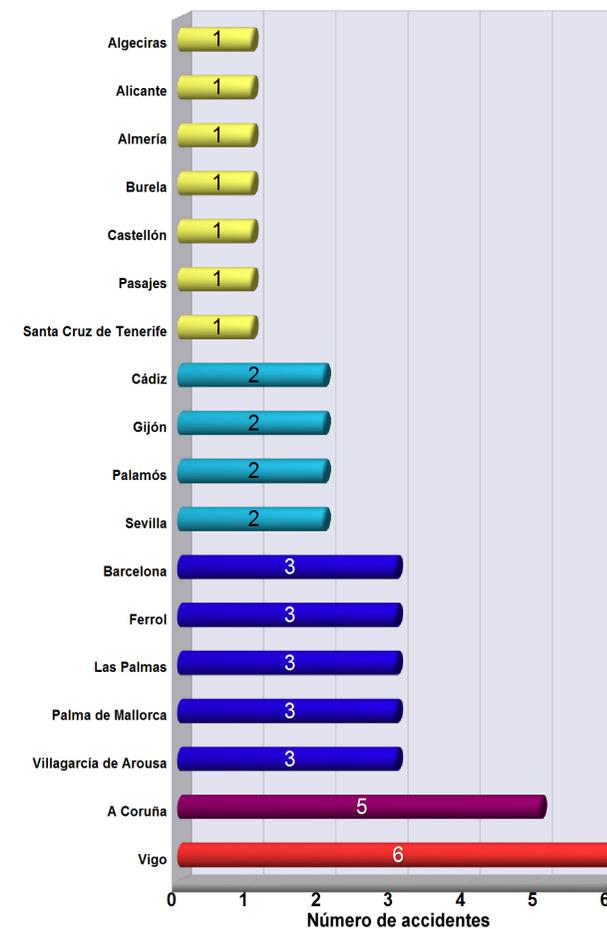
Distribución de los accidentes atendiendo al lugar de ocurrencia del suceso, por Capitanía Marítima



Distribución de los accidentes atendiendo al lugar de ocurrencia del suceso, por Comunidad Autónoma y tipo de buque

Distribución atendiendo al lugar de la notificación

Distribución de los accidentes atendiendo al lugar de la notificación, por Comunidad Autónoma



Distribución de los accidentes atendiendo al lugar de la notificación, por Capitanía Marítima

Distribución de los buques perdidos



Distribución de los buques perdidos



PUBLICACIONES

A lo largo del año 2009 la CIAIM ha publicado seis informes correspondientes a investigaciones realizadas, cuyas fichas se recogen a continuación:

INFORME TÉCNICO	A-01/2009	TÍTULO	Accidente ocurrido a bordo del buque portacontenedores GEMA B, el día 3 de enero de 2009, a causa de una explosión originada en el interior del motor principal				
INFORMACIÓN GENERAL							
DESCRIPCIÓN	El 2 de enero de 2009 se originó una explosión en la cámara de máquinas del buque portacontenedores GEMA B cuando iniciaba la maniobra de salida del puerto de Barcelona. Como consecuencia de la misma falleció uno de los tripulantes y otro resultó herido.						
FECHA	3 enero 2009	HORA	16:30 local	PAÍSES CON INTERESES	España		
LUGAR	Puerto Barcelona		TIPO				Explosión
	Lat.	----	SEVERIDAD				Muy grave
	Lon.	----	SAR	No			
INFORMACIÓN DE LOS BUQUES IMPLICADOS							
GEMA B	BANDERA	Española	TIPO DE BUQUE	Portacontenedores	CONTAMINACIÓN	No	
	SEVERIDAD	Muy grave	PUERTO DE SALIDA	Barcelona	MUERTOS/DESAPARECIDOS	1	
	DAÑOS	Si	PUERTO DE DESTINO	Santa Cruz de Tenerife	HERIDOS	1	
	HUNDIMIENTO	No	TIPO DE VIAJE	Nacional	ILESOS	21	
CONCLUSIONES							
La investigación determinó que el accidente se debió a la rotura de la película de aceite en el casquillo del cojinete de apoyo del eje de popa babor del mecanismo de distribución de segundo orden, también llamado <i>damp</i> er, debido a un fallo en el sistema de lubricación.							
RECOMENDACIONES							
Se emitieron cinco recomendaciones de seguridad dirigidas al fabricante del motor y al armador, recomendando mejoras en el diseño, instalación y mantenimiento del motor.							

INFORME TÉCNICO		A-02/2009	TÍTULO		Investigación del hundimiento de la gabarra de consumos SAVINOSA en aguas del Puerto de Tarragona, el 9 de septiembre de 2008		
INFORMACIÓN GENERAL							
DESCRIPCIÓN		La gabarra de consumos SAVINOSA se hundió el 9 de septiembre de 2008 en el Puerto de Tarragona, quedando con la proa fuera del agua. Como consecuencia del hundimiento se produjo un gran vertido de fuel oil al mar.					
FECHA	9 septiembre 2008	HORA	~05:30 local	PAÍSES CON INTERESES	España		
LUGAR	Puerto Tarragona	TIPO	Hundimiento				
	Lat.	----	SEVERIDAD				
Lon.	----	SAR	No				
INFORMACIÓN DE LOS BUQUES IMPLICADOS							
SAVINOSA	BANDERA	Española	TIPO DE BUQUE	Gabarra de consumos	CONTAMINACIÓN	239 m ³	
	SEVERIDAD	Grave	PUERTO DE SALIDA	Tarragona	MUERTOS/DESAPARECIDOS	0	
	DAÑOS	Si	PUERTO DE DESTINO	Tarragona	HERIDOS	0	
	HUNDIMIENTO	No	TIPO DE VIAJE	En puerto	ILESOS	3	
CONCLUSIONES							
<p>La investigación realizada por la CIAIM permitió concluir que el origen del hundimiento fue la entrada progresiva de agua en el pique de popa a través de una grieta bajo el cintón, en el extremo de popa de babor. La causa por la que se produjo la grieta fue, con toda probabilidad, una sobrecarga de operación de impacto, debida al posible mal diseño y conservación de las defensas, tanto del buque como del puerto, y a un alto ángulo de incidencia del buque contra el muelle en las maniobras de atraque o desatraque.</p>							
RECOMENDACIONES							
<p>Se formularon seis recomendaciones de seguridad, dirigidas tanto a prevenir y controlar la aparición de puntos débiles en la estructura sometidos a fatiga por cargas de operación inadecuadas; como a controlar las condiciones de carga y garantizar la estanqueidad de los elementos de cierre.</p>							

INFORME TÉCNICO	A-03/2009	TÍTULO	Investigación de la colisión del buque remolcador BLANCA S, el 29 de diciembre de 2008, contra un pantalán flotante en el Puerto de Melilla			
INFORMACIÓN GENERAL						
DESCRIPCIÓN	El 29 de diciembre de 2008, al salir de su atraque habitual el remolcador BLANCA S quedó con arrancada avante y sin gobierno recorriendo aproximadamente 150 m hasta quedar varado en el puerto. Como resultado del accidente, se produjeron daños de consideración tanto en un pantalán como en las embarcaciones de recreo atracadas a él.					
FECHA	29 diciembre 2008	HORA	22:00 local	PAÍSES CON INTERESES	España	
LUGAR	Puerto Melilla	TIPO	Abordaje			
	Lat.	----	SEVERIDAD			
	Lon.	----	SAR	No		
INFORMACIÓN DE LOS BUQUES IMPLICADOS						
BLANCA S	BANDERA	Española	TIPO DE BUQUE	Remolcador	CONTAMINACIÓN	No
	SEVERIDAD	Grave	PUERTO DE SALIDA	Melilla	MUERTOS/DESAPARECIDOS	0
	DAÑOS	Si	PUERTO DE DESTINO	Melilla	HERIDOS	0
	HUNDIMIENTO	No	TIPO DE VIAJE	En puerto	ILESOS	4
CONCLUSIONES						
El accidente se produjo al carecer el buque de capacidad de gobierno por estar el piloto automático activado, lo que impidió al patrón el control manual de la maniobra. Era la primera vez que el patrón tomaba el mando del buque, y posiblemente no estaba suficientemente familiarizado con sus equipos y dispositivos de control.						
RECOMENDACIONES						
Las recomendaciones en este caso hicieron hincapié en la conveniencia de proporcionar formación adecuada a las nuevas tripulaciones que entran a prestar servicio, así como de favorecer que las dotaciones se familiaricen con las tecnologías específicas de cada buque antes de incorporarse a sus puestos de trabajo.						

INFORME TÉCNICO		A-04/2009 [1/2]	TÍTULO		Investigación de la colisión entre el B/P ESTRELLA DE JOAQUIM y el B/M MAX, el 11 de mayo de 2009, en aguas del Golfo de Rosas		
INFORMACIÓN GENERAL							
DESCRIPCIÓN	El 11 de mayo de 2009, cuando el buque pesquero ESTRELLA DE JOAQUIM, de bandera española, regresaba a Rosas tras faenar en aguas del Golfo de León, colisionó con el buque mercante de carga general MAX, de bandera eslovaca, que procedía de Middelburg (Países Bajos), con destino Port-la-Nouvelle (Francia). Como consecuencia del impacto, ambos buques sufrieron daños que no les impidió seguir navegando, siendo los del pesquero de mayor consideración. Los cinco tripulantes del pesquero sufrieron contusiones de carácter leve.						
	FECHA	11 mayo 2009	HORA	16:47 CET	PAÍSES CON INTERESES	España	
LUGAR	5 millas de Cap Norfeu		TIPO	Abordaje		Eslovenia	
	Lat.	42°12,3N	SEVERIDAD	Grave			
	Lon.	003°28,8E	SAR	No			
INFORMACIÓN DE LOS BUQUES IMPLICADOS							
ESTRELLA DE JOAQUIM	BANDERA	Española	TIPO DE BUQUE	Arrastrero de fondo	CONTAMINACIÓN	0	
	SEVERIDAD	Grave	PUERTO DE SALIDA	Rosas	MUERTOS/DESAPARECIDOS	0	
	DAÑOS	Si	PUERTO DE DESTINO	Rosas	HERIDOS	5	
	HUNDIMIENTO	No	TIPO DE VIAJE	Costera	ILESOS	0	
MAX	BANDERA	Eslovaca	TIPO DE BUQUE	Mercante de carga general	CONTAMINACIÓN	0	
	SEVERIDAD	Leve	PUERTO DE SALIDA	Middleburg (Países Bajos)	MUERTOS/DESAPARECIDOS	0	
	DAÑOS	Si	PUERTO DE DESTINO	Port-la-Nouvelle (Francia)	HERIDOS	0	
	HUNDIMIENTO	No	TIPO DE VIAJE	Internacional corta	ILESOS	6	



INFORME TÉCNICO		A-04/2009 [2/2]		TÍTULO		Investigación de la colisión entre el B/P ESTRELLA DE JOAQUIM y el B/M MAX, el 11 de mayo de 2009, en aguas del Golfo de Rosas	
INFORMACIÓN GENERAL							
DESCRIPCIÓN		El 11 de mayo de 2009, cuando el buque pesquero ESTRELLA DE JOAQUIM, de bandera española, regresaba a Rosas tras faenar en aguas del Golfo de León, colisionó con el buque mercante de carga general MAX, de bandera eslovaca, que procedía de Middelburg (Países Bajos), con destino Port-la-Nouvelle (Francia). Como consecuencia del impacto, ambos buques sufrieron daños que no les impidió seguir navegando, siendo los del pesquero de mayor consideración. Los cinco tripulantes del pesquero sufrieron contusiones de carácter leve.					
FECHA		11 mayo 2009		HORA		16:47 CET	
LUGAR		5 millas de Cap Norfeu		TIPO		Abordaje	
		Lat. 42°12,3N		SEVERIDAD		Grave	
		Lon. 003°28,8E		SAR		No	
				PAÍSES CON INTERESES		España	
						Eslovenia	
CONCLUSIONES							
<p>La investigación realizada por la CIAIM determinó que ninguno de los dos buques tuvo ningún problema técnico que propiciase la colisión. Los sistemas de gobierno, propulsión y ayuda a la navegación de ambos buques estaban operativos y, en resumen, el accidente se debió a una dejación de las obligaciones de vigilancia y guardia de los responsables de la navegación en ambos buques.</p> <p>El incumplimiento del B/M MAX fue probablemente propiciado por un exceso de fatiga por parte de la tripulación como consecuencia del exceso de horas de guardia de forma continuada en el tiempo, no cumpliéndose los requerimientos establecidos en las Directivas Comunitarias, ni en las Recomendaciones de la OMI sobre la fatiga.</p> <p>Por su parte el incumplimiento del B/P ESTRELLA DE JOAQUIM, fue propiciado por la ausencia del patrón del puente de gobierno, desatendiendo la seguridad de la navegación.</p>							
RECOMENDACIONES							
En este caso, la CIAIM formuló cuatro recomendaciones, dirigidas a Administraciones Públicas y al colectivo de oficiales, para que tomaran conciencia de las deficiencias detectadas durante la investigación.							



INFORME TÉCNICO		A-05/2009	TÍTULO		Accidente ocurrido a bordo del buque MAR VIRGINIA, el día 2 de mayo de 2009, debido a una avería en el cilindro nº 1 del motor principal con pérdida total del sistema propulsor			
INFORMACIÓN GENERAL								
DESCRIPCIÓN		El día 2 de mayo de 2009, el buque químico MAR VIRGINIA se encontraba navegando entre Tenerife y Huelva con una carga de 6.537 toneladas de concentrado de benceno, cuando sufrió una avería en el motor principal que propició su parada y una pérdida transitoria de suministro eléctrico.						
FECHA	2 mayo 2009	HORA	18:21 CET	PAÍSES CON INTERESES	España			
LUGAR	Océano Atlántico	TIPO	Operacional					
	Lat. 33°40,4N	SEVERIDAD	Grave					
Lon. 10°34,3W	SAR	No						
INFORMACIÓN DE LOS BUQUES IMPLICADOS								
MAR VIRGINIA		BANDERA	Española	TIPO DE BUQUE	Químico	CONTAMINACIÓN	0	
		SEVERIDAD	Grave	PUERTO DE SALIDA	Tenerife	MUERTOS/DESAPARECIDOS	0	
		DAÑOS	Si	PUERTO DE DESTINO	Huelva	HERIDOS	0	
		HUNDIMIENTO	No	TIPO DE VIAJE	Nacional	ILESOS	13	
CONCLUSIONES								
Del estudio pormenorizado de toda la documentación e informes técnicos que se obtuvieron del suceso, la Comisión concluyó que la avería del motor se debió al gripado del émbolo del cilindro nº 1, como consecuencia de un posible fallo en el funcionamiento del inyector, que originó una combustión inadecuada eliminando en el cilindro la película de aceite lubricante y provocando una fricción metálica entre camisa y émbolo que culminó con el gripado de este último.								
RECOMENDACIONES								
Pese a que se consideró que el hecho fue fortuito, se emitieron dos recomendaciones dirigidas al colectivo de armadores de buques incidiendo en la importancia del mantenimiento de los motores, y de los sistemas de alarma en las cámaras sin dotación permanente.								

INFORME TÉCNICO		A-06/2009		TÍTULO		Investigación de la zozobra del B/P HERMANOS LANDROVE, a 16 millas al Norte del cabo Prior, el 8 de septiembre de 2009							
INFORMACIÓN GENERAL													
DESCRIPCIÓN		El 8 de septiembre de 2009 el pesquero HERMANOS LANDROVE, con siete personas a bordo, volcó a unas 16 millas de la costa, con buenas condiciones meteorológicas. Como consecuencia el patrón falleció; el resto de la tripulación fue rescatada.											
FECHA		8 septiembre 2009		HORA		02:35 CET				PAÍSES CON INTERESES España			
LUGAR		Cantábrico NW		TIPO		Zozobra							
		Lat. 43°50N Lon. 008°21W		SEVERIDAD		Muy grave							
				SAR		Si							
INFORMACIÓN DE LOS BUQUES IMPLICADOS													
HERMANOS LANDROVE		BANDERA		Española		TIPO DE BUQUE		Pesquero con volantas		CONTAMINACIÓN		0	
		SEVERIDAD		Muy grave		PUERTO DE SALIDA		Cedeira		MUERTOS/DESAPARECIDOS		1	
		DAÑOS		Si		PUERTO DE DESTINO		Cariño		HERIDOS		0	
		HUNDIMIENTO		No		TIPO DE VIAJE		Pesca caladero nacional		ILESOS		6	
CONCLUSIONES													
Durante la investigación de este accidente la CIAIM puso de manifiesto la existencia de numerosas irregularidades en el buque, que había sufrido diversas modificaciones no autorizadas en su estructura y que era operado en condiciones no contempladas por el libro de estabilidad. Estas irregularidades propiciaron que, incluso con buenas condiciones meteorológicas, el buque zozobrará. También se constató que la tripulación no estaba correctamente instruida para actuar en casos de emergencia.													
RECOMENDACIONES													
Como consecuencia de la investigación, la CIAIM formuló veinte recomendaciones dirigidas a las Administraciones Públicas, a los colectivos de armadores y tripulantes de buques pesqueros, a los astilleros, los diseñadores y a las Sociedades de Clasificación. El punto común de estas recomendaciones es el control de las modificaciones efectuadas a los buques, y el control de la forma en que éstos son operados.													

ANEXO 1

RECOMENDACIONES FORMULADAS

En los informes aprobados durante 2009 por el Pleno de la CIAIM se han formulado un total de **44 recomendaciones de seguridad**, con el objetivo de prevenir la ocurrencia de accidentes similares. Se han agrupado conforme a tres criterios distintos:

1) **Destinatario.** Se han contemplado tres categorías:

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

2) **Materia.** En esta Comisión, hasta el momento, se han distinguido entre los siguientes tipos.

- **Realización de campañas de formación y concienciación.** Se recomienda a alguna administración ó colectivo que realice 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 en emergencias).

- **Cumplimiento de normas y protocolos existentes.** Se recomienda a personas y colectivos (p.e. astilleros) que se sea más estricto con el cumplimiento de normas (p.e. no realizar modificaciones no autorizadas a buques).

- **Formación y familiarización con el puesto de trabajo.** Se recomienda que se imparta formación a los tripulantes o empleados sobre aspectos concretos de sus puestos de trabajo.

- **Gestión de la seguridad.** Se recomienda la introducción o mejora de procedimientos operativos que no existían o eran deficientes.

- **Inspección técnica.** Se recomienda a la Administración que se refuercen las inspecciones sobre algún elemento técnico concreto de los buques (p.e. servotimón) por haberse detectado fallos en su operación.

- **Inspección operativa.** Se recomienda a la administración que se refuercen las inspecciones sobre algún elemento operativo concreto de los buques (p.e. tripulaciones mínimas, titulaciones).

- **Mantenimiento.** Se recomienda, generalmente a armadores o tripulaciones, que hagan hincapié en el mantenimiento de determinados elementos que han sido causa directa de algunos accidentes (p.e. portas de desagüe, alarmas de sentina).

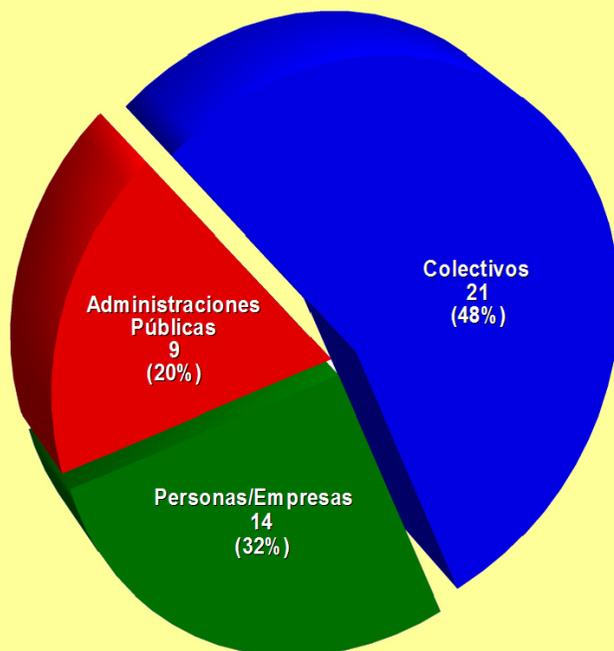
- **Introducción de mejoras en los diseños.** Se recomienda, generalmente a diseñadores y fabricantes, que implementen mejoras en los diseños, teniendo en cuenta las deficiencias puestas de manifiesto en las investigaciones de seguridad, aún cuando no sea preceptiva su implementación (p.e., evitar asimetrías en tanques de combustible).

- **Procedimientos sancionadores.** Se recomienda reforzar las sanciones de determinados comportamientos.

3) **Norma nueva o existente.** Resulta interesante distinguir si una recomendación plantea la introducción de una nueva norma o protocolo; o si por el contrario persigue reforzar la aplicación de normas o procedimientos ya existentes.

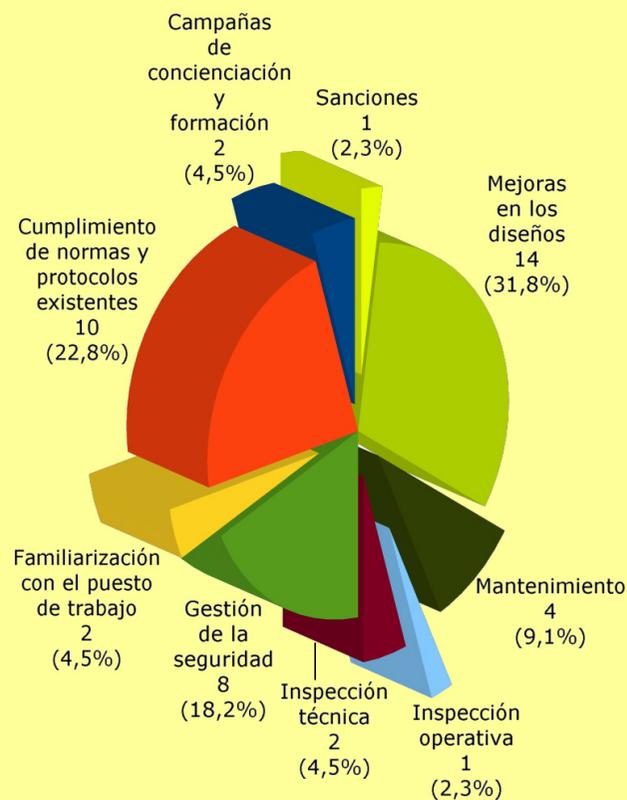
En las siguientes páginas se presentan las recomendaciones distribuidas de acuerdo con los criterios de clasificación anteriores, así como un listado de todas las recomendaciones formuladas.

Recomendaciones en función del destinatario



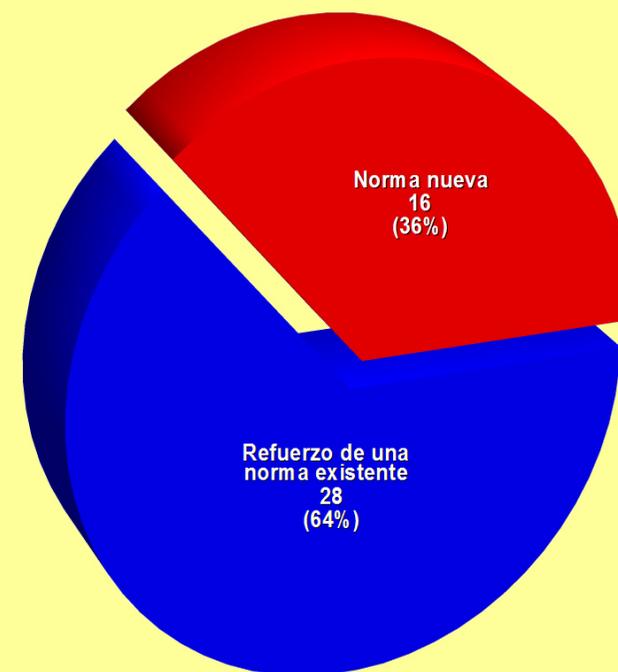
Recomendaciones en función del destinatario

Recomendaciones en función de la materia



Recomendaciones en función de la materia

Recomendaciones en función de si se plantea la introducción de una nueva norma, o el refuerzo de una existente



Recomendaciones en función de si se plantea la introducción de una nueva norma, o el refuerzo de una existente

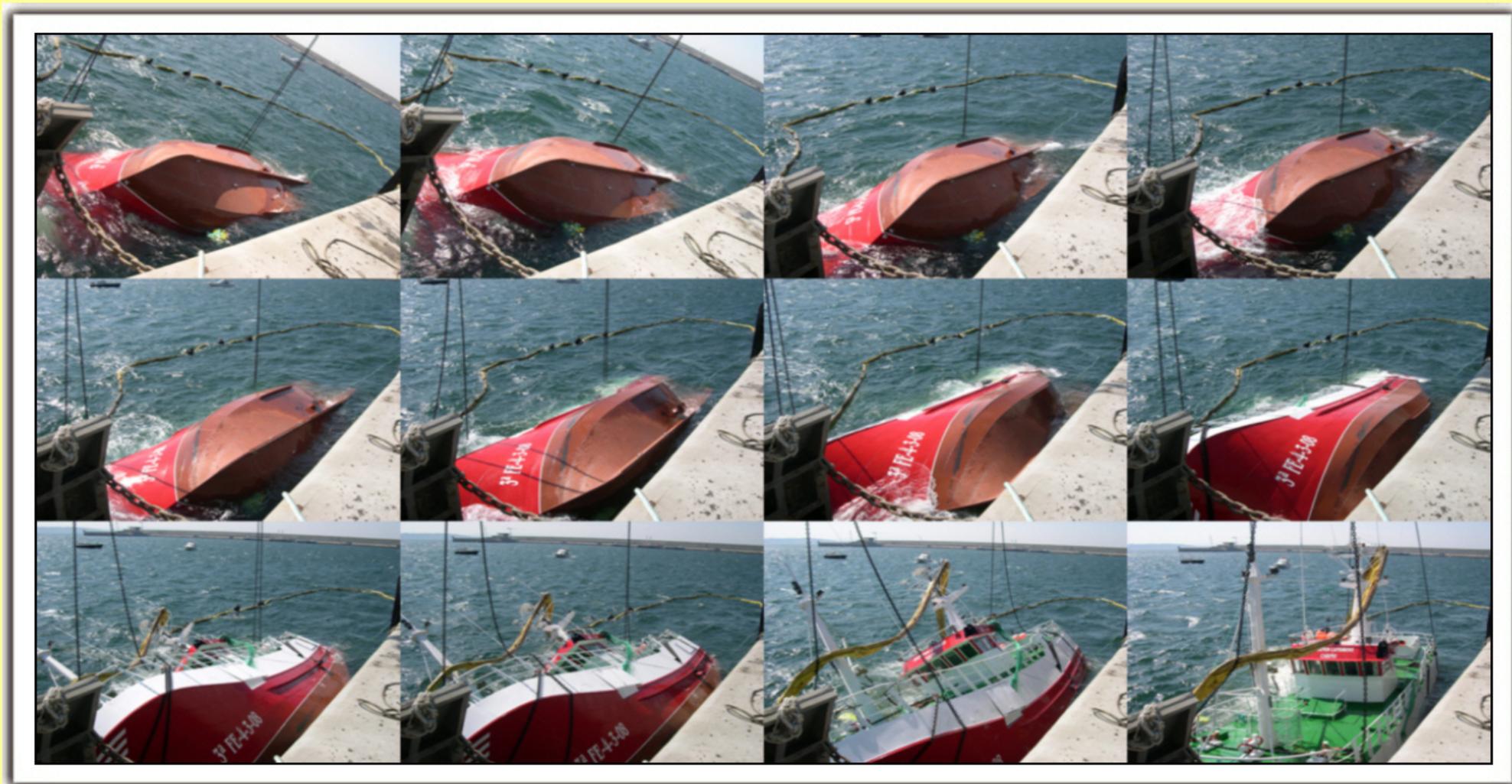
Nº	Recomendación	Informe	Destinatario	Texto
1	R-2009-A1-1	A-1/2009	Fabricante	Sería conveniente que el damper estuviera provisto de sistemas de seguridad en prevención de un posible fallo del sistema de lubricación de los cojinetes sobre los que giran las ruedas dentadas y contrapesos del sistema. Concretamente, el mencionado sistema debería incluir sondas de temperatura en las zonas adyacentes a los mencionados cojinetes de apoyo, de manera que generasen una alarma ante una elevación anormal de la misma.
2	R-2009-A1-2	A-1/2009	Fabricante	Deberían intercalarse en la línea de lubricación de los cojinetes filtros que separasen las impurezas que pueda transportar el aceite lubricante, así como sensores de presión que avisasen ante una bajada anormal de la presión de lubricación establecida por el fabricante.
3	R-2009-A1-3	A-1/2009	Fabricante	Dotar a las válvulas de seguridad del cárter del MP de un sistema de pantallas antideflagrantes que minimicen la salida de llamas hacia el exterior.
4	R-2009-A1-4	A-1/2009	Fabricante	Establecer por parte del fabricante un protocolo de mantenimiento específico sobre el equipo en cuestión, que garantice un funcionamiento seguro y prevenga fallos como el ocurrido.
5	R-2009-A1-5	A-1/2009	Armador	Respetar las especificaciones del material que establece el fabricante del motor en las reparaciones que se lleven a cabo en sus equipos y componentes.
6	R-2009-A2-1	A-2/2009	Tripulación	La tripulación deberá asegurarse de comprobar la situación real de carga del buque tras cada carga y descarga y mantener actualizado el registro diario de sondas.
7	R-2009-A2-2	A-2/2009	Armador	Este tipo de buque debería llevar a bordo una lista de comprobación que se verificase periódicamente, manteniendo registro diario actualizado, y que al menos incorporase la comprobación de: / La estanqueidad de los elementos de cierre sobre la obra viva, y en particular las tapas de los tanques, incluido el estado de sus palomillas de cierre, y los tubos de aireación / La situación de calados del buque / El estado del sistema de amarre.
8	R-2009-A2-3	A-2/2009	Tripulación	Evitar en las maniobras de atraque y desatraque sobrepasar las cargas admisibles de operación del buque.
9	R-2009-A2-4	A-2/2009	Armador	Disponer de defensas, tanto en los muelles como en los buques, correctamente diseñadas para el tipo de atraques y desatraques que se van a realizar.
10	R-2009-A2-5	A-2/2009	Autoridad portuaria	Mantener las defensas de los muelles y de los buques en perfecto estado de conservación para garantizar su eficacia.
11	R-2009-A2-6	A-2/2009	Armador	Efectuar frecuentemente controles rigurosos de las deformaciones que puedan causar grietas peligrosas en el casco del buque, y en particular en la zona del cintón.
12	R-2009-A3-1	A-3/2009	Armadores	Aunque las prescripciones del Convenio STCW no son aplicables a este tipo de buques por su tonelaje y tráfico, sería recomendable que las compañías que cuentan con remolcadores con propulsores azimutales aplicaran lo establecido en la Regla 1/14.4 del citado Convenio, de forma que se responsabilizasen de asignar a todos y cada uno de sus buques, a gente de mar que esté familiarizada con sus funciones específicas y con todos los dispositivos, instalaciones, equipos, procedimientos y características del buque que sean pertinentes para desempeñar tales funciones en situaciones normales o de emergencia.

Nº	Recomendación	Informe	Destinatario	Texto
13	R-2009-A3-2	A-3/2009	Armadores	Cuando una tripulación, habituada a prestar servicio en un remolcador determinado, se incorpora a uno nuevo dotado de tecnología más avanzada, tanto para la propulsión como para el control a distancia de los motores y los sistemas de comunicaciones, se le debe facilitar la formación necesaria que les permita su familiarización con los nuevos dispositivos y procedimientos de operación.
14	R-2009-A3-3	A-3/2009	Armador	De forma similar, se recomienda adoptar por parte de la compañía un procedimiento para la preparación de planes e instrucciones, incluidas las listas de comprobación que proceda, aplicables a las operaciones más importantes que se efectúen a bordo en relación con la seguridad del buque y que se delimiten las tareas que hayan de realizarse, asignándolas al personal capacitado para ello.
15	R-2009-A3-4	A-3/2009	Armador	Se debe incluir en los procedimientos y listas de comprobación la obligatoriedad de mantener el piloto automático desactivado, salvo cuando el remolcador esté en navegación, así como de efectuar una verificación al finalizar las maniobras de desatraque y cuando el buque no esté prestando servicio.
16	R-2009-A3-5	A-3/2009	Armador	Igualmente, se debe recoger en las listas de comprobación previas a la prestación de un servicio, la verificación de los mandos del piloto automático y la posición de los propulsores azimutales, para asegurar que el remolcador responde a las ordenes de gobierno manual dadas por el patrón.
17	R-2009-A3-6	A-3/2009	Armador	Sería aconsejable que el panel de control del piloto automático dispusiera de una protección que impidiera la manipulación involuntaria de dicho dispositivo, impidiendo la activación del piloto automático por error.
18	R-2009-A3-7	A-3/2009	Autoridades portuarias	A la hora de asignarse un remolcador para prestar servicio en un puerto debería valorarse si las dimensiones, potencia y capacidad de tiro de éste son las adecuadas para el servicio demandado en el citado puerto, así como si la ubicación y dimensiones del atraque destinado al remolcador son los apropiados para facilitar la correcta maniobrabilidad del mismo.
19	R-2009-A4-1	A-4/2009	Patrones, capitanes y oficiales	Instar a los patrones, capitanes y oficiales con responsabilidades de guardia en la navegación a cumplir estrictamente con lo dispuesto en el RIPA, especialmente en lo que se refiere a evaluar y reaccionar con suficiente anticipación en aquellos casos en los que pueda existir un riesgo de abordaje.
20	R-2009-A4-2	A-4/2009	Administración	Realizar campañas de concienciación en los sectores marítimo y pesquero, en las que se sensibilice acerca de: / La necesidad del estricto cumplimiento del RIPA / El especial peligro que representa el dejar desatendido el puente de un buque / La escasa fiabilidad de los datos obtenidos de un radar cuando se refieren a blancos que se encuentren a poca distancia, en especial cuando la escala seleccionada no es la adecuada / La necesidad del ajuste correcto del filtro reductor de falsos ecos, conocido como anticlutter.
21	R-2009-A4-3	A-4/2009	Administraciones marítimas	Llamar la atención a las Administraciones marítimas sobre la aplicación de la regla IV/14 de SEVIMAR, que obliga a los Gobiernos contratantes a adoptar medidas que garanticen que desde el punto de vista de la seguridad de la vida humana en el mar, dichos buques llevan una dotación suficiente y competente.
22	R-2009-A4-4	A-4/2009	Administraciones marítimas	Instar a las Administraciones Marítimas que tomen conciencia del riesgo de permitir a las tripulaciones de los buques que incumplen las jornadas de trabajo máximas, tomando medidas que permitan corregir dicha situación.

Nº	Recomendación	Informe	Destinatario	Texto
23	R-2009-A5-1	A-5/2009	Armadores	Se recomienda tener un sistema de mantenimiento efectivo y permanente que permita que el MP funcione en condiciones óptimas, todo ello teniendo en cuenta las especificaciones del fabricante.
24	R-2009-A5-2	A-5/2009	Armadores	En las cámaras de máquinas desatendidas, es imprescindible mantener operativo todo el sistema de alarmas de los servicios esenciales.
25	R-2009-A6-1	A-6/2009	Administración	Que extienda las medidas de vigilancia e inspección de los buques pesqueros en lo que a seguridad se refiere, en particular en lo referente a las modificaciones que se hayan podido realizar sin su aprobación.
26	R-2009-A6-2	A-6/2009	Administración	Que intensifique el control de las tripulaciones embarcadas de forma que coincidan con las que figuran en el Rol del buque.
27	R-2009-A6-3	A-6/2009	Administración	Que se articulen e impongan sanciones más severas y ejemplarizantes a los responsables de infracciones en materia de seguridad, por el indebido peligro a que exponen a seres humanos, a los bienes implicados y al medio ambiente.
28	R-2009-A6-4	A-6/2009	Administración	Que obligue a que las rutas de escape sean adecuadas, de forma que los tripulantes puedan utilizar distintas vías de evacuación en caso de emergencia.
29	R-2009-A6-5	A-6/2009	Administración	Que realicen campañas de formación y concienciación sobre carga, estabilidad, seguridad y actuación en caso de emergencia, en las Cofradías de Pescadores y colectivos del sector.
30	R-2009-A6-6	A-6/2009	Armadores y tripulantes	Que cumplan de forma rigurosa las instrucciones de carga, estabilidad y seguridad.
31	R-2009-A6-7	A-6/2009	Armadores y tripulantes	Que no realicen modificaciones en los elementos estructurales y/o de seguridad de los buques sin la aprobación previa de las Autoridades Marítimas competentes.
32	R-2009-A6-8	A-6/2009	Armadores y tripulantes	Que vigilen el estado y buen funcionamiento permanente de las puertas de desagüe.
33	R-2009-A6-9	A-6/2009	Armadores y tripulantes	Que realicen simulacros periódicos de actuación en caso de emergencia.
34	R-2009-A6-10	A-6/2009	Diseñadores	Que diseñen sistemas de evacuación del agua en cubierta que no dispongan ni puedan disponer fácilmente de cierres permanentes.
35	R-2009-A6-11	A-6/2009	Diseñadores	Que los diseños garanticen el acceso cómodo, a efectos de limpieza y mantenimiento, a los elementos de seguridad del buque, como pueden ser las puertas de desagüe.
36	R-2009-A6-12	A-6/2009	Diseñadores	Que tengan en cuenta la ergonomía en sus diseños.
37	R-2009-A6-13	A-6/2009	Diseñadores	Que eviten en lo posible asimetrías en los tanques de combustible y, en cualquier caso, introduzcan sistemas de medida de los niveles de carga que sean rápidos, sencillos de utilizar y que no den lugar a confusiones.

Nº	Recomendación	Informe	Destinatario	Texto
38	R-2009-A6-14	A-6/2009	Diseñadores	Que analicen convenientemente las rutas de escape, permitiendo varias vías de evacuación en caso de emergencia.
39	R-2009-A6-15	A-6/2009	Diseñadores	Que extremen las medidas de seguridad.
40	R-2009-A6-16	A-6/2009	Diseñadores	Que tengan en cuenta las causas de los hundimientos y accidentes de los buques pesqueros.
41	R-2009-A6-17	A-6/2009	Astilleros, varaderos y talleres	Que bajo ninguna circunstancia realicen modificaciones en los buques que afecten a sus elementos de desagüe y de seguridad en general sin la autorización expresa de la Autoridad Marítima competente.
42	R-2009-A6-18	A-6/2009	Astilleros, varaderos y talleres	Que bajo ninguna circunstancia realicen modificaciones que alteren la seguridad de los buques sin la autorización expresa de la Autoridad Marítima competente.
43	R-2009-A6-19	A-6/2009	Sociedades de clasificación	Que extremen las medidas de vigilancia e inspección de los buques pesqueros en lo que a seguridad se refiere, en particular en lo referente a las modificaciones que se hayan podido realizar sin la debida aprobación de la Autoridad.
44	R-2009-A6-20	A-6/2009	Sociedades de clasificación	Que obliguen a que las rutas de escape sean adecuadas, de forma que los tripulantes puedan utilizar distintas vías de evacuación en caso de emergencia.





ANEXO 2
CLASIFICACIONES UTILIZADAS
POR LA AGENCIA EUROPEA
DE SEGURIDAD MARÍTIMA

Definiciones de tipos de sucesos

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.

Abordaje:

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

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.

Avería:

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

Varada / embarrancada:

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

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 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 substancias. 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)

Fallo estructural:

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

Pérdida:

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

Accidente operacional:

Incidente donde resulta afectada una o más personas, en relación con las operaciones del buque.

Definiciones de tipos de buques

Buque 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 recreacional.

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.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

CENTRO
DE PUBLICACIONES