



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

**Departamento de Ciencias y Técnicas de la Navegación y
de la Construcción Naval**

TESIS DOCTORAL

**LA SEGURIDAD MARÍTIMA EN ESPAÑA. ACTUACIÓN EN UN
SUPUESTO DE EMERGENCIA DE UN FERRY**

Presentada por:

Máximo Azofra Colina

Directores:

Dr. D. Juan José Achútegui Rodríguez

Dr. D. Santiago Mendiola Gil

Santander, abril de 2001

CAPÍTULO II

EL SALVAMENTO MARÍTIMO EN ESPAÑA

CAPÍTULO II

EL SALVAMENTO MARÍTIMO EN ESPAÑA

II.1. El Plan Nacional de Salvamento

El Consejo de Ministros en su reunión del 16 de enero del año 1998 aprobó el Plan Nacional de Salvamento Marítimo 1998-2001, en sustitución del Plan 1994-97, dotando a SASEMAR (Salvamento y Seguridad Marítima), de los recursos necesarios para garantizar y mejorar su estructura operativa en el área de 440.000 millas náuticas cuadradas que le asignaron los organismos internacionales.

SASEMAR es una Entidad de Derecho Público, adscrita al Ministerio de Fomento (anterior Ministerio de Obras Públicas y Transportes), con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad de obrar.

Tiene como misión la prestación de los servicios de búsqueda, rescate y salvamento marítimo, de ayuda y control del tráfico marítimo y la prestación de remolques en caso necesario.

España firmó el Convenio SAR-79 en marzo del año 1.993, una vez que tuvo a punto su organización. En el desarrollo del Convenio SAR-79 los océanos del mundo han sido divididos en diversas zonas SAR, para las cuales se han preparado planes específicos de actuación. A nuestro país le corresponde actuar en la zona 1 (Atlántico Norte) y en la zona 12A (Mediterráneo). Para ello se ha integrado completamente en las tareas del Salvamento con países como Francia, Reino Unido, Estados Unidos, Italia, Marruecos, Portugal y otros, conformando un potente dispositivo de seguridad marítima.

II.2. Centros de salvamento

Centro Nacional de Coordinación de Salvamento (C.N.C.S.), tiene su sede en Madrid. Su misión específica es coordinar todos los centros periféricos, sirviendo al mismo tiempo como enlace y coordinación con los centros equivalentes a escala internacional en los casos siguientes:

Emergencias que afecten a buques extranjeros en zona SAR Española.

Emergencias que afecten a buques españoles en zona SAR de otros países.

Emergencias que precisen de la intervención de unidades SAR extranjeras.

Dependiendo del Centro Nacional de Coordinación de Salvamento, existen:

Los Centros Zonales de Coordinación de Salvamento (C.Z.C.S.), de Finisterre y Tarifa, que dan cobertura RADAR y radiogoniométrica a los Dispositivos de Separación de Tráfico proporcionando, al mismo tiempo, la cobertura de comunicaciones adecuada. Mantendrán informados a los centros con responsabilidad de las zonas adyacentes cuando las operaciones impliquen la intervención de unidades de salvamento comunes, así como cuando las operaciones discurran en las proximidades de los límites de cada una de ellas.

El área de competencia del CZCS de Finisterre la denomina el Convenio zona "Atlántico", y comprende una amplia zona desde el meridiano 06.30 W hasta el 13° W y hasta una latitud máxima de 45° N y mínima coincidiendo con la frontera portuguesa. En la zona descrita se encuentra el Dispositivo de Separación de Tráfico de Finisterre.

El área del CZCS de Tarifa la denomina el Convenio zona "Estrecho" y comprende desde el meridiano de 07.23 W, hasta el de 03.47 W. En este espacio se encuentra incluido el Dispositivo de Separación de Tráfico del Estrecho de Gibraltar.

Los Centros Regionales de Coordinación de Salvamento (C.R.C.S.), que desempeñan un papel clave en el campo del salvamento marítimo, están situados en Bilbao, Gijón, Almería, Valencia, Barcelona, Palma de Mallorca, Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife. Estos centros actuarán además como Centros Integrados de Coordinación de Servicios (C.I.C.S.).

Tienen como misión específica dar cobertura RADAR, radiogoniométrica y ayudar a los buques en la navegación, en sus aproximaciones a puerto o por los dispositivos de separación, en su caso. También mantendrán informados a los centros adyacentes responsables cuando actúen embarcaciones comunes, si las operaciones suceden en zonas cercanas a los límites de cada uno de ellos. En caso de que el accidente ocurra en aguas adyacentes extranjeras, y tenga que intervenir un C.R.C.S., la petición de intervención se realizará a través del C.N.C.S. de Madrid, que coordinará las operaciones.

Los límites geográficos de los C.R.C.S., son:

Bilbao: Zona "Atlántica". Desde la frontera francesa hasta el meridiano 04.10 W.

Gijón: Zona "Atlántico". Desde 04.10 W hasta 06.30 W.

Almería: Zona "Mediterráneo Meridional" español. Comprende la zona al Este del meridiano de 04.10 W y al sur del paralelo 37.40 N.

Valencia: Zona "Mediterráneo Central" español. Zona al Oeste del meridiano 01.05 Este y entre los paralelos 37.40 Norte y 40.20 Norte.

Barcelona: Zona "Mediterráneo Septentrional". Zona al Norte del paralelo 40.20 Norte hasta la frontera francesa.

Palma de Mallorca: Zona de "Baleares". Zona al Este del meridiano 01.05 Este, que no esté comprendida en alguno de los anteriores. El límite máximo que se adentra en el Mediterráneo es el de 04.40 Este.

Las Palmas: Zona de "Canarias Oriental". Comprende la zona al este de la línea que une los puntos de: a) latitud 30.48 N, longitud 13.52 W; b) latitud 28.21 N y longitud 15.55 W; c) latitud 21.27 N, longitud 21.27 W.

Sta. Cruz de Tenerife: Zona de "Canarias Occidental". Comprende la zona al Oeste de la línea que une los puntos: a) latitud 30.48 N, longitud 13.52 W; b) latitud 28.21 N, longitud 15.55 W; c) latitud 21.27 N y longitud 21.27 W.

SASEMAR también dispone de Centros Locales de Coordinación de Salvamento (C.L.C.S.). Operan en Santander, La Coruña, Vigo, Huelva, Cádiz, Algeciras, Cartagena, Castellón y Tarragona. Próximamente se abrirán en Málaga y en Alicante. Estos centros actuarán también como Centros Integrados de Coordinación de Servicios (C.I.C.S.). Tienen como funciones específicas las mismas que las de los centros regionales aunque limitadas a las aguas de sus respectivos puertos y dentro del radio de acción definido por la capacidad operativa de su equipamiento en las peores condiciones meteorológicas; actuará coordinado por el Centro Zonal o Regional del que dependa operativamente, y si sus medios no resultan suficientes para hacer frente a la emergencia solicitarán la intervención de unidades de las Zona Regional correspondiente.

De menor importancia que los referidos hasta el momento podemos señalar:

Centros Integrados de Coordinación de Servicios (C.I.C.S.). Además de los descritos en el presente apartado arán ubicados otros en: Sevilla-Chipiona, Pasajes y Ceuta. Actuarán de coordinadores de las distintas unidades operativas que desempeñen sus funciones dentro del ámbito portuario. En el futuro se potenciará la creación de éstos centros en todos los puertos de importancia.

Centros de Emergencias Integrados (C.E.I.): Alicante y Málaga. De aspecto parecido al descrito en el presente capítulo. Asumirán pronto las competencias plenas de los C.L.C.S. y de los C.I.C.S.

Centro Local de Coordinación de Salvamento (C.L.C.S.) y Centro Estacional (C.E.), en Palamós, de similar función al C.I.C.S., pero opera con carácter temporal.

Centro Tele mando (C.T.), en Ibiza, con similar función de un C.I.C.S., pero opera por control remoto.

En los siguientes gráficos se puede apreciar: la ubicación de los centros terrestres, así como la disposición de las unidades de rescate. En color negro aparecen los operativos y en rojo los que se pondrán en marcha próximamente. E igualmente, las zonas de responsabilidad Española.

Si bien el Plan contempla la continuidad de 10 remolcadores, en la práctica los responsables van a ir sustituyendo a alguno de ellos por otros de compañías privadas cuyas bases pueden estar situadas en puertos importantes. Las razones obedecen a cuestiones presupuestarias y algún estudio parece indicar que el número final de los mismos será de 6 ó 7.

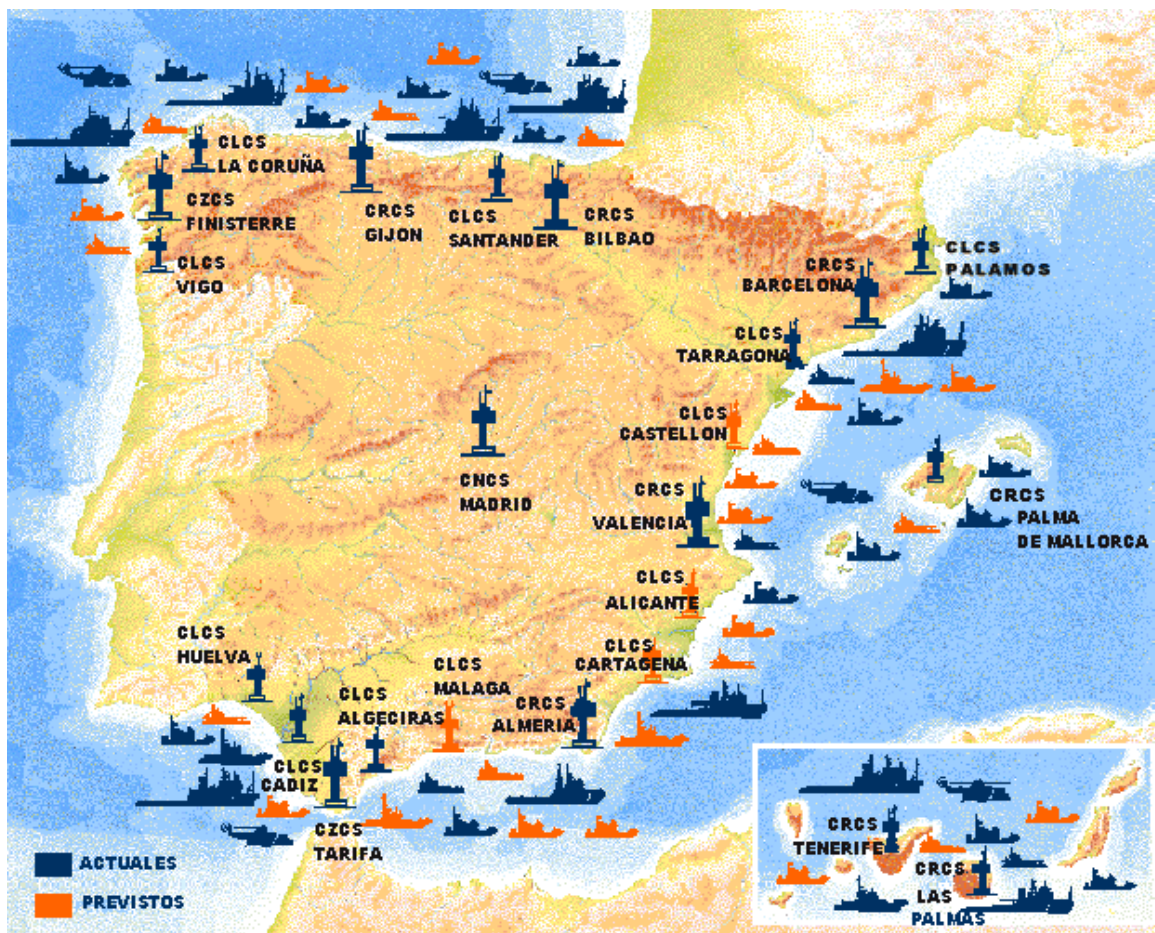


Gráfico. 1 Centros de Salvamento y medios. DGMM. Año 2000.

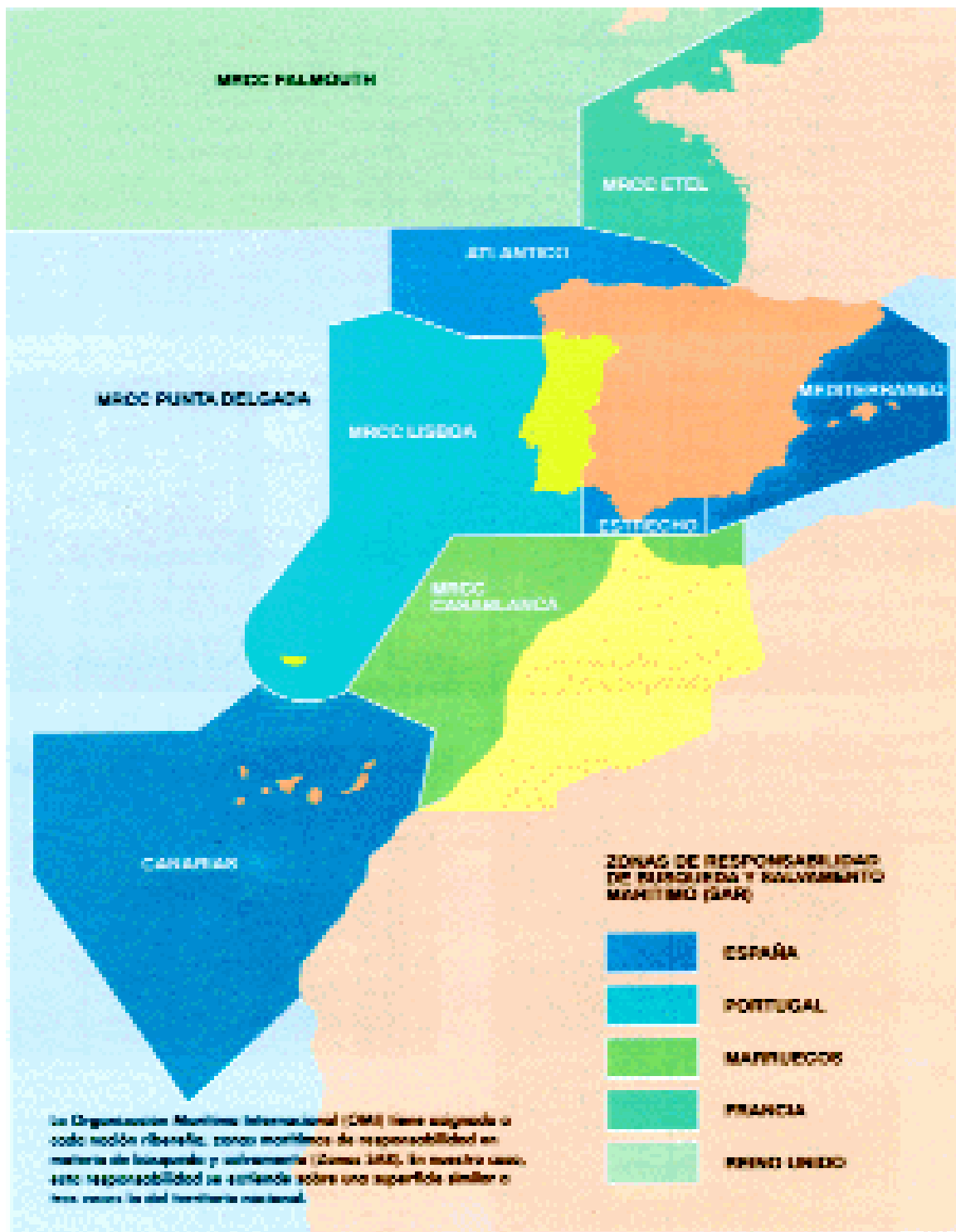


Gráfico 2 Zonas de responsabilidad Española (en azul oscuro). DGMM.

II.3. Unidades de rescate

Remolcadores. Utilizados en todas las circunstancias, pero especialmente en aquellos casos de adversas condiciones de viento y mar, lejanía del siniestro de la costa y remolques que requieran de potencia importante.

Habrán 10 unidades hasta el año 2001. Los nombres son: "Alonso de Chaves", "Punta Salinas", "Punta Service", "Ría de Vigo", "Catalunya", "Golfo de Vizcaya", "L'Albufera", "Punta Mayor", "Cartagonova" y "Remolcanosa 5".

Como se manifestaba en anteriores páginas la idea es ir sustituyendo algunos grandes remolcadores por remolcadores más operativos o convencionales. Al respecto, el boletín de la Sociedad que justificaba el cambio en el Cantábrico oriental decía:

“En lugar del actual buque de salvamento, “Golfo de Vizcaya”, se ha conseguido llegar a un acuerdo con la compañía “Ibaizábal”, mediante el cual se dispondrá de su flota de remolcadores con base en el País Vasco. Con ello se consigue incrementar la capacidad de respuesta en la zona, manteniendo los actuales tiempos de activación. Dichos medios, al contrario del anterior, se activarán cuando sean necesarios, por lo que su período de ociosidad pasará a ser nulo.

También se tiene previsto ubicar una nueva lancha de intervención rápida con base habitual en Bilbao. Será de características parecidas a la que actúa en Pasajes, lo que hará que el servicio en la zona mejore sustancialmente, al haberse comprobado estadísticamente que una unidad de este tipo se adecua plenamente a las emergencias que habitualmente acaecen en dicha zona”.

Continuando con los grandes remolcadores de salvamento, todos fueron construidos entre 1.978 ("Remolcanosa Cinco") y 1.987 ("Alonso de Chaves"). Son, pues, barcos con una media de 15 años. En la tabla I se hace referencia de los aspectos más importantes de algunos de ellos:

Remolcadores	L'Albufera	Punta Salinas	Catalunya	Alonso de Chaves
Año construcc.	1982	1982	1983	1987
Indic. Llamada	EEPX	EABF	EAUQ	EDWM
Eslora total	60,2 m	63,0 m	61,5 m	63,9 m
Manga	13,0 m	13,0 m	12,1 m	13,3 m
Calado máx.	4,6 m	5,3 m	4,6 m	5,5 m

Remolcadores	L'Albufera	Punta Salinas	Catalunya	Alonso de Chaves
T.R.B.	972	1179	1073	1549
Potencia en HP	6120	8800	7200	8640
Velocidad, nud.	14,3	16,2	13,7	16,0
Autonomía, mll.	8000	6000	11000	10750
"Bollard pull"	88 tons.	115 tons.	90 tons.	105 tons.
"Skimmers"	1	2	2	2
Barreras	700 metros	1250 metros	675 metros	750 metros
Tripulación	10	10	10	10
Bombas móv.	1	2	3	2

Tabla I. Remolcadores de salvamento. Ministerio de Fomento. D.G.M.M.

Embarcaciones de salvamento de intervención rápida:

En el Plan 94-97 había 16 unidades de 15 metros de eslora y 4 embarcaciones de 20 metros. A lo largo del Plan 98-01 se incorporarán 10 nuevas unidades: 8 de 20 metros de eslora y 2 de 15 metros. Tendrán similares características a las últimas adquisiciones, es decir, la velocidad de 30 nudos, perfil en "V" profunda, autonomía de 300 millas, de borda baja para facilitar el izado, y tripuladas por tres personas.

En resumen serán 58 unidades, contando las 28 de Cruz Roja Española, operativas en el año 2001, con las cuales se dará por concluido el III Plan. Las señaladas en el cuadro adjunto como Salvamar serán las nuevas incorporaciones. La ubicación final de las lanchas rápidas será, indicando que su posición geográfica puede ser flexible, la siguiente:

Nombre de la embarcación	Ubicación habitual
Salvamar Monte Gorbea	Pasajes
Salvamar El Puntal	Santander
Salvamar El Sueve	Gijón
Salvamar Sagardelos	Burela
Salvamar Touriñán	Cariño
Salvamar Torre de Hércul.	La Coruña
Salvamar Atlántico	Porto do Son

Nombre de la embarcación	Ubicación habitual
Salvamar Alonso Sánchez	Huelva
Salvamar Gadir	Cádiz
Salvamar Algeciras	Algeciras
Salvamar Alborán	Alborán
Salvamar Levante	Jávea
Salvamar Sant Carles	San C. De la Rápita
Salvamar L'Empordá	Palamós
Salvamar Cast. de Bellver	Puert Portals
Salvamar Cavall Bernat	Alcudia
Salvamar Illes Pitiuses	Ibiza
Salvamar Bentayga	Las Palmas
Salvamar Lanzarote	Arrecife
Salvamar Tenerife	Los Cristianos
Salvamar	Tenerife
Salvamar	Cartagena
Salvamar	Mahón
Salvamar	Tarifa
Salvamar	Valencia
Salvamar	Bilbao
Salvamar	Vigo
Salvamar	Barcelona
Salvamar	Málaga
Salvamar	Lanzarote o Fuerteventura

Tabla II. Ubicación de lanchas rápidas de salvamento. Ministerio de Fomento

Estas embarcaciones de intervención rápida, van a formar el grueso de la flota de la Sociedad de Salvamento con una distribución estratégica por todo el litoral. Las referencias principales de la mayor parte de ellas son:

Eslora total..... 14,60 metros

Manga total..... 4,40 metros

Calado.....	0,90 metros
2 motores diesel de.....	500 HP cada uno
Velocidad máxima.....	30-35 nudos
Autonomía.....	10 horas o 300 millas

El casco es de aluminio o poliéster y su aspecto en "tingladillo", típicamente vikingo. Rodea el casco una banda gruesa de poliestileno que hace las veces de protección y de suplemento de flotabilidad.

Son insumergibles y auto adrizables, con un centro de gravedad bastante bajo que le ayuda a proporcionar estabilidad. Utilizan "hidrojets" en lugar de hélices convencionales, con la finalidad de que puedan ser operativas en lugares de poca profundidad.

Unidades aéreas:

El Plan Nacional de Salvamento mantendrá el actual equipo de 5 helicópteros gestionados por SASEMAR, para lo cual se disponen de partidas anuales de 1.300 millones de pesetas. Son medios importantes e imprescindibles hoy en día por las amplias zonas de rastreo que cubren, su rapidez en la evacuación de personas y otro tipo de ayuda. Los helicópteros se denominan en razón de su ubicación geográfica y a su zona de actuación habitual: Helimer Cantábrico, Helimer Galicia, Helimer Andalucía, Helimer Mediterráneo y Helimer Canarias.

Las operaciones de salvamento también requieren de medios aéreos capaces de rastrear grandes zonas marítimas. Estas misiones solo pueden realizarse por aeronaves de ala fija, cuyo radio de acción y velocidad es mucho mayor que la de los helicópteros. En este sentido, las Autoridades Marítimas españolas, para mantener una cobertura eficaz de las zonas SAR, disponen de al menos 5 aviones, para lo cual existe un convenio de colaboración con el Ministerio de Defensa. Así este servicio es prestado, en caso necesario, por unidades de ala fija pertenecientes al servicio de Búsqueda y Salvamento Aéreo (SAR) del Ejército del Aire. Los aviones son de las características Fokker F-27 y C-212. También dispone, para realizar tareas de salvamento en la mar y en tierra, de helicópteros Super Puma. La jefatura está situada en el cuartel general del Ejército del Aire y sus escuadrones tienen la base en Canarias, Baleares y Cuatro Vientos (Madrid).

Todo ello se complementa con la utilización de unidades pertenecientes a la Administración General del Estado o de las propias Comunidades Autónomas.

Los aspectos primordiales de los helicópteros de salvamento, tomando como referencia el Helimer Cantábrico que opera en toda la costa norte de España son:

Nombre: HELIMER CANTÁBRICO

Zona de actuación: Cantábrico

Operativo: Permanente

Radio máximo de desplazamiento: 150 millas

Marca: Sikorsky. Modelo S61N

Capacidad total: 19 pasajeros y excepcionalmente 26

Capacidad de carga: 3.220 Kgs.

Capacidad de fuel: 654 US. gallons

Velocidad máxima: 131 nudos

Velocidad de crucero: 120 nudos

Propulsor: Doble turbina

Equipado con grúa de rescate de 280 Kgs. Cable de 80 metros de longitud

Balsas y cesta de rescate. Equipo para vuelo nocturno y de comunicaciones. Equipo médico de primeros auxilios. Equipos de respiración e hipotérmico.

Señales fumígenas para posicionamiento.

II.4. Servicios complementarios de salvamento

Cruz Roja:

La Cruz Roja Española cuenta con 31 unidades adscritas a SASEMAR y que operan, por medio de un Convenio Marco.

El 17 de diciembre de 1998 la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR) y Cruz Roja Española, firmaron el Plan de Acción Conjunta. Este Plan es el cuarto desde que se firmó el Convenio Marco de Cooperación entre ambas partes. Los aspectos más importantes son:

Consolidación del funcionamiento y mantenimiento, como mínimo, de las 28 embarcaciones más aptas, a lo largo de la costa española.

Introducción de un programa de renovación de la flota, de manera que se dote a la Cruz Roja, a partir de los próximos planes, de unidades de intervención rápida homologables a las actuales de SASEMAR, con la finalidad de atender las necesidades reales del litoral en materia de salvamento, en su zona de actuación. De esta forma quiere obtenerse la plena integración de la Cruz Roja en el esquema nacional e internacional de salvamento marítimo.

En virtud del Convenio de Colaboración suscrito, la Cruz Roja colaborará con los servicios de Salvamento Nacional en:

Salvamento de vidas humanas.

Búsqueda y Salvamento de personas desaparecidas en la costa, colaborando en la atención inmediata y evacuación a centros médicos, en casos necesarios.

Remolque de embarcaciones en peligro, si ello no supone un riesgo considerable para la tripulación o barco de la propia Cruz Roja.

Apoyo a la Administración Marítima Española, en aquellos lugares donde no existan unidades de la Sociedad Estatal.

En el conjunto del Estado, las embarcaciones disponibles de la Cruz Roja Española adscritas al Plan de Acción Conjunto 1998, con los puertos bases, son:

Central	Provincia	Puerto Base	Embarcación
Bilbao	Guipúzcoa	Pasajes	Guipúzcoa II
	Vizcaya	Bermeo	LS-AA-3
	Cantabria	Santander	LS-AA-7
Gijón	Asturias	Luarca	C. de la Victoria
Finisterre	Lugo	Burela	LS-AA-4
	A Coruña	Cedeira	LS-AA-5
		A Coruña	Blanca Quiroga
		A Coruña	Pura 1
		Finisterre	LS-AA-1

Central	Provincia	Puerto Base	Embarcación
		Riveira	Langosteira
	Pontevedra	La Guardia	LS-AA-2
Tarifa	Huelva	Huelva	LS-AM-3
	Cádiz	Tarifa	Salvamar IV
	Melilla	Melilla	Salvamar I
	Málaga	Estepona	LS-AM-15
		Málaga	LS-AM-1
Almería	Granada	Motril	LS-AM-13
	Almería	Almería	LS-AM-10
	Murcia	Cartagena	LA-AM-5
Valencia	Alicante	Alicante	LS-AM-12
	Valencia	Valencia	LS-AM-7
	Castellón	Castellón	LS-AM-11
Barcelona	Tarragona	Tarragona	LS-AM-9
	Barcelona	Barcelona	LS-AM-4
	Gerona	Rosas	LS-AM-6
Palma Mallorca	Baleares	Sóller	LS-AM-2
		San Antonio	LS-AM-14
		Mahón	LS-AM-8
Tenerife	Tenerife	Sta. Cruz de la Palma	Salvamar La Palma
		La Estaca de Hierro	Salvamar de Hierro
Las Palmas	Las Palmas	Mogán	LS-AA-9

Tabla III. Embarcaciones de la Cruz Roja Española. Ministerio de Fomento

Servicio marítimo de la Guardia Civil:

El Servicio marítimo de la Guardia Civil esta regulado por el R.D. 246/91 de 22 de febrero, cuyo artículo 1º dice textualmente " Las funciones que la L.O. 2/86 atribuye al cuerpo de la Guardia Civil, se ejercerán en las aguas marítimas españolas hasta el límite exterior del mar territorial determinado en la legislación vigente y excepcionalmente fuera del mar territorial, de acuerdo con lo que se establece en los tratados internacionales vigentes".

Algunas de las principales misiones del servicio marítimo de la Guardia Civil consisten en efectuar salvamentos, rescates y evacuaciones.

La Jefatura está situada en Madrid y los servicios actuales están ubicados en Cantabria, La Coruña, Pontevedra, Huelva, Cádiz, Algeciras, Málaga, Almería, Murcia, Valencia, Baleares, Tarragona y Barcelona.

Actualmente dispone de dos tipos de patrulleras: ligeras y medias. Las ligeras, de eslora algo inferior a 12 metros, llevan una tripulación de tres guardias, además del patrón. Las medias, de eslora cercana a los 17 metros, llevan una tripulación de cinco guardias civiles, además del patrón y de un patrón auxiliar.

II.5. Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante de 1992 y el P.N.S.

La Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante de 24 de noviembre de 1992, publicado en el BOE el 25 de noviembre, crea una sociedad estatal llamada "Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima". Constituye el paso decisivo para la implantación, en nuestro país, de un sistema con los medios propios que corresponden a una nación moderna.

Desde el punto de vista de la seguridad y el salvamento, la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, otorga al Capitán Marítimo como representante del Ministerio de Fomento las facultades siguientes:

- 1) Todas las relativas a la seguridad de la vida humana en la mar y de la navegación de los barcos nacionales y de los extranjeros en zonas de nuestra soberanía, así como en lo referente al salvamento, auxilio y remolques, coordinando las actividades de la Sociedad Estatal de Salvamento y Seguridad Marítima, en el ámbito geográfico de su competencia. Controlará y coordinará con las demás Administraciones Públicas en materia de salvamento.
 - 1) 2) Inspección y control de los elementos de seguridad de nuestros barcos y de extranjeros autorizados por convenios internacionales.
 - 2) 3) La intervención en la determinación de los canales de entrada y salida de puertos, la propuesta de la instalación de dispositivos de Separación de Tráfico y el balizamiento de los accesos a los puertos y en las playas.
 - 3) 4) Control de la seguridad a bordo de los buques.
 - 4) 5) La supervisión de las investigaciones en caso de siniestros marítimos y el control de los lugares de fondeo, maniobra y practicaaje.

II.6. Estadísticas y estudio de accidentes marítimos

Corresponde a los 3006 accidentes marítimos ocurridos a 3235 buques durante el período de siete años (1992-1999) en zona SAR Española a naves de cualquier nacionalidad, y los ocurridos fuera de zona a nacionales y/o extranjeros con tripulantes españoles y en los cuales intervinieron los servicios españoles de salvamento.

Se considera accidente cuando se produce: incendio o explosión, colisión o abordaje, varada, vía de agua o hundimiento, fallo mecánico o estructural, escora, desaparición y otros análogos.

Total accidentes desde 1992-99:

Año	Total	Merc.	Otro	Pesq.	Reml.	SD.	Yates	Fall.	Desap	Her.	Resc.
1992	328	61	29	138	3	1	96	47	117	70	1268
1993	486	68	20	159	2	1	236	65	53	35	1301
1994	457	89	17	177	3	0	171	27	48	53	831
1995	435	71	34	143	6	0	181	34	27	31	660
1996	507	76	11	190	5	0	225	44	48	27	666
1997	506	56	16	183	4	0	247	49	83	36	868
1998	516	59	22	163	2	0	270	50	89	24	684
	3235	480	149	1153	25	2	1426	316	465	276	6278

Tabla IV. Resumen de accidentes marítimos desde 1992-99. DGMM.

En la tabla, Reml, significa remolcadores,

SD, sin datos,

Resc, rescatados cuya vida corría peligro caso de no haberse efectuado

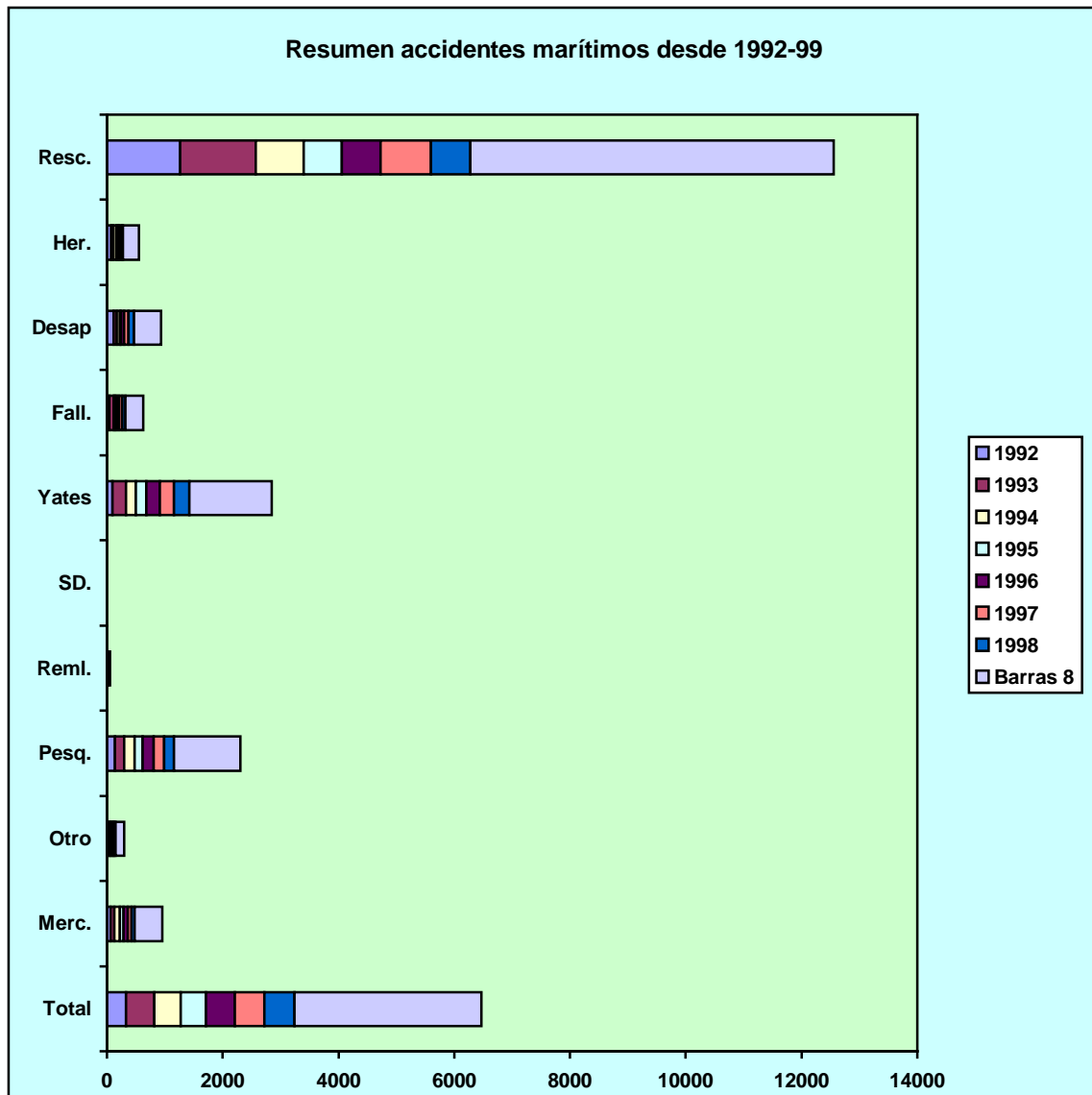


Gráfico 3. Total accidentes en 7 años. Ministerio de Fomento. Elaboración propia

Detalles significativos:

Excepto en el número de rescates se aprecian unas cifras claramente inferiores al no estar operativo el sistema español de salvamento en su plena capacidad.

Año	Total	Mercant.	Otro	Pesquer.	Remolc.	SD.	Yates
1992	328	61	29	138	3	1	96
1993	486	68	20	159	2	1	236
1994	457	89	17	177	3	0	171
1995	435	71	34	143	6	0	181
1996	507	76	11	190	5	0	225
1997	506	56	16	183	4	0	247
1998	516	59	22	163	2	0	270
	3235	480	149	1153	25	2	1426

Tabla V. Resumen de accidentes en todo tipo de buques 1992-99. DGMM.

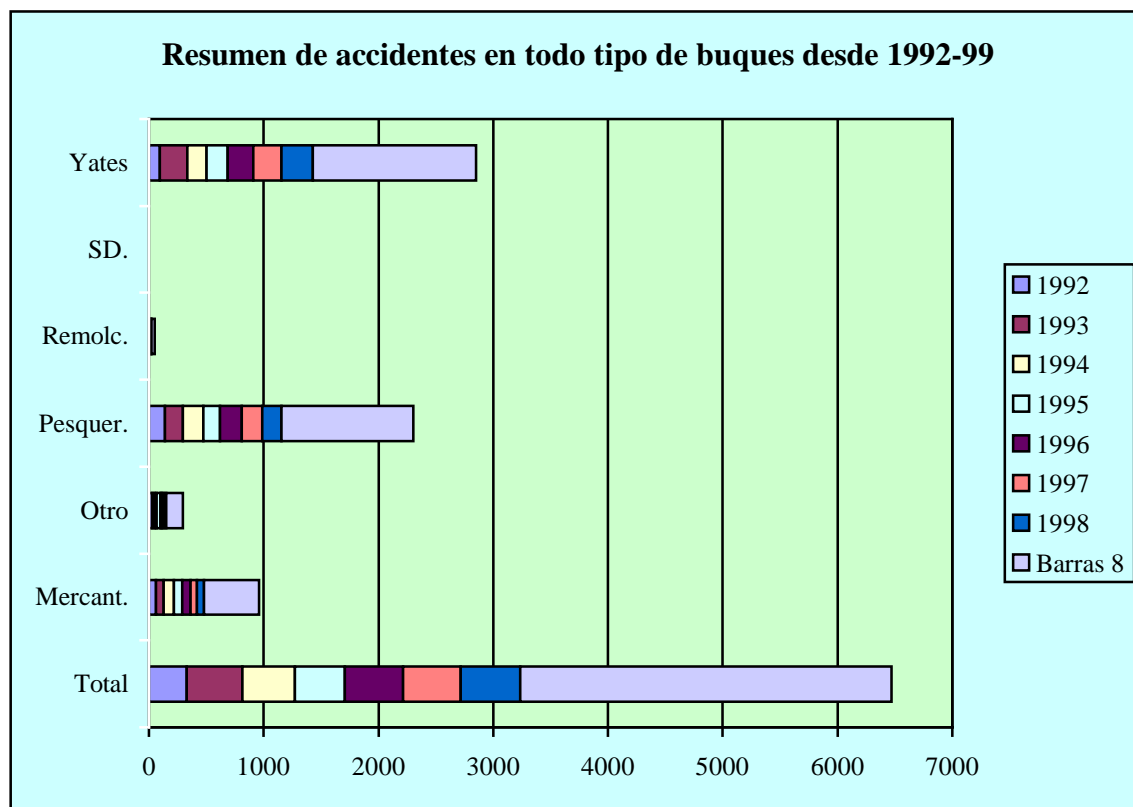


Gráfico 4. Accidentes marítimos en 7 años. Ministerio de Fomento. Elaboración propia

Resumen:

Los datos más relevantes corresponden al aumento del número de accidentes en las embarcaciones de recreo.

Personas afectadas por accidentes desde 1992 hasta 1999:

Año	Fallecidas	Desaparecidas	Heridas	Rescatadas
1992	47	117	70	1268
1993	65	53	35	1301
1994	27	48	53	831
1995	34	27	31	660
1996	44	48	27	666
1997	49	83	36	868
1998	50	89	24	684
	316	465	276	6278

Tabla VI. Personas afectadas por accidentes desde 1992-99. DGMM

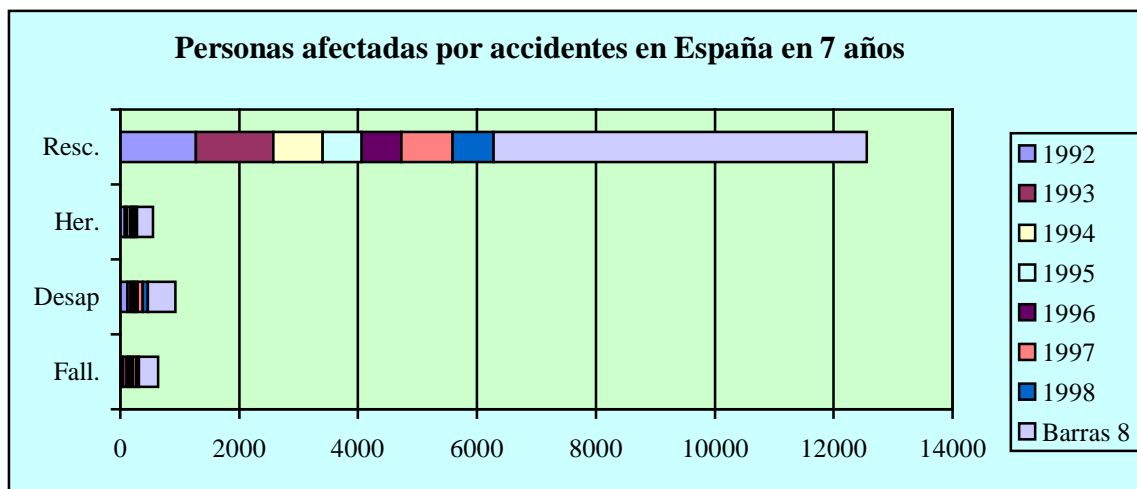


Gráfico 5. Personas afectadas por accidentes. Ministerio de Fomento. Elaboración propia

Comparación de accidentes entre buques españoles y extranjeros desde 1992-99:

	Mercantes	Otros	Pesqueros	Remolc.	SD	Yates	Total
España	118	108	1031	17	2	809	2085
Extranjero	361	41	122	8	0	579	1111
Desconocido	1	0	0	0	0	38	39

	Mercantes	Otros	Pesqueros	Remolc.	SD	Yates	Total
Total	480	149	1153	25	2	1426	3235

Tabla VII. Accidentes comparando buques españoles y extranjeros. DGMM

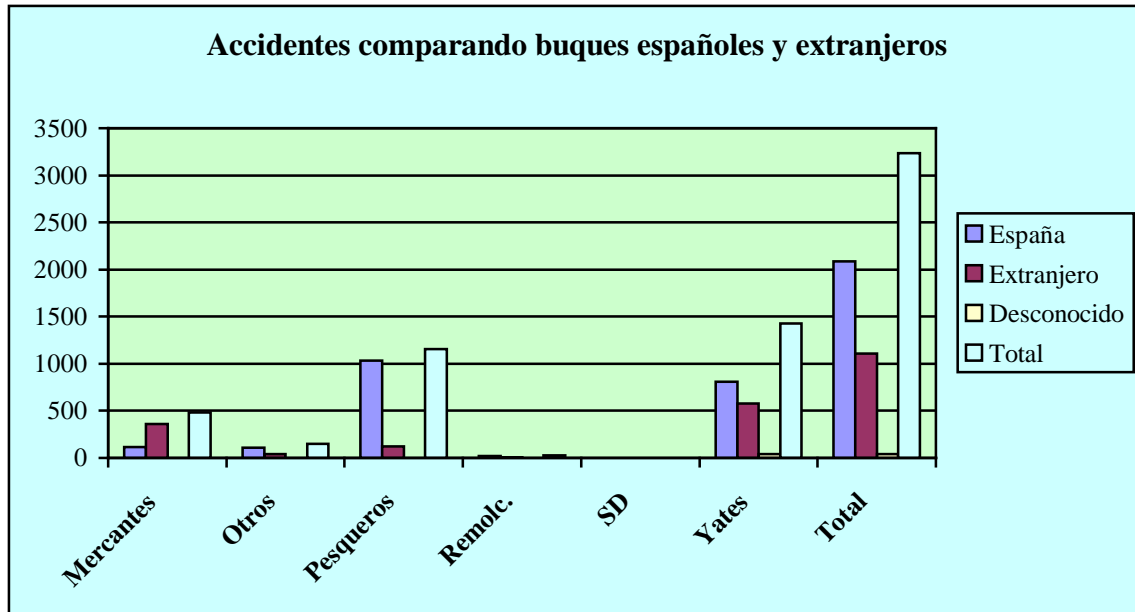


Gráfico 6. Comparación de accidentes 1992-99. Ministerio de Fomento. Elaboración propia
Resumen:

El estudio demuestra que dos de cada tres mercantes accidentados son extranjeros. Igualmente dos de cada cinco yates accidentados son extranjeros. Por el contrario hay una abrumadora mayoría de pesqueros accidentados que son españoles, en la proporción de 10 a 1.

Nacionalidades de los buques accidentados desde 1992-99:

Nacionalidad	Número
España	2085
Francia	188
Reino Unido	173
Alemania	124
Panamá	62

Nacionalidad	Número
Marruecos	62
Italia	46
Chipre	37
Portugal	28
Malta	26
Holanda	26
EE.UU.	18
Honduras	18
Turquía	16
Liberia	15
Dinamarca	15
Bahamas	14
Grecia	14
San Vicente	14
Gibraltar	13
Rusia	11
Otras	230
Total	3235

Tabla VIII. Nacionalidad de los buques implicados en accidentes. DGMM

Comentario:

Los accidentes más frecuentes en países europeos suceden en embarcaciones de recreo. Por el contrario, los buques de pabellones de conveniencia accidentados son casi exclusivamente de tipo mercante.

Tonelaje perdido en relación con el accidentado:

Total tonelaje accidentado 1992-99	5.620.804
Total tonelaje perdido	287.449

Tabla IX. Total tonelaje accidentado y perdido. DGMM

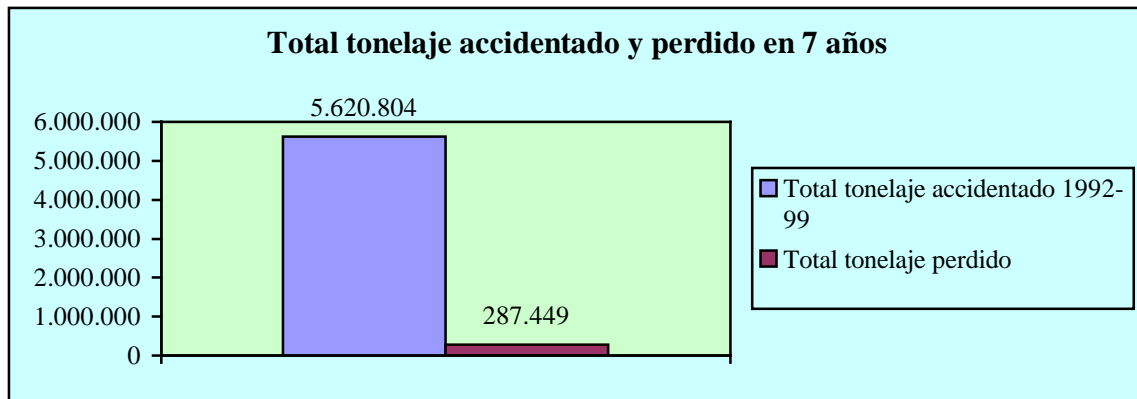


Gráfico 7. Tonelaje accidentado y perdido. Ministerio de Fomento. Elaboración propia

Accidentes según el tipo de buque mercante desde 1992 hasta 1999:

Clase de buque	Número
Bulkcarrier	58
Carga general	204
Gasero	5
Pasaje	51
Petrolero	48
Portacontenedor	72
Quimiquero	16
Ro-ro	26
Total	480

Tabla X. Accidentes en buques mercantes. DGMM. Elaboración propia

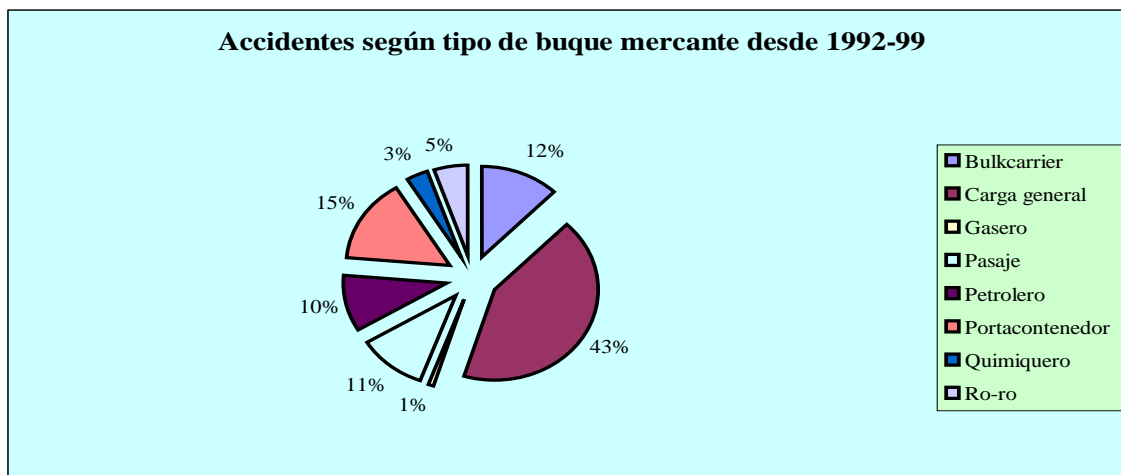


Gráfico 8. Accidentes por clase de buque mercante en 7 años. Ministerio de Fomento
 Estudio:

Son los buques de carga general, también porque son mayoría, los que más accidentes sufren. A gran distancia se encuentran los portacontenedores, bulkcarriers y petroleros con el 10%.

Todo lo contrario sucede con los barcos gaseros y quimiqueros que ocupan las posiciones finales.

En cuanto a los buques de pasaje hay que hacer constar que su número es significativo, si bien, los accidentes no han sido demasiado graves. Afectan principalmente a colisiones que suceden en la zona del Estrecho y en las maniobras de atraque. Un número importante lo constituyen los accidentes ocurridos en embarcaciones que se dedican a actividades turísticas.

Clase de accidentes en buques mercantes desde 1992 hasta 1999:

Clase de accidente	Número
Colisión	170
Desaparición	1
Escora	54
Fallo estructural	3
Fallo mecánico	11
Hundimiento	22
Incendio-Explosión	77

Clase de accidente	Número
Otro	57
Varada	59
Vía agua	26
Total	480

Tabla XI. Clases de accidentes en buques mercantes desde 1992-99. DGMM

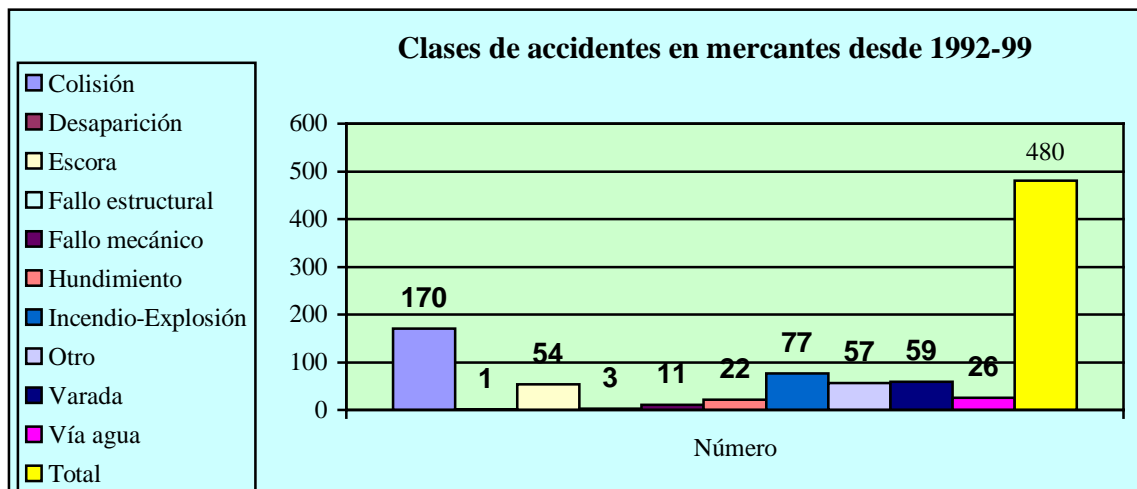


Gráfico 9. Clases de accidentes en 7 años. Ministerio de Fomento. Elaboración propia

Consideración:

La colisión es la causa más común de accidentes en mercantes. Obedecen principalmente a colisiones entre buques. El incendio-explosión es la segunda causa.

Causas de los accidentes en mercantes desde 1992-99:

Causa	Número
Desconocida	77
Fallo humano	203
Fallo material	138
Fallo mecánico	1

Causa	Número
Mal tiempo	61
Total	480

Tabla XII. Causas de accidentes en mercantes desde 1992-99. DGMM

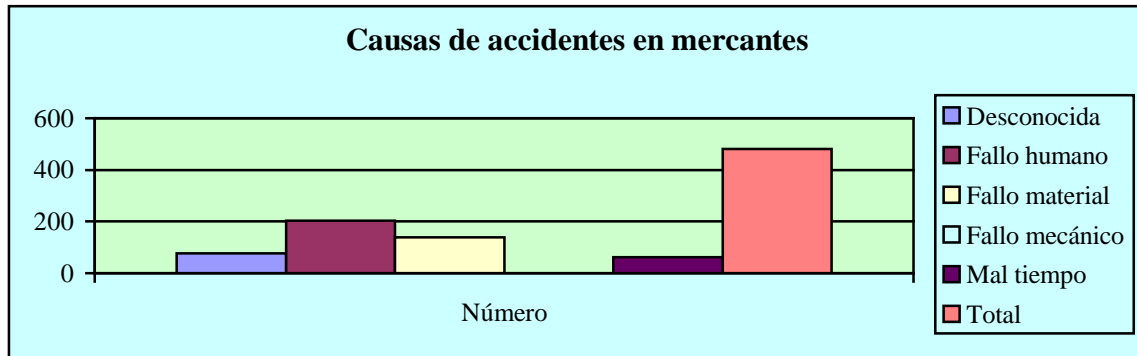


Gráfico 10. Causas de accidentes en mercantes. Ministerio de Fomento. Elaboración propia

Daños producidos por los accidentes en barcos mercantes desde 1992-99:

Daño	Número
Avería casco	183
Avería máquinas	66
Corrimiento carga	22
Hombre al agua	53
Otros	81
Pérdida carga	32
Pérdida total	43
Total	480

Tabla XIII. Daños causados por accidentes en mercantes. DGMM

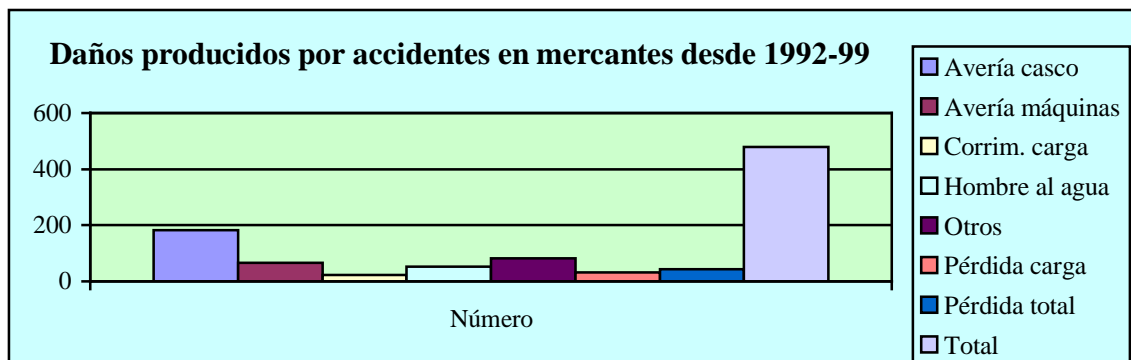


Gráfico 11. Daños causados por accidentes. Ministerio de Fomento. Elaboración propia

Daños personales producidos en los 480 accidentes de buques mercantes desde 1992-99:

Resultado	Número
Fallecidos	41
Desaparecidos	124
Heridos	97
Rescatados	1026
Total	1288

Tabla XIV. Daños personales de accidentes en mercantes desde 1992-99. DGMM

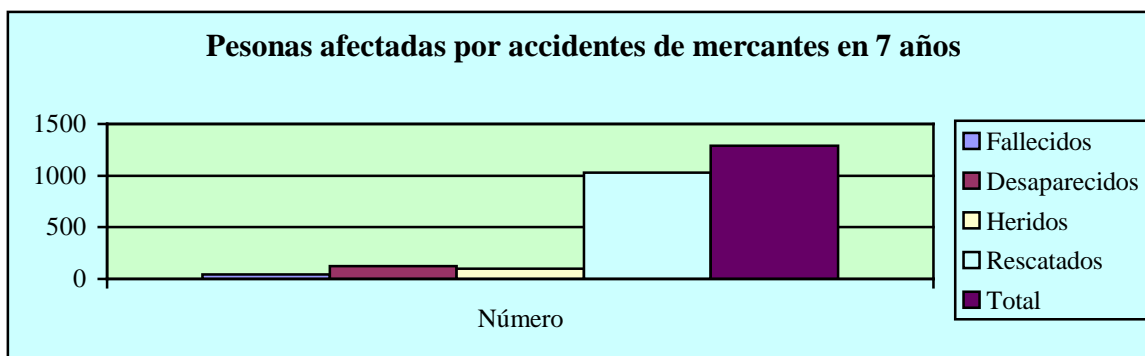


Gráfico 12. Daños a personas en 7 años. Mº de Fomento. Elaboración propia

Clases y causas de accidentes en el período 1992-99 en todo tipo de nave:

Clase de accidente	Buques
Colisión	505
Deriva	1
Desaparición	25
Escora	328
Fallo estructural	29
Fallo mecánico	163
Hundimiento	491
Incendio-Explosión	341
Varada	722
Vía agua	472
Otros	158
Total	3.235

Tabla XV. Clases y causas de accidentes desde 1992-99. DGMM

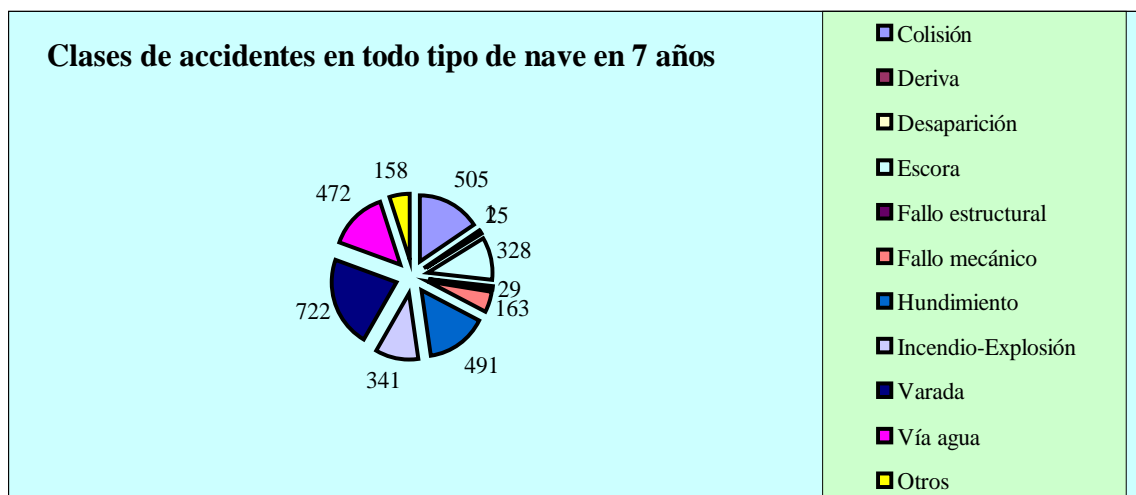


Gráfico 13. Clases de accidentes en 7 años. Ministerio de Fomento. Elaboración propia
Estudio:

La varada es el accidente más común seguido de las colisiones y hundimientos. Tampoco conviene desdeñar el número de desapariciones.

Causas de los accidentes:

Incendio o explosión. Principales causas: fallo del material con gran diferencia, seguida por causa desconocida y fallo humano.

Colisión o abordaje. Cerca del 70% de los casos es debido a fallo humano, fallo del material y menor incidencia por mal tiempo.

Varada. Es debida, principalmente, a fallo humano en más de la mitad de los casos, seguida de fallo del material y de mal tiempo.

Vía de agua. Fallo del material y desconocida, mal tiempo.

Hundimiento. Fallo del material y mal tiempo, casi al unísono y la tercera la causa es desconocida.

En cuanto al fallo mecánico, se debe, casi en exclusividad al fallo de material.

Escora. La causa primordial lo constituye el mal tiempo. Después el fallo humano.

II.7. Evolución de accidentes por Regiones

1) País Vasco

	Merc.	Pesq.	Yates	Re- mol	Otros	SD	Fall.	Desp.	Her.	Resc.
1992	1	1	1	0	0	0	0	0	1	11
1993	7	6	4	1	1	0	3	2	1	27
1994	4	7	4	0	2	0	1	0	3	27
1995	1	11	3	0	2	0	2	0	0	37
1996	3	12	5	0	0	0	0	0	1	21
1997	1	10	10	0	1	0	1	3	8	43
1998	1	12	16	0	0	0	0	0	1	17
Total	18	59	43	1	6	0	7	5	15	183

Tabla XVI. Evolución de los accidentes en el País Vasco. Ministerio de Fomento. DGMM

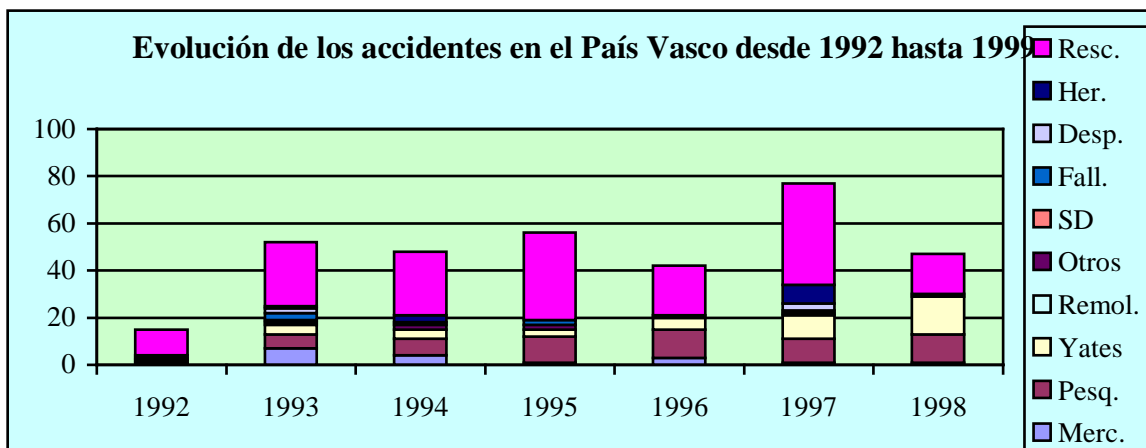


Gráfico 14. Accidentes en el País Vasco en 7 años. Elaboración propia

Aspectos importantes del estudio:

Es a partir del año 1992 cuando aumentan los accidentes de las embarcaciones de recreo de una forma clara, permaneciendo casi estacionaria la cifra a partir de esa fecha. En cuanto a los buques mercantes y pesqueros las cifras no han variado a lo largo de los últimos cinco años.

2) Cantabria

	Merc.	Pesq.	Yates	Re- mol	Otros	SD	Fa- llec.	Des- ap.	Her.	Resc.
1992	1	6	2	0	0	1	1	0	1	40
1993	1	10	2	0	1	1	1	0	2	37
1994	2	7	3	0	0	0	0	0	1	17
1995	2	3	2	0	0	0	1	0	0	7
1996	2	11	8	0	1	0	0	0	0	22
1997	5	5	6	0	1	0	1	0	0	20
1998	1	3	14	0	0	0	1	1	0	17
Total	14	45	37	0	3	2	5	1	4	160

Tabla XVII. Evolución de accidentes en Cantabria desde 1992 hasta 1999. DGMM

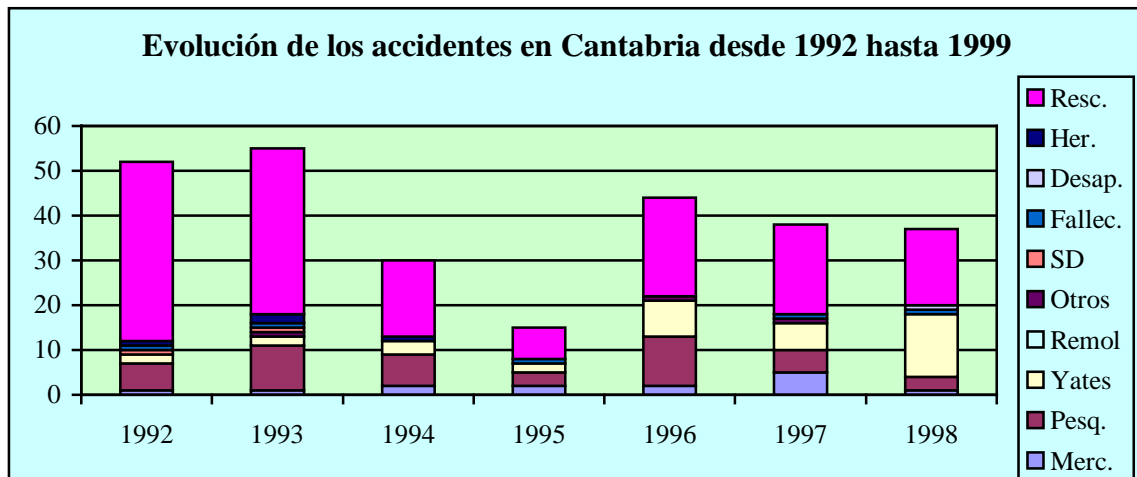


Gráfico 15. Accidentes en Cantabria en 7 años. Elaboración propia

Comentario:

Hay que resaltar el paulatino incremento del número de accidentes en embarcaciones de recreo.

3) Asturias

	Merc.	Pesq.	Yates	Re- mol	Otros	SD	Fall.	Des- ap.	Her.	Resc.
1992	1	5	1	0	0	0	0	0	1	30
1993	1	14	11	0	0	0	12	23	3	92
1994	2	11	8	0	1	0	2	0	0	70
1995	2	7	5	0	2	0	3	1	3	16
1996	0	7	5	0	0	0	2	0	0	11
1997	1	3	7	0	2	0	1	0	0	36
1998	1	20	12	0	0	0	1	0	5	22
Total	8	67	49	0	5	0	21	24	12	277

Tabla XVIII. Evolución de los accidentes en Asturias. Ministerio de Fomento. DGMM

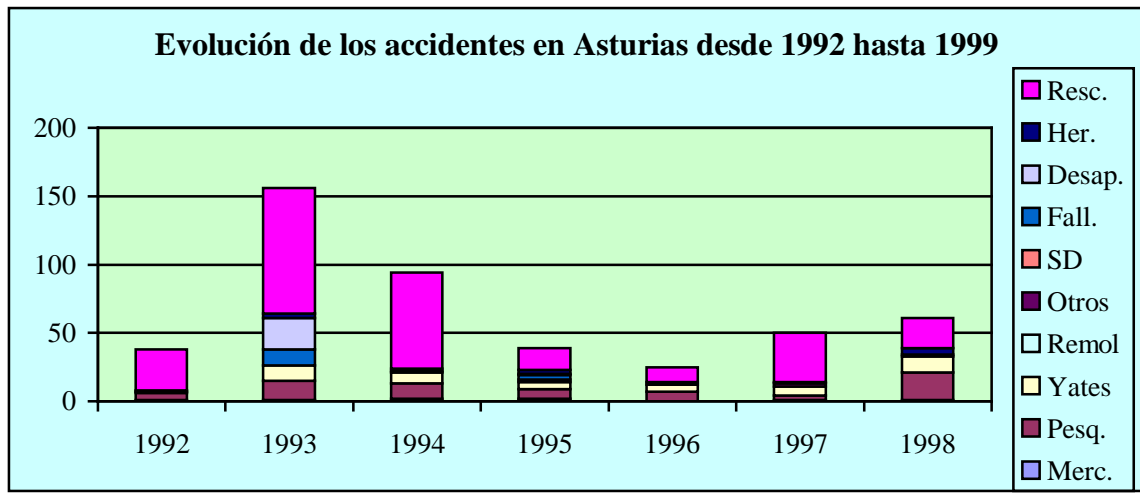


Gráfico 16. Accidentes en Asturias en 7 años. Elaboración propia

Referencia:

Todas las cifras son normales, excepto las del año 1993 con el grave accidente ocurrido a un buque mercante en las costas asturianas que hace aumentar el número de muertos y desaparecidos de forma considerable.

4) Galicia

	Merc.	Pesq.	Yates	Remol.	Otros	Fallec.	Desap.	Herid.	Resc.
1992	10	36	6	2	5	7	4	3	136
1993	11	39	33	0	0	12	7	9	207
1994	19	49	24	2	2	7	6	12	109
1995	15	39	17	5	8	12	3	5	64
1996	22	65	27	1	5	15	5	4	76
1997	9	61	34	1	1	11	4	4	155
1998	18	40	27	0	4	10	0	7	74
Total	104	329	168	11	25	74	29	44	821

Tabla XIX. Evolución de los accidentes en Galicia. Ministerio de Fomento. DGMM

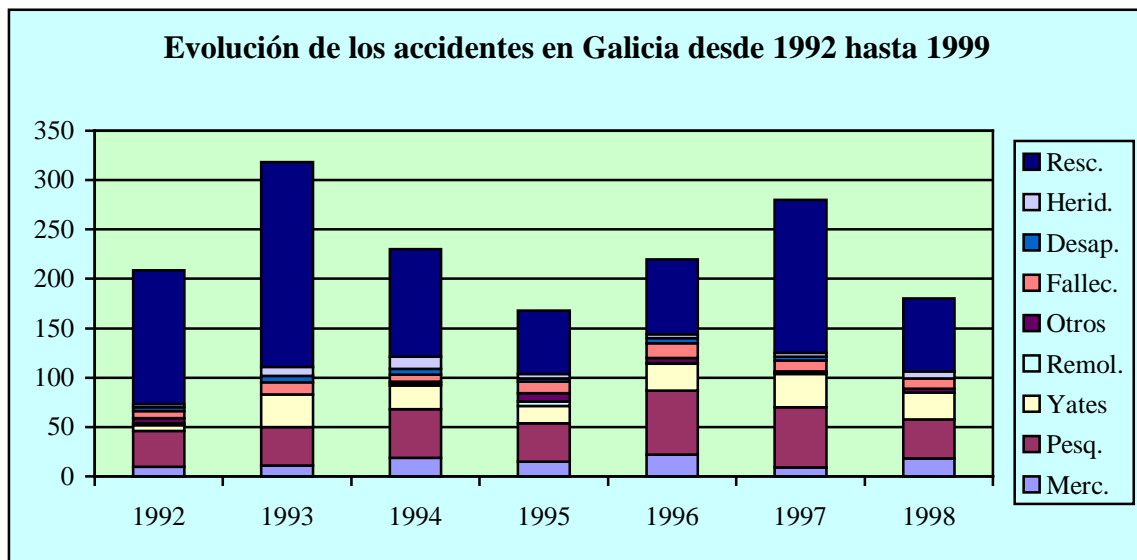


Gráfico 17. Accidentes en Galicia en 7 años. Elaboración propia

Estudio:

Galicia es la primera región Española en cuanto al número de accidentes, con cifras que duplican la suma del resto de zonas del Cantábrico.

La extremadamente complicada configuración de la costa, la cercanía a la costa de las labores de los pesqueros, la búsqueda de abrigo de los mercantes en las rías y la amplitud de la zona de responsabilidad gallega, la hacen proclive a los accidentes, por lo que ha de contar, con un sistema de salvamento muy completo.

5) Andalucía

	Merc.	Pesq.	Yates	Remol.	Otros	Fall.	Desap.	Her.	Resc.
1992	18	23	11	0	8	16	79	2	194
1993	12	26	36	0	7	5	6	2	228
1994	19	31	27	1	5	3	11	9	143
1995	15	25	25	1	8	1	1	1	111
1996	25	30	38	2	4	9	5	12	175
1997	17	41	45	2	5	29	29	5	170
1998	18	30	54	2	16	13	26	3	198
Total	124	206	236	8	53	76	157	34	1219

Tabla XX. Evolución de los accidentes en Andalucía. Ministerio de Fomento. DGMM

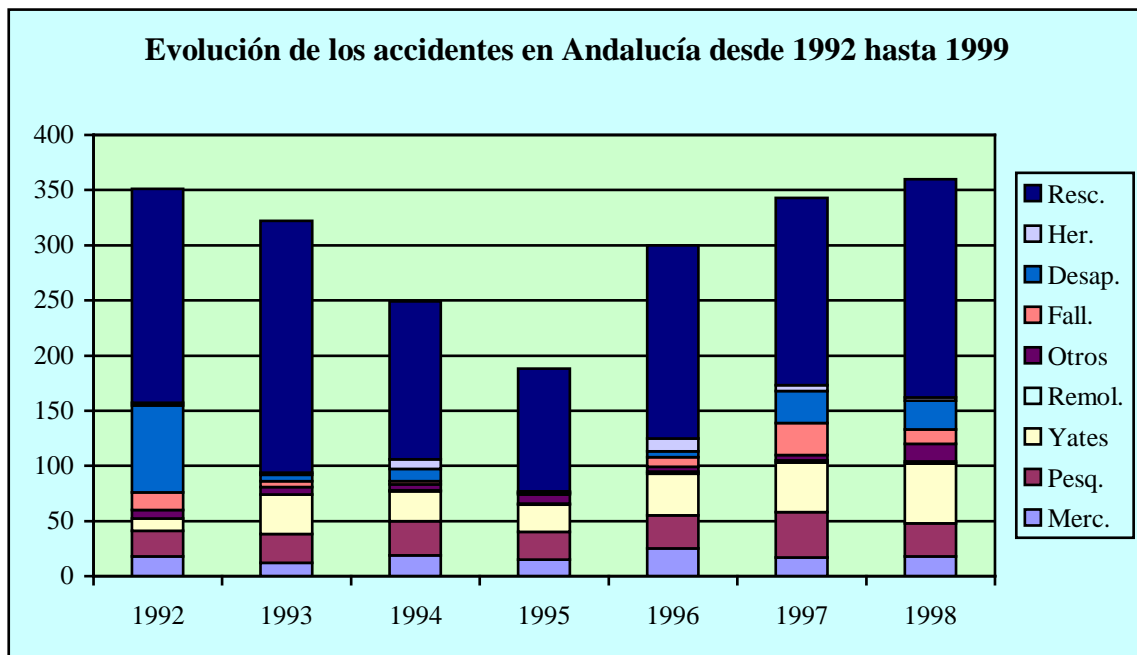


Gráfico 18. Accidentes en Andalucía en 7 años. Elaboración propia

Indicaciones:

Tiene más accidentes de mercantes y yates que Galicia pero menos de pesqueros. Destaca por el número de desaparecidos, principalmente de pateras marroquíes, y por el alto número de rescates. Conviene recordar la menor incidencia en casi todos los aspectos del año 1995.

6) Murcia

	Merc.	Pesq.	Yates	Remol.	Otros	Fallec.	Desap.	Her.	Rescat.
1992	0	0	3	0	0	0	0	0	3
1993	1	0	4	0	0	0	0	0	14
1994	0	0	3	0	0	0	0	0	7
1995	1	2	1	0	1	0	0	0	6
1996	0	0	3	0	0	0	0	0	5
1997	3	2	4	0	1	2	1	2	8
1998	3	1	3	0	0	1	2	3	18
Total	8	5	21	0	2	3	3	5	61

Tabla XXI. Evolución de los accidentes en Murcia. Ministerio de Fomento. DGMM

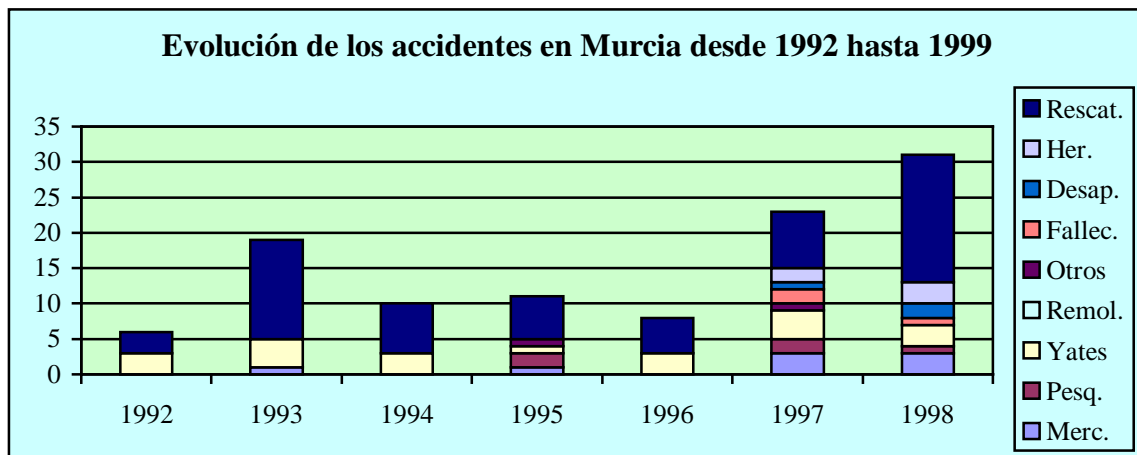


Gráfico 19. Accidentes en Murcia en 7 años. Elaboración propia

Indicaciones:

No hay grandes novedades en el transcurso de los años, si exceptuamos una ligera variación en los mercantes, ni en lo referente a buques ni a personas.

7) Valencia

	Merc.	Pesq.	Yates	Remol.	Otros	Fallec.	Desap.	Her.	Rescat.
1992	6	4	12	0	5	7	1	0	58
1993	6	9	9	0	2	3	0	1	62
1994	3	6	16	0	2	1	0	2	34
1995	11	7	17	0	5	2	0	1	35
1996	4	13	15	1	0	1	4	1	54
1997	3	13	18	0	1	1	1	3	23
1998	3	7	16	0	0	0	0	0	8
Total	36	59	103	1	15	15	6	8	274

Tabla XXII. Evolución de los accidentes en Valencia. Ministerio de Fomento. DGMM

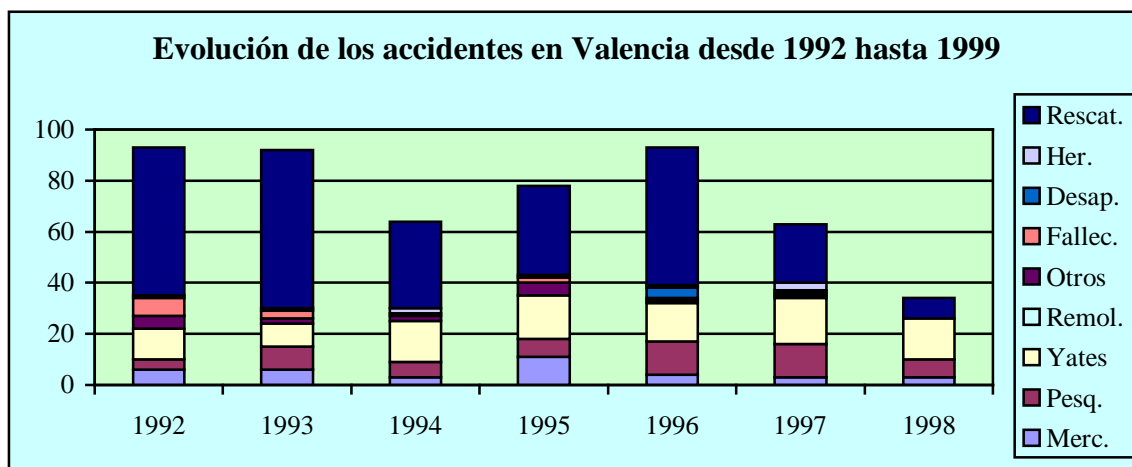


Gráfico 20. Accidentes en Valencia en 7 años. Elaboración propia

Declaración:

No hay variaciones significativas en el ámbito de la Comunidad valenciana, ni en lo referente a bienes materiales ni a personas.

8) Cataluña

	Merc.	Pesq.	Yates	Remol.	Otros	Fallec.	Desap.	Herid.	Rescat.
1992	2	9	18	0	5	4	2	11	60
1993	6	12	49	0	1	3	1	5	126
1994	9	18	28	0	2	3	1	1	49
1995	5	6	38	0	4	6	1	5	60
1996	6	12	44	0	1	2	3	2	42
1997	0	9	48	1	2	1	2	2	46
1998	3	8	54	0	0	3	2	0	53
Total	31	74	279	1	15	22	12	26	436

Tabla XXIII. Evolución de los accidentes en Cataluña. Ministerio de Fomento. DGMM

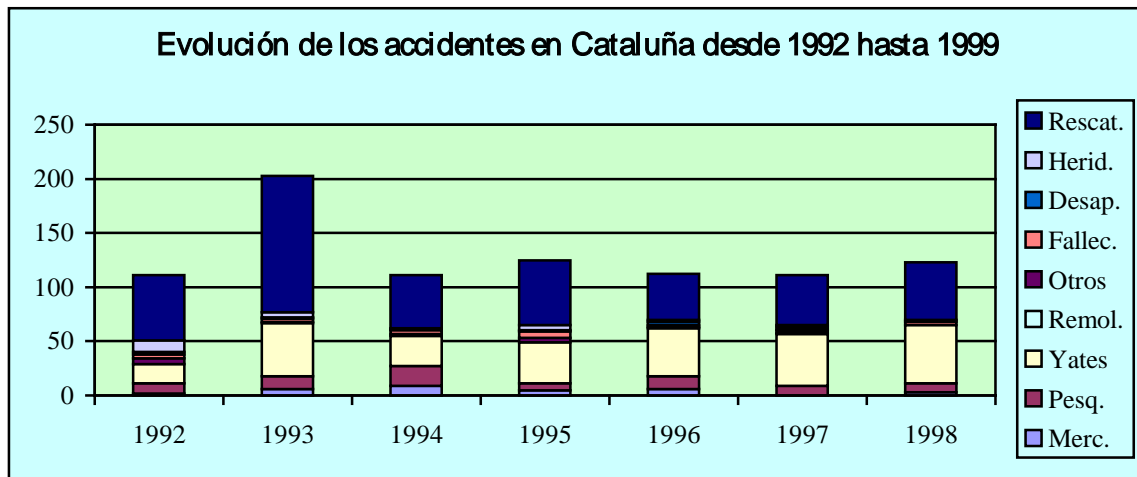


Gráfico 21. Accidentes en Cataluña en 7 años. Elaboración propia

Manifestación:

Todos los datos reflejan una igualdad a través de los años, excepto en los casos de accidentes de embarcaciones de recreo que registran una clara tendencia al alza.

9) Baleares

	Merc.	Pesq.	Yates	Remol.	Otros	Fallec.	Desap.	Her.	Rescat.
1992	3	5	27	0	2	3	4	4	111
1993	6	4	57	0	2	5	2	6	179
1994	3	2	39	0	0	6	1	2	54
1995	3	10	46	0	2	2	16	8	65
1996	3	7	54	0	0	7	2	3	73
1997	4	1	53	0	0	0	4	1	151
1998	2	3	53	0	0	0	1	3	47
Total	24	32	329	0	6	23	30	27	680

Tabla XXIV. Evolución de los accidentes en Baleares. Ministerio de Fomento. DGMM

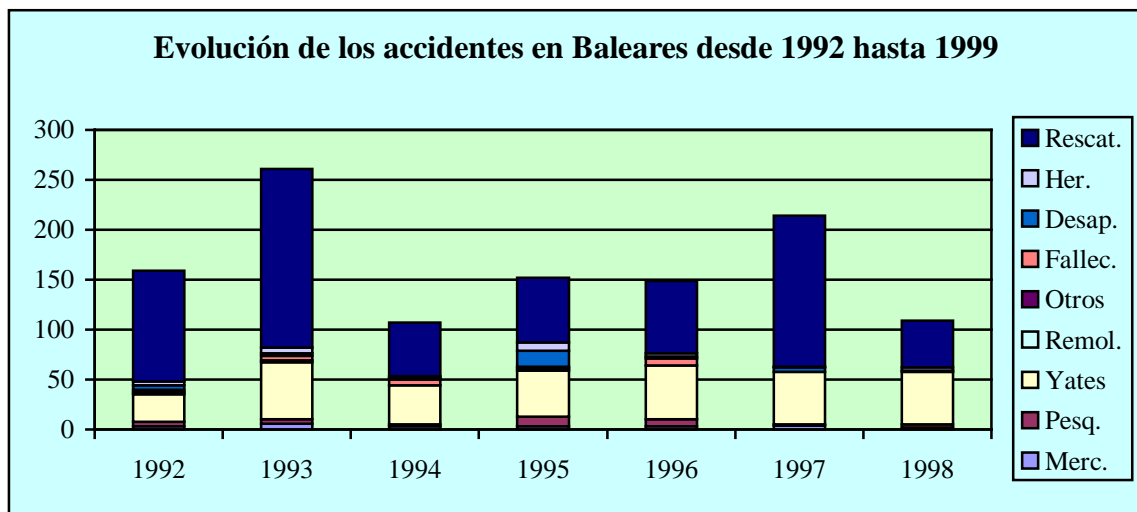


Gráfico 22. Accidentes en Baleares en 7 años. Elaboración propia

Estudio:

Es la Comunidad balear la más prolífica en accidentes de embarcaciones de recreo de todas las españolas, con notable diferencia sobre las demás. El resto de datos muestran una línea de regularidad con excepciones puntuales.

10) Canarias

	Merc.	Pesq.	Yates	Remol.	Otros	Fallec.	Desap.	Her.	Rescat.
1992	10	16	7	0	3	2	4	49	329
1993	10	10	19	0	5	4	3	2	63
1994	18	17	17	0	2	1	4	6	179
1995	11	14	22	0	2	2	2	6	119
1996	7	13	20	1	0	4	5	2	45
1997	8	23	20	0	2	2	2	10	81
1998	5	22	18	0	1	4	17	0	88
Total	69	115	123	1	15	19	37	75	904

Tabla XXV. Evolución de los accidentes en Canarias. Ministerio de Fomento. DGMM

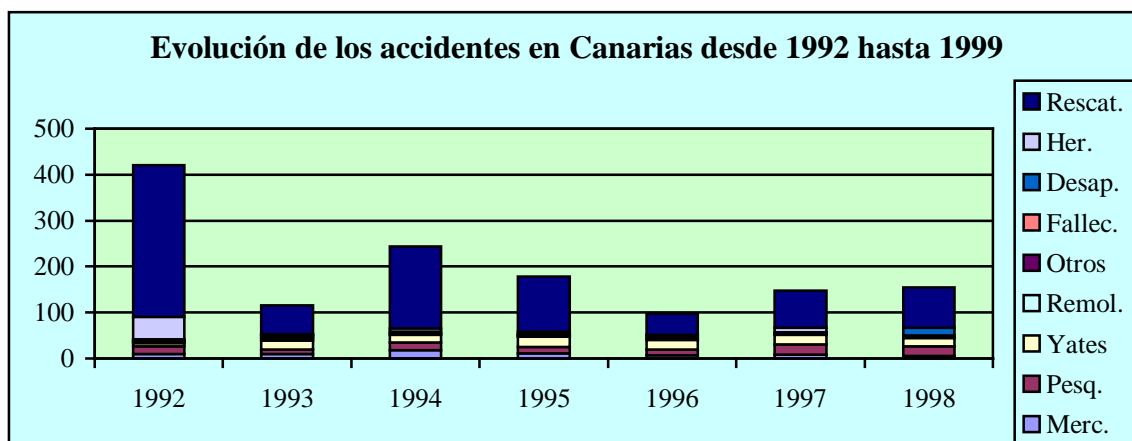


Gráfico 23. Accidentes en Canarias en 7 años. Elaboración propia

Deducciones:

Excepto el año 1992 que presenta cifras algo irregulares, el resto de años refleja una continuidad, si exceptuamos la ligera tendencia a la baja en cuanto al número de accidentes de buques mercantes.

11 “Fuera de Zona”

	Merc.	Pesq.	Yates	Remol.	Otros	Fallec.	Desap.	Her.	Rescat.
1992	9	33	8	1	1	7	23	8	296
1993	7	29	12	1	1	17	9	4	266
1994	10	29	2	0	1	3	25	17	142
1995	5	19	5	0	0	3	3	2	140
1996	4	20	6	0	0	4	24	2	142
1997	5	15	2	0	0	0	37	1	135
1998	4	17	3	0	1	17	40	2	142
Total	44	162	38	2	4	51	161	36	1263

Tabla XXVI. Evolución de accidentes “Fuera de Zona”. Ministerio de Fomento. DGMM

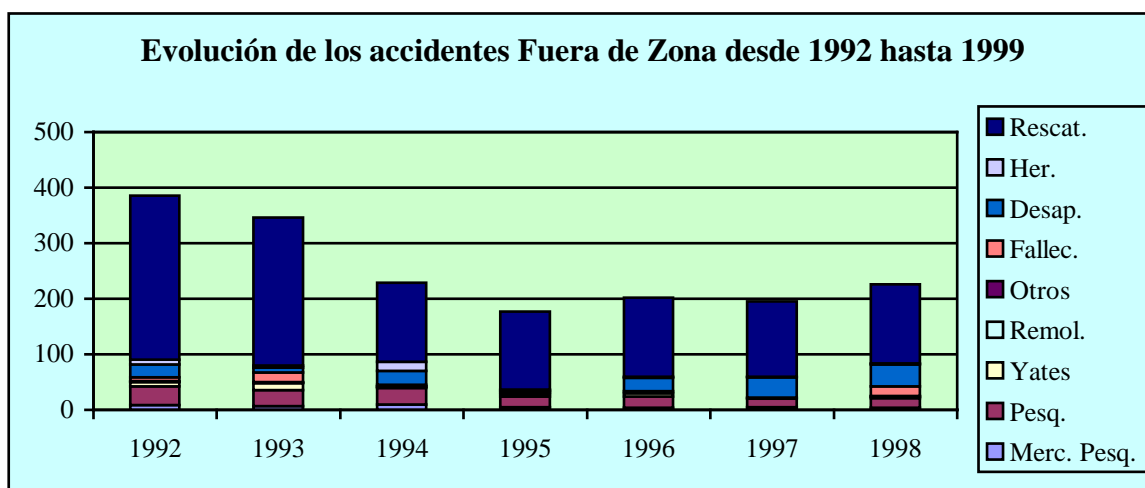


Gráfico 24. Accidentes “Fuera de Zona” en 7 años. Elaboración propia

Conclusiones:

“Fuera de Zona” a efectos del estudio es aquella que no es de responsabilidad Española. Sin embargo si sucede en las proximidades de las zonas SAR españolas han podido intervenir unidades de rescates de nuestro país. En todo caso, los accidentes han sucedido en buques españoles o con tripulación española.

Es de resaltar una lenta disminución de accidentes tanto en mercantes, yates y pesqueros.

Accidentes según la edad y tipo de buque en cinco años (1992-1997)

	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Edad	Prop.
Buque	- 5 años	5-10 añ	10-15 añ	15-20 añ	20-25 añ	25 ó +	
Carga gen.	11	22	23	47	24	28	7,0
Portacon.	8	2	13	21	14	1	2,6
Bulkarr.	2	8	3	14	12	4	1,9
Petroleros	6	5	6	8	7	9	1,8
Quimiq.	2	2	2	3	4	2	0,7
Gaseros	0	0	2	0	1	1	0,2
Pasaje	3	9	2	1	5	9	1,3
Ro-ro	1	3	7	6	2	1	0,8
Remolcad.	1	3	1	6	3	5	0,8
Pesqueros	70	145	87	99	104	298	36,3
Yate-Rec.	402	290	77	55	38	45	41,1
Otros merc.	53	17	13	12	6	11	5,5

Tabla XXVII. Accidentes según edad y clase de buque. Ministerio de Fomento. DGMM

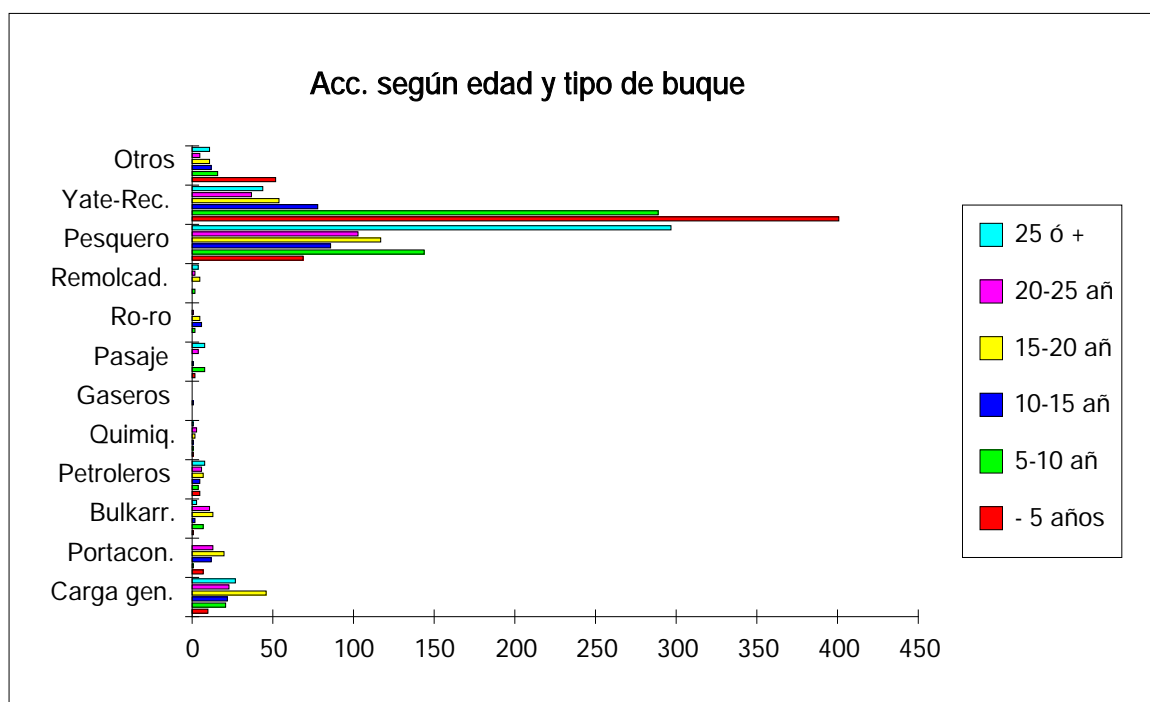


Gráfico 25. Accidentes por edades en 5 años. Elaboración propia

Estudio en los cinco años:

La edad no influye en el número de accidentes de los buques petroleros, gaseros, quimiqueros, de pasaje y remolcadores. Los buques de carga general, portacontenedores y bulkcarriers, registran una mayor proporción de accidentes entre los 15-20 años.

En cuanto al sector pesquero los accidentes son muy significativos en barcos viejos. Si tomamos como referencia a las embarcaciones de recreo es al revés, se dan en embarcaciones casi nuevas. Con toda probabilidad las de esta edad son muy abundantes en número por el mayor nivel de vida y la afición creciente a disponer de este tipo de embarcaciones. No obstante, la proporción embarcación de recreo nueva/accidente, en barcos entre 0-10 años es más habitual que el que se da a partir de esta edad. En nuestro país el número de embarcaciones de recreo registradas en el año 1.998 ascendía a la cifra de 190.000, muy lejos de países como Francia, Holanda, Bélgica e Inglaterra que superan cada uno el millón.

OTROS PARÁMETROS DE ACCIDENTES:

Accidentes por meses y edad del buque, según sus causas:

Se aprecia un ligero aumento del número de accidentes en los meses de otoño e invierno, aunque la diferencia no es muy substancial. Por el contrario, sí es importante la incidencia de los fallos humanos y de material que aumentan significativamente en la etapa veraniega, debidas, sin duda, a la inadecuada preparación de los tripulantes de las embarcaciones de recreo.

Por otra parte, siempre son los buques menores de 5 años los más proclives a accidentes por mal tiempo, así como por fallo material y humano. Permanece invariable desde los 5 a los 15 años y a partir de esta edad aumenta ligeramente, siendo los fallos del material los elementos predominantes.

En cuanto a la incidencia que tiene el horario diario conviene resaltar:

En los pesqueros el mayor número de accidentes se produce al amanecer y a primeras horas de la mañana.

En los barcos de recreo, lógicamente, en horario después del mediodía.

En buques mercantes el número es parecido a lo largo del día, aunque se aprecia un ligero aumento a lo largo de la jornada matinal.

II.8. Incidentes marítimos relacionados con buques y personas, desde 1992-1997

Se consideran incidentes: los accidentes laborales, activación de radio balizas, apresamiento, asistencias médicas, ayudas y asistencias a la navegación, ausencia temporal de noticias, conflictos laborales, evacuaciones médicas, fallecimientos por causa natural, fallos mecánicos, inmigración ilegal, petición de socorro, piratería, remolque, rescate de naufragos y otros.

Incidentes Marítimos relacionados con buques:

Incidentes	1992	1993	1994	1995	1996	Total
Pesqueros	210	262	379	295	395	1541
Recreo	251	294	456	438	517	1956
Mercantes	213	189	228	164	154	948
Otros	0	67	53	32	19	171
Total	674	812	1116	929	1085	4616

TablaXXVIII. Incidentes marítimos en 5 años. Ministerio de Fomento. DGMM

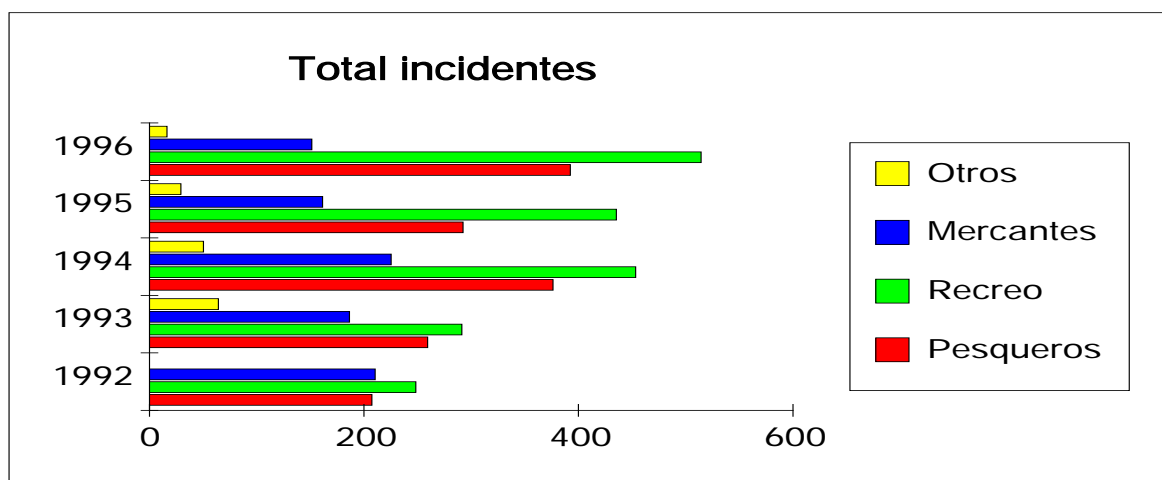


Gráfico 26. Total incidentes marítimos en 5 años (1992-97). Elaboración propia

 Incidentes que afectaron a personas desde 1992-97 y número de rescates:

Incidentes	1992	1993	1994	1995	1996	Total
Muertos	20	22	26	20	20	108
Desaparecidos	10	0	4	3	2	19
Heridos	112	114	130	130	155	641

Incidentes	1992	1993	1994	1995	1996	Total
Enfermos	87	128	183	152	170	720
Total afectados	229	264	343	305	347	1488

Tabla XXIX. Personas afectadas por incidentes. Ministerio de Fomento. DGMM

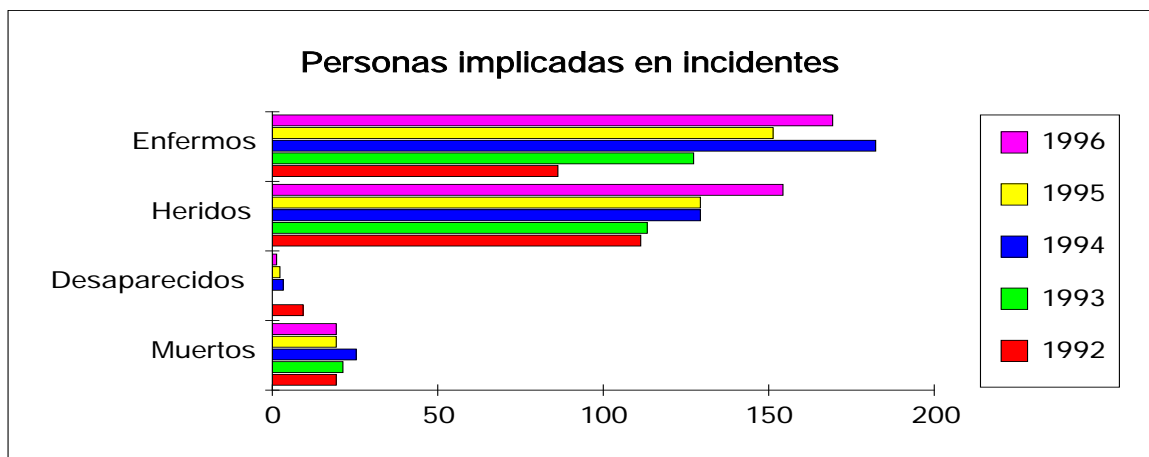


Gráfico 27. Personas implicadas en incidentes desde 1992 hasta 1997. Ministerio de Fomento

Vamos a realizar una breve reseña de los incidentes relacionados con los buques sin recurrir a los gráficos.

Accidentes laborales. Se producen casi el 80% de los mismos en los pesqueros. Aumentan ligeramente durante los meses de verano y los lugares donde abundan corresponden a “Fuera de Zona”, seguidas a muy escasa distancia de la zona atlántica. El prototipo de accidente laboral más frecuente es el del pesquero faenando en zona SAR gallega a media mañana.

Evacuación médica. En los últimos años la cifra sobrepasa las 200 evacuaciones anuales. La mitad de ellas se producen en pesqueros. A continuación aparecen los buques mercantes. Dentro de éstos, una buena proporción, corresponde a buques de carga general, petroleros y bulkcarriers. La evacuación médica típica es la del pesquero a media mañana, de cualquier mes, en zonas de Canarias, Galicia, “Fuera de Zona” y Andalucía, para traslado de enfermo o herido.

Petición de socorro. No son especialmente abundantes. Afectan en primer lugar a los yates, y en segundo a pesqueros y a gran distancia los mercantes. Las zonas de mayor abundancia de peticiones corresponden a embarcaciones de recreo en el Mar Mediterráneo y pesqueros gallegos. Prototipo de SOS: yate situado en el Mediterráneo, por la tarde a causa de averías. Resultante médica: ilesos.

Rescate de náufragos. No es una actividad que se observe con asiduidad. Las cifras anuales varían, en el período de los cinco últimos años, de 1 anual a 12 como máximo. Son cifras que no

son suficientes para establecer una referencia válida. No obstante, el prototipo podríamos establecerlo en embarcación de recreo que vuelca en aguas mediterráneas españolas. Resultante médica: ilesos.

Ausencia temporal de noticias. Es bastante considerable la ausencia de noticias. En todas las zonas SAR españolas afecta anualmente a un centenar de embarcaciones de recreo. Las cifras bajan de forma brusca en el caso de pesqueros (10%) y algo menos para los mercantes. Las zonas más afectadas por este evento son: Baleares, “Fuera de Zona”, Canarias y Galicia. Prototipo: Yate en Baleares. Resultado médico: Encontrados ilesos en la mayoría de los casos, si bien ha habido algunos casos de heridos e incluso fallecimientos.

Fallo mecánico. Verdadero quebradero de cabeza para los servicios de Seguridad marítima. En los últimos años, por esta razón, se requiere la actuación de los medios de salvamento más de 300 veces al año. Afecta, especialmente, a los barcos de recreo con el 2/3 de proporción. A continuación los fallos mecánicos se producen en los pesqueros de la zona gallega. En cuanto a los buques mercantes, sólo una veintena anual requieren algún tipo de medidas, y es especialmente importante que en la mayoría de los casos se trata de buques de carga general. Zonas de mayor demanda: Andalucía y área de Cataluña y Baleares. Prototipo: Yate averiado en las proximidades del Estrecho en la época estival. Resultado médico: ilesos.

Remolque. Antes de 1994 se realizaban excepcionalmente. A partir de 1.994 sube el servicio de manera espectacular al aumentar el número de embarcaciones que prestan los servicios y la adecuación de personal. Una importante proporción de remolques correspondió a las zonas de Cataluña, Andalucía, Galicia y Baleares. Prototipo: yate averiado por fallo mecánico en el área Cataluña y Baleares.

Activación de señales automáticas de alarma y falsas alarmas:

Cinco son los tipos de señales emitidas: las provenientes de las radiobalizas de 121,5 MHz, las de 243 MHz, la de 406 Mhz, la de INMARSAT y la LL.S.D. (Llamada Selectiva Digital El número de activaciones ha aumentado en consonancia con el pertrechamiento a bordo de las mismas, abarcando a todas las zonas SAR españolas. Hoy en día superan las 550 anuales; la mayoría de ellas (98%) son accionadas accidentalmente y constituyen un grave problema por la movilización que producen en los centros de salvamento del entorno y por la puesta en marcha de los medios. Si duda, el SMSSM (Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima) intenta, mediante cursos de capacitación, evitar este mal uso.

Por último, conviene hacer una breve referencia a la contaminación producida por buques que transportan hidrocarburos. Galicia es la comunidad donde se produce un mayor número de incidentes y donde las cantidades vertidas son mayores.