

89.1:16

CARACTERIZACIÓN DE LA SINIESTRALIDAD EN LA ACTIVIDAD PESQUERA

DOCUMENTOS
TÉCNICOS



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

Título:

Caracterización de la siniestralidad en la actividad pesquera

Autor:

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

Elaborado por:

Francisco José Moreno Reyes

Miguel Ángel Arjona Cuenca

Pilar Hervás Rivero

Edita:

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

C/ Torrelaguna, 73 - 28027 Madrid

Tel. 91 363 41 00, fax 91 363 43 27

www.insht.es

Composición:

Servicios Gráficos Kenaf S.L.

Edición:

Madrid, diciembre 2016

NIPO (papel): 272-16-053-4

NIPO (en línea): 272-16-054-X

Depósito Legal: M-40039-2016

Hipervínculos:

El INSHT no es responsable ni garantiza la exactitud de la información en los sitios web que no son de su propiedad. Asimismo la inclusión de un hipervínculo no implica aprobación por parte del INSHT del sitio web, del propietario del mismo o de cualquier contenido específico al que aquel re-dirija.

Agradecimientos:

Los autores manifiestan su agradecimiento más sincero a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS). La información estadística suministrada por la ITSS relativa a los accidentes investigados en la pesca durante el periodo 2011-2015 ha contribuido, sin duda, a mejorar la caracterización de los accidentes laborales que se producen en la actividad pesquera.

Catálogo general de publicaciones oficiales:

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Catálogo de publicaciones del INSHT:

<http://www.insht.es/catalogopublicaciones>





ÍNDICE

1. Introducción y objetivo	3
2. Siniestralidad laboral en pesca. Accidentes de trabajo.....	7
2.1. Partes de accidentes de trabajo. Sistema DELTA	8
2.1.1. Índices de incidencia	9
2.1.2. Datos sociodemográficos de los trabajadores accidentados	12
2.1.3. Gravedad de los accidentes en pesca.	15
2.1.4. Tipología de los accidentes en pesca: forma de contacto .	16
2.2. Investigación de accidentes por la ITSS	19
2.2.1. Accidentes graves y mortales según modalidad pesquera.	23
2.2.1.1. Pesca de Arrastre	24
2.2.1.2. Pesca de Cerco.	25
2.2.1.3. Pesca de Palangre	26
2.2.1.4. Pesca con Artes Menores.	28
2.2.2. Accidentes con máquinas y equipos de trabajo	29
2.3. Investigación de accidentes mortales	34
3. Siniestralidad laboral en pesca. Enfermedades profesionales	39
3.1. Trastornos musculoesqueléticos	41
3.2. Pérdida auditiva por ruido	44
4. Fuentes de información	47



INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO





La Organización Internacional del Trabajo (OIT) califica a la pesca marina como una de las ocupaciones más arduas y peligrosas¹ y ello se refleja en las elevadas cifras de siniestralidad que presenta esta actividad: la tasa de lesiones y fallecimientos en la pesca se encuentra entre las más elevadas.

La actividad pesquera presenta, respecto a la mayoría de actividades que se desarrollan en tierra, una serie de factores diferenciales que condicionan la evolución a la baja de sus elevadas cifras de siniestralidad. Entre estos factores se encontrarían: el lugar de trabajo, una plataforma en continuo movimiento; el medio donde se desarrolla la actividad, a menudo hostil; los horarios e intensos ritmos de trabajo, condicionados en muchas ocasiones por un salario dependiente de las capturas realizadas; las dificultades para encajar la normativa preventiva general en esta actividad; y la metodología empleada para la identificación y evaluación de los riesgos en el trabajo a bordo de buques y embarcaciones de pesca.

En un contexto como el citado en el párrafo anterior, la evaluación de riesgos juega un papel fundamental. La realización de una adecuada identificación y evaluación de los riesgos, especialmente de aquellos relacionados con las maniobras de pesca, así como la adopción de unas medidas preventivas certeras, contribuirán, sin duda, a eliminar o minimizar los riesgos de sufrir accidentes y enfermedades profesionales durante el trabajo en la actividad pesquera.

El objetivo de este documento es difundir información cuantitativa y cualitativa sobre los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales más frecuentes en la pesca, de manera

¹ Véase: [Organización Internacional del Trabajo: Pesca](#)



que esta pueda servir de apoyo a los procesos de identificación y evaluación de los riesgos y a la planificación de las actividades preventivas en esta actividad.



SINIESTRALIDAD LABORAL EN PESCA. ACCIDENTES DE TRABAJO





Todo accidente es una lección, y de su investigación se debe obtener la mejor y la mayor información posible de cara a evitar su repetición. En este apartado se ofrece información cuantitativa y cualitativa sobre los accidentes laborales más frecuentes en la pesca. Para ello se han tenido en cuenta las siguientes fuentes de información:

1. Anuario de estadísticas y fichero informatizado de los partes de accidentes de trabajo del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MEYSS).
2. Estadísticas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS) respecto de los accidentes laborales graves y mortales que investiga.
3. Informes de accidentes de la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM), del Ministerio de Fomento, cuya misión es determinar las causas de los accidentes muy graves en los que se ven involucrados buques y embarcaciones de bandera española.

2.1. Partes de accidentes de trabajo. Sistema DELTA

El análisis de la información contenida en los partes de accidentes de trabajo que se reportan en la pesca resulta de gran utilidad, como primera aproximación, de cara al proceso de identificación y evaluación de los riesgos en la actividad pesquera.



2.1.1. Índices de incidencia

La pesca (incluyendo acuicultura) se sitúa entre las actividades económicas con mayores índices de incidencia (II)² de accidentes en jornada de trabajo con baja (Tabla 1).

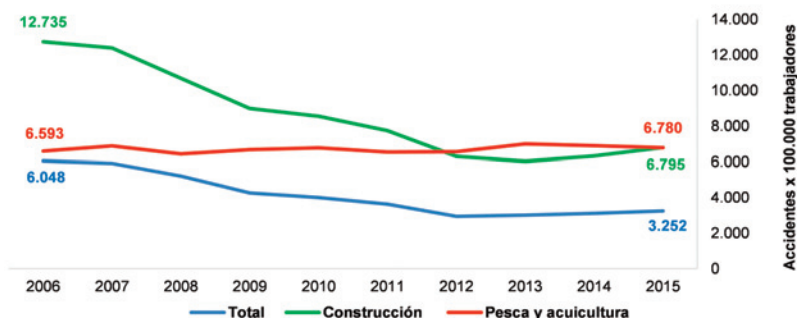
Tabla 1. Clasificación de índices de incidencia de accidentes con baja en jornada de trabajo, 2015. Fuente: Anuario de estadísticas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Año 2015

Clasificación	División de actividad	Índice de incidencia
1	Extracción de antracita, hulla y lignito	38.533
2	Silvicultura y explotación forestal	17.904
3	Recogida, tratamiento y eliminación de residuos	8.222
4	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria	7.611
5	Extracción de crudo de petróleo y gas natural	7.437
7	Construcción de edificios	7.117
...	...	-
11	Pesca y acuicultura	6.780
...	...	-
44	Comercio al por mayor e intermediarios	3.180
...	...	-
87	Programación, consultoría y otras actividades	265

² Índice de incidencia (II): número de accidentes que se producen en un periodo determinado por cada 100.000 trabajadores afiliados con la contingencia de accidente de trabajo y enfermedad profesional cubierta.

Como se ha mencionado en la introducción, el descenso de los valores de II a lo largo del tiempo ha sido menor en pesca que en el conjunto de actividades económicas, destacándose que estos han permanecido estables durante la última década (Gráfico 1).

Gráfico 1. Evolución del II de ATJT (2006-2015). Fuente: Anuario de estadísticas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2006-2015)



En cuanto a mortalidad por accidente, la pesca es, con diferencia, una de las actividades económicas con mayores índices de incidencia de accidentes de trabajo mortales (Tabla 2).

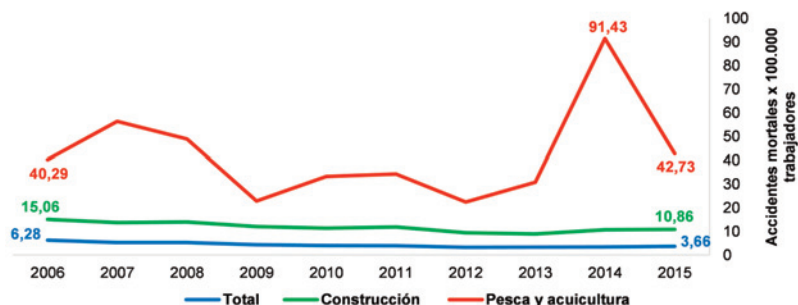


Tabla 2. Clasificación de índices de incidencia de accidentes de trabajo mortales, 2015. Fuente: Anuario de estadísticas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Año 2015

Clasificación	Sección / división de actividad	Índice de incidencia
1	Pesca y acuicultura	42,73
2	Industrias extractivas	35,48
3	Transporte y almacenamiento	13,90
4	Construcción	10,86
...	...	-
11	Actividades administrativas y servicios auxiliares	1,85
12	Administración pública y defensa	1,72
14	Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,32
...	...	-
21	Actividades sanitarias y de servicios sociales	0,52

Los valores de índice de incidencia de accidentes mortales en pesca se encuentran, a lo largo de los años, muy por encima de los del conjunto de actividades y construcción. Cabe destacar la irregularidad que presenta la línea de evolución de los accidentes mortales, consecuencia de accidentes marítimos como vuelcos, colisiones, abordajes, inundaciones, incendios y hundimientos de los buques que, en ocasiones, se cobran un número elevado de víctimas mortales (Gráfico 2).

Gráfico 2. Evolución del II de ATJT mortales (2006-2015). Fuente: Anuario de estadísticas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2006-2015)



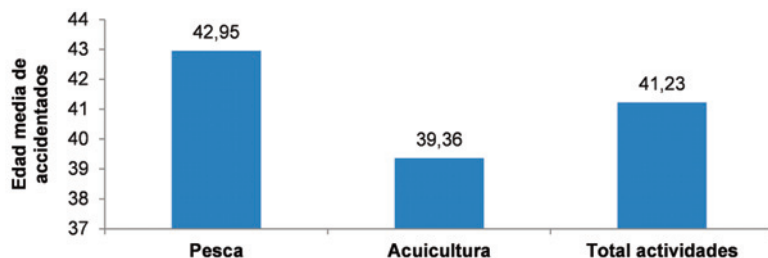
2.1.2. Datos sociodemográficos de los trabajadores accidentados

Sexo y edad de los trabajadores accidentados

En el sector pesquero, el 96% de los accidentes que se produjeron en 2015 los sufrieron trabajadores del sexo masculino, dato concordante con el hecho de que la pesca sea una actividad en la que la mayoría de los trabajadores son varones.

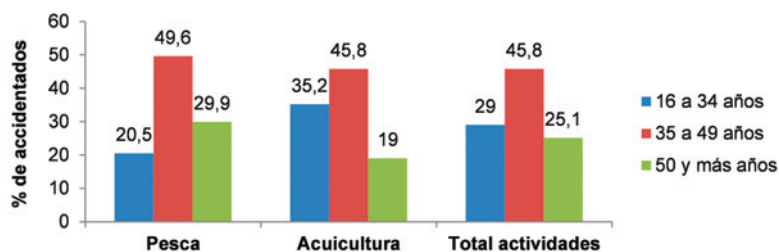
La edad media de los trabajadores accidentados en pesca es mayor que la de los trabajadores accidentados en acuicultura y en el conjunto de actividades (Gráfico 3).

Gráfico 3. Edad media de los accidentados en pesca. Fuente: fichero informatizado de los partes de accidentes de trabajo (MEYSS 2015)



El mayor porcentaje de accidentes se produce en la franja de 35 a 49 años seguida de la franja de 50 o más años. En estas franjas de edad en la pesca se producen más accidentes que en acuicultura y en el total de actividades (Gráfico 4).

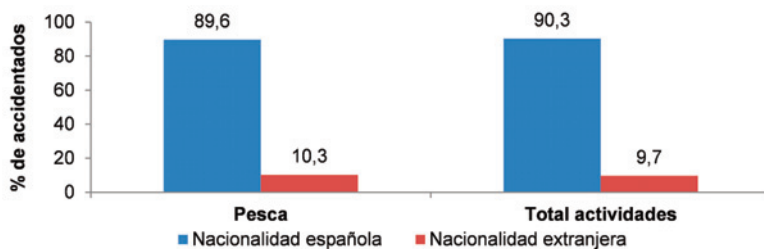
Gráfico 4. Distribución porcentual de ATJT según franjas de edad. Fuente: fichero informatizado de los partes de accidentes de trabajo (MEYSS 2015)



Nacionalidad de los accidentados

En el sector pesquero, el porcentaje de accidentes sufridos por trabajadores extranjeros es ligeramente superior al porcentaje que sufre este colectivo en las otras actividades (Gráfico 5).

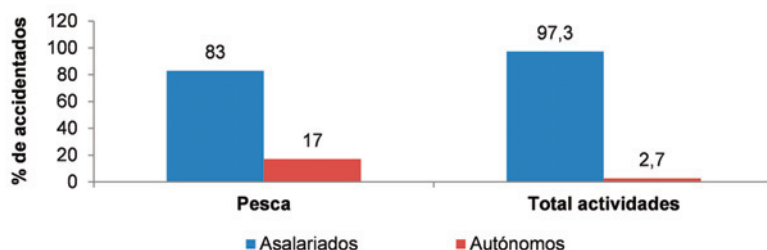
Gráfico 5. Distribución porcentual de ATJT por nacionalidad. Fuente: fichero informatizado de los partes de accidentes de trabajo (MEYSS 2015)



Situación profesional. Tipo de contrato

Respecto a la situación profesional, la EPA pone de manifiesto que hay más autónomos (con y sin asalariados) en la actividad pesquera. Las cifras de siniestralidad, comparativamente con el resto de actividades, son bastante más elevadas para este grupo (Gráfico 6).

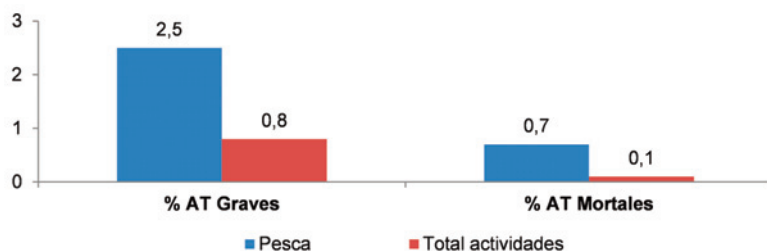
Gráfico 6. Distribución porcentual de ATJT según situación profesional. Fuente: fichero informatizado de los partes de accidentes de trabajo (MEYSS 2015)



2.1.3. Gravedad de los accidentes en pesca

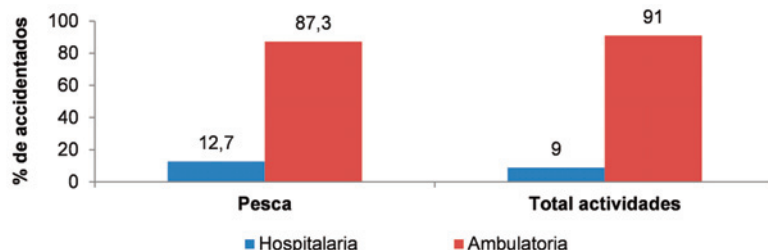
La gravedad de los accidentes en la pesca es mayor que en el resto de actividades. Como se muestra en el Gráfico 7, los accidentes graves se triplican en este sector y el número de accidentes mortales es siete veces superior al del total de actividades.

Gráfico 7. Distribución porcentual de ATJT graves y mortales. Fuente: fichero informatizado de los partes de accidentes de trabajo (MEYSS 2015)



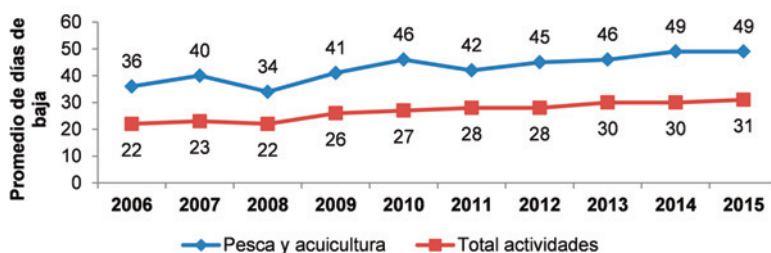
Un análisis del tipo de asistencia requerida tras el accidente, y si ha sido necesaria la hospitalización, reafirma la idea de la mayor gravedad en el caso de los accidentes sufridos en el sector pesquero. Como se puede ver en el Gráfico 8, el porcentaje de trabajadores que requieren atención hospitalaria tras un accidente es mayor en la pesca que en el resto de actividades.

Gráfico 8. Distribución porcentual del tipo de asistencia requerida. Fuente: fichero informatizado de los partes de accidentes de trabajo (MEYSS 2015)



Así mismo, la duración media de las bajas por ATJT en la actividad pesquera es mayor que en el resto como puede observarse en el Gráfico 9, que muestra la evolución de este dato entre los años 2006 y 2015, con una tendencia al alza en la duración de las bajas en todas la actividades.

Gráfico 9. Duración media, en días, de las bajas por ATJT (2006-2015). Fuente: fichero informatizado de los partes de accidentes de trabajo (MEYSS 2015)



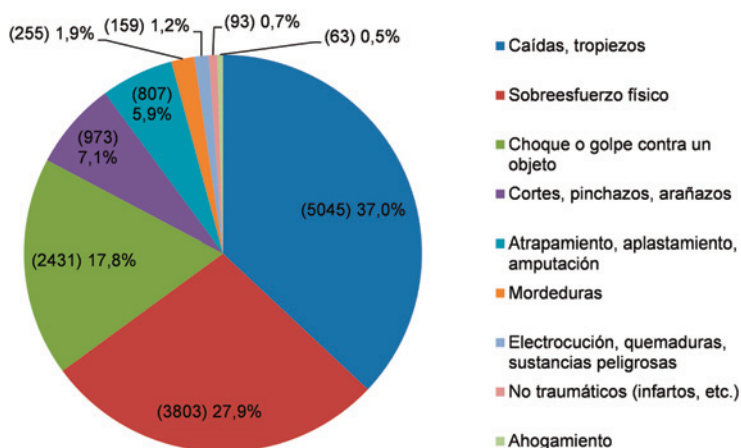
2.1.4. Tipología de los accidentes en pesca: forma de contacto

La información recogida en los partes de accidentes de trabajo que se producen en la pesca ofrece una fotografía general

sobre las diferentes formas que estos adoptan y su gravedad. Estos datos, aunque muy generales, dan una primera aproximación de cara a identificar los principales riesgos de la actividad pesquera. Así mismo, es una información muy valiosa de cara a valorar los riesgos más frecuentes teniendo en cuenta la probabilidad de que estos se puedan materializar en accidentes y las consecuencias que los mismos pueden tener para los trabajadores.

La forma de accidente más frecuente en la pesca es la caída, resultado de un tropiezo, resbalón, pérdida de equilibrio, etc. (37%). Le sigue el accidente por sobreesfuerzo (27,9%) y el choque, golpe o colisión contra un objeto (17,8%). El Gráfico 10 muestra las formas de accidente más frecuentes reportadas en la pesca en el periodo 2010-2015.

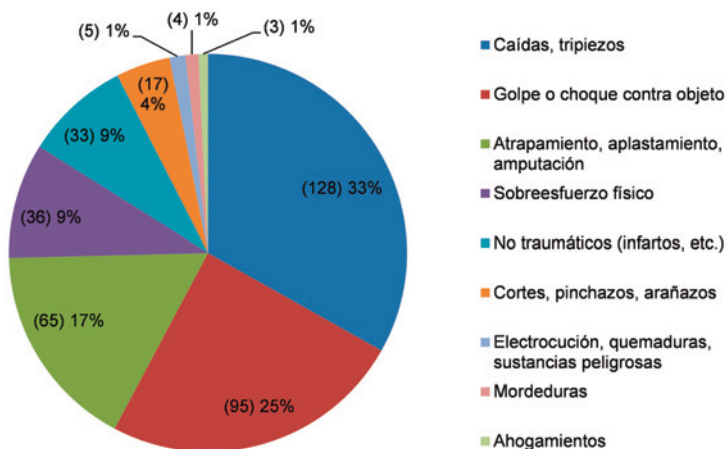
Gráfico 10. Distribución de formas de accidentes más frecuentes en pesca (2010-2015). Fuente: fichero informatizado de los partes de accidentes de trabajo (MEYSS 2010-2015)



Accidentes graves

El accidente grave más frecuente reportado en los partes de accidentes de trabajo en pesca es la caída (33,2%), consecuencia de tropiezos, resbalones, pérdidas de equilibrio, etc. Le siguen los choques o golpes contra objetos (24,6%), los atrapamientos, aplastamientos y amputaciones (16,8%) y los sobreesfuerzos (9,3%). El Gráfico 11 muestra las formas de accidentes graves más frecuentes reportadas en la pesca en el periodo 2010-2015.

Gráfico 11. Distribución de formas de accidentes graves más frecuentes en pesca (2010-2015). Fuente: fichero informatizado de los partes de accidentes de trabajo (MEYSS 2010-2015)

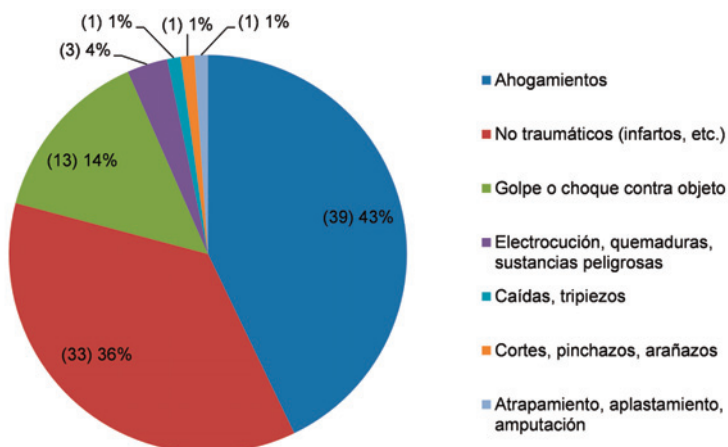


Accidentes mortales

El accidente mortal más frecuente en la pesca es el ahogamiento (42,9%), consecuencia principalmente de la caída al mar del trabajador, derivada de sucesos tales como la zozobra del buque y las caídas accidentales por la borda del mismo. Le siguen los accidentes no traumáticos, principalmente infartos

(36,3%), y los accidentes por golpes, choques contra objetos (14,3%). El Gráfico 12 muestra las formas de accidentes mortales más frecuentes reportadas en los partes de accidentes de trabajo en el periodo 2010-2015.

Gráfico 12. Distribución de formas de accidentes mortales más frecuentes en pesca (2010-2015). Fuente: fichero informatizado de los partes de accidentes de trabajo (MEYSS 2010-2015)

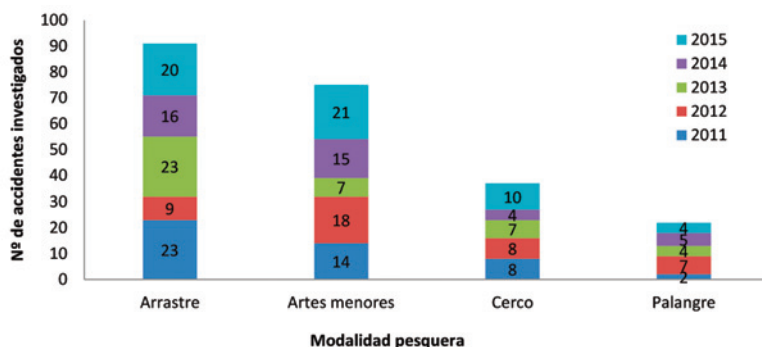


2.2. Investigación de accidentes por la ITSS

La información suministrada por los partes de accidente de trabajo recogida en el apartado anterior permite caracterizar los accidentes en la pesca de una manera muy general. Para poder obtener una caracterización más precisa sobre estos sucesos que conduzca a una mejor identificación y valoración de los riesgos y, por ende, a la adopción de unas medidas preventivas más certeras, es necesario recurrir a los informes de investigación de accidentes de los entes con competencias en esta materia.

En el periodo 2011-2015 la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS) investigó un total de 225 accidentes graves, muy graves o mortales ocurridos durante el trabajo en buques de pesca. La distribución de dichas investigaciones por modalidad pesquera se muestra en el Gráfico 13.

Gráfico 13. Accidentes investigados por la ITSS según modalidad pesquera, 2011-2015. Fuente: Inspección de Trabajo y Seguridad Social



Si consideramos el número de trabajadores ocupados en cada una de las modalidades de pesca del Gráfico 13 y el número de accidentes graves y mortales que se han producido en cada una de ellas en el periodo referido, resulta que la modalidad con mayor índice de incidencia de accidentes graves/mortales es la de arrastre. Le siguen el palangre, el cerco y la pesca con artes menores, por este orden.

Principales formas de accidente investigadas por la ITSS

Las formas de accidentes graves y mortales más frecuentemente investigadas por la ITSS entre 2011-2015 fueron: las caídas al mismo nivel (17,3%), provocadas por tropiezos con obstáculos, resbalones, pérdidas de equilibrio, etc. Le siguen los atrapamientos entre partes móviles de maquinaria (14,7%),



los golpes al trabajador como consecuencia de la rotura de un elemento en tensión (cabo, cadena, grillete, etc.) (12,4%), los atrapamientos con elementos del aparejo de pesca (11,1%) y las caídas a distinto nivel (6,2%).

Destacan dos formas de accidente por la mortalidad que provocan: el golpe al trabajador derivado de la rotura de elementos en tensión y la caída al mar.

La Tabla 3 muestra todas las formas de accidentes investigadas por la ITSS, ordenadas de mayor a menor frecuencia, en el conjunto de modalidades de arrastre, cerco, palangre y artes menores, en el periodo 2011-2015.

Tabla 3. Formas de accidentes graves y mortales investigados por la ITSS en pesca en el periodo 2011-2015. Fuente: Inspección de Trabajo y Seguridad Social

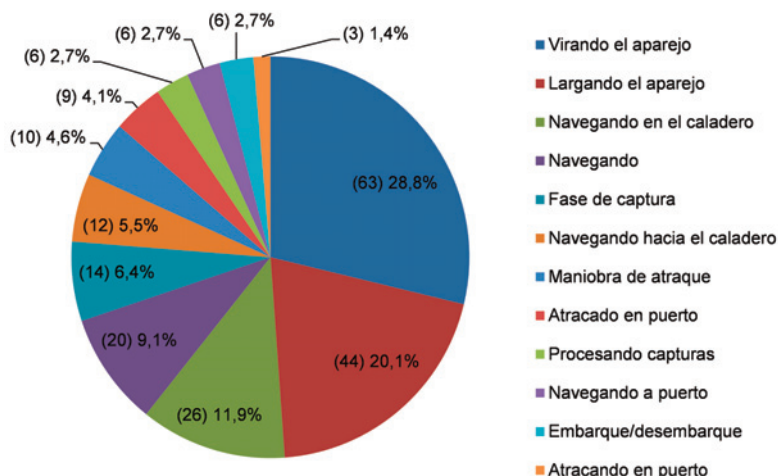
Forma del accidente	Graves	Mortales	Total	%
Caída al mismo nivel (cubierta del buque)	39	0	39	17,3
Atrapamiento entre partes móviles de maquinaria (incluidas pastecas)	33	0	33	14,7
Golpe por rotura de elemento en tensión (cabo/cable/cadena)	23	5	28	12,4
Atrapamiento con cabo del aparejo/con el aparejo	25	0	25	11,1
Caída a distinto nivel (por escotillas, aberturas, escaleras...)	14	0	14	6,2
Atrapamiento/contacto con elemento en tensión (cabo/cable/cadena)	13	0	13	5,8
Golpe/atrapamiento con objetos del buque	11	0	11	4,9
Atrapamiento/golpe con las puertas de arrastre	10	0	10	4,4



Forma del accidente	Graves	Mortales	Total	%
Caída al mar	6	4	10	4,4
Caída durante acceso o desembarque del buque	9	0	9	4,0
Hundimiento/Incendio	9	0	9	4,0
Corte/pinchazo (manipulación de capturas, otros)	5	0	5	2,2
Sobreesfuerzo	4	0	4	1,8
Golpe por rotura del equipo de trabajo	2	1	3	1,3
Golpe/desprendimiento cargas suspendidas	3	0	3	1,3
Accidentes con anzuelos (anzuelos proyectados, clavados...)	3	0	3	1,3
Golpe contra los elementos del buque	2	0	2	0,9
Inhalación de productos químicos	2	0	2	0,9
Explosión (cocina, otros)	2	0	2	0,9
Total	215	10	225	100 %

La mitad de los accidentes graves y mortales en la pesca se producen durante las maniobras de virado o largado del aparejo (lanzado o recogida de la red) (Gráfico 14).

Gráfico 14. Distribución de accidentes investigados por ITSS según la fase donde se producen (2011-2015). Fuente: Inspección de Trabajo y Seguridad Social



2.2.1. Accidentes graves y mortales según modalidad pesquera

La Tabla 3 recoge las formas de accidentes graves y mortales que con mayor frecuencia se producen en la pesca en general. No obstante, dado los riesgos específicos asociados a las maniobras de pesca que se llevan a cabo en las distintas modalidades pesqueras, resulta necesario conocer cómo se distribuyen estos accidentes en cada una de estas modalidades ya que determinadas tipologías de accidente son más frecuentes en unas modalidades que en otras. A continuación se realiza un análisis de los accidentes de trabajo investigados por la ITSS en las modalidades de arrastre, cerco, palangre y artes menores en el periodo 2011-2015. Se analizan las formas de los accidentes y la fase en las que estos se produjeron.

2.2.1.1. Pesca de Arrastre

En el periodo 2011-2015 la ITSS investigó 91 accidentes de carácter grave, muy grave o mortal en la pesca de arrastre. Las formas de estos accidentes y la fase de la actividad donde se produjeron se recogen en los Gráficos 15 y 16.

Gráfico 15. Formas de accidentes más frecuentes en la pesca de arrastre.

Fuente: ITSS. Accidentes investigados 2011-2015

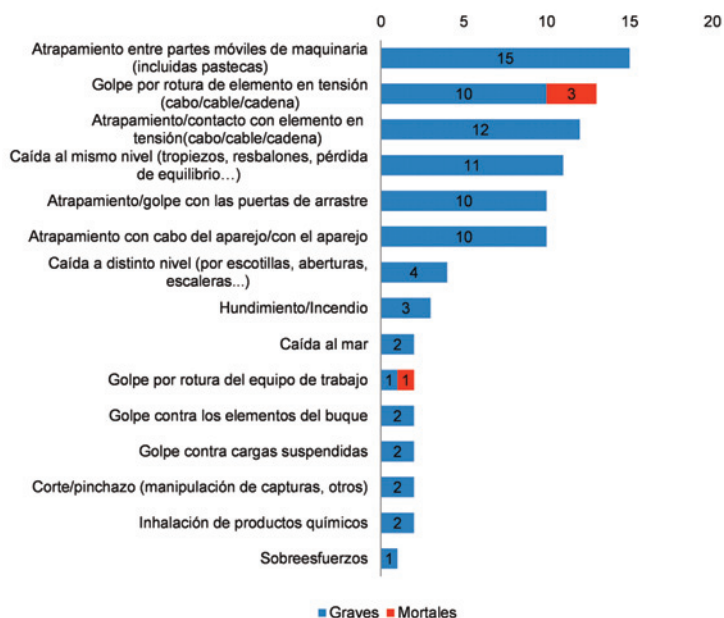


Gráfico 16. Arrastre. Distribución de accidentes según fase de pesca.

Fuente: ITSS. Accidentes investigados 2011-2015



2.2.1.2. Pesca de Cerco

En el periodo 2011-2015 la ITSS investigó 37 accidentes de carácter grave, muy grave o mortal en la pesca de cerco. Las formas de estos accidentes y la fase de la actividad donde se produjeron se recogen en los Gráficos 17 y 18.



Gráfico 17. Formas de accidentes graves/mortales más frecuentes en la pesca de cerco. Fuente: ITSS. Accidentes investigados 2011-2015

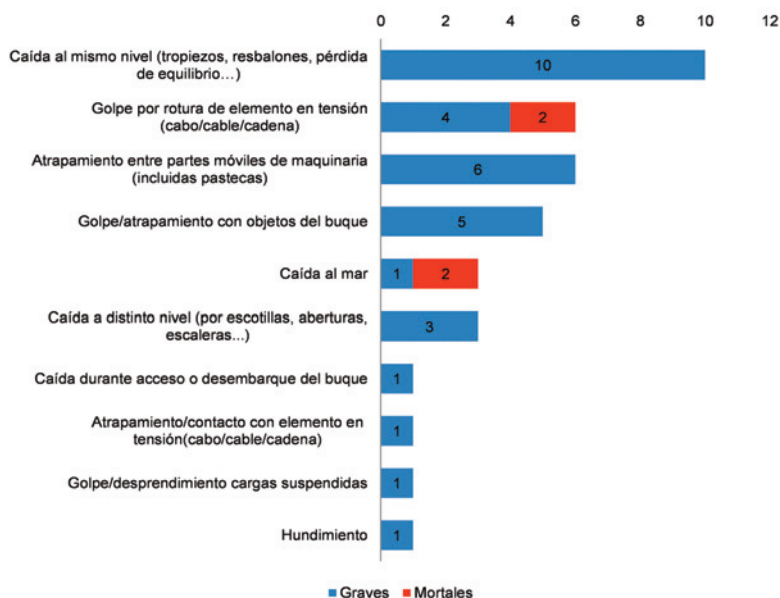
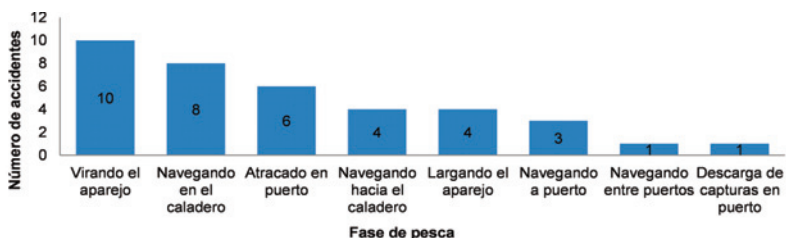


Gráfico 18. Cerco. Distribución de accidentes según fase de pesca. Fuente: ITSS. Accidentes investigados 2011-2015



2.2.1.3. Pesca de Palangre

En el periodo 2011-2015 la ITSS investigó 22 accidentes de carácter grave, muy grave o mortal en la pesca de palangre. Las



formas de estos accidentes y la fase de la actividad donde se produjeron se recogen en los Gráficos 19 y 20.

Gráfico 19. Formas de accidentes graves/mortales más frecuentes en la pesca de palangre. Fuente: ITSS. Accidentes investigados 2011-2015

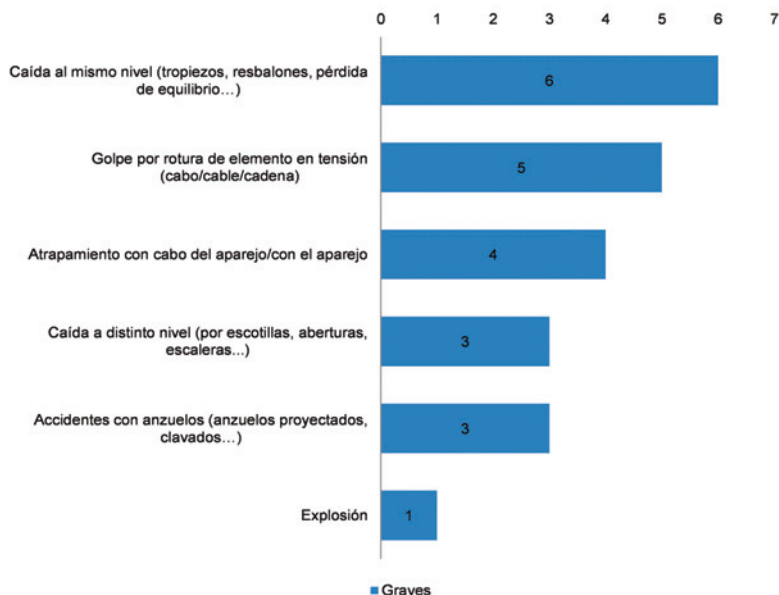
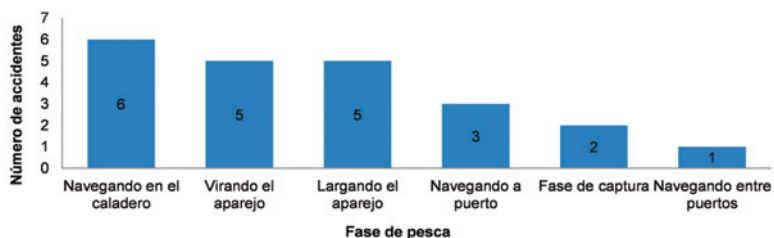


Gráfico 20. Palangre. Distribución de accidentes según fase de pesca.

Fuente: ITSS. Accidentes investigados 2011-2015



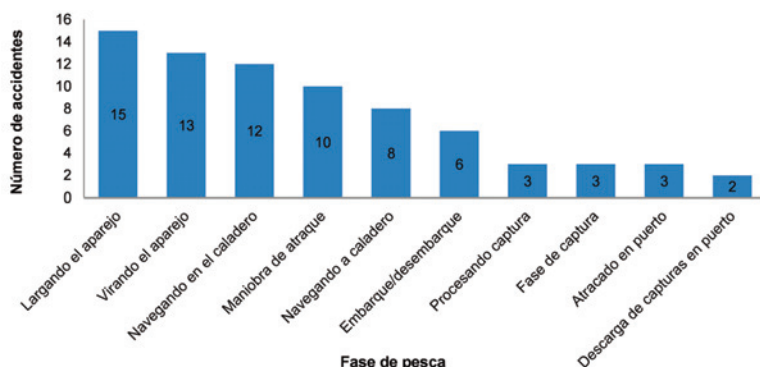
2.2.1.4. Pesca con Artes Menores

En el periodo 2011-2015 la ITSS investigó 75 accidentes de carácter grave, muy grave o mortal en la pesca con artes menores. Las formas de estos accidentes y la fase de la actividad donde se produjeron se recogen en los Gráficos 21 y 22.

Gráfico 21. Formas de accidentes graves/mortales más frecuentes en la pesca con artes menores. Fuente: ITSS. Accidentes investigados, 2011-2015



Gráfico 22. Artes menores. Distribución de accidentes según fase de pesca. Fuente: ITSS. Accidentes investigados 2011-2015



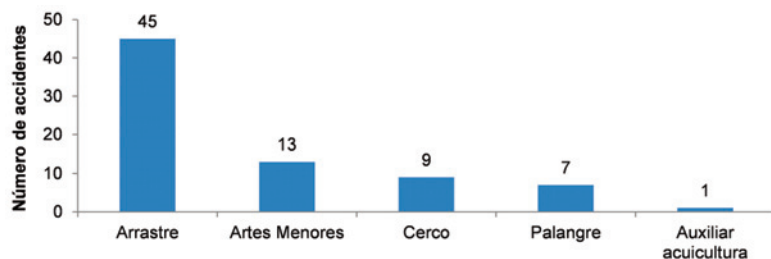
2.2.2. Accidentes con máquinas y equipos de trabajo

Como se constata en los apartados anteriores, un alto porcentaje de los accidentes graves y mortales que se producen en la pesca están relacionados con la utilización de máquinas y equipos de trabajo, principalmente con los que se utilizan en las maniobras de pesca (maquinillas, aparejos, cables, cabos, cadenas, grilletes, pastecas, grúas, etc.).

En el periodo 2011-2014 la ITSS investigó un total de 77 accidentes graves/mortales donde se vieron involucrados máquinas o equipos de trabajo utilizados a bordo del buque, principalmente en las faenas de pesca. Estos accidentes representaron el 44% de los accidentes investigados en el periodo referido.

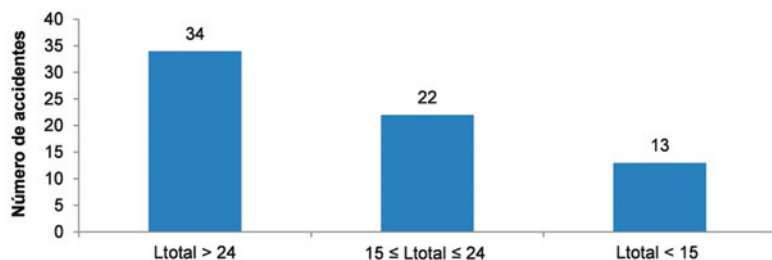
La pesca de arrastre fue, de manera significativa, la modalidad donde mayor número de accidentes graves y mortales con máquinas o equipos de trabajo se produjeron (Gráfico 23).

Gráfico 23. Distribución de accidentes con máquinas y equipos por modalidad de pesca. Fuente: ITSS. Accidentes investigados con máquinas y equipos de trabajo, 2011-2014



El análisis de esta tipología de accidentes muestra que, a medida que aumenta la eslora del buque, el número de accidentes con máquinas o equipos de trabajo también aumenta, destacándose un mayor número de casos en los buques con eslora superior a 24 metros (49% de accidentes), seguidos de los buques con eslora entre 15 y 24 metros (32%) (Gráfico 24).

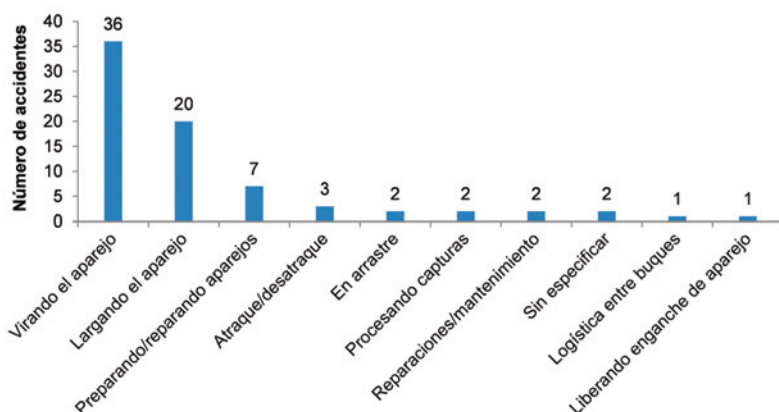
Gráfico 24. Distribución de accidentes con máquinas y equipos según la eslora de los buques. Fuente: ITSS. Accidentes investigados con máquinas y equipos de trabajo, 2011-2014



Las fases donde se produjeron más accidentes con máquinas y equipos de trabajo fueron, con diferencia, las de “virado del

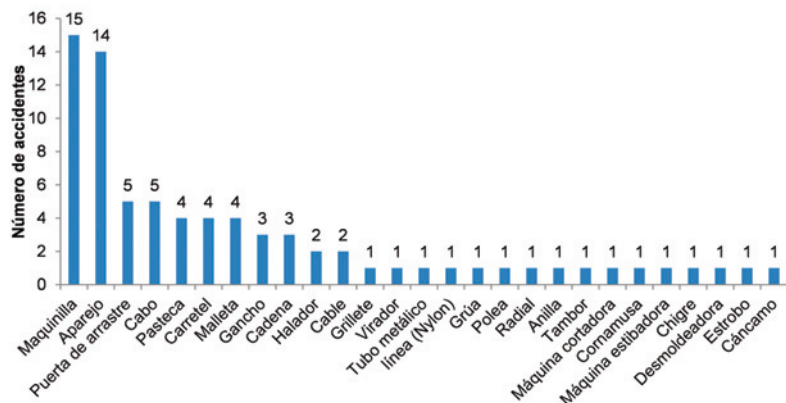
aparejo” (47% de casos) y “largado del aparejo” (26%) (Gráfico 25).

Gráfico 25. Distribución de accidentes con máquinas y equipos según la fase donde se producen. Fuente: ITSS. Accidentes investigados con máquinas y equipos de trabajo, 2011-2014



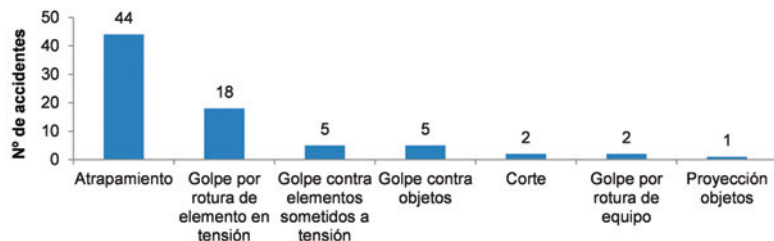
Las máquinas y equipos de trabajo que con mayor frecuencia estuvieron involucrados en los accidentes fueron la maquinilla de pesca (19% de accidentes) y el aparejo-red (18%). Le siguen los elementos que forman parte del aparejo, como las puertas de arrastre (6%), cabos (6%), pastecas (5%), malletas (5%), carretel (5%), ganchos (4%) y cadenas (4%) (Gráfico 26).

Gráfico 26. Distribución de accidentes según la máquina, equipo o accesorio implicado. Fuente: ITSS. Accidentes investigados con máquinas y equipos de trabajo, 2011-2014



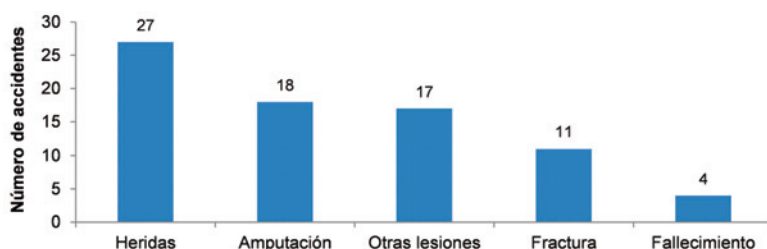
La forma más habitual de producirse el accidente fue el atrapamiento (57% de casos), seguido de los golpes al trabajador derivados de la rotura de elementos sometidos a elevada tensión (23%) (Gráfico 27). Entre estos últimos se destacan los golpes derivados de la rotura de cabos (16% de casos), ganchos (16%) y cadenas (11%).

Gráfico 27. Distribución de accidentes con máquinas y equipos según la forma de contacto. Fuente: ITSS. Accidentes investigados con máquinas y equipos de trabajo, 2011-2014



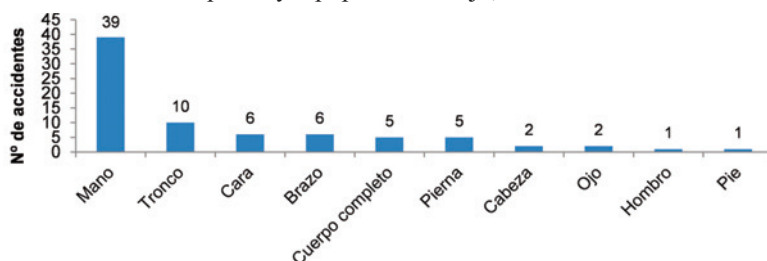
En cuanto a las consecuencias del accidente, en un 5% de casos (4 accidentes) se produjo el fallecimiento del trabajador y en un 23% de casos (18 accidentes), la amputación de algún miembro (Gráfico 28).

Gráfico 28. Distribución de accidentes con máquinas y equipos según consecuencias para el trabajador. Fuente: ITSS. Accidentes investigados con máquinas y equipos de trabajo, 2011-2014



En los accidentes con máquinas y equipos investigados, la parte del cuerpo que con mayor frecuencia resultó afectada fue la mano (51% de casos), destacándose que en un 46% de estos casos se produjo la amputación total o parcial de uno o varios dedos del trabajador (Gráfico 29).

Gráfico 29. Distribución de accidentes con máquinas y equipos según la parte del cuerpo lesionada. Fuente: ITSS. Accidentes investigados con máquinas y equipos de trabajo, 2011-2014

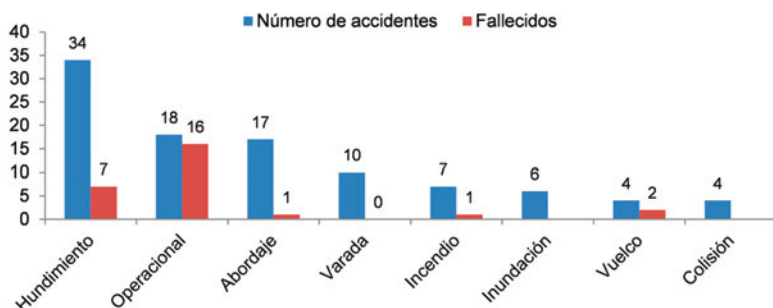


2.3. Investigación de accidentes mortales

La Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM) es un órgano colegiado adscrito al Ministerio de Fomento, encargado de realizar la investigación de los accidentes e incidentes marítimos muy graves producidos en o por buques civiles españoles. La Comisión considera accidentes marítimos muy graves aquellos donde se produce el hundimiento del buque, la pérdida de vidas humanas o un suceso grave de contaminación. También investiga aquellos accidentes e incidentes que puedan revertir en un aprendizaje de cara a mejorar la seguridad marítima.

En el periodo 2008-2013 la CIAIM publicó un total de 100 informes de investigación de accidentes ocurridos en buques de pesca. En estos accidentes, 32 trabajadores perdieron la vida y otros 48 resultaron con heridas de diversa consideración. La distribución de estos accidentes según su tipología y el número de víctimas mortales resultantes se muestra en el Gráfico 30.

Gráfico 30. Distribución de accidentes investigados por la CIAIM en pesca según su tipología. Fuente: CIAIM. Accidentes marítimos muy graves investigados en buques de pesca, 2008-2013



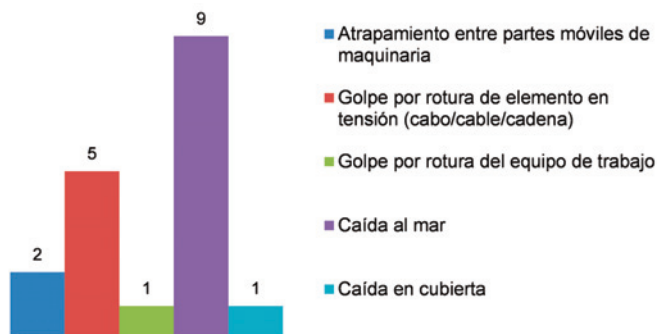


Según los datos del Gráfico 30, el 82% de los accidentes investigados como hundimientos, varadas, vuelcos, incendios, inundaciones y colisiones, tuvieron su origen en las condiciones de seguridad del propio buque o de navegación del mismo. Se trata, por tanto, de accidentes múltiples que afectan a la totalidad del buque como lugar de trabajo y, por ende, a todos los tripulantes. Estos accidentes, en muchas ocasiones, se cobran la vida de un elevado número de los trabajadores del buque o embarcación.

El otro 18% de accidentes investigados tuvieron que ver con sucesos que ocurren a los trabajadores durante el desarrollo del trabajo a bordo (accidentes operacionales).

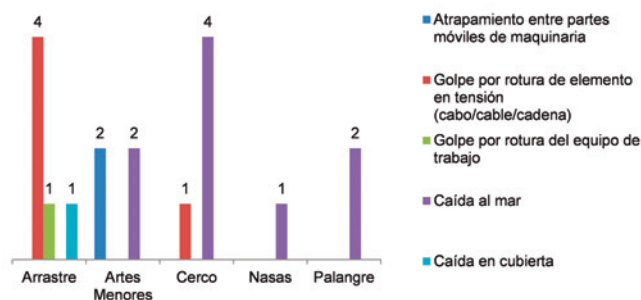
La caída al mar y posterior ahogamiento del trabajador fue la forma de accidente operacional mortal más frecuente (50% de casos). Le siguen los golpes al trabajador derivados de la rotura de alguno de los elementos que durante las maniobras de pesca están sometidos a elevadas tensiones mecánicas tales como cadenas, cabos, grilletes, anillas, pastecas, etc. (28%). La tercera forma más frecuente de accidente mortal fue el atrapamiento entre partes móviles de maquinaria (11%) (Gráfico 31).

Gráfico 31. Principales formas de accidentes operacionales mortales en la pesca. Fuente: CIAIM. Accidentes marítimos operacionales investigados en buques de pesca, 2008-2013



La modalidad de pesca que registró un mayor número de accidentes mortales fue la de arrastre. El accidente mortal más frecuente en esta modalidad fue el golpe al trabajador derivado de la rotura de elementos sometidos a elevadas tensiones mecánicas. La sigue la modalidad de cerco, donde el accidente mortal más frecuente fue la caída al mar (Gráfico 32).

Gráfico 32. Formas de accidentes operacionales mortales más frecuentes por modalidad pesquera. Fuente: CIAIM. Accidentes marítimos operacionales investigados en buques de pesca, 2008-2013





Caídas al mar

El largado y virado del aparejo suelen ser las maniobras más peligrosas de la pesca. Un 55% de las caídas al mar investigadas por la CIAIM en el periodo referido se produjeron durante el largado del aparejo. En estos accidentes, los trabajadores fueron arrastrados al mar por alguno de los elementos del aparejo tales como redes, cabos o boyas, entre otros.

La realización de trabajos con riesgos de caída al mar sin vigilancia y medidas preventivas, subir por encima de las redes estibadas en los costados del barco, apoyarse en amuradas de altura insuficiente y la subida por la escala situada en cubierta que da acceso al puente de gobierno fueron factores contribuyentes en el resto de caídas al mar.

Golpe por rotura de elementos en tensión

En la mayoría de las modalidades pesqueras, especialmente en el arrastre, muchos de los elementos que componen el arte de pesca, como cadenas, cabos, cables, grilletes, pastecas, etc., suelen estar sometidos a elevadas tensiones mecánicas durante las maniobras de pesca. La rotura de alguno de estos elementos y el posterior golpe al trabajador es la segunda forma de accidente mortal más frecuente en la pesca.

De los cinco accidentes mortales de esta índole investigados por la CIAIM, cuatro se produjeron a bordo de buques de arrastre. Dos de ellos fueron consecuencia de la rotura de alguna de las cadenas de las puertas de arrastre, en otro se produjo la rotura de una de las pastecas de arrastre y en el cuarto se produjo la rotura de un cabo. El quinto accidente mortal se produjo a bordo de un buque de cerco como consecuencia de la rotura de un cabo en tensión y posterior golpe al trabajador.



Atrapamiento entre partes móviles de maquinaria

En el periodo referido la CIAIM investigó dos accidentes de esta índole. En ellos, un trabajador falleció y otro resultó con heridas graves. Las máquinas involucradas en estos accidentes fueron una maquinilla utilizada en la modalidad de “Rastro” y un halador en una embarcación dedicada a la pesca con trasmallo.



SINIESTRALIDAD LABORAL EN PESCA. ENFERMEDADES PROFESIONALES





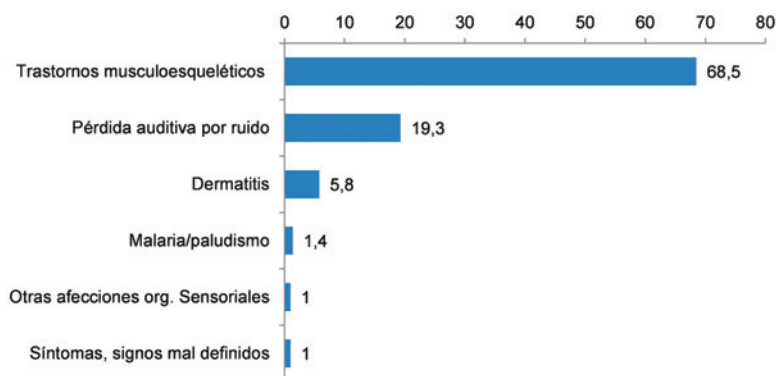
La pesca es una actividad con una alta carga de requerimientos físicos. Se requiere fuerza para realizar muchas de las tareas pesqueras, también se adoptan posturas forzadas y se realizan movimientos repetitivos durante una parte importante de la jornada. Todo esto se ve agravado por dos circunstancias sumamente importantes: la realización del trabajo en el exterior, con unas condiciones ambientales muy distintas dependiendo de la época del año que se trate, y las especiales condiciones del lugar de trabajo expuesto a continuos y, a veces, bruscos movimientos.

Este alto grado de carga física puede suponer un riesgo para los trabajadores. Así, el 68,5% de las enfermedades profesionales (EE PP) que se diagnostican en pesca están relacionadas con algún tipo de trastorno del sistema musculoesquelético.

Por otro lado, los trabajadores de los buques y embarcaciones de pesca están expuestos de manera permanente, tanto durante la jornada de trabajo como en los periodos de descanso, a elevados niveles de ruido. Esto hace que los diagnósticos médicos relacionados con la pérdida auditiva por ruido representen aproximadamente el 19,3% de las EE PP más frecuentemente comunicadas a la Seguridad Social en el sector pesquero.

Complementan el grupo de EE PP más frecuentes en la pesca la dermatitis y la malaria/paludismo (Gráfico 33).

Gráfico 33. Principales diagnósticos médicos representados en los partes de EE PP (Datos agrupados por tipo de diagnóstico en porcentaje sobre el total). Fuente: Partes cerrados de enfermedades profesionales comunicados a CEPROSS (2007-2012)



Como se puede ver en el Gráfico 33, casi el 90% de los partes de EE PP que se notifican en pesca tienen que ver con trastornos del sistema musculoesquelético (TME) y pérdida auditiva por ruido. Estas dos formas predominantes de EE PP en la actividad pesquera se analizan de una forma más detallada en los siguientes apartados.

3.1. Trastornos musculoesqueléticos

El 68,5% de los diagnósticos médicos de los partes de EE PP que se comunican en pesca tiene que ver con lesiones que afectan al sistema osteomuscular y tejidos blandos periarticulares, en definitiva, lo que entendemos por trastornos musculoesqueléticos.

Las patologías del codo, el síndrome del túnel carpiano y la tenosinovitis de la mano y muñeca se encuentran entre los diagnósticos más frecuentes (Tabla 4).



Tabla 4. Diagnósticos de EE PP relacionados con TME más frecuentes en pesca. Fuente: Partes cerrados de enfermedades profesionales comunicados a CEPROSS (2007-2012)

Diagnóstico médico	% Sobre el total de diagnósticos en pesca
Patologías del codo	35,2
Síndrome del túnel carpiano	18,4
Tenosinovitis de la mano y muñeca	6,8
Dedo en gatillo	2,4
Otras lesiones del nervio mediano	1,9
Patología del hombro	1,4
Otras patologías osteomusculares	1,4
Otras tendinitis y tendinitis sin especificar	1,0
Total	68,5

Dada la alta incidencia de trastornos musculoesqueléticos en la pesca, se ha realizado un análisis de la morbilidad laboral de los pescadores detectada en los reconocimientos médicos que el Instituto Social de la Marina (ISM) efectúa periódicamente a dichos trabajadores.

Entre el 1 de abril de 2009 y el 31 de julio de 2013, el ISM efectuó un total de 125.411 reconocimientos médicos correspondientes a 47.316 trabajadores del mar. El informe de conclusiones del ISM sobre estos reconocimientos contiene información estadística sobre los hallazgos correspondientes a los capítulos VIII (Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides) y XIII (Enfermedades del sistema osteomuscular y del



tejido conectivo) de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10.

Según el citado informe, un 10,2 % de los trabajadores que acudieron a los reconocimientos a lo largo del periodo referido presentaron algún tipo de patología de las incluidas en el capítulo XIII, siendo la dorsalgia la alteración con una prevalencia mayor (3,4 afectados por cada 100 trabajadores) (Tabla 5).

Tabla 5. Diagnósticos más frecuentes relacionados con TME detectados en los reconocimientos médicos del ISM. Fuente: Informe de conclusiones sobre reconocimientos médicos efectuados por el ISM en pesca (2009-2013)

Diagnóstico médico ISM	Prevalencia (%)
Dorsalgia	3,4
Otros trastornos de los discos intervertebrales	2,1
Escoliosis	1,1
Otros trastornos articulares no clasificados en otra parte	0,9
Gota	0,6
Gonartrosis	0,3
Lesiones del hombro	0,3

El puesto de mayor riesgo fue el de mariscador (22,6%). Estas enfermedades fueron estadísticamente más prevalentes entre las mujeres (15,7% frente al 9,9% en hombres).

La edad del trabajador juega un papel determinante pues no sólo se observan prevalencias manifiestamente superiores en los grupos de más de 50 años, sino que además se corrobora un



gradiente creciente, aumentando gradualmente la morbilidad específica según lo hace la edad³.

3.2. Pérdida auditiva por ruido

La pérdida auditiva por ruido es, después de los TME, la segunda causa de EE PP más frecuentemente diagnosticada en la pesca.

De acuerdo con el informe del ISM citado en el apartado anterior, el 24,3 % de los trabajadores reconocidos en los reconocimientos médicos presentaban alguna patología auditiva de las recogidas en el capítulo VIII de la Clasificación Internacional de Enfermedades - Versión 10 (CIE-10), relativo a las enfermedades del oído y la apófisis mastoides.

De forma específica, las enfermedades, pertenecientes al capítulo VIII con mayor prevalencia entre los trabajadores del mar fueron: la pérdida de oído conductiva y neurosensorial (prevalencia de 11,1 afectados por cada 100 trabajadores); otras pérdidas de audición (prevalencia de 9,5 afectados por cada 100 trabajadores); y otras enfermedades del oído interno (prevalencia de 4,8 afectados por cada 100 trabajadores). Estas alteraciones fueron estadísticamente más prevalentes entre hombres (25,8% frente a 13,9% en mujeres).

En relación con la modalidad pesquera, la mayor prevalencia de alteraciones del oído detectada en los reconocimientos médicos se da entre los trabajadores de las bateas mejilloneras (33,9 afectados por cada 100 trabajadores) seguido de los tra-

³ Véase el documento: [Identificación, evaluación y prevención del riesgo de carga física en la pesca. Modalidad de cerco. INSHT. 2016.](#)



bajadores del arrastre (26,9%), modalidades donde el uso de maquinaria ruidosa en cubierta es mayor.

Al analizar las prevalencias por departamento o zona de trabajo a bordo del buque o embarcación, se observa que estas son más elevadas entre los trabajadores que realizan su labor en la cubierta de pequeñas embarcaciones dedicadas al marisqueo a flote (mariscadores). Le siguen, también con una alta prevalencia, los trabajadores con atribuciones en la cámara de máquinas (oficiales de máquinas, maquinistas, engrasadores, etc.).

Según el puesto de trabajo específico, la mayor prevalencia se detecta entre los trabajadores vinculados al trabajo en la cámara de máquinas, seguidos de los mariscadores a flote.

En relación con la edad de los trabajadores, se observa un gradiente creciente, aumentando gradualmente la prevalencia según lo hace la edad⁴.

⁴ Véase el documento: [Análisis de la exposición al ruido a bordo de embarcaciones de pesca. INSHT. 2016.](#)



FUENTES DE INFORMACIÓN





- Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM). *Informes de investigación de accidentes marítimos muy graves en la pesca 2008-2013*.
- Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS). *Información estadística derivada de las investigaciones de accidentes de trabajo graves y mortales ocurridos en la pesca entre 2011-2015*.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). *Análisis de la exposición al ruido a bordo de embarcaciones de pesca*. 2016.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). *Sector pesquero. Análisis de situación de la salud laboral*. 2014.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). *Causas de los accidentes marítimos muy graves en la pesca 2008-2013*. 2014.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). *Identificación, evaluación y prevención del riesgo de carga física en la pesca. Modalidad de pesca*. 2016.
- Instituto Social de la Marina (ISM). *Informe de conclusiones derivado del estudio de los datos anonimizados de la vigilancia de la salud entre 2009-2013. Estudio específico de las patologías incluidas en los capítulos VIII y XIII del Código Internacional de Enfermedades (CIE)*.
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MEYSS). *Anuario de Estadísticas de Siniestralidad 1997-2015*.
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MEYSS). *Fichero informatizado de los partes de accidentes de trabajo 2015*.



- Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MEYSS). *Partes cerrados de enfermedades profesionales comunicados a CE-PROSS (2007-2012)*.



DT.89.1.16



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO