

# Guía europea para la prevención de riesgos en pequeños buques de pesca



# Guía europea para la prevención de riesgos en pequeños buques de pesca

**Comisión Europea**

Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e Inclusión  
Unidad B.3

Original terminado en marzo de 2016

Ni la Comisión Europea ni ninguna persona que actúe en su nombre podrán considerarse responsables del uso que pudiera hacerse de la información contenida en la presente publicación.

Los enlaces que recoge la presente publicación eran válidos en el momento en que se finalizó el manuscrito.

© Fotografías de portada:

Cualquier uso o reproducción de fotografías que no estén sujetas a los derechos de autor de la Unión Europea requerirá la autorización directa del titular o titulares de los derechos de autor.

***Europe Direct es un servicio que le ayudará a encontrar respuestas  
a sus preguntas sobre la Unión Europea***

**Número de teléfono gratuito (\*):  
00 800 6 7 8 9 10 11**

(\*) Tanto la información como la mayoría de las llamadas (excepto desde algunos operadores, cabinas u hoteles) son gratuitas.

Más información sobre la Unión Europea, en el servidor Europa de internet (<http://europa.eu>).

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2016

Print ISBN 978-92-79-45104-1 doi:10.2767/327265 KE-04-15-025-ES-C  
PDF ISBN 978-92-79-45095-2 doi:10.2767/69795 KE-04-15-025-ES-N

© Unión Europea, 2016  
Reproducción autorizada, con indicación de la fuente bibliográfica.

# Cláusula de exención de responsabilidad

El material contenido en esta guía es únicamente para fines informativos y de referencia. No pretende sustituir el asesoramiento legal o profesional informado sobre salud y seguridad.

La adopción y la utilización de la información y las prácticas que se describen en la guía no pueden satisfacer todas las necesidades, requisitos u obligaciones de cada país y sus flotas pesqueras. Sin embargo, los redactores de la guía esperan que aumente la sensibilización y promueva una cultura pesquera más segura.

El contenido presentado en la guía en modo alguno reduce o limita las obligaciones impuestas por las autoridades nacionales, y especialmente los requisitos de las directivas de la Unión Europea en el ámbito de la protección de la seguridad y la salud.

Los armadores, capitanes y miembros de la tripulación tienen el deber de identificar los riesgos y aplicar las medidas de protección para eliminar o reducir el riesgo de lesiones y accidentes personales.

# Contexto

Los buques de pesca pequeños suponen más del 80 % de la flota pesquera de la Unión Europea (UE).

El número de víctimas mortales, heridos y buques perdidos anualmente sigue siendo «inaceptablemente» alto en comparación con otras industrias.

El informe COM(2009) 599 sobre la aplicación práctica de las Directivas de seguridad y de salud en el trabajo 93/103/CE (buques de pesca) <sup>(1)</sup> y 92/29/CEE (asistencia médica a bordo de los buques) llegó a la conclusión de que no se había producido ningún impacto significativo de estos reglamentos para las tripulaciones de los buques de pesca. Asimismo recomendó la elaboración de una guía no vinculante para los buques de menos de 15 m de eslora.

Esta guía es la respuesta a esa recomendación. Su objetivo es aclarar conceptos clave a nivel de la UE y ayudar a los Estados miembros a cumplir sus obligaciones en virtud del marco y las directivas individuales.

Un Comité de Vigilancia, específicamente designado por la Comisión Europea, y compuesto por representantes de gobiernos, empresarios y sindicatos, ha apoyado el contenido y el desarrollo de esta guía.

Aunque inspirada por varios reglamentos relativos a la salud y a la seguridad aplicados en varios Estados miembros, la guía no constituye un documento jurídicamente vinculante. Su objetivo principal es la recopilación de las mejores prácticas para que, dondequiera que se apliquen, ayuden a prevenir los accidentes en este entorno singular y hostil, el mar.

La pesca es una actividad muy antigua que muchas veces se transmite de generación en generación. La mayoría de los pescadores que explotan estos buques son autónomos y, por lo tanto, tolerantes con los riesgos por naturaleza. La guía es un primer paso hacia la armonización de las normas vigentes en materia de formación y educación.

---

<sup>(1)</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0599&from=EN>

# Acerca de esta guía

## **Organización de la financiación**

La guía fue encargada por la Comisión Europea — Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e Inclusión.

## **Redacción de la guía**

Labour Asociados, SLL fue contratado para redactar esta guía.

## **Equipo principal**

Ricardo Rodríguez (director gerente)

Marlene Calderón (coordinadora, editora y autora de apoyo)

Alan Dean (autor principal)

## **Equipo de apoyo para el trabajo de campo, las pruebas piloto y la traducción**

Francia (océano Atlántico): Yvon Le Roy, Henri Pinon, Cédrik Renault y Sébastien Le Du

Países Bajos (mar del Norte): Herman Katteler y John Warmerdam

España (mar Mediterráneo): María de los Ángeles Fernández, Francisco Piniella y Jorge Sanches Walliser

Irlanda (océano Atlántico): Frank Flemming y Gavin Power

Polonia (mar Báltico): Maria Jeweska, Marta Grubman y Anna Pawliszyn

Turquía (mar Negro): Goktug Dalgic

## **Organizaciones que han colaborado durante la prueba piloto**

BIM — Bord Iascaigh Mhara (Comité Pesquero del Mar de Irlanda), Irlanda

Universidad de Cádiz, Facultad de Ciencias Náuticas (CASEM) — Universidad de Cádiz, España

IMP — Instituto de Prevención Marítima, Lorient, Francia

IMTM — Instituto de Medicina Marítima y Tropical, Universidad de Medicina de Gdansk, Polonia.





# Índice

<b>CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD</b> .....	<b>3</b>
<b>CONTEXTO</b> .....	<b>4</b>
<b>ACERCA DE ESTA GUÍA</b> .....	<b>5</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>10</b>
COMITÉ DE SEGUIMIENTO (NOMBRADO POR LA COMISIÓN EUROPEA).....	10
GRUPO DE EVALUACIÓN DE LA PRIMERA VERSIÓN.....	10
REDACCIÓN Y EDITORIAL.....	10
<b>CÓMO LEER LA GUÍA</b> .....	<b>11</b>
<b>OBJETIVO DE LA GUÍA</b> .....	<b>12</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES</b> .....	<b>13</b>
<b>GLOSARIO DE ABREVIATURAS</b> .....	<b>15</b>
<b>MÓDULO I • EL BUQUE</b> .....	<b>17</b>
1. RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO.....	18
2. ESTADÍSTICAS.....	19
3. PROMOVER UNA CULTURA DE SEGURIDAD.....	22
4. EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	23
5. CÓMO ASEGURAR LA IDONEIDAD DEL BUQUE.....	24
6. HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA.....	26
6.1. HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA — HOMBRE AL AGUA (MOB).....	27
6.2. HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA — FUEGO.....	28
6.3. HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA — RESCATE EN HELICÓPTERO.....	29
6.4. HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA — ABANDONO DE LA EMBARCACIÓN.....	30
7. ESTABILIDAD, ¡EL PELIGRO OCULTO!.....	31
8. ÁREAS DE TRABAJO GENERALES.....	33
9. GUARDIAS.....	34
10. ALOJAMIENTO/COCINA.....	35
11. SALA DE MÁQUINAS.....	36
12. EMBARQUE Y DESEMBARQUE.....	37
13. PLANIFICACIÓN DE LA SALIDA DE PESCA.....	38
14. ARTES ATASCADAS Y SU REPARACIÓN.....	39
15. TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.....	40
16. OPERACIONES EN LA PLAYA.....	41
17. OPERACIONES DE DESEMBARQUE.....	42
18. TRABAJO EN SOLITARIO.....	43
<b>MÓDULO II • LA TRIPULACIÓN</b> .....	<b>45</b>
1. TODOS SON RESPONSABLES DE LA SEGURIDAD.....	46
2. FORMACIÓN.....	47
3. PREOCUPACIONES Y COMPETENCIAS.....	48
3.1. JÓVENES.....	49
3.2. CUESTIONES LINGÜÍSTICAS Y CULTURALES.....	50
4. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	52
5. DISPOSITIVOS DE FLOTACIÓN PERSONAL.....	53
6. RUIDO.....	54
7. PROTECCIÓN CONTRA EL SOL Y LA DESHIDRATACIÓN.....	57
8. BAJAS TEMPERATURAS.....	58
9. CUESTIONES DE SALUD.....	59
10. CANSANCIO Y ESTRÉS.....	60
11. TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS.....	61
12. RESBALONES, TROPIEZOS, CAÍDAS.....	62
13. MANEJO DE LAS CAPTURAS.....	63
14. PROCESAMIENTO DE LAS CAPTURAS.....	64
15. PELIGROS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS.....	65
16. EXAMEN MÉDICO.....	66
17. NOTIFICACIÓN DE LESIONES Y ENFERMEDADES.....	67

<b>MÓDULO III • OPERACIONES DE PESCA</b> .....	<b>69</b>
1. PESCA DE ARRASTRE.....	70
1.1. MANEJO DE PUERTAS DE ARRASTRE.....	71
1.2. CABRESTANTES, URDIMBRES, CADENAS DE ARRASTRE.....	72
1.3. LEVANTAMIENTO DE SACOS, TAMBORES DE REDES Y OTROS.....	73
2. PESCA CON NASAS.....	74
2.1. DISPOSICIÓN Y SISTEMA.....	75
2.2. LANZAMIENTO.....	76
2.3. ARRASTRE.....	77
2.4. BLOQUEO DEL PESCANTE, VACIADO, CEBADO Y ESTIBA DE CAPTURAS.....	78
2.5. ÚLTIMOS AVANCES.....	79
3. REDES/REVESTIMIENTOS/PESCA VERTICAL.....	80
3.1. ESTIBA DE APAREJOS Y ESTABILIDAD.....	81
3.2. LANZAR REDES Y LÍNEAS.....	82
3.3. ARRASTRE.....	83
3.4. EXTRACCIÓN DE PESCADO, LÍNEAS DE CEBADO.....	84
3.5. PESCA VERTICAL Y SISTEMAS MECANIZADOS.....	85
4. DRAGADO Y UTILIZACIÓN DE REDES DE ARRASTRE.....	86
4.1. ESTABILIDAD Y DESBLOQUEO SEGURO.....	87
4.2. CABRESTANTES, URDIMBRES Y CONTROLES.....	88
4.3. MANEJO DE APAREJOS.....	89
5. CERCO CON JARETA.....	90
5.1. EMBARCACIÓN AUXILIAR.....	91
5.2. CABRESTANTES, ARRASTRES, GRÚAS, CABOS Y APAREJOS DE ELEVACIÓN.....	92
5.3. ESTIBA DE LAS CAPTURAS, ESTABILIDAD Y LIBRE CIRCULACIÓN EN EL BUQUE.....	93
<b>MÓDULO IV • CASOS REALES</b> .....	<b>95</b>
1. LA FAMILIARIDAD PUEDE HACER QUE SE CONFÍE — ENCALLAR.....	96
2. PIEZAS DE RECAMBIO — VUELCO DE LA DRAGA.....	97
3. HOMBRE AL AGUA — AHOGAMIENTO.....	99
4. CAPTURA PARA MAYORES GANANCIAS — VUELCO.....	100
5. DORMIR DEMASIADO POCO — ENCALLAR.....	102
6. ATRAPADO POR EL LAZO DE UN CABO (PESCA CON NASAS) — LESIÓN EN EL PIE.....	103
7. EL MOTOR, EL CORAZÓN DEL BUQUE — INUNDACIÓN, VUELCO Y MUERTE.....	104
8. GOLPEADO POR UNA RED DE PESCA QUE SE BALANCEA — LESIÓN EN LA CABEZA.....	105
9. ARRASTRADO EN EL TAMBOR DE LA RED — LESIÓN EN EL BRAZO.....	107
10. RECORDAR EL COMBUSTIBLE — ENCALLAR.....	109
11. VACIAR LA DRAGA, ¡LLEGAR DEMASIADO LEJOS! — CAERSE AL AGUA.....	110
12. CONTROL DE LA ESTABILIDAD — INUNDACIÓN, VUELCO Y MUERTES.....	111
13. SISTEMA ELÉCTRICO — INCENDIO EN LA SALA DEL MOTOR.....	113
14. PESCA EN SOLITARIO.....	115
14.1. ATRAPADO BAJO EL CABRESTANTE — LESIONES EN EL CUERPO.....	116
14.2. PATRÓN DESAPARECIDO.....	117
<b>MÓDULO V • EVALUACIÓN DE RIESGOS</b> .....	<b>119</b>
1. INTRODUCCIÓN.....	120
2. CONCEPTOS BÁSICOS.....	121
3. CINCO PASOS PARA EVALUAR LOS RIESGOS DE SU BUQUE.....	123
4. POLÍTICA DE SEGURIDAD PARA LA SEGURIDAD DEL BUQUE.....	124
5. ESCRIBIR UNA EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	125
6. GUÍA PARA UNA EVALUACIÓN DEL RIESGO MÍNIMA.....	126

<b>MÓDULO VI • INFORMACIÓN ADICIONAL</b> .....	<b>133</b>
<b>1 • DISPOSITIVOS DE FLOTACIÓN PERSONAL</b> .....	<b>135</b>
1.1. INTRODUCCIÓN.....	136
1.2. MATERIALES DISPONIBLES.....	137
1.2.1. CHALECOS O CALENTADORES CORPORALES.....	137
1.2.2. CHALECOS DE TRABAJO.....	137
1.2.3. TRAJES TÉRMICOS FLOTANTES.....	137
1.2.4. CHALECOS SALVAVIDAS HINCHABLES.....	137
1.2.5. LOS CHALECOS SALVAVIDAS.....	139
1.2.6. IMPERMEABLES.....	139
1.3. CONSIDERACIONES FINALES.....	140
<b>2 • ESTABILIDAD</b> .....	<b>141</b>
2.1. INTRODUCCIÓN.....	142
2.2. RIESGOS PARA LA ESTABILIDAD.....	144
2.2.1. MODIFICACIÓN DEL BUQUE O INSTALACIÓN DE NUEVOS EQUIPOS.....	144
2.2.2. SOBRECARGA.....	144
2.2.3. ENTRADA DE AGUA E INUNDACIONES.....	145
2.2.4. PESCA DE ARRASTRE Y CON RED RASTRERA.....	145
2.2.5. LEVANTAMIENTO DE CAPTURAS O ARTES DE PESCA.....	146
2.3. CUATRO PASOS PARA EVALUAR LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTABILIDAD DEL BUQUE.....	147
<b>3 • PRIMEROS AUXILIOS</b> .....	<b>149</b>
3.1. EXAMEN DE LA VÍCTIMA.....	150
3.2. SOLICITUD DE AYUDA, LLAMADA DE SOCORRO.....	151
3.3. KIT DE PRIMEROS AUXILIOS.....	152
3.3.1. KIT BÁSICO DE PRIMEROS AUXILIOS.....	152
3.3.2. KIT DE PRIMEROS AUXILIOS DE CATEGORÍA C.....	153
3.4. FORMULARIO DE INCIDENCIAS.....	154
<b>4 • EQUIPOS DE TRABAJO</b> .....	<b>155</b>
4.1. INTRODUCCIÓN.....	156
4.2. SEÑALES DE MANO PARA LAS OPERACIONES DE ELEVACIÓN.....	157
4.3. EXAMEN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE REGISTROS.....	158
4.4. FORMULARIOS DE INSPECCIÓN.....	159
4.4.1. BUQUE PESQUERO DE ARRASTRE.....	159
4.4.2. BUQUE PESQUERO CON NASAS.....	160
4.4.3. BUQUE PESQUERO CON RED/PALANGRERO/PESCA VERTICAL.....	161
4.4.4. DRAGA O BUQUE PESQUERO DE ARRASTRE DE MANGA.....	162
4.4.5. CERCO CON JARETA.....	163
<b>5 • SIMULACROS DE EMERGENCIA</b> .....	<b>165</b>
5.1. INTRODUCCIÓN.....	166
5.2. CÓMO REALIZAR UN SIMULACRO EFICAZ.....	167
5.3. PLAN DE EMERGENCIA.....	168
5.4. LISTA DE COMPROBACIÓN PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA.....	169
5.4.1. HOMBRE AL AGUA.....	169
5.4.2. INUNDACIÓN.....	169
5.4.3. LESIONES PERSONALES/EMERGENCIA MÉDICA.....	170
5.4.4. METEOROLOGÍA ADVERSA.....	170
5.4.5. FUEGO.....	170
5.4.6. ABANDONO DE LA EMBARCACIÓN.....	171
5.5. REGISTRO DE SIMULACROS DE EMERGENCIA.....	172
<b>ANEXOS</b> .....	<b>173</b>
ANEXO 1: DIRECTIVAS EU OSH.....	174
ANEXO 2: LEGISLACIÓN FAO/ILO/IMO.....	175

# Agradecimientos

## COMITÉ DE SEGUIMIENTO (nombrado por la Comisión Europea)

<b>REPRESENTANTES DE LOS GOBIERNOS</b>	Søren Enemark Luis Lopes Ray Murray
<b>REPRESENTANTES DE LA PATRONAL</b>	Jim Hudson Armando Pavia Juan Trujillo
<b>REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES</b>	Corneliu Constantinoia Alan Graveson
<b>EU OSH</b>	Zinta Podniece

## GRUPO DE EVALUACIÓN DE LA PRIMERA VERSIÓN

<b>Dinamarca</b>	Flemming Nygaard Christensen Erik Pedersen	Servicios de Salud Ocupacional para pescadores
<b>España</b>	Luisa Canals Francisco Piniella	Instituto de Medicina Marítima Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
<b>Irlanda</b>	Shane Begley	BIM — Comité pesquero del Mar de Irlanda
<b>Islandia</b>	Hilmar Snorrason	Asociación Islandesa de Búsqueda y Salvamento
<b>Polonia</b>	Bogdan Jaremim	IMTM en Gdynia
<b>Portugal</b>	Cristina Moço	Mutua de Pescadores de Lisboa
<b>Reino Unido</b>	Simon Potten Keir Day Mike Montgomerie Dave Fenner Barry Deakin Alan Piggott	Seafish Seafish Seafish MCA Wolfson Unit MTIA Federación Nacional de Organizaciones de Pescadores
<b>Organizaciones internacionales</b>	Ari Gudmudson Brandt Wagner	FAO FAO

## REDACCIÓN Y EDITORIAL

La Comisión Europea desea agradecer al **Comité Pesquero del Mar de Irlanda** (BIM) y a la **Federación Nacional de Organizaciones de Pescadores** (NFFO) por la labor realizada y, en particular, a Ray Murray, Jim Hudson y Robert Greenwood.

# Cómo leer la guía

Esta guía está destinada a proporcionar información y orientación a todos los operadores y miembros de la tripulación de pequeñas embarcaciones de pesca <sup>(2)</sup>.

Está organizada en seis módulos independientes, por lo que los lectores no tienen que leerla en ningún orden concreto sino «saltar» y obtener la información que necesiten. La estructura de los módulos I, II y III es bastante similar y consta de tres partes principales: la primera presenta una descripción general del posible peligro o problema. A continuación, se identifican los riesgos en una lista; por último, se recomienda la mejor práctica. El módulo IV se refiere a los accidentes. Por último, los módulos V y VI tratan temas específicos con más detalle, tales como la evaluación del riesgo, la estabilidad, los primeros auxilios y los simulacros, entre otros. Estos dos módulos también proponen varias listas de comprobación que los lectores pueden consultar. Finalmente, en los anexos se destacan los instrumentos internacionales con especial importancia para la pesca a pequeña escala. Los anexos están destinados a las asociaciones de pescadores en lugar de a cada pescador.

Todo lo anterior también está disponible en un CD-ROM que ilustra las prácticas clave a bordo. Es esencialmente una versión interactiva de ciertas secciones de la guía, donde el objetivo principal es fomentar el autoaprendizaje y ayudar a la formación en los institutos o las universidades.

Hay más información sobre la legislación y las iniciativas de la Unión Europea en los siguientes sitios web:

Comisión Europea, Seguridad y salud en el trabajo:

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=es&catId=148>

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA):

[https://osha.europa.eu/es?set\\_language=en](https://osha.europa.eu/es?set_language=en)

---

<sup>(2)</sup> Por pequeñas embarcaciones de pesca entendemos buques de eslora inferior a 15 metros.

# Objetivo de la guía

Esta guía pretende establecer todo lo que usted necesita considerar para operar su barco de forma más segura y proteger su salud y la de su tripulación. A continuación se describe brevemente el contenido de cada módulo.

Módulo I	El buque	Abarca muchos aspectos, tales como la solidez del buque y su equipo.
Módulo II	La tripulación	Está dedicado a la salud y la seguridad de los miembros de la tripulación.
Módulo III	Operaciones de pesca	Trata sobre la operación segura en cuatro principales métodos de pesca incluyendo la pesca de arrastre, la pesca con nasas, la pesca con redes/forros/pesca vertical y la utilización de redes de arrastre de vara y red rastrea.
Módulo IV	Casos reales	Describe incidentes que se han producido y ofrece lecciones para evitar que vuelvan a suceder.
Módulo V	Evaluación de riesgos	Presenta listas de control y orientación sobre métodos de evaluación de riesgos.
Módulo VI	Información adicional	Proporciona listas de comprobación e información complementaria a las que pueden referirse los pescadores en materia de salud y seguridad.
Anexos	Legislación (Directivas EU OSH; FAO, ILO, IMO)	

Esta guía no es vinculante, pero los lectores deben ser conscientes de que existen normativas a nivel europeo y nacional que deben seguirse. También ofrece orientación que, junto con las normativas, le ayudarán a hacer su pesca más segura.

# Glosario de términos y definiciones <sup>(3)</sup>

<b>Accidente de trabajo</b>	Un accidente de trabajo es un accidente sufrido por un miembro de la tripulación durante las operaciones normales, incluidas actividades tales como: la descarga de pescado o el embarque o desembarque del buque.
<b>Accidentes en el mar</b>	Un accidente en el mar es un evento que se produce en el buque en el mar, como una colisión o encallar. Incluye todos los accidentes sufridos por la tripulación y vinculados a la operación del buque.
<b>Ánodo</b>	El material de sacrificio se fija al casco y al timón para proteger de la corrosión la hélice, el árbol de transmisión y el eje del timón.
<b>Aparejos</b>	Término genérico para el equipo de pesca: rastra, compuertas o cables; nasas, cabos, pértigas, etc.
<b>Aparejos enredados</b>	Término que describe a los artes de pesca enredados consigo mismos y que, por consiguiente, requieren limpieza.
<b>Aproximación rápida</b>	Cuando los artes de pesca se enganchan en una obstrucción en el lecho marino y detienen el buque, se conoce como «aproximación rápida».
<b>Cables de arrastre</b>	Los cables o cuerdas que se utilizan para remolcar la red de arrastre.
<b>Cabo amigo</b>	Cabo que puede atarse o fijarse al traje o al chaleco de otra persona, o a una balsa salvavidas u otros objetos para mantener al portador en las cercanías de esa persona u objeto para estar localizado y, por tanto, facilitar el rescate.
<b>Cadena de estopor</b>	Cadena continua que va envolviendo a la urdimbre y se enrolla sobre sí misma de manera que sujeta la urdimbre.
<b>Cadenas/cables de arrastre</b>	Cadenas o cables que sujetan la urdimbre mediante «cadenas de tope» en un punto central de arrastre en la popa del buque.
<b>Captura</b>	Pescados o mariscos capturados por el buque.
<b>Cerco</b>	Un sistema de pesca con red que despliega una red en círculo en torno a un cardumen de peces.
<b>Cerco con jareta</b>	Gran círculo de redes alrededor de un cardumen. La parte inferior de la red puede unirse para formar una «bolsa» para evitar que se escapen los peces.
<b>Decibelio</b>	Unidad de medición del nivel de ruido.
<b>Dispositivos de flotación personal</b>	Prenda o dispositivo que, cuando está bien colocado y se usa en el agua, proporcionará al usuario una flotabilidad que aumentará la probabilidad de supervivencia. Pueden dividirse en dos clases principales: 1) chalecos salvavidas, que ofrecen soporte boca arriba en el agua al usuario, independientemente de sus condiciones físicas; 2) ayudas a la flotación, que requieren que el usuario sea consciente y que nade y realice otros movimientos para mantener el rostro y las vías respiratorias sobre el nivel del agua.
<b>Dragado</b>	Método de pesca de crustáceos enterrados en el lecho marino. Dragas con dientes que penetran en la arena y son remolcadas con vieiras, almejas, etc.
<b>Elevación de sacos</b>	Acción de izado del «copo» (saco) de la red de arrastre para vaciar la captura.
<b>Encallar</b>	Acto de encallar.
<b>Enganchón</b>	Término que describe una obstrucción de los fondos marinos que rasga los aparejos de pesca.
<b>Eslora total</b>	Longitud del buque entre los puntos extremos del casco en proa y popa.
<b>Estabilidad</b>	La capacidad de un buque para volver a la posición vertical.
<b>Estrobo de izado</b>	Cuerda o correa alrededor del copo de la red de arrastre que se utiliza para izar el extremo del copo a bordo.
<b>Evaluación de riesgos</b>	Consideración de todos los posibles riesgos y los métodos para prevenir o protegerse ante estos.
<b>Flotabilidad hinchable</b>	Para chalecos salvavidas: flotabilidad que se obtiene inflando una cámara.

<sup>(3)</sup> El glosario de términos y definiciones se considera solo para los fines de la guía propiamente dicha, ya que definiciones como la de accidente de trabajo pueden diferir de la legislación nacional de los diferentes Estados miembros de la UE.

<b>Flotabilidad inherente</b>	Para chalecos salvavidas: flotabilidad permanente que presenta el objeto.
<b>Forros</b>	Método de pesca con anzuelos con cebo espaciados a lo largo de la longitud de una línea.
<b>Gurdie</b>	Carrete, cuadrado o hexagonal, que se utiliza para la pesca vertical, especialmente para la pesca de la caballa.
<b>Hipotermia</b>	Condición en que la temperatura corporal es inferior a 35 °C.
<b>Integridad de estanqueidad</b>	Capacidad de una embarcación para evitar la entrada de agua.
<b>Jigging o pesca vertical</b>	Método de pesca con señuelos con anzuelos que son «jigged» (movidos hacia arriba y hacia abajo) para atraer a los peces.
<b>Largado</b>	La acción de dejar caer o de disponer la red de pesca.
<b>Mallado</b>	Paneles de malla de nylon o cuerda que se utilizan para hacer una red de arrastre, enmalle o enredo.
<b>Material con flotabilidad inherente</b>	Flotabilidad que presenta un material que es parte permanente del traje, con una densidad menor que la del agua.
<b>Nasa</b>	Tipo de trampa para capturar cangrejos y langostas.
<b>Nafragio</b>	El buque tiene vías de agua y, finalmente, se hunde.
<b>Palangre</b>	Denominación dada a varias nasas incluido el cabo al que están conectadas.
<b>Pértiga</b>	Mástil acoplado a un flotador con una bandera en la parte superior del mástil. Las boyas flotan sobre la superficie y se usan para marcar los extremos de los aparejos de pesca.
<b>Pesca con nasas</b>	Método de pesca para la captura de moluscos, cangrejos y langostas en nasas o filetas cebadas.
<b>Pesca de arrastre</b>	Método de pesca en el cual la red se arrastra y captura la pesca según avanza.
<b>Pesquero menor</b>	A efectos de la presente guía, un barco de menos de 15 metros de eslora.
<b>Pesquero menor optimizado</b>	Un barco diseñado para maximizar el potencial de pesca ajustándose a las restricciones de los reglamentos. Normalmente tiene poca eslora pero una manga y un puntal amplios.
<b>Porta de desagüe de la cubierta</b>	Abertura en la borda del buque para evacuar el agua.
<b>Puertas</b>	Conocidas como «puertas de arrastre», son las estructuras rectangulares u ovales que se unen a los extremos de las alas de la red de arrastre y son remolcadas por las fuerzas hidrodinámicas a través del agua expelida por la boca abierta de la red de arrastre.
<b>Reglamentos/normativa/leyes</b>	Requisitos legales aplicables a los países miembros de la Unión Europea.
<b>Remolque de la boya</b>	Cabo que sujeta la boya al ancla que mantiene el extremo de la red o la malla en posición.
<b>Reparación de aparejos</b>	Acto de reparación de artes de pesca dañadas. (normalmente reparación de redes).
<b>Riesgo</b>	Término utilizado en la evaluación de riesgos. Se refiere a cualquier cosa que pueda causar daño.
<b>Riesgo</b>	Probabilidad, alta o baja, de que alguien resulte herido por un peligro.
<b>Tonelaje neto</b>	Método volumétrico para medir la capacidad de carga de un buque.
<b>Trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo</b>	Actividades de trabajo físico o condiciones del lugar de trabajo que pueden provocar o empeorar lesiones y trastornos de los músculos, nervios, tendones, ligamentos, articulaciones, cartílagos y discos intervertebrales. Por ejemplo, distensiones musculares y dolor lumbar.
<b>Utilización de redes de arrastre de vara</b>	Método de pesca para la captura de peces que yacen sobre el lecho marino, como el lenguado y la platija. La red de arrastre se mantiene abierta mediante una vara de la que parten unas cadenas que perturban el fondo marino para que el pescado se levante y quede atrapado en la red de arrastre.
<b>Velcro</b>	Nombre comercial dado al sistema de cierre que consiste en dos tiras de tela con estructuras de urdimbre diferentes (lazo y gancho) que al unirse quedan enganchadas entre sí. Se suele utilizar como cierre de los chalecos salvavidas.



# Glosario de abreviaturas

<b>BIM</b>	Bord Iascaigh Mhara (Irish Sea Fisheries Board) Comité pesquero del Mar de Irlanda
<b>dB</b>	Decibelio
<b>DFP</b>	Dispositivo de flotación personal (chaleco salvavidas)
<b>DSC</b>	Llamada selectiva digital
<b>EPP</b>	Equipo de protección personal
<b>ER</b>	Evaluación de riesgos
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<b>IMO</b>	International Maritime Organization
<b>IMP</b>	Institut Maritime de Prévention, Francia (Instituto Marítimo de Prevención)
<b>IMTM</b>	Institute of Maritime and Tropical Medicine (Instituto de Ciencias del Mar y Medicina Tropical), Universidad de Medicina de Gdańsk, Polonia
<b>ISO</b>	International Standards Organisation (Organización internacional de normalización).
<b>m</b>	Metro(s)
<b>MAIB</b>	Marine Accident Investigation Branch (Agencia de investigación de accidentes marítimos del Reino Unido)
<b>MCA</b>	Maritime and Coastguard Agency (Agencia Marítima y de Guardacostas del Reino Unido)
<b>MOB</b>	Hombre al agua
<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>PRFV</b>	Plástico reforzado con fibra de vidrio
<b>QCATM</b>	<i>(Questionnaire sur les Circonstances d'accidents du travail maritime)</i> Cuestionario sobre circunstancias de accidentes de trabajo marítimo.
<b>RBLS</b>	Radiobaliza de localización de siniestros
<b>RNLI</b>	Royal National Lifeboat Institute
<b>SART</b>	Transpondedor de búsqueda y salvamento
<b>Seafish</b>	<i>(Sea Fish Industry Authority)</i> Organismo de industria pesquera marítima del Reino Unido
<b>SOLAS</b>	International Convention for the Safety of Life at Sea
<b>UE</b>	Unión Europea
<b>VHF</b>	Very high frequency



# Módulo I • El buque

1. RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO
2. ESTADÍSTICAS
3. PROMOVER UNA CULTURA DE SEGURIDAD
4. EVALUACIÓN DE RIESGOS
5. CÓMO ASEGURAR LA IDONEIDAD DEL BUQUE
6. HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA
  - 6.1. HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA — HOMBRE AL AGUA (MOB)
  - 6.2. HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA — FUEGO
  - 6.3. HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA — RESCATE EN HELICÓPTERO
  - 6.4. HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA — ABANDONO DE LA EMBARCACIÓN
7. ESTABILIDAD, ¡EL PELIGRO OCULTO!
8. ÁREAS DE TRABAJO GENERALES
9. GUARDIAS
10. ALOJAMIENTO/COCINA
11. SALA DE MÁQUINAS
12. EMBARQUE Y DESEMBARQUE
13. PLANIFICACIÓN DE LA SALIDA DE PESCA
14. ARTES ATASCADAS Y SU REPARACIÓN
15. TRABAJOS DE MANTENIMIENTO
16. OPERACIONES EN LA PLAYA
17. OPERACIONES DE DESEMBARQUE
18. TRABAJO EN SOLITARIO



**PESCAR  
CON  
SEGURIDAD**

## 1. RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO

### CONOZCA LA NORMATIVA

#### RESPONSABILÍCESE DE SU SALUD Y DE SU SEGURIDAD

Los reglamentos pueden resultar densos y de difícil interpretación pero el patrón (el propietario o el operador de la embarcación) debe conocer los reglamentos de los que es responsable.

En muchos casos, el patrón es el propietario de la embarcación y es el responsable. Sin embargo, cuando el patrón es contratado por el propietario del barco, el propietario es el responsable de asegurar que el patrón realice su labor de forma segura. Si el patrón (el propietario o el operador de la embarcación) no conoce los reglamentos y no actúa de manera que cumpla con lo dispuesto en ellos, pueden producirse consecuencias muy graves.



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS



I-1. Arrastrero francés amarrado a puerto (Yann Davalo © Unión Europea).

- La vida estará en peligro si no se aplican las medidas de seguridad de manera adecuada.
- El estado del mar podría sobrepasar la capacidad del barco para que realice su labor de forma segura.
- El factor humano es la causa de muchos accidentes y puede atribuirse a:
  - una formación inadecuada;
  - la falta de experiencia y de habilidades;
  - la existencia de un número insuficiente de miembros en la tripulación y el cansancio.

NOTA: El incumplimiento de la normativa puede originar un proceso penal.



### MEDIDAS DE CONTROL

- Con independencia de los requisitos obligatorios existentes en la normativa aplicable, usted deberá asumir un enfoque proactivo y voluntario en cuanto a seguridad en todo momento respecto a:
  - evaluación del riesgo;
  - dispositivos de flotación personal;
  - equipos de protección personal;
  - requisitos para el uso del equipo de trabajo;
  - certificación e inspección del equipo de elevación;
  - alojamiento, comida y agua potable a bordo.
- Asegúrese de que todos los miembros de la tripulación tengan la formación adecuada, incluida formación continua en seguridad, manipulación manual y funcionamiento de los artes de pesca y de la maquinaria.
- Tome medidas para proteger la salud y proporcionar asistencia médica, especialmente en casos de lesiones graves que puedan producirse al trabajar en el barco.






I-1. Ciclo de evaluación de riesgos.


**NO SE CONVIERTA EN UNA ESTADÍSTICA**

### CAUSAS DE LA MAYORÍA DE MUERTES

Cerca de la mitad de las muertes en el sector pesquero se deben a la embarcación. El siguiente cuadro muestra el número de muertes en Portugal.

#### I-2. Muertes de pescadores clasificadas por causas en embarcaciones de menos de 15 m de eslora, Portugal, 2000-2010









Naufragio		30
Caída al mar		8
Fallo mecánico		5
Operación con cabrestante		1
Otros		3
<b>Total</b>		<b>47</b>

Fuente: Mutua dos Pescadores (Cooperativa de Seguros Portuguesa), Portugal, 2011.

### CAUSAS DE LA MAYORÍA DE ACCIDENTES

El siguiente cuadro muestra la situación en el Reino Unido. Como se puede observar, la causa mayoritaria de incidentes en pesqueros menores se debe a fallos mecánicos.

#### I-3. Accidentes más comunes clasificados por causas en embarcaciones de menos de 15 m de eslora, Reino Unido, 2008

Maquinaria		108
Toma de tierra		16
Inundación		13
Naufragio		12
Colisión		11
Incendio		4
Vuelco		2
Contacto		1

Total	167
-------	-----

Fuente: MAIB.



## NO SE CONVIERTA EN UNA ESTADÍSTICA

### LESIONES MÁS COMUNES

En Francia, las **cuatro** principales causas de lesiones entre los pescadores se deben a caídas en embarcaderos, enredos en los artes de pesca, lesiones de la espalda, lesiones en la muñeca y cortes. Véase el cuadro a continuación.

#### I-4. Causas y tipos de lesiones de los pescadores en las embarcaciones de menos de 15 m de eslora, Francia, 2005-2009

Caída en embarcadero		730
Enredo en los artes de pesca		668
Lesiones (espalda/muñeca)		635
Cortes		528
No especificado		328
Golpe con los artes de pesca		308
Lesión ocular con metal		105
Caída al mar		44
Quemadura		26
Asfixia por inhalación de humos		14
<b>Total</b>		<b>3 386</b>

Fuente: Base de datos de IMP/QCATM, 2010.

### 3. PROMOVER UNA CULTURA DE SEGURIDAD

#### SEA PROACTIVO

#### LAS PRÁCTICAS DE SEGURIDAD DEBERÍAN FORMAR PARTE DE NUESTRAS VIDAS A DIARIO

Hasta que no se ve uno involucrado en un accidente, en especial aquellos que suponen la muerte, es difícil apreciar un compromiso total respecto a la seguridad en todos los miembros de la tripulación.

«Fue trágico, perdí a un miembro de la tripulación en una operación de arrastre rutinaria.

Un miembro de la tripulación perdió el equilibrio cuando se separó una cuerda. Me quedé muy tocado porque siempre había creído que una persona podría mantenerse en el agua entre 5 y 10 minutos con el mar en calma.

No estuvo en el agua más de 2 o 4 minutos. Por desgracia, no llevaba chaleco salvavidas. Pero eso ahora ha cambiado. Mi tripulación tiene que ponerse dispositivos de flotación personal y he firmado el Registro de evaluación de riesgos para garantizar que los lleven. Piensas que las peores cosas suceden cuando está el mar revuelto pero esta vez no fue así.

El riesgo existe las 24 horas y los 7 días de la semana, independientemente de las condiciones».



#### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

Un accidente, en especial aquellos que suponen pérdida de vidas, tiene consecuencias muy graves no solo para usted, sino también para muchas otras personas.

Las lesiones pueden provocar una incapacidad para trabajar y es obvio que la muerte tiene un efecto devastador en la familia y los amigos.

Pueden surgir dificultades con las aseguradoras que no quieran pagar hasta que se recupere el cuerpo.

Además, se producen problemas económicos cuando se pierde al principal sostén de la tripulación.

Incluso los compañeros a menudo sienten los efectos del accidente y podrán tener dificultades para continuar con su día a día.



#### MEDIDAS DE CONTROL

- Llevar a cabo una evaluación de riesgos, ya que esto hace que sea consciente de los riesgos y de las medidas de control que se deben establecer para prevenirlos y combatirlos.
- Comprender que las buenas prácticas protegen la salud de su tripulación y también protegen su negocio.
- No permitir que la eficiencia en cubierta comprometa las prácticas de seguridad.
- Conocer y utilizar manuales de seguridad.
- Conocer y aplicar todas las exigencias legales relativas a la protección de la salud y la seguridad.



### PREPÁRESE

#### PIENSE EN LOS PELIGROS Y PROTÉJASE CONTRA ELLOS

La evaluación de riesgos se traduce en pensar en los posibles peligros y decidir qué puede hacer dentro de lo razonable para prevenirlos o protegerse contra ellos.

La evaluación de riesgos es un requisito en todos los lugares de trabajo y es responsabilidad de su empleador o del propietario del barco asegurar que el lugar de trabajo sea un lugar seguro y saludable para todas las personas que desempeñan en él su actividad.

Un barco es un lugar de trabajo, y el operador del barco debe asegurar que sea seguro y saludable para la tripulación y para otras personas que puedan tener la ocasión de encontrarse en el barco. Esto incluye a personas que crucen el barco para alcanzar otro barco amarrado al otro lado.

En un barco pesquero existen peligros obvios como caerse por la borda, el naufragio o un incendio. Existe la posibilidad de que se produzcan resbalones, tropiezos y caídas que podrían tener consecuencias leves o graves. Se producen problemas de salud como lesiones lumbares, en los brazos o en los hombros por levantar y llevar pesos, lesiones por esfuerzo repetitivo de corte o de cebo, pérdida de audición por niveles elevados de ruido y estrés y cansancio que producen presión física y mental.

Los pescadores suelen conocer bien estos peligros pero simplemente suelen aceptarlos como parte de la su profesión.

#### Llevando a cabo una evaluación de riesgos usted:

- Hará que su actividad pesquera sea más segura y saludable.
- Cumplirá la ley.
- Demostrará que fue diligente al tener el debido cuidado.

**Vea el módulo V para obtener más información acerca de la evaluación de riesgos.**



I-2. Piense en el barco (Beate Gminder © Unión Europea).

## 5. CÓMO ASEGURAR LA IDONEIDAD DEL BUQUE



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Los barcos se deterioran con rapidez si no reciben un buen mantenimiento. Es fundamental contar con un programa de mantenimiento planificado.



### MEDIDAS DE CONTROL

#### INTEGRIDAD DE ESTANQUEIDAD

- Compruebe que el casco y la cubierta estén en buenas condiciones y que no haya posibles orificios provocados por la herrumbre, tablones que sobresalgan y que el PRFV (plástico reforzado con fibra de vidrio) no esté dañado.
- Todas las escotillas y puertas deben poder cerrarse bien para garantizar la seguridad, y los orificios de ventilación deben contar con un sistema para poder cerrarse. Las ventanas deben ser eficaces para mantener el agua fuera del barco.

#### ESTABILIDAD Y CAMBIOS ESTRUCTURALES

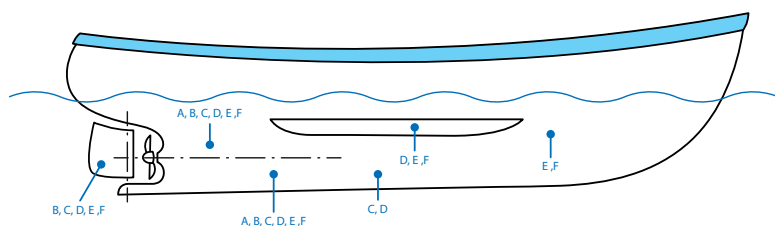
- Con los años, los buques pesqueros a menudo se modifican para adaptarlos a distintos métodos de pesca, o se reemplazan elementos como el motor principal o el cabrestante. El barco, que en su estado original era estable, puede que ya no lo sea.
- Un motor moderno ligero de alta velocidad de reemplazo no compensará el peso de una grúa más grande y potente en la cubierta, de la misma manera que lo hacían el motor original, más pesado, y el cabrestante más pequeño. A muchos barcos se les añade una cubierta de abrigo y un palo de popa, y puede que un tambor de red. Los barcos para la pesca con nasas intentan llevar más artes de pesca y las apilan verticalmente en las estructuras de popa. El hecho de añadir peso verticalmente al barco reducirá considerablemente el nivel de estabilidad y una persona cualificada deberá comprobarlo como corresponde.

#### PROTECCIÓN ANÓDICA

Compruebe el estado de los ánodos para asegurar que el eje de popa, el de la hélice, el eje del timón y todas las válvulas del casco estén protegidos.

Bloques para aerodinamizar con lengüetas de soldadura de acero.

*Nota:* Los ánodos protectores fungibles también se instalan de manera que el agua del mar penetra si son de un metal no ferroso.



	Rango de eslora	Peso de los ánodos de cinc	Número total de ánodos
A	6-12 m	8,6 kg	4
B	12-15 m	8,6 kg	6
C	15-18 m	13,1 kg	8
D	18-21 m	15,0 kg	10
E	21-24 m	15,0 kg	10
F	24-27 m	15,0 kg	10

I-5. Ubicación y cantidad de ánodos (adaptado de FAO, documento 239).



## MEDIDAS DE CONTROL

### TRANSMISIÓN

Compruebe que funciona correctamente.

### PORTAS DE DESAGÜE

Si el barco tiene cubierta, asegúrese de que las portas de desagüe estén siempre libres de obstrucciones.

### SISTEMAS DE BOMBEO

Asegúrese de que la sentina y otros sistemas de bombeo sean efectivos y bombeen el agua fuera del casco.

### PROPULSIÓN

¿Están en buen estado el motor principal, la caja de cambios, el eje de la hélice y el prensaestopas del barco?

**Puede ver un incidente relacionado con esto en el módulo IV:**

**7. El motor, el corazón del buque — Inundación, vuelco y muerte.**

### SISTEMAS DE AGUA MARINA

Las fugas en el sistema de refrigeración de agua marina han provocado el hundimiento de muchos barcos, con lo que debe comprobar que las válvulas de entrada de agua, las conexiones del casco, los intercambiadores de calor, las válvulas de descarga, bombas y tuberías estén en buen estado.

### ALARMAS DEL NIVEL DE LA SENTINA

Los problemas de conexiones eléctricas inadecuadas suelen provocar fallos, pero una alarma del nivel de la sentina es fundamental en todos los barcos con cubierta. Deberá comprobarse antes de cada salida.

### ELECTRICIDAD

¿Compruebe el estado de las conexiones eléctricas y de las baterías para evitar incendios! Las baterías deben estar bien ventiladas para evacuar los gases explosivos y no se puede fumar ni prender fuego cerca de ellas. Debe tener cuidado con los objetos sueltos y evitar que se dejen herramientas sobre la caja de la batería, ya que se puede provocar un cortocircuito en los terminales.

**Puede ver un incidente relacionado con esto en el módulo IV:**

**13. Sistema eléctrico — Incendio en la sala del motor.**

### NAVEGACIÓN

¿El equipo de navegación del barco es adecuado para su campo de operación? ¿Tiene algún defecto? ¿Cuenta con algún equipo de apoyo en caso de fallo?

### COMUNICACIÓN

¿El equipo de comunicaciones del barco se encuentra en buenas condiciones y es adecuado para su campo de operación? ¿Cuenta con algún sistema de apoyo? ¿Cuenta con un sistema de localización de siniestros o un sistema de indicación o de registro como RBLS?

### TRABAJAR EN SOLITARIO

¿Está el barco equipado para proporcionar el mayor nivel de seguridad posible? Cabo salvavidas en su lugar, escalera para borda, RBLS, etc.

**Véase el punto 18 de este módulo: Trabajo en solitario.**

## 6. HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA



### LLEVE A CABO SIMULACROS

**¡CUANDO SE PRODUZCA UNA EMERGENCIA, SERÁ DEMASIADO TARDE PARA LEER LA GUÍA!**

En caso de emergencia, es vital saber qué hacer y contar con el equipo necesario. Todos los miembros de la tripulación deberán haber asistido a cursos de formación sobre seguridad y se deberán realizar simulacros con regularidad.

**Prepárese para situaciones como las siguientes:** Hombre al agua: Al menos el 25 % de las muertes en actividades pesqueras ocurren al caerse, golpearse o caer por la borda (MAIB).

**Incendio:** Apagarlo depende de usted.

**Salvamento en helicóptero:** Debe saber qué se debe y qué no se debe hacer.

**Abandono del barco:** ¿Tiene una balsa de salvamento y sabe cómo fletarla, enderezarla y embarcar?

**Lesiones graves:** Ponga en marcha ejercicios de entrenamiento de primeros auxilios y conozca cómo debe solicitar asistencia médica por radio.

**Vea el módulo VI para obtener más información sobre primeros auxilios y sobre el equipo médico básico.**

### LLEVE PUESTO UN DFP

#### HOMBRE AL AGUA

- Todas las personas deberán llevar puesto un DFP adecuado de 150N o más cuando se encuentren trabajando en cubierta.
- Considere la situación en su buque: ¿cómo sacaría a una persona del agua?
- Quizá lanzando un cabo para llegar al accidentado y un estrobo para izarlo y sacarlo del agua.
- Una escalera para borda o una escala de cuerda para salir del agua puede ser de gran ayuda. En barcos en los que se trabaje en solitario, la escalera deberá estar permanente colocada en la popa, o bien contar con un amarre colgando de un lateral para permitir que se pueda desplegar una escala de amurada.

#### GRITE-MIRE-APUNTE-LANCE-VIRE-BUSQUE-SAQUE-TRATE

- Dé una señal de alarma verbal.
- No le quite los ojos de encima a la persona que ha caído al mar. Un miembro de la tripulación debe ser el avistador y debe estar preparado para moverse alrededor del barco para mantener el contacto visual.
- Vire el barco hacia el lado por el que se encuentra el MOB; esto permitirá que se aleje la hélice.
- Arroje una boya de salvamento, prepárese para activar dispositivos luminosos, anote la posición y envíe un MAYDAY a otros barcos o a las autoridades costeras de búsqueda y salvamento (SAR).
- Vire el barco y lleve a cabo una búsqueda en paralelo. Realice las maniobras de giro más rápidas y más seguras («Williamson turn» o equivalente).
- Sacar del agua a la persona que ha caído depende del estado del mar y de si la persona que ha caído es capaz de poner de su parte para salir del agua.
- Las personas que intervengan en la recuperación del agua de la persona que ha caído al mar, deberán llevar puesto un DFP y un arnés de seguridad. Utilice un cabo con un bucle con una polea motriz o de remolque para sacar a la persona del agua.
- Mantenga al accidentado en posición horizontal para combatir el efecto de la presión hidrostática.
- Tenga preparado el botiquín y una manta térmica para tratar al accidentado. Prepárese para llamar a los guardacostas para pedir ayuda y adopte una estrategia para la evacuación médica, ya sea en barco o en helicóptero.

### COMPRUEBE QUE EL EQUIPO ESTÉ EN BUENAS CONDICIONES Y ESTÉ PREPARADO

#### FUEGO

El equipo de extinción de incendios exigido por los reglamentos, por lo general, suele ser bastante mínimo en los barcos de pequeño tamaño. Considere las posibles situaciones de incendio, la estructura y el diseño de su embarcación y decida si sería conveniente contar con equipos adicionales.



#### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Chispas de interruptores eléctricos, motores, herramientas y cables.
- Fugas de combustible en superficies muy calientes.
- Chispas de amolado y soldadura.
- Cocinas, generadores, cigarrillos, cerillas y encendedores.

MATERIAL INCENDIADO	MEJOR EXTINTOR
Tela/papel/madera Líquidos inflamables Incendios eléctricos Mayoría de tipos de incendios	Agua Espuma CO <sub>2</sub> Polvo seco (*)

(\*) Existen extintores de incendios especializados para fuegos en metales y algunos líquidos.

#### LO QUE LA TRIPULACIÓN DEBE SABER

- Dónde se guardan a bordo cada uno de los equipos de extinción de incendios.
- Cómo y cuándo se deben utilizar cada uno de los equipos de extinción de incendios.
- Los efectos del agua de extinción en la estabilidad del barco.
- La función de cada miembro de la tripulación en la extinción de incendio a bordo.

Se deben llevar a cabo simulacros para asegurarse de que todo el mundo sabe bien lo que debe hacer.

Si elimina uno de los siguientes elementos, el fuego se apagará.



I-6. Triángulo del fuego.

#### QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO

- Grite FUEGO y haga sonar la alarma.
- El patrón debe considerar hacer una llamada MAYDAY.
- Trate de apagar el fuego con un extintor de incendios.
- Cierre toda la ventilación.
- Si no lo consigue apagar, salga y cierre el compartimento. Si es posible, apague todas las fuentes de alimentación eléctrica y el combustible del compartimento.
- Proteja la balsa de salvamento del fuego y coloque los chalecos salvavidas en un lugar seguro y accesible.
- Utilice el agua con moderación para evitar crear un problema de estabilidad (superficie libre).
- Prepárese para abandonar el barco.

#### ELEMENTOS QUE AUMENTAN LA COMBUSTIÓN

- Diésel, gasolina y aceites lubricantes.
- Aceite hidráulico.
- Bombonas de gas butano usadas para cocinar.
- Productos químicos de limpieza, pinturas y disolventes.
- Trapos con restos de aceites o químicos.



### SEPA QUÉ DEBE HACER

#### ¡CUANDO SE PRODUZCA UNA EMERGENCIA SERÁ DEMASIADO TARDE PARA LEER LA GUÍA!

Asegúrese de que todos los miembros de la tripulación conozcan los procedimientos, qué información proporcionar y cómo proceder cuando se vean involucrados en una operación de salvamento en helicóptero.

#### INFORMACIÓN QUE DEBE PROPORCIONAR AL HELICÓPTERO DE SALVAMENTO

- Su posición, nombre y el número de matrícula del barco.
- La velocidad del barco, su dirección y la predicción meteorológica en la zona.
- La naturaleza de la emergencia.
- El equipo de emergencia (radio, bengalas de mano).



### DURANTE LA OPERACIÓN DE SALVAMENTO

- Escuche y siga las órdenes del piloto.
- La velocidad del barco no debe sobrepasar los 5-10 nudos.
- Recoja las redes y despeje la cubierta si dispone de tiempo suficiente para hacerlo.
- Haga que la tripulación se prepare para engancharse al cable.
- No toque el cable de izada hasta que se pose en el mar (está cargado de electricidad estática).
- No sujete el cable de izada al barco.



### DESARROLLO DE UN PLAN DE EMERGENCIAS

Si no tiene una balsa de salvamento como exige la normativa, considere comprar o alquilar una y también considere adquirir una radiobaliza de localización de siniestros (RBLS).



### MEDIDAS DE CONTROL

- El patrón debe dar la orden de abandono del barco cuando esté claro que haya vidas en peligro (por ejemplo, un incendio o una inundación).
- Si dispone de tiempo suficiente, envíe un mensaje MAYDAY y coja ropa térmica y mantas térmicas.
- Active la RBLS y átela a la balsa o a una persona.
- Coja bengalas, una radio de mano y lance la balsa de salvamento.





### NO SOBRECARGUE EL BARCO

#### UN BARCO QUE ORIGINARIAMENTE ERA ESTABLE PUEDE VOLVERSE INESTABLE

La estabilidad del pesquero está en constante cambio durante su salida de pesca debido a los cambios en: las condiciones meteorológicas, la carga del barco y las operaciones de pesca.

La estabilidad no es fácil de evaluar y debe hacerlo un experto cualificado.

Lo ideal es que cuando el barco se encargó, se llevaran a cabo cálculos completos de estabilidad y se permitiera un registro de estabilidad que proporcione información acerca de las limitaciones del barco en diferentes condiciones de carga. Para barcos pequeños, sin embargo, es poco probable que esto se haya hecho, pero el diseñador deberá haber calculado el nivel de estabilidad del casco para asegurarse de que alcance los estándares deseados.



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

Si ha realizado cambios en su barco como modificaciones, colocación de equipos, o si tiene alguna preocupación respecto a su barco, deberá pedir consejo a una persona cualificada. También debe considerar si es necesario informar a las autoridades marítimas pertinentes y a su aseguradora.

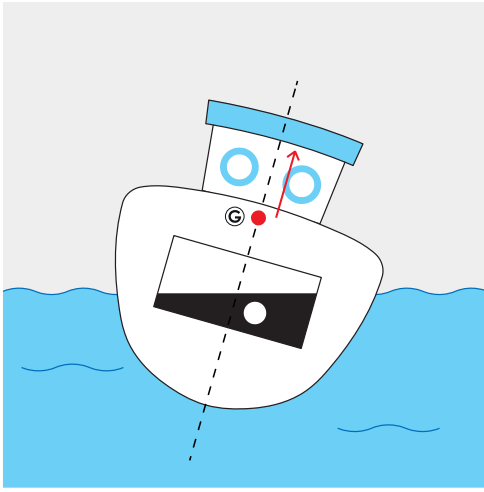


### MEDIDAS DE CONTROL

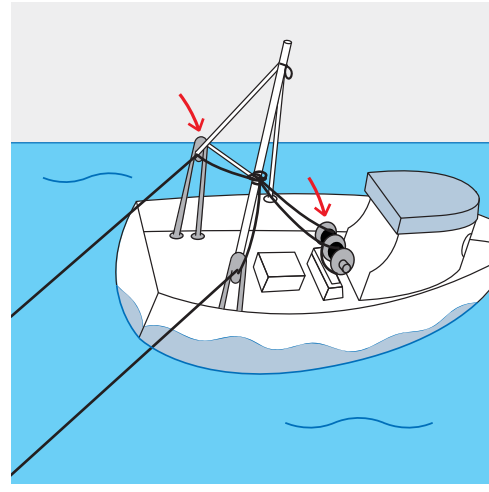
Dado que su barco cuenta con un historial de funcionamiento seguro, podrá seguir utilizándolo con seguridad si tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- Tenga mucho cuidado con la carga que deposita en el barco, no lo sobrecargue.
- Guarde los artes debajo de la cubierta siempre que sea posible, ya que el peso por encima de la cubierta reduce la estabilidad.
- Tenga cuidado con el francobordo (la distancia entre el agua y la cubierta). Se reducirá a medida que aumente la carga del barco. Compruebe el francobordo con regularidad para comprobar los cambios en la carga del barco. Si se reduce el francobordo, el borde de la cubierta se sitúa por debajo del nivel del agua cuando el barco avanza y esto reduce drásticamente el nivel de flotabilidad que proporciona el casco. Si se reduce el francobordo también se puede inundar cuando el barco se incline tanto que el agua pueda entrar en las escotillas, puertas o rejillas de ventilación.
- Mantenga la carga del barco distribuida, ya que si baja el nivel hasta la proa o la popa también se reducirá la flotabilidad que proporciona el casco.
- Asegúrese de tener una alarma del nivel de achique activa para que pueda ser consciente de manera inmediata de cualquier exceso de agua en el casco. El efecto de superficie libre del agua reducirá la estabilidad.
- Mantenga la cubierta lo más despejada posible y asegúrese de que las portas de desagüe nunca estén bloqueadas.
- Las capturas que haya en cubierta deberán guardarse y almacenarse rápidamente en el interior. Las capturas en cubierta podrían deslizarse a un lado y desestabilizar el barco.
- Evite utilizar el barco en estado ligero, con poco combustible o pocas reservas a bordo.
- Ponga especial atención cuando realice operaciones de izado, ya que la carga actuará desde la parte superior del bloque izado e impondrá una gran carga que hará que el barco escore.
- Cuando utilice fijaciones, extreme la precaución y prepárese para colocar boyas, de manera que los artes se puedan recuperar más fácilmente y no se ponga en peligro el barco.
- No añada o retire ningún lastre sin consultar con un experto.

**Puede ver un incidente relacionado con esto en el módulo IV: 12. Control de la estabilidad — Inundación, vuelco y muertes.**



I-7. Efecto de superficie libre en un tanque (adaptado de FAO, documento 517).



I-8. Cargas con cables de arrastre que hacen que el barco escore (adaptado de FAO, documento 517).

AVISO RELATIVO A LA ESTABILIDAD				
	COLOCACIÓN DE LOS ARTES Y DE LAS CAPTURAS	ESTABILIDAD		
		Aceptable	Al límite	Peligro de vuelco
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodega vacía, sin capturas</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodega con capturas</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carga parcial en bodega</li> <li>Artes sobre la cubierta</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carga considerable de capturas sobre la cubierta</li> <li>Artes sobre la cubierta</li> <li>Bodega vacía, sin capturas</li> </ul>			

I-9. Aviso relativo a la estabilidad (adaptado de FAO, documento 517).

### INSTRUCCIONES SIMPLES PARA MANTENER LA ESTABILIDAD:

- Cerrar puertas y escotillas.
- Asegurarse de que todos los imbornales y portas de desagüe estén abiertos y libres de obstrucciones para permitir que el agua de la cubierta drene con rapidez.
- Asegurar la captura y los artes para que no se muevan.
- Retirar los artes y las capturas de la cubierta y colocarlas en la bodega.
- Evitar el mar de popa.
- Se debe evitar escorar el barco durante más tiempo del necesario cuando se icen los artes.

Fuente: FAO documento técnico 517. Medidas de seguridad relativas a la estabilidad de barcos pesqueros pequeños.



### RECÓJALO

#### MANTENGA ORDENADO EL BARCO Y HAGA QUE SEA SEGURO: RECÓJALO

Debería poder moverse con facilidad por las áreas de trabajo del barco sin riesgos de que se produzcan resbalones, tropiezos y caídas. Para asegurar que el trabajo se realice con seguridad, es necesario que todo se guarde para dejar libres las zonas de paso y de trabajo.



#### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Tropiezos con elementos que obstruyen el paso.
- Resbalones por hielo, capturas o fugas.
- Huecos sin cubrir.
- Ausencia de barras de sujeción.
- Iluminación escasa.
- Obstáculos por debajo de la cabeza.



I-3. Cubierta desordenada (Beate Gminder © Unión Europea).



#### MEDIDAS DE CONTROL

- Mantener la zona de la cubierta despejada y sin artes desperdigadas con las que se pueda tropezar y caer.
- Aplicar pintura antideslizamiento en la cubierta, utilizar plataformas de paso elevadas ranuradas (enrejados) en zonas en las que haya hielo y desperdicios de la pesca. Utilizar alfombrillas de goma donde sea necesario. Limpiar y reparar cualquier fuga de aceite o combustible.
- Mantener las escotillas cerradas cuando no se utilicen.
- Instalar barras de sujeción en los lugares donde sean necesarias o donde puedan ser útiles.
- Asegurarse de que la iluminación es suficiente para poder ver bien el peligro.
- Marcar con claridad cualquier obstáculo a la altura de la cabeza y proteger todos los picos con almohadillas.
- Mantener despejado el acceso a los equipos esenciales de seguridad y a los controles.
- Asegurarse de que las portas de desagüe y las salidas de emergencia no estén bloqueadas.



I-4. Cubierta ordenada (Beate Gminder © Unión Europea).



### VIGILANCIA

#### SI NO CUENTA CON UNA VIGILANCIA EFECTIVA ACABARÁ PAGÁNDOLO CARO

Asegúrese de que el barco opere de manera segura para todos los miembros de la tripulación y para garantizar la seguridad de los demás barcos.



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- El vigía no es competente.
- No se lleva a cabo una vigilancia adecuada cuando el patrón se encuentra trabajando en cubierta.
- El vigía se queda dormido.
- El vigía no presta atención.



### MEDIDAS DE CONTROL

- Asegúrese de que cualquiera de las personas que deje a cargo del barco cuente con los conocimientos y la experiencia necesarios para ser capaz de afrontar con soltura todos los escenarios posibles.
- Si el patrón se encuentra trabajando en la cubierta, debe proveer el control del barco y vigilar cómo se realiza.
- Cualquier persona que se deje a cargo del barco debe haber descansado de manera adecuada. Un sistema de alarma para la vigilancia es una buena medida de seguridad para evitar que el vigía se quede dormido.
- Las distracciones como las televisiones y las pantallas de vídeo no deberán poderse ver desde la posición de control del barco.
- Se debe preparar la bebida antes de llevar a cabo la vigilancia. Nunca abandone el puente de gobierno para ir a prepararse algo de beber.

**Puede ver un incidente relacionado con esto en el módulo IV: 5. Dormir demasiado poco — Encallar.**

**DEBEN MANTENERSE LIMPIOS****COMO MÍNIMO SE DEBERÍA MANTENER UN ENTORNO SEGURO Y SALUDABLE**

Asegúrese de que el alojamiento, la cocina y todas las instalaciones sean adecuados para la duración de la salida de pesca.

**PELIGROS Y CONSECUENCIAS**

- Escasa calefacción y poca ventilación que afecten a la salud de los miembros de la tripulación.
- Instalaciones inadecuadas de cocinado y lavado que provoquen que la tripulación tenga que soportar condiciones poco higiénicas.
- Provisiones para extinción de incendios insuficientes.
- Bombonas de gas almacenadas y utilizadas de forma incorrecta.
- Niveles excesivos de ruido.
- Rutas de escape no indicadas o impracticables.

**MEDIDAS DE CONTROL**

- Las zonas de alojamiento del barco deben tener una temperatura ambiente que resulte cómoda, y se debe ventilar de manera adecuada para garantizar que no tengan humedad o sean insalubres.
- Las instalaciones de cocina y lavado deberán ser adecuadas para la duración de las salidas de pesca y encontrarse en buenas condiciones y limpias.
- Se deben instalar detectores de humos y extintores.
- Se deberá colocar una manta ignífuga junto a la cocina/estufa.
- Las bombonas de gas deben guardarse fuera del alojamiento en una zona bien ventilada.
- Se debe instalar un detector de gas en la cocina y comprobar que funcione con regularidad.
- El ruido excesivo se debe reducir con una instalación de aislamiento acústico.
- Asegúrese de que haya una ruta de escape para salir del alojamiento y asegúrese de que esté despejada en todo momento y cuente con la señalización adecuada, y que todos los miembros de la tripulación sean capaces de utilizarla.

**MANTENIMIENTO ADECUADO****NO IGNORE EL MOTOR**

Un mantenimiento efectivo es fundamental para asegurar su fiabilidad. En condiciones adversas usted necesitará que el motor y la maquinaria asociada sean totalmente fiables.

La sala de máquinas debe ser un lugar en el que se pueda mover con seguridad, ya que podría tener que trabajar en el motor cuando se encuentre faenando.

**PELIGROS Y CONSECUENCIAS**

- Fallo del motor/maquinaria.
- Peligro de caídas y lesiones.
- Trabajo en solitario.
- Iluminación escasa.
- Transmisiones de cinta.
- Superficies calientes.
- Suciedad.
- Incendio/explosiones.
- Baterías no ventiladas.
- Inundaciones por tuberías, bombas y válvulas defectuosas.

**MEDIDAS DE CONTROL**

- Ponga en marcha un programa de mantenimiento preventivo que incluya cambios regulares de aceite y de los filtros.
- Compruebe todas las transmisiones de cinta.
- Asegúrese de que haya barras de sujeción y barandillas donde sea necesario y que todas las placas del suelo estén en su lugar para permitir que la tripulación se pueda mover y trabajar con seguridad por los alrededores del motor.
- Si se encuentra trabajando solo en la sala de máquinas, dígame a alguien de la tripulación el tiempo que planea estar allí.
- Asegúrese de que la iluminación sea buena y que haya puntos de iluminación en los lugares que lo necesite para llevar a cabo el mantenimiento del motor.
- Asegúrese de que todas las transmisiones de cinta estén debidamente protegidas, incluso aquellas que se encuentren por debajo de las placas del suelo, ya que al tener levantada la placa del suelo para acceder, necesitará proteger la transmisión de cinta.
- Coloque una protección en cualquiera de las superficies calientes que pudiera tocar accidentalmente.
- Asegúrese de que haya una buena ventilación para eliminar el calor y los humos.
- Mantenga limpios el motor y el equipo asociado de manera que pueda apreciar cuándo hay escapes de agua, combustible y aceite, antes de que se conviertan en un problema serio.
- Tome en consideración el sistema de extinción de incendios, ¿es adecuado? Y si se trata de un sistema fijo, ¿conocen todas las personas de la tripulación los peligros del gas inerte?
- Asegúrese de que las baterías estén ventiladas por aire del exterior y de que las baterías estén limpias y sin elementos que puedan provocar un cortocircuito que a su vez cause un incendio o una explosión.
- Compruebe el estado de los sistemas de agua marina, instale una alarma del nivel de achique que sea efectiva y compruebe con frecuencia que funcione.
- Asegúrese de que las válvulas de entrada de agua se puedan cerrar fácilmente, incluso si están bajo el agua.

### HÁGALO CON SEGURIDAD

#### ALREDEDOR DEL 20 % DE LAS MUERTES DE PESCADORES SE PRODUCEN EN EL PUERTO AL EMBARCAR O SALIR DEL BARCO

El alcohol se considera una de las posibles causas en muchos casos, pero las disposiciones para el embarque de pequeñas embarcaciones son a menudo bastante peligrosas.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Bajar por una escala.
- Obstrucciones en el muelle y en los barcos.
- Iluminación escasa.
- Huecos sin cubrir.
- Acceso a través de otras embarcaciones.
- Embarcar con un bote neumático.



I-5. Buen acceso a través de pontones (Amélie KNAPP © Unión Europea).

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

- No intente subirse al barco habiendo consumido alcohol o drogas.
- Trate siempre de embarcar cuando haya más gente cerca.
- Las escaleras murales de los puertos son responsabilidad de la autoridad portuaria y si las escaleras no están en condiciones óptimas (con barandillas en la parte de arriba) deberá realizar una reclamación a la autoridad portuaria.
- Evite utilizar escaleras que no estén en buenas condiciones.
- Las obstrucciones como redes, cuerdas, cables, cajas, puertas de red, basura, etc. tanto en el muelle como en el barco pueden provocar tropiezos y caídas. Retire todos los elementos que obstruyen el paso en su barco y coopere con las autoridades portuarias para mantener despejadas las zonas adyacentes a las escaleras.
- La iluminación del muelle puede ser insuficiente o inexistente. Se deberán dirigir solicitudes a la autoridad portuaria para que mejore este aspecto pero, mientras tanto, se deberá utilizar una linterna para asegurarse de que se puedan ver los elementos con los que se podría tropezar.
- Se deben proteger las escotillas abiertas con las que se puede tropezar y caer. De la misma forma, se deben proteger las aperturas temporales como las que se realizan cuando se hacen trabajos de mantenimiento.
- Acceso a través de otras embarcaciones: Es normal que los barcos se amarren unos a otros y que los miembros de la tripulación, los reparadores de buques y otros necesiten poder cruzar los barcos de manera segura. Debe procurar que su barco se pueda recorrer con seguridad, que la cubierta no sea resbaladiza, que haya pasamanos seguros y que haya un camino sin obstrucciones.
- Cuando se embarque a través de un bote neumático es muy fácil que se desborde, especialmente si está cargado con reservas y equipo para una salida de pesca.
- Todos los miembros de la tripulación deberán llevar puestos dispositivos de flotación personal adecuados, y no debe sobrecargarse el bote neumático.
- Se deben llevar remos/paletas por si fallara el motor y deberá llevar una luz para evitar ser arrollado por otro barco en la oscuridad.

## 13. PLANIFICACIÓN DE LA SALIDA DE PESCA

### CERCIÓRESE

Una planificación adecuada y realizar las comprobaciones necesarias antes de la salida de pesca le asegurarán que pueda salir a faenar confiando en su barco.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Avería de la maquinaria.
- Herramientas y repuestos que no estén disponibles.
- Inundación y pérdida del barco.
- Equipos de seguridad que no sean efectivos.
- Tripulación que desconozca los procedimientos de seguridad.
- Condiciones climáticas adversas.
- Fallo en la comunicación por radio.
- Tripulación incompetente o no apta.

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

Elabore una lista de verificación de su barco con todos los elementos que considere importantes, pero asegúrese de incluir lo siguiente:

- **Motor:** combustible, aceite, agua dulce.
  - Compruebe si hay alguna fuga o señales de que hay algún problema.
  - Compruebe las alarmas del motor.
- **Alarma del nivel de la sentina:**
  - Compruebe que funciona correctamente.
- **Sistemas de agua marina:**
  - Compruébelos para ver si hay indicios de problemas. ¿Se pueden cerrar fácilmente las válvulas de entrada de agua?
- **¿Funcionan correctamente las bombas?**
  - Compruebe que los filtros de aspiración estén libres de obstrucciones.
- **Hidráulica:**
  - Compruebe que no haya fugas, pero no lo haga con las manos, ya que el fluido hidráulico se puede introducir en el tejido de la mano y es muy grave. Compruebe también el nivel del depósito.
  - ¿Hay aceite derramado?
- **Estado del barco:**
  - ¿Está todo guardado correctamente, las escotillas cerradas y las portas de desagüe libres de obstrucciones?
- **Equipo de seguridad:**
  - Debe tener los chalecos salvavidas listos para su uso; la balsa de salvamento debe estar en su sitio y debe tener el sistema de destrinca hidrostático en su posición.
  - ¿Están todos los equipos contra incendios en su lugar y completos?
  - Toda la tripulación debe conocer los procedimientos de seguridad.
  - Los sistemas de navegación deben funcionar y debe contar con un equipo de apoyo.
- **Condiciones meteorológicas:**
  - Consulte la previsión meteorológica para los días que prevé que va a durar su salida.
  - Indique a las personas que se quedan en tierra la zona en la que pretende faenar y la fecha y la hora en las que prevé volver al puerto.
  - Proporcione los datos de contacto de todas las personas a bordo.
- **Comprobación de las comunicaciones:**
  - Compruebe el funcionamiento de la radio con la oficina del puerto o con otro barco.



### PONGA CUIDADO

### PIENSE ANTES DE ACTUAR; PUEDE REEMPLAZAR LOS ARTES DE PESCA, PERO UNA VIDA, NO

Cuando las cosas se tuercen y los artes se atascan, los pescadores quieren solucionarlo rápidamente y podrían no tener en cuenta las posibles consecuencias de subirse a las batayolas o de ponerse de pie sobre la red de arrastre para reparar las redes.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Caídas por la borda.
- Caídas desde lo alto.
- Ser arrastrado por los artes y caer por la borda.
- Golpes por elementos que se balancean, rotan o se deslizan.
- Tripulación lesionada por no llevar los guantes apropiados, las gafas de protección, el casco, etc.
- El buque vuelca.

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

- En primer lugar, se debe valorar la situación y decidir cuál es el mejor modo de solucionarla. Comuníquelos a todos los involucrados lo que va a hacer.
- Póngase un arnés de seguridad si se va a asomar por fuera de la borda para alcanzar algo o si va a subir por encima de la cubierta.
- Asegúrese de que los artes no puedan empujarle antes de ponerse a trabajar en ellas.
- Asegúrese de que no haya elementos que puedan balancearse, rotar o deslizarse y puedan lesionar a alguien.
- Tenga un conjunto de herramientas disponible con herramientas adecuadas y equipos para las reparaciones que pueda necesitar.
- Asegúrese de que disponga del equipo de seguridad necesario con las herramientas adecuadas, y también de que se use.



I-6. Realice las reparaciones en un lugar seguro (Dominique Levieil © Unión Europea).


**LLEVE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**
**¡MANTENGA LA SEGURIDAD!**

Muchos pescadores harán todo el mantenimiento que sea posible ellos mismos para reducir costes. Reducir el mantenimiento para ahorrar costes nunca compensará los costes personales y económicos que se originan cuando alguien resulta herido; es esencial que se lleve a cabo un mantenimiento efectivo para mantener la seguridad del barco y garantizar su buen funcionamiento.


**PELIGROS Y CONSECUENCIAS**

- Todos los riesgos asociados con el picado, molienda, cepillado de alambre y trabajos similares.
- Peligros del uso de herramientas eléctricas en un entorno marino.
- Peligros de caídas.
- Productos químicos utilizados para limpiar o tratar.
- Humos.
- Espacios cerrados.
- Operaciones de izado.


**MEDIDAS DE CONTROL**

- Se debe llevar puesto el equipo de protección personal cuando exista peligro de caer por la borda.
- Guantes para las manos, gafas de protección para los ojos y máscaras apropiadas para el polvo.
- Se deben llevar puestas botas de seguridad para proteger los dedos de los pies y cascos cuando exista peligro de que caigan objetos de lo alto o haya elementos que obstruyan el paso y que puedan golpear la cabeza.
- Solamente se deben usar herramientas eléctricas si son seguras y cuentan con controles, protección y otras funciones de seguridad que funcionen correctamente. Se deben utilizar disyuntores de seguridad para proporcionar protección, y los cables de extensión deben estar en buenas condiciones.
- Cuando se trabaje en alturas sobre los lados del barco es necesario llevar puesto un arnés de seguridad.
- Lea y siga con atención todos los consejos de seguridad que se ofrecen en los productos químicos y otros materiales. Esta información se proporciona en la etiqueta de los productos y en las hojas de datos de seguridad que deben proporcionarse en todos los productos químicos.
- Sea consciente del peligro de los vapores que desprenden la pintura y los adhesivos. Asegúrese de que haya una buena ventilación y póngase mascarillas adecuadas.
- Tome medidas de seguridad cuando realice tareas de soldadura o de combustión.
- Debe ser consciente del peligro que suponen los recintos cerrados. Incluso el hecho de pintar las estancias de alojamiento puede ocasionar que el ambiente sea peligroso. Asegúrese de que haya una buena ventilación y póngase mascarillas. Espere el tiempo suficiente después de pintar para que se ventilen bien los vapores antes de permitir el libre acceso. No entre en espacios en los que haya habido combustible o aceite hasta que se haya comprobado que no haya gases explosivos y que el ambiente sea saludable. No entre en ningún espacio que se haya sellado sin antes comprobar que sea seguro.
- Evalúe el peso de los elementos que se van a izar y utilice las eslingas certificadas adecuadas.
- Asegúrese de que la estructura del barco sea lo suficientemente robusta antes de enganchar el equipo de elevación.

**Véase el módulo VI: 4. Equipos de trabajo.**

## EVITE CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS

### TENGA MUY EN CUENTA EL TIEMPO

Trabajar desde la playa puede ser especialmente peligroso porque el tiempo puede cambiar y cuando vuelva puede ser muy complicado llevar el buque con seguridad a la playa. El vadeo en el mar para acoplar el barco a un cabrestante o tractor requiere el uso de ropa adecuada y un dispositivo de flotación personal.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Mojarse y coger frío.
- Que el buque le tire al suelo.
- Ahogamiento.
- Que el buque embista las olas y luego vuelque.
- Lesiones por transportar todo manualmente hacia y desde el buque.



I-7. Operaciones en playas (DG MARE © Unión Europea).

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

- Póngase botas altas impermeables y la ropa adecuada.
- Con temperaturas bajas es conveniente ponerse un traje térmico flotante.
- Póngase un dispositivo de flotación personal.
- En condiciones climáticas adversas utilice un cabo salvavidas unido a tierra.
- La cadena o cabo debe ser de una longitud tal que permita engancharlo al cabrestante para evitar tener que permanecer justo debajo de la proa de la embarcación.
- Consulte las predicciones meteorológicas antes de hacerse a la mar y mantenga el contacto por radio para conocer las condiciones meteorológicas locales.
- Si es posible, disponga un lugar de atraque alternativo o un lugar para refugiarse.
- Lleve el combustible suficiente que le permita llegar a un atraque alternativo.
- Considere los preparativos necesarios para cargar reservas y capturas desde y hacia el barco.



I-8. Tractores usados para botar buques (Jonas Zetterberg © Unión Europea).

## NO SE DISTRAIGA

### PONGA CUIDADO EN NO DISTRAERSE

Descargar la captura es una operación muy repetitiva que puede provocar posibles distracciones de los que se encuentran en el muelle, haciendo que sea muy fácil perder la concentración y sufrir un accidente.



## PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Que el equipo de descarga no esté en buenas condiciones y no sea lo suficientemente robusto para soportar la carga.
- Que el tambor de batida del cabrestante se use para elevar la carga.
- Que el operador del cabrestante no pueda ver a los miembros de la tripulación en la cámara de refrigeración.
- Lesiones por golpes de las cajas en movimiento o por los ganchos de las cajas.
- Cajas que caigan hacia la cámara desde arriba.
- Golpes de las carretillas elevadoras de los puertos a los miembros de la tripulación.
- Orden público y seguridad.



## MEDIDAS DE CONTROL

- Asegúrese de que el equipo de descarga esté en buenas condiciones y sea adecuado para la carga que se vaya a izar. En algunos países existen leyes vigentes que exigen que el equipo de elevación esté probado y certificado (vea el módulo VI de esta guía).
- Si se usa el tambor de batida del cabrestante para la descarga, el operador debe extremar la precaución para evitar que se gire, o que se le enganche la ropa en el cabo y le arrastre hacia el tambor. Es mucho más seguro utilizar un cabrestante específico para descarga.
- El uso de un cabrestante específico permite un mayor control de la posición, de manera que el operador puede ver a los miembros de la tripulación que se encuentren en la cámara de refrigeración y asegurarse de que esté despejada la zona.
- Se deben llevar cascos de protección para reducir el riesgo de sufrir lesiones importantes por golpes de los ganchos de las cajas que se balancean, de las cajas que contienen las capturas, así como de las cajas que puedan caer a la cámara de refrigeración.
- Pida a los miembros de la tripulación que se mantengan alerta ante los peligros de las carretillas elevadoras y de otros vehículos que transitan por el muelle.
- Asegúrese de que sus operaciones de descarga no pongan en peligro a personas del muelle y ponga barreras y avisos si es necesario para evitar que se acerquen a la zona de descarga.
- Use siempre el amarradero que se le haya indicado, cuando se le haya indicado.



I-9. Desembarque de capturas (Anja Detant © Unión Europea).

**CONSIGA UNA RBLS****TENDRÁ QUE CONFIAR EN SÍ MISMO, ¡NO SE DECEPCIONE!**

Muchos barcos pequeños los opera una sola persona y esto comporta riesgos para la seguridad en caso de accidente. Las operaciones en solitario no se recomiendan, pero si son inevitables, debe adoptar las medidas de seguridad necesarias.

**! PELIGROS Y CONSECUENCIAS**

- Que resulte herido a raíz de un accidente y no tenga ayuda.
- Caída por la borda: el barco continúa avanzando.
- Caída por la borda, no hay nadie que llame a los servicios de salvamento.
- Pérdida repentina del barco sin nadie que sea consciente de ello.



I-10. Barco de un solo tripulante (Manuel Carmona Yebra © Unión Europea).



## MEDIDAS DE CONTROL

### DISPOSITIVO DE FLOTACIÓN PERSONAL

Lleve siempre puesto su DFP y asegúrese de que permite una flotabilidad suficiente como para girarlo y mantenerlo con la boca fuera del agua, incluso si se queda inconsciente. No son aceptables los chalecos flotantes ni los chalecos de trabajo debido a que su capacidad de flotación es limitada. Se recomienda que lleve un chaleco salvavidas automático hinchable de 150N, ya sea como un elemento independiente o como parte de su chubasquero. Compruebe con frecuencia que el DFP no esté roto y que el cilindro de gas sea seguro. Existen chalecos salvavidas hinchables equipados con un arnés de seguridad incorporado que le permitirán engancharse rápidamente a un cabo de seguridad.

### CABO DE SEGURIDAD

Lleve un cabo de seguridad unido con un anillo deslizante a un cable elevado que recorra la cubierta longitudinalmente. Si se puede hacer que el cable elevado se conecte a un motor de tal manera que una carga grande sobre el cable detenga el motor, eso sería lo mejor.

### ESCALERA PARA BORDA

Una escalera fija en la popa o una escala de cuerda que se pueda desplegar desde la borda con un amarre le permitirá volver a bordo si se cae al agua.

### RBLS Y RADIOBALIZA DE LOCALIZACIÓN DE PERSONAS

Al equipar su barco con una radiobaliza de localización de siniestros (RBLS) usted podrá asegurarse de que en caso de que el barco vuelque o naufrague, se realizará una llamada automática de emergencia y se transmitirá su posición. Una radiobaliza de localización de personas que pueda llevar encima será de ayuda en la búsqueda y el salvamento para poder encontrarle en el agua.

### ASEGÚRESE DE QUE SU RBLS Y SU RADIOBALIZA DE LOCALIZACIÓN DE PERSONAS ESTÉN REGISTRADOS

#### CONTROLES

Disponga controles adicionales del barco en una posición desde la que pueda controlar el barco adecuadamente desde la cubierta. Asegúrese de que pueda llegar fácilmente a los controles del cabrestante/transportador portátil y considere si sería conveniente contar con una parada de emergencia adicional.

#### EQUIPO DE SEGURIDAD

Asegúrese de que todo el equipo de seguridad esté en buenas condiciones y se pueda acceder a él fácilmente.

#### ÁREA DE TRABAJO

Mantenga su área de trabajo despejada de elementos que podrían provocar tropiezos o caídas.

#### CUCHILLO

Lleve un cuchillo que pueda coger fácilmente para cortar las cuerdas y liberarse si fuera necesario.

#### CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Compruebe las predicciones meteorológicas antes de salir y consúltelas con frecuencia a lo largo del viaje.

#### COMUNICACIONES POR RADIO

- Pruebe su radio antes de zarpar del puerto e informe de su salida a la estación de radio costera: dónde se dirige a faenar y la hora a la que prevé que volverá a puerto.
- Mantenga una comunicación frecuente con la estación de radio costera y con los barcos locales durante su viaje.
- Comunique siempre a alguien en tierra hacia dónde se dirige y cuándo volverá.

#### MANTENIMIENTO

Mantenga en buen estado el barco, no se puede permitir que se produzcan averías. ¡Su vida depende de ello!

#### EVALUACIÓN DE RIESGOS

Piense detenidamente en su barco y encuentre de qué manera puede hacerlo más seguro.

**Véase incidente en el módulo IV: 14. Pesca en solitario.**

## Módulo II • La tripulación

1. TODOS SON RESPONSABLES DE LA SEGURIDAD
2. FORMACIÓN
3. PREOCUPACIONES Y COMPETENCIAS
  - 3.1. JÓVENES
  - 3.2. CUESTIONES LINGÜÍSTICAS Y CULTURALES
4. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL
5. DISPOSITIVOS DE FLOTACIÓN PERSONAL
6. RUIDO
7. PROTECCIÓN CONTRA EL SOL Y LA DESHIDRATACIÓN
8. BAJAS TEMPERATURAS
9. CUESTIONES DE SALUD
10. CANSANCIO Y ESTRÉS
11. TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS
12. RESBALONES, TROPIEZOS, CAÍDAS...
13. MANEJO DE LAS CAPTURAS
14. PROCESAMIENTO DE LAS CAPTURAS
15. PELIGROS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS
16. EXAMEN MÉDICO
17. NOTIFICACIÓN DE LESIONES Y ENFERMEDADES



**HAGA QUE  
SEA MÁS  
SEGURO**

## 1. TODOS SON RESPONSABLES DE LA SEGURIDAD



### HACIA UNA CULTURA MÁS SEGURA

#### CAMBIANDO SU ACTITUD ANTE EL PELIGRO

La tripulación puede formar una sola persona trabajando en solitario o unas cinco o seis personas. Haya una persona o varias, es fundamental que cuenten con los conocimientos y la experiencia necesarios para desempeñar su trabajo de forma segura, tanto para garantizar su propia seguridad como para la seguridad de otros y la de otros barcos.

La pesca es el sector más peligroso y su índice de muertes es 30 veces superior al del resto de la población activa. Los pescadores deben cambiar su actitud de «Siempre ha sido peligroso» a una de «Puedo hacer que sea más seguro».



#### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Ahogamiento por inmersión al caer al agua al asomarse por la borda, o ser arrastrado por los artes de pesca, o caer por la borda arrastrado por una ola grande.
- Ahogamiento por inmersión al embarcar.
- Sobrecargar o tirar de la embarcación excesivamente al tratar de liberar los artes que se encuentran en el lecho marino cuando el barco se mueve a gran velocidad.
- Ahogamiento por inmersión al desbordarse el barco.
- Muertes o lesiones causadas por la maquinaria o los artes de pesca.
- Resbalones, tropiezos y caídas.
- Lesiones de espalda por manipulación manual.
- Lesiones/enfermedades por manipular las capturas.
- Lesiones auditivas debidas a la exposición a altos niveles de ruido.



#### MEDIDAS DE CONTROL

- Llevar puesto un dispositivo de flotación personal adecuado cuando se trabaja en la cubierta.
- Cursos de formación en:
  - Supervivencia en el mar.
  - Extinción de incendios.
  - Primeros auxilios.
  - Concienciación acerca de la salud y la seguridad.
  - Manipulación manual.
- Cambiar a una actitud positiva respecto a los peligros de la actividad pesquera no aceptando el peligro sino haciendo esfuerzos para combatirlos.



### PROPORCIONE FORMACIÓN CONTINUA

#### «EL CURSO DE FORMACIÓN ME SALVÓ LA VIDA»

En la mayoría de países se imparten cursos de formación y se recomienda encarecidamente que los pescadores realicen íntegramente los cursos de formación que se indican a continuación. Estos cursos son prácticos y muy valiosos, ya que le dotarán de conocimientos para que pueda trabajar de forma segura y pueda enfrentarse a las emergencias.

#### LOS CURSOS

##### Supervivencia en el mar

Este curso es fundamental para todos los pescadores.

Deberá realizarse incluso antes de poner un pie en el barco, ya que es fundamental para su supervivencia.

Es un curso de carácter práctico con partes desarrolladas en el agua (normalmente una piscina) en la que se adquiere experiencia de primera mano acerca de cómo ponerse un chaleco salvavidas y que aborda las dificultades de subirse a una balsa de salvamento.

Le enseñarán cómo enderezar la balsa de salvamento si se hincha al revés, y lo que debe hacer cuando se encuentre dentro de la balsa de salvamento.

Se tratan los peligros de la hipotermia y de los golpes de frío y se le indica lo que debe hacer en caso de producirse una situación de hombre al agua.

##### Extinción de incendios

¡Si se produce un incendio estando en el mar, apagarlo depende de usted! Debe saber cómo.

En este curso se explica el comportamiento del fuego y sus elementos esenciales: el combustible, el calor y el aire y cómo se puede usar esto para luchar contra el fuego.

Además aprenderá qué debe hacer cuando descubra un incendio, cómo se aísla un incendio, qué debe hacer cuando se produce un incendio en la sala de máquinas y cómo se usan extintores de diferentes tipos.

Se aborda el tema de la prevención de incendios y se adquiere experiencia práctica en el uso efectivo de extintores de incendios para apagar distintos tipos de fuego.

##### Primeros auxilios

Formación básica para que pueda tomar las medidas necesarias cuando alguien resulta herido o se pone enfermo en el mar.

Proporciona información acerca del botiquín de urgencia, de cómo pedir ayuda por radio, de las comprobaciones fundamentales que debe realizar a un herido que se encuentra inconsciente, y le mostrarán cómo debe realizar la reanimación cardiopulmonar (CPR).

##### Concienciación acerca de la salud y la seguridad

En el curso se tratan accidentes que han ocurrido durante la pesca, cómo ha ocurrido lo inesperado y qué se ha hecho para atajar la situación.

Le proporciona información acerca de la estabilidad, la carga de su barco y el efecto de superficie libre del agua y de las capturas sobre la cubierta.

Le mostrará la importancia de disponer de alarmas del nivel de la sentina para avisar de inundaciones y cómo debe hacer una evaluación de riesgos.

### 3. PREOCUPACIONES Y COMPETENCIAS

#### HAGA QUE SEA MÁS SEGURO

#### «UN BARCO DE PESCA NO ES EL LUGAR APROPIADO PARA GENTE QUE NO SABE LO QUE HACE»

Cada persona tiene unas habilidades y experiencia concretas y es importante que esto se tenga en cuenta en el trabajo en el barco.



#### PELIGROS Y CONSECUENCIAS



- Persona joven con poca experiencia.
- Persona joven o mayor con fuerza física limitada.
- Cualquier persona que no conozca el barco o el método de pesca.
- Persona con discapacidad.
- Barreras lingüísticas.
- Cansancio.

II-1. Operaciones sobre un buque pesquero (Saba Nordstrom © Unión Europea).



#### MEDIDAS DE CONTROL

- La mayoría de las leyes permiten que personas menores de 18 años trabajen, pero esto no es recomendable en la pesca. Se debe valorar qué medidas de seguridad se deben aplicar y son necesarias para las personas más jóvenes.
- Del mismo modo, se debe valorar a cualquier persona que tenga una discapacidad para determinar todas sus necesidades o limitaciones. Discapacidades como: discapacidades auditivas, uso limitado de extremidades.
- Las barreras lingüísticas pueden no ser un problema en el día a día, pero en una situación de emergencia pueden ser fatales.
- Se deben llevar a cabo simulacros de emergencia para instruir a los miembros de la tripulación y que conozcan sus responsabilidades.
- Asegúrese de que todos los miembros de la tripulación descansen lo suficiente.
- La competencia profesional se puede conseguir de varias formas:
  - En el trabajo y bajo la supervisión de personas con experiencia y capacitadas.
  - Formación impartida en escuelas, institutos y asociaciones navales.



### SUPERVÍSELES

#### RESPONSABILÍCESE DE LA SEGURIDAD DE LOS MÁS JÓVENES

La pesca suele ser un negocio familiar y los hijos y a veces las hijas irán con su padre a pescar. Es aceptable que una persona joven haga un «viaje de recreo» durante sus vacaciones escolares con su padre (el patrón) si se adoptan todas las medidas de seguridad necesarias. Estas medidas incluyen la supervisión de los jóvenes, asegurándose de que lleven puesto un DFP adecuado en todo momento cuando se encuentren en la cubierta o cuando sea necesario. Sin embargo, en situaciones en las que haya personas jóvenes trabajando en el buque se deberán adoptar una serie de medidas adicionales.

#### PRINCIPALES ASPECTOS A TENER EN CUENTA

El hecho de emplear a una persona joven hace que se tengan que cumplir una serie de requisitos. Es importante que compruebe la normativa relativa al empleo de personas jóvenes aplicable en su país, ya que difieren de un país a otro.

Los pasos importantes que deberá seguir son:

- Proporcionar formación de supervivencia en el mar antes de que la persona joven se haga a la mar.
- Valorar los posibles riesgos de la persona joven antes de que se haga a la mar. Al realizar esta valoración usted deberá considerar la posible falta de conocimientos, experiencia y fortaleza física y mental de esta persona.
- Asegúrese de que la persona joven está debidamente equipada para el trabajo que espera que desempeñe.
- Asegúrese de que reciba la formación necesaria y que se le supervisa de manera efectiva.
- Asegúrese de que descanse lo suficiente.
- No deje al joven realizar tareas que solamente puede llevar a cabo una persona con experiencia.

## TOLERANCIA

## PACIENCIA Y COMPRENSIÓN DE TODOS CON TODOS

En muchos países europeos se emplea a trabajadores inmigrantes en pesqueros porque los operadores de los barcos tienen dificultades para encontrar a personas de su mismo país que cuenten con la debida preparación para desempeñar el duro trabajo de la pesca.

El hecho de emplear a trabajadores inmigrantes beneficia al operador del barco porque normalmente solo se les paga una cantidad fija y no se les paga las cuotas de capturas correspondientes que una persona del mismo país podría esperar. Los miembros inmigrantes de la tripulación probablemente vivirán en el barco y por tanto no habrá que pagar gastos de alojamiento. Los trabajadores inmigrantes se benefician al recibir un salario bastante más sustancioso de lo que podrían esperar en su país de origen. Por lo general, los miembros inmigrantes de la tripulación se consideran buenos pescadores que trabajan duro, pero pueden surgir problemas relacionados con cuestiones lingüísticas y culturales.

## FACTORES SOCIOLÓGICOS

## Cuestiones lingüísticas

La pesca a menudo es una rutina muy repetitiva de largado e izado de los artes de pesca, eviscerado y estibado de las capturas. Aunque una persona inmigrante conozca poco el idioma local, el trabajo se puede realizar de manera efectiva. Los problemas surgen cuando las cosas se ponen feas, en situaciones de emergencia, cuando la imposibilidad de comunicarse puede costar vidas.

Es muy importante que se coloquen carteles/señales que muestren los procedimientos básicos a seguir en situaciones de emergencia como las de hombre al agua, incendio y abandono del barco. La mejor manera de aprender es la práctica, por eso se deberían realizar simulacros para que todos los involucrados sepan lo que deben hacer. Tenga en cuenta las cosas que podrían suceder al manejar los artes de pesca. Aconseje y enseñe al trabajador inmigrante lo que se debe hacer en caso de que se produzcan situaciones peligrosas.

## Cuestiones culturales

En todos los países se tiende a asumir que «todo el mundo piensa como nosotros», pero en realidad las diferencias culturales suponen que puedan parecer puntos de vista diferentes y por lo tanto provocar malentendidos.

Lenguaje corporal: El lenguaje corporal se puede interpretar de maneras distintas según el país. Para muchas personas la negación se expresa moviendo la cabeza de un lado a otro, pero en algunos países la negación se expresa elevando la barbilla. El contacto visual se considera importante y en algunas culturas es normal el contacto visual y si no se mantiene, puede ser una señal de conducta evasiva. Sin embargo, en algunos países latinos y de Asia, apartar la vista es una señal de respeto.

Del mismo modo, en algunas culturas no se sienten cómodos al darse la mano. En las conversaciones se tiende a asumir que debe haber un «espacio personal» y algunos mantendrán la distancia respecto a la otra persona. Aunque otras culturas sean diferentes a la suya, lo que de verdad importa es que se muestre respeto por la diversidad y se aprenda a trabajar conjuntamente para alcanzar objetivos comunes.



II-1. Hola en varios idiomas.

## PRINCIPALES ASPECTOS A TENER EN CUENTA

El que un barco tenga éxito depende del trabajo en equipo y todos los miembros nuevos de la tripulación deben encajar en el equipo. Los operadores de los pesqueros que consideren contratar a trabajadores inmigrantes deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Valore su capacidad para comunicarse en su idioma antes de contratarle.
- Compruebe su formación y su experiencia. ¿Cuenta con formación de supervivencia en el mar? Si no cuenta con esta información, deberá asegurarse de que reciba formación de supervivencia antes de trabajar en el mar.
- Asegúrese de proporcionar a esta persona todos los equipos necesarios para realizar su labor, así como el equipo completo de protección personal (guantes, botas de seguridad, etc. que sean necesarios). Es importante garantizar que disponen de un DFP adecuado, en buenas condiciones y que se ajuste correctamente a ellos.
- Proporcióneles una formación completa en prevención de riesgos laborales y lleve a cabo simulacros para asegurarse de que comprendan los procedimientos de emergencia.
- Deles tiempo para que se acostumbren al trabajo de manipular los artes de pesca y, si es posible, ponga a una persona con experiencia a trabajar con ellos hasta que usted esté convencido de que su trabajo es seguro para sí mismos y para los demás.
- Lleve a cabo una valoración de sus capacidades y de cualquier riesgo que supongan para ellos mismos o para los demás. Si esta valoración requiere otras actuaciones como formación adicional, clases de idioma, etc., debe proporcionarlas de inmediato.

Un buque pesquero es un mundo aislado y cerrado y es muy importante cómo interactúan los integrantes de la tripulación entre ellos, ya que se establece un contacto muy cercano.

Es importante que todos traten de entenderse y hagan concesiones.

## 4. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

### EL EPP ES DE SENTIDO COMÚN

#### DEBE TENER LOS «ARTES DE PESCA» CORRECTOS Y LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS

Se debe equipar a los miembros de la tripulación con ropa adecuada a las condiciones de trabajo y se deben proporcionar los equipos de protección personal (EPP) adecuados a los riesgos y a las partes del cuerpo expuestas.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

Protección de:

- Rocío de mar y agua de los artes de pesca.
- Frío y calor.

Protección para:

- Manos, pies, cabeza, ojos, para todo el cuerpo.

### ✓ EL EQUIPO Y LAS MEDIDAS DE CONTROL INCLUYEN:

- Ropa impermeable: fundamental para mantenerse seco, ya que incluso cuando el mar está en calma el agua gotea de los artes de pesca.
- Con temperaturas muy bajas es adecuado ponerse trajes térmicos flotantes para mantener a la persona que lo lleva a flote y para protegerla de los golpes de frío por el agua y de la hipotermia si se caen al agua.
- Las botas de goma son un elemento habitual en un pescador y deberán tener la punta de acero para proteger los dedos de los pies de los objetos que pudieran caer sobre ellos.
- Es necesario ponerse guantes impermeables para manipular las capturas y los artes de pesca. Para empalmar los cables y operaciones similares es necesario llevar puestos guantes resistentes de cuero.
- Si existe el riesgo de que se produzcan golpes en la cabeza, se deberá llevar puesto un casco.
- Si existe el riesgo de que se produzcan lesiones en los ojos, se deberán llevar puestas unas gafas o unas viseras de protección.

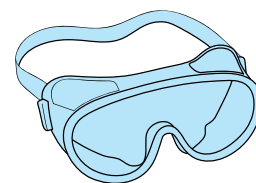


CASCO

BOTAS  
DE SEGURIDAD



PROTECTOR AUDITIVO



GAFAS DE PROTECCIÓN

II-2. Equipo básico de protección personal.

## 5. DISPOSITIVOS DE FLOTACIÓN PERSONAL

**¡SE TRATA DE SU VIDA!**

### PERMANEZCA A FLOTE EL TIEMPO SUFICIENTE PARA QUE SE LE RESCATE

Según datos del MAIB (Agencia de investigación de accidentes marítimos del Reino Unido), de entre 1992 y 2006, las tres principales causas de muerte en pequeños pesqueros son:

Vuelco (29 %), caídas al mar (28 %) e inundación/naufragio (23 %).

En todos los casos los pescadores se ahogaron, pero si hubieran llevado dispositivos de flotación personal adecuados, muchas de estas vidas se podrían haber salvado.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

Hay muchas maneras de que una persona pueda acabar en el agua:

- cayéndose al agua al intentar subirse a la borda;
- resbalando o tropezando y cayéndose por la borda;
- siendo golpeado o arrojado por los cables o cuerdas en tensión;
- siendo arrastrado por la borda por los artes de pesca;
- al volcarse o al naufragar el barco;
- cayéndose por la borda al ser arrastrado por el mar.

Sin ningún equipo que le ayude a mantenerse a flote, la persona se enfriará y se cansará muy deprisa, y se ahogará.

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

En algunos países la ley exige que:

- En barcos pequeños de menos de 15 metros en total de eslora, todas las personas deben llevar un dispositivo de flotación personal cuando se encuentren en la cubierta.
- Al margen de que la legislación de su país lo exija, llevar el DFP adecuado es la medida más efectiva que debe adoptar para mejorar su seguridad.
- Los estudios muestran que llevar un DFP aumenta las probabilidades de supervivencia en caso de caída al mar.
- Lea el módulo VI, donde se incluye información sobre la elección y el mantenimiento de los DFP.

**Véase incidente en el módulo IV: 3.  
Hombre al agua (Ahogamiento).**



II-2. Chaleco salvavidas automático (Jari Leskinen © Unión Europea).

## PROTEJA SUS OÍDOS

### VALORE SU AUDICIÓN: UTILICE PROTECTORES AUDITIVOS

El ruido es un contaminante que afecta al bienestar fisiológico y psicológico de las personas. La exposición continuada a niveles de ruido superiores a 80 dB(A) provoca pérdida de audición.

Puede pasar mucho tiempo hasta que se percate de ello, quizá no lo haga hasta que esté jubilado, pero la hipoacusia (sordera) es permanente.

Si tiene que gritar para que alguien que está a dos metros de usted le oiga o si le zumban los oídos después del trabajo, existe un problema de ruido.

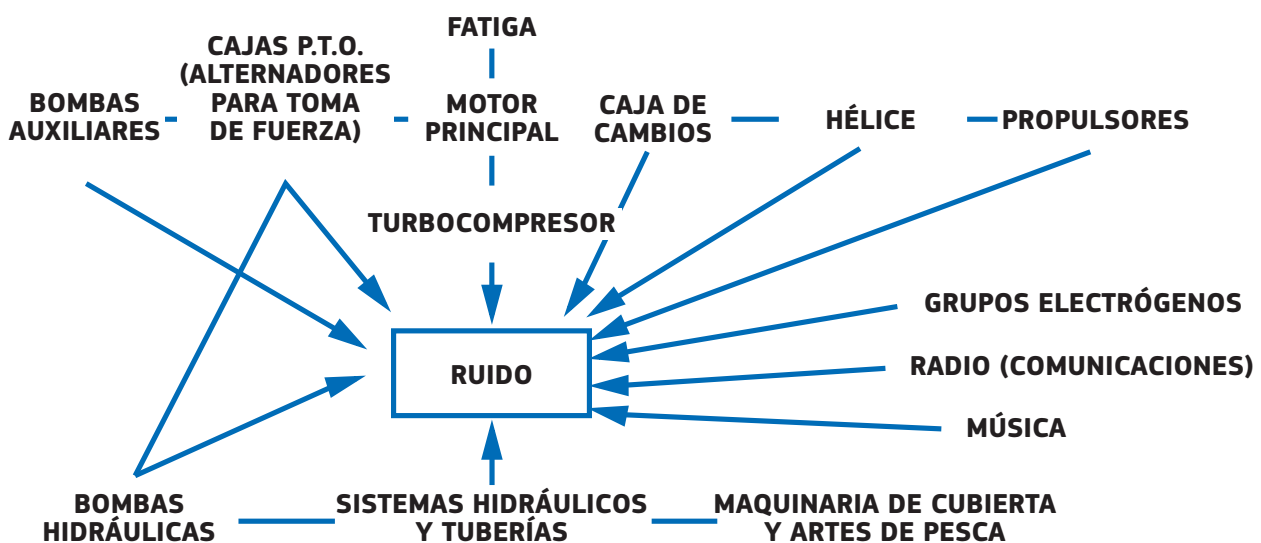
Los altos niveles de ruido, como los que hay en la sala de máquinas [más de 110 dB(A)] provocan lesiones auditivas después de solo unos minutos de exposición (vea las figuras siguientes).



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Si los niveles de ruido de su barco superan los 80 dB(A), los miembros de la tripulación corren el riesgo de perder audición.
- Los períodos de exposición al ruido son acumulativos y a largo plazo pueden provocar lesiones permanentes en la audición.
- La consecuencia más común y la que reviste una mayor gravedad es la pérdida de audición irreversible o verse afectado por tinnitus (dolor o pitidos en los oídos) provocado por el ruido.
- Los miembros de la tripulación que sufren hipoacusia (sordera) podrían no comprender totalmente las instrucciones verbales.

### II-3. Equipo ruidoso en los buques (Seafish, Reino Unido)



Fuente: El ruido en los barcos de pesca, adaptado de Seafish, 1988.



## II-4. ¿Cuáles son los niveles de ruido peligrosos?

**Trauma doloroso**  
Disparo de escopeta

140

**Extremadamente sonoro**  
Claxon de vehículo

110

**Muy alto**  
Aspiradora

80

**Ruidoso**  
Despertadores

80

**Moderado**  
Precipitaciones

50

**Débil**  
Refrigerador

40

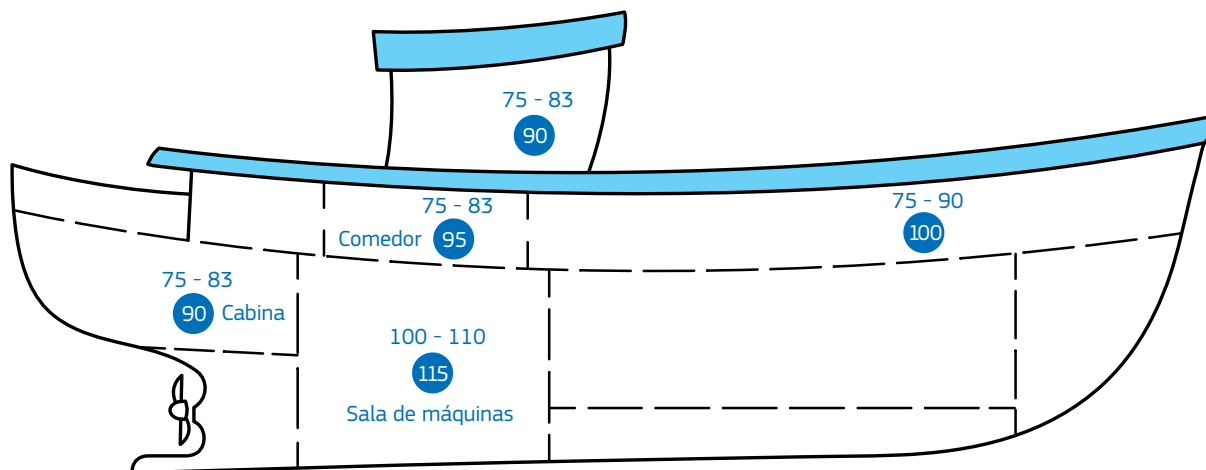
dB(A) niveles



### Tiempo máximo de exposición en 24 horas

110 dB(A), 1 minuto  
105 dB(A), 5 minutos  
100 dB(A), 15 minutos  
95 dB(A), 50 minutos  
90 dB(A), 2 horas  
85 dB(A), 8 horas  
82 dB(A), 16 horas (A)

## II-5. Niveles de ruido típicos en las zonas de un buque (Seafish)



Las figuras con un círculo muestran los niveles más altos medidos en 17 barcos de pesca, adaptado de Seafish, 1988.



### MEDIDAS DE CONTROL

- Evaluar la situación en la embarcación; en el puente de mando, el alojamiento y las áreas de trabajo.
- Si los niveles de ruido son altos [mayores de 80 dB(A)], considere soluciones simples, tales como revestimientos, recintos, aislamientos de recambio y protectores contra el ruido.
- En la mayoría de salas de máquinas el nivel de ruido supera los 110 dB(A), por lo que es imprescindible llevar protectores auditivos.
- Tenga en cuenta los problemas potenciales de ruido durante el diseño del barco, momento en el cual las soluciones son menos costosas.
- Los constructores de barcos, inspectores marítimos y proveedores de equipos pueden ofrecerle un asesoramiento adecuado.
- Deben mostrarse señalizaciones en las áreas donde los niveles de ruido superen los 85 dB(A).

## 7. PROTECCIÓN CONTRA EL SOL Y LA DESHIDRATACIÓN

### PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL

#### NO SE QUEME

Trabajar en la cubierta durante muchas horas puede exponerle a alta radiación ultravioleta (UV) proveniente del sol y causarle daños en la piel, formación de ampollas, envejecimiento de la piel y, a largo plazo, cáncer de piel. Durante las temporadas calurosas, los pescadores deberán tomar también medidas especiales para prevenir la deshidratación.

### PELIGROS Y CONSECUENCIAS



II-3. Piel sin protección (Goran Kumric © Unión Europea).

- Las personas de origen caucásico tienen mayor riesgo.
- La piel pecosa que no se broncea o que se quema antes de broncearse.
- Las personas con un gran número de lunares.
- Las personas con cabello pelirrojo o rubio.
- Las personas con ojos de color claro.
- Todas las personas pueden sufrir de deshidratación en condiciones de calor.

### MEDIDAS DE CONTROL

- Cubrirse es la mejor protección.
- Use un sombrero que le dé sombra en la cara y en el cuello.
- Los protectores solares le darán protección, pero solo si se aplican generosamente y son de suficiente resistencia (SPF).
- Compruebe su piel, la primera señal de alerta normalmente es una pequeña mancha costrosa que no desaparece después de unas semanas.
- Busque cambios o lunares nuevos recién formados especialmente alrededor de la nariz y los ojos o en el dorso de las manos. Preste particular atención a los lunares que crecen o cambian de apariencia.
- Consulte a un médico si aparecen estos síntomas.
- Todas las personas deben beber mucha agua en condiciones de calor y, en condiciones de calor extremo, se deben tomar pastillas de sal.



II-4. Protegido del frío, el sol y la inmersión (Laurent Markovic © Unión Europea).

## 8. BAJAS TEMPERATURAS

### HAGA QUE SEA MÁS SEGURO

#### LAS CONDICIONES EXTREMAS DE FRÍO NECESITAN PRECAUCIONES ADICIONALES

Trabajar en condiciones de mucho frío acarrea problemas especiales y se necesita ropa adecuada. Mantener el calor dependerá de la temperatura, la fuerza del viento, la temperatura del mar y la humedad. Las condiciones frías pueden reducir rápidamente su capacidad de trabajar.



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Ropa mojada.
- Estar en contacto con metal frío.
- Sensación térmica.
- Humedad alta.
- Alcohol.
- Falta de nutrición.
- Congelación (de nariz, orejas, mejillas, dedos, dedos de los pies).
- Hipotermia.



### MEDIDAS DE CONTROL

- Use ropa adecuada, con muchas capas; la ropa debe ser holgada y la capa externa debe ser resistente al viento y el agua.
- Los trajes térmicos flotantes son ideales.
- Lleve protección para la cabeza, un sombrero con orejas que cubra la mayor parte posible de la cara.
- Protéjase las manos y los pies.
- Preferentemente use mitones en vez de guantes con dedos. Siempre tenga un par de repuesto para cambiarlos si se mojan.
- Trabaje a una velocidad razonable, para evitar una sudoración innecesaria.
- Trate de tomar descansos frecuentes en una zona climatizada y quítese la ropa externa.
- Beba muchas bebidas calientes, pero no tome cafeína o alcohol.
- Use una crema protectora de calidad adecuada para proteger su cara.
- Asegúrese de que las asas de metal y agarraderas estén aisladas.

#### TRATAMIENTO PARA LAS PERSONAS HERIDAS POR EL FRÍO

- Trasládelas a un lugar seco y cálido (no caliente), quite la ropa mojada y fría y envuélvalas en una manta.
- Si los dedos están congelados sumérgalos en agua tibia.
- En el caso de la nariz, las mejillas y las orejas, envuélvalas en vendajes limpios.
- Dar bebidas templadas (no calientes).
- Las ampollas no deben perforarse; no masajear las partes congeladas de la piel.
- Las lesiones deben ser examinadas por un médico.
- No les dé alcohol.
- Manténgalas en una posición acostada durante el transporte.

**CUIDE DE SÍ MISMO**

**MANTÉNGASE BIEN Y TAMBIÉN AL BARCO — ¡NO SE ABANDONE!**

La pesca es un trabajo duro y exigente, hay que estar en forma para ser capaz de hacerlo. A lo largo de los años el trabajo le traerá consecuencias, debe tener cuidado y seguir ciertos requisitos pensando en usted.

**! PELIGROS Y CONSECUENCIAS**

- Comer, en exceso, alimentos equivocados (en relación a los fritos).
- Comer en exceso.
- El ahumado.
- Alta presión sanguínea.
- Alcohol y estupefacientes.

**✓ MEDIDAS DE CONTROL**

- Coma con sensatez y asegúrese de consumir abundantes frutas y verduras.
- Compruebe su peso con regularidad y reduzca la cantidad que come; si fuera necesario, no permita que se desarrolle un problema de exceso de peso.
- Deje de fumar, vivirá más tiempo, ¡siéntase en forma y ahorrará dinero!
- Realice un examen médico regularmente para conocer problemas como el desarrollo de la presión arterial alta, para asegurar que no se detecta ningún problema, diagnosticándolo y tratándolo a tiempo.
- Pocos pescadores podrían pensar en la idea de consumir alcohol en el mar, y solamente debe consumirse una pequeña cantidad en casa.
- ¡No tome drogas!



II-5. Coma sano (Hélène Guillut).

### TÓMESE UN DESCANSO

#### LA FATIGA ES UN RIESGO PARA LA SALUD Y UN RIESGO PARA TENER ACCIDENTES

La fatiga aumenta el riesgo de lesiones personales para aquellos que trabajan en la cubierta. Es también una de las principales causas de accidentes y errores de navegación.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

La fatiga es el resultado de:

- La presión por el tiempo.
- El exceso de estrés.
- Las sobrecargas de trabajo y la falta de personal.
- Dormir menos de seis horas sin ser despertado.
- Dormir menos de seis horas de buena calidad debido a los programas de vigilancia y el ruido del motor.
- Trabajo mental o físico prolongado que se haya extendido durante todo el día, y en muchos días.
- Insuficiente tiempo de descanso entre turnos.
- Falta de descanso.

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

- Sea consciente de los efectos de la fatiga en usted y en su tripulación, y asegúrese de que se toman el descanso adecuado.
- ¡Las consecuencias de la fatiga podrían ser mucho peores que el tiempo de pesca perdido!
- La música tiene un efecto curativo sobre la fatiga.

### ESCUCHE A SU CUERPO

#### CUIDE SU ESPALDA, CUELLO, BRAZOS, PIERNAS Y RODILLAS

Después de la pérdida de audición, se ha revelado que los trastornos de la espalda inferior son una enfermedad ocupacional importante en los pescadores. El dolor en la rodilla y en el cuello, así como los problemas con las piernas y los brazos también son comunes en la pesca.

Las consecuencias pueden ser dolor a largo plazo, disminución de la capacidad para realizar las actividades diarias y que el pescador tenga que dejar el trabajo.

Un determinado número de posiciones de trabajo o labores, cuando se repiten a lo largo del día y acumuladas a lo largo de los años de trabajo, pueden afectar a los huesos y los músculos.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS



II-6. Equipamiento adecuado para la manipulación manual (Dominique Leveil © Unión Europea).

- El aguante repetido de cargas pesadas, o posiciones de trabajo con la espalda doblada hacia atrás, genera dolores de espalda.
- La clasificación de las capturas de pesca en una posición arrodillada afectará a sus rodillas; doblar la espalda afecta a la columna vertebral.
- Retirar repetidamente el pescado de las redes o ganchos, o en líneas de cebo, puede generar dolores en los músculos de las manos o en los tendones.
- Estar de pie durante horas al timón, permanecer en suelos con vibración puede generar problemas de circulación sanguínea.

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

- Evaluar el trabajo y reducir la manipulación manual de cargas al mínimo.
- Solicitar el asesoramiento de un experto en seguridad y salud.
- Evite torcerse y girarse al levantarse.
- Eliminar posiciones de trabajo arrodilladas o dobladas hacia atrás:
  - Instalar mesas para la clasificación del pescado o el eviscerado.
  - Si la posición en rodillas no se puede evitar, use apoyos para estas (la espuma dentro de los sobrepantalones para los chubasqueros es mejor que los soportes elásticos fijados a las rodillas).
  - Rote al personal en los puestos de trabajo a fin de prevenir las labores repetidas en exceso.
  - Dote a la timonera del barco con un asiento para el timonel.

### EVITE CUALQUIER PELIGRO

#### ¡UN RESBALÓN O UNA CAÍDA PODRÍA HACER DAÑO A TODOS!

Un barco de pesca es un espacio restringido y congestionado. Se trata de una plataforma de trabajo que está siempre en movimiento y es a menudo resbaladiza.

Adopte un enfoque proactivo de seguridad y evite los riesgos, evalúe aquellos que no se puedan evitar, combata los riesgos en su origen y sustituya aquello que sea peligroso por todo aquello que no entrañe ningún peligro o sea poco peligroso.

### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Tropezar con elemento que obstruye el paso.
- Resbalarse en una cubierta resbaladiza.
- La consecuencia de este tipo de tropezones o resbalones podría ser:
  - caída desde una altura;
  - una caída en la maquinaria;
  - caerse al agua.

El resultado podría ser lesiones o incluso la muerte.

### MEDIDAS DE CONTROL

- Dividir físicamente las áreas de trabajo de las áreas de almacenamiento, con placas u otras barreras.
- Implementar tratamientos antideslizantes en la cubierta de las áreas de trabajo.
- Usar botas antideslizantes.
- Instalar pasamanos donde sea posible.
- Abstenerse de almacenar redes o cuerdas en el área de trabajo.
- Lavar sistemáticamente la cubierta hasta terminar el proceso de elaboración de la captura.
- Disponer de un sistema de desechos para las tripas y otros desechos del pescado en cada parte para el eviscerado del pescado.



### HAGA QUE SEA MÁS FÁCIL

#### PRESTE ATENCIÓN A SU ESPALDA Y TENGA EN CUENTA OTROS PELIGROS

Muchos pescadores sufren de problemas de espalda como consecuencia de no usar las técnicas correctas para levantarse y/o tratar de levantar demasiado peso.

Otros problemas ocurren al trabajar en áreas con poco espacio para la cabeza, al trabajar con maquinaria, tal como los transportadores y elevadores, o con el uso de productos químicos en el tratamiento de las gambas y con la seguridad en general en la bodega del pescado.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Manipulación manual repetitiva.
- Elevar cargas pesadas.
- Mecanización insuficiente.
- Área de trabajo deficiente.
- Transportadores y elevadores sin protecciones adecuadas o sin parada de emergencia.
- Reacción alérgica al antioxidante utilizado para sumergir las gambas.
- Peligros en el cuarto para la pesca.



II-7. Organizarse para facilitar la manipulación (Saba Nordstrom © Unión Europea).

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

- Todas las personas deben ser instruidas sobre las técnicas correctas de manipulación manual.
- Proporcione una manipulación mecanizada si procede, tal como un transportador o elevador.
- Evalúe el área de manipulación de las capturas y elimine los obstáculos innecesarios.
- Asegúrese de que la captura se eviscera u ordena a una buena altura de trabajo y que la tripulación tiene un respaldo seguro o barandilla para mantener el equilibrio contra movimiento de la embarcación.
- Use cestas y cajas que no sean demasiado pesadas cuando estén llenas.
- Asegúrese de que los transportadores o ascensores están adecuadamente protegidos y que la ropa no se atrapa en ellos. Considere la posibilidad de una parada de emergencia en una posición adecuada.
- Asegúrese de que se siguen las medidas de seguridad con los productos químicos utilizados.
- Asegúrese de que la sala de pescado es segura con una escalera que tenga un acceso seguro.
- Que no haya obstrucciones en el suelo o enrejado faltante.
- Que la iluminación sea adecuada y exista una disposición correcta para mantener las cajas del pescado en su lugar.

## 14. PROCESAMIENTO DE LAS CAPTURAS

### TRABAJE A UNA ALTURA CÓMODA

#### PROTEJA SUS MANOS Y CUIDE DE SU CUERPO

Los cortes en las manos son uno de los tipos de lesiones más comunes en la pesca y se deben tomar en serio debido al alto riesgo de infección de las heridas, incluso las de menor importancia.

Además, las posiciones de trabajo repetidas y duraderas, incómodas y difíciles, mientras se destripa el pescado pueden generar trastornos graves en los brazos, los hombros, las rodillas.



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS



II-8. Trabajo peligroso sin guantes (Jaana Mettala © Unión Europea).

- El uso de cuchillos afilados sin protección para las manos, mientras se destripa el pescado.
- El clima frío aumenta el riesgo de cortes en las manos y los dedos.
- Las posiciones de trabajo incómodas al destripar el pescado pueden dar lugar a una tendinitis de codo u hombro o dolor en la muñeca.
- El eviscerado debe llevarse a cabo en una posición segura y cómoda, preferiblemente de pie.
- El eviscerado de ciertas especies de peces puede ser peligroso (cortes, salpicaduras en los ojos, alergias).



### MEDIDAS DE CONTROL

- Use protección adecuada para las manos (el tipo correcto de guantes).
- Ajuste la velocidad de trabajo y tome descansos frecuentes.
- Asegúrese de que los cuchillos se mantienen afilados y limpios.
- Use cuchillos y guantes con un agarre firme y protección adecuada para cortes.
- Establezca superficies anti-deslizamiento donde los pescadores estén de pie.
- La mesa de eviscerado debe ser ajustable para acomodarse a la diferente altura de la tripulación.
- Trate de evitar estar de rodillas mientras trabaja.



II-9. Trabajo seguro con guantes (Dominique Leveil © Unión Europea).



### PONGA CUIDADO

#### ¿USO DE LIMPIADORES DE SENTINA U OTRO PRODUCTO QUÍMICO? LEA LA ETIQUETA. ¡NO ASUMA QUE YA SABE TODO LO NECESARIO PARA ESTAR SEGURO!

Los productos químicos se utilizan para el funcionamiento y mantenimiento del barco y muchos de ellos pueden ser peligrosos. El fabricante debe facilitar una Hoja de Datos de Seguridad con el producto y usted debe asegurarse de obtenerla y leerla detenidamente.

Además de los peligros químicos a bordo también hay peligros biológicos con determinados peces y otras criaturas marinas ya que algunas especies muerden y otras tienen púas venenosas. Debe llevar guantes y proteger su cara cuando sea necesario.



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Los productos químicos, si no se utilizan correctamente pueden ser peligrosos:
  - para los ojos,
  - para la piel,
  - en caso de inhalación,
  - en caso de ingestión,
  - para el medio ambiente.
- Los productos químicos pueden generar calor que termine en un posible incendio.
- Mordeduras y picaduras de especies marinas.
- La infección de cortes o arañazos causados por las espinas o las aletas de los peces.



### MEDIDAS DE CONTROL

- Lea las etiquetas y liste o identifique los productos químicos peligrosos, estime las precauciones y medidas a tomar, e informe a la tripulación.
- Siga las recomendaciones, incluidas las relacionadas con el equipo de protección (guantes, gafas, máscara, etc.).
- Separe el almacenamiento de productos químicos peligrosos.
- Etiquete cualquier recipiente que sea diferente de su envase original.
- Nunca mezcle diferentes productos químicos.
- Identifique las especies de peces venenosos, y utilice guantes apropiados durante su manipulación.
- Lávese con agua caliente y jabón al final de cada turno.



### HÁGASE UN CHEQUEO MÉDICO

#### **INCLÚYASE EN EL PLAN DE MANTENIMIENTO — USTED ES UN ELEMENTO CLAVE**

Visite al médico regularmente...

De forma voluntaria si no hay obligación legal en su país.

Nota: Los trabajadores tienen derecho al acceso a un control médico de forma regular si así lo desean.



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- La pesca es una profesión exigente y su buen estado físico puede deteriorarse si no se supervisa regularmente.
- La variación del peso, la presión arterial, la aptitud mental y física pueden ser la prueba de enfermedades más graves.
- Debe tener un seguimiento y asesoramiento regulares.



### MEDIDAS DE CONTROL

Realizar un examen médico habitual puede que no sea requerido por la normativa nacional, pero aun así, es muy recomendable, ya que hará lo siguiente:

- Asegurarse de que está en forma para llevar a cabo el trabajo y hacer frente a cualquier emergencia.
- Reducir el riesgo de una enfermedad en el mar, donde no existe un tratamiento adecuado.
- Diagnosticar la enfermedad en una etapa temprana, dando la mejor oportunidad para un tratamiento eficaz.

El convenio de la OIT n.º 188 propone exámenes médicos obligatorios a los pescadores.

### HÁGALO SABER A ALGUIEN

La prevención se basa en la experiencia y los responsables de las políticas de prevención necesitan información de:

- Accidentes, con detalles sobre sus circunstancias.
- Enfermedades profesionales relacionadas con las actividades de pesca

### REQUISITOS LEGALES

- La notificación de accidentes de trabajo que tengan como consecuencia la pérdida de al menos un día de trabajo es obligatoria en virtud de las legislaciones nacionales. La notificación se hace por el empresario a la autoridad marítima.
- La notificación de enfermedades profesionales también es obligatoria en la mayoría de los países.
- Estas obligaciones deben ser la base para la prevención, atención médica y la compensación de los sistemas de protección social.

### MEDIDAS DE CONTROL

- Más allá de las obligaciones legales, cualquier accidente de trabajo, incluso sin ningún daño resultante, debe ser declarado, con un detalle de las circunstancias, en interés de las estadísticas y la mejora de la prevención.
- La notificación de enfermedades profesionales a la autoridad marítima también es aconsejable, incluso cuando no es obligatoria. Cualquier médico que tenga conocimiento de cualquier enfermedad profesional posible debe informar de esta de inmediato a la autoridad marítima.
- El conocimiento detallado de los accidentes y las enfermedades profesionales es la base para la acción preventiva.
- La notificación y descripción detallada de la lesión o los efectos de una enfermedad es el paso esencial para registrar un incidente y llevar a cabo la compensación legal/financiera.



# Módulo III · Operaciones de pesca

1. **PESCA DE ARRASTRE**
  - 1.1. MANEJO DE PUERTAS DE ARRASTRE
  - 1.2. CABRESTANTES, URDIMBRES, CADENAS DE ARRASTRE
  - 1.3. LEVANTAMIENTO DE SACOS, TAMBORES DE REDES Y OTROS
2. **PESCA CON NASAS**
  - 2.1. DISPOSICIÓN Y SISTEMA
  - 2.2. LANZAMIENTO
  - 2.3. ARRASTRE
  - 2.4. BLOQUEO DEL PESCANTE, VACIADO, CEBADO Y ESTIBA DE CAPTURAS
  - 2.5. ÚLTIMOS AVANCES
3. **REDES/REVESTIMIENTOS/PESCA VERTICAL**
  - 3.1. ESTIBA DE APAREJOS Y ESTABILIDAD
  - 3.2. LANZAR REDES Y LÍNEAS
  - 3.3. ARRASTRE
  - 3.4. EXTRACCIÓN DE PESCADO, LÍNEAS DE CEBADO
  - 3.5. PESCA VERTICAL Y SISTEMAS MECANIZADOS
4. **DRAGADO Y UTILIZACIÓN DE REDES DE ARRASTRE**
  - 4.1. ESTABILIDAD Y DESBLOQUEO SEGURO
  - 4.2. CABRESTANTES, URDIMBRES Y CONTROLES
  - 4.3. MANEJO DE APAREJOS
5. **CERCO CON JARETA**
  - 5.1. EMBARCACIÓN AUXILIAR
  - 5.2. CABRESTANTES, ARRASTRES, GRÚAS, CABOS Y APAREJOS DE ELEVACIÓN
  - 5.3. ESTIBA DE LAS CAPTURAS, ESTABILIDAD Y LIBRE CIRCULACIÓN EN EL BUQUE

**INSTALAR  
PARADAS DE  
EMERGENCIA**

## 1. PESCA DE ARRASTRE

### **PONGA CUIDADO**

#### **EQUIPO PESADO, CARGAS ELEVADAS**

Manejo de puertas de arrastre pesadas, estachas con carga alta, aparejos en movimiento rápido, calado y acarreo en condiciones de mar gruesa; se necesita completar toda la pesca de arrastre que sea potencialmente peligrosa y prestar gran atención en todo momento.



### MANTÉNGASE ALEJADO

#### **PUERTAS DE ARRASTRE PESADAS, BARCO ZARANDEÁNDOSE E INCLINÁNDOSE: ¡LOS BRAZOS Y LAS MANOS TIENEN QUE ESTAR LIBRES!**

Los pasos a seguir para encadenar las puertas en el pórtico, también conocido como «control de «cerca», deben pensarse bien y el operador del cabrestante tiene que asegurarse de que los hombres en las puertas están libres antes de operar el cabrestante.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Mano o brazo atrapado entre la puerta y el barco.
- Mano o brazo atrapado cuando pasa la cadena a través de la apertura.
- Puerta de arrastre balanceándose hacia el interior y golpeando al tripulante.
- El cabrestante se pone en marcha antes de que el tripulante que manipula la «abrazadera para la cadena» se haya alejado.

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

#### **MANIPULACIÓN DE LA PUERTA DE ARRASTRE**

Asegúrese de que es fácil conseguir el encadenado de las puertas en el pórtico maniobrando apropiadamente si es necesario. Instale una barandilla adicional, más arriba, para asegurarse de que la persona que está en lo alto de la envergadura no pueda caerse por la borda.

#### **ENCADENAMIENTO**

No coloque la mano o el brazo a través de las aberturas, tire de la cadena a través de la abertura para asegurar la puerta.

#### **PUERTA BALANCEÁNDOSE HACIA ADENTRO**

¿Son las puertas susceptibles de levantarse demasiado y balancearse hacia el interior golpeando a los miembros de la tripulación?, ¿podría una barandilla de seguridad evitar esto?

#### **UBICACIÓN DE LOS CONTROLES DEL CABRESTANTE**

El operador del cabrestante debe estar en una buena posición para ver claramente a los miembros de la tripulación que están controlando las puertas de arrastre entre otras operaciones, y comprobar si estaban de pie y con espacio libre antes de trabajar con el cabrestante. Si el operador no puede ver a todas las personas involucradas, necesita establecer un sistema de señales claro.

### PREVENIR LESIONES

#### LOS CABRESTANTES SIN PROTECCIÓN Y LAS URDIMBRES ESTÁN ESPERANDO QUE RESBALE Y SE CAIGA

Una simple defensa, una barrera o una barandilla pueden evitar que se caiga sobre el cabrestante en movimiento o las urdimbres.



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Caída sobre el cabrestante cuando está girando.
- Ropa enganchada por astillas en la urdimbre y arrastrada hacia una polea o cabrestante.
- Los componentes desgastados que se rompen pueden causar lesiones o la muerte.
- El punto de remolque o, en su defecto, las cadenas de remolque podrían causar lesiones o la muerte al caer.
- Lesiones debidas al trasbordo de estachas durante las operaciones de arrastre emparejadas.



### MEDIDAS DE CONTROL

#### CABRESTANTE SIN PROTECCIÓN

Asegúrese de que el cabrestante esté protegido adecuadamente de tal manera que una persona que caiga contra el cabrestante en movimiento esté segura. Una simple barandilla en la parte delantera del cabrestante podría ser suficiente para evitar que alguien termine gravemente herido o muerto.

#### OPERACIÓN DE LA ESTACHA

Es peligrosa si no se vigila: un cable astillado puede engancharse en los chubasqueros de los tripulantes y arrastrar una mano o un pie a una roldana. Un protector o una barrera que evite el contacto con la estacha en movimiento eliminará este riesgo.

#### COMPONENTES DESGASTADOS Y APAREJOS

- Mantenga el cabrestante en buen estado con paradas de emergencia, controles efectivos, frenos, embragues y guías en los aparejos.
- Asegúrese de que los rodillos del cabrestante, las poleas de cubierta, los bloques colgantes y las argollas están en buenas condiciones.
- Los componentes y accesorios desgastados pueden fallar repentinamente, lo que provocará accidentes.
- Nota: Todos los elementos utilizados para el izado deben ser probados y clasificados con una carga de trabajo segura e inspeccionados anualmente por una persona competente.

Véanse el módulo V y los anexos.

#### CADENAS DE REMOLQUE

Asegúrese de que el punto de remolque, las cadenas/cables de remolque y las cadenas de «estopor» están en buenas condiciones y que todos los miembros de la tripulación son conscientes de los riesgos de transferir la carga y se mantienen alejados.

#### HOLGURA DE LA ESTACHA

No permanezca encima de una estacha con holgura en la cubierta; si se resbala la cadena de «estopor», podría apretarse repentinamente lanzándole al aire e incluso por la borda.

#### ARRASTRE EN PAREJA — TRASBORDO DE ESTACHA

- Asegúrese de que el extremo lastrado de la línea de lanzamiento está acolchado para reducir la posibilidad de lesiones cuando se lanza a la tripulación a bordo de un barco cercano.
- El miembro de la tripulación que suelte el gancho de escape debe ser consciente del peligro del gancho de escape al saltar hacia atrás.
- Use una barra larga para golpear el gancho de escape una vez abierto.

### PREVENIR LESIONES

#### NO SE ARRIESGUE INTENTANDO SUBIR LAS CAPTURAS A BORDO

Alcanzar el gancho con el cable del saco de izado e izar el saco a bordo implica algunos riesgos. Especialmente, levantar y elevar sacos pesados a bordo reduce la estabilidad de los barcos.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Caerse al agua al intentar subirse a la borda.
- Ser golpeado por el saco en balanceo.
- Embarcación en peligro de vuelco por carga pesada elevada.
- Miembro de la tripulación arrastrado hacia los alrededores del barco por el recogedor de red.
- Los cambios estructurales en los barcos afectan su estabilidad.

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

#### ENGANCHE DE LA ESLINGA EN ELEVACIÓN

- Asegúrese de que el miembro de la tripulación no está en peligro cuando se sitúe por encima de la barandilla para engancharse a la eslinga en elevación. ¿Se puede cambiar algo para hacer esta operación más segura?
- Se debe usar un arnés de seguridad si no es posible evitar apoyarse a lo largo de la barandilla.

#### ELEVACIÓN DE SACOS

Asegúrese de que hay un medio eficaz para prevenir que el saco se balancee peligrosamente y que el operador del cabrestante puede ver a los miembros de la tripulación mientras manipulan la red.

#### LEVANTAMIENTOS PESADOS

- Levantar grandes capturas a bordo puede poner en peligro a la embarcación debido a la pérdida de estabilidad, especialmente si se levanta un saco pesado cuando el barco está muy cargado con pescado en cubierta.
- El pescado en cubierta debe estar contenido en cajas o rediles para evitar que se mueva haciendo que el barco escore.
- Las cargas pesadas inesperadas en el copo, tales como las piedras o el barro, pueden causar tensión excesiva sobre la grúa de elevación y el polispasto haciendo que se rompa de repente, e hiriendo a miembros de la tripulación. Tratar de levantar una carga pesada a bordo puede provocar el vuelco del buque; en caso de duda, la red debe cortarse para abrirla y liberar la carga.

#### TAMBOR DE RED

La persona a los mandos del tambor de red debe ser capaz de ver a los miembros de la tripulación mientras trabajan con la red para poder detener el tambor inmediatamente si fuera necesario. Si este no fuera el caso, entonces es necesaria una parada de emergencia o un control adicional cerca del recogedor de red.

#### ESTABILIDAD

Si se instalan componentes tales como un recogedor de red y un bloque de fuerza motriz después de que el barco fuere comisionado, deberían efectuarse comprobaciones para asegurarse de que la estabilidad del barco no se ha visto comprometida.

**Puede ver un incidente relacionado con esto en el módulo IV: 8. Golpeado por una red de pesca que se balancea — Lesión en la cabeza, y 9. Arrastrado en el tambor de la red — Lesión en el brazo.**

## 2. PESCA CON NASAS

### **MANTÉNGASE ALEJADO**

#### **¡NO SE VAYA CON LAS NASAS!**

Las nasas se han convertido en un método de pesca muy popular entre los buques pequeños, pero el riesgo de quedarse enredado en el cabo o ser golpeado por una nasa significa que es también un método peligroso para los miembros de la tripulación.

### ¡HÁGALO CON SEGURIDAD!

#### NORMALMENTE EL DISEÑO MÁS SEGURO ES EL MÁS EFICIENTE

Tenga en cuenta cómo se puede organizar para trabajar con las nasas en su buque de manera que la tripulación pueda trabajar con seguridad y eficiencia.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Tripulante enredado con el cabo y arrastrado por la borda.
- Ser golpeado por una nasa.
- Varias nasas que son arrastradas fuera de su secuencia poniendo en peligro a la tripulación.
- El buque está sobrecargado y vuelca o se hunde.
- Trabajar en solitario.

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

#### DISPOSICIÓN DEL BARCO

- Asegúrese de que la disposición del buque permite trabajar de manera segura y eficiente con las nasas. Busque posibles zonas prominentes en las que el cabo o las nasas puedan engancharse cuando se lanzan.
- Para disminuir el peligro de que los miembros de la tripulación se enreden con el cabo, considere si es posible instalar una barrera para contener el cabo fuera de la zona donde la tripulación manipula las nasas.
- Considere si podría mejorar la disposición para permitir que las nasas se lancen directamente desde la cubierta a través de una puerta en la popa del barco o bien desde una rampa de lanzamiento, mientras la tripulación se mantiene de forma segura en una posición adelantada.

Véase el nuevo desarrollo en las páginas siguientes.

#### CANTIDAD DE NASAS

¿La cantidad de nasas en cada palangre está limitada por la cantidad de nasas con las que puede trabajar de forma fácil y segura en el espacio de la cubierta disponible en el barco? ¿No sería mucho más seguro reducir la cantidad de nasas por palangre y trabajar con más palangres?

#### APILADO DE NASAS

- Asegúrese de que las nasas están bien apiladas y listas para ser lanzadas de manera que no se caigan con un movimiento fuerte del buque y su secuencia de lanzamiento sea confusa.
- ¿Tiene un sistema claro para marcar cualquier nasa fuera de la secuencia que se haya dejado a un lado para su reparación antes de ser lanzada?

#### ESTABILIDAD

- Tenga en cuenta la estabilidad del buque especialmente cuando se cojan las nasas hacia y desde una nueva área donde sea muy tentador llevar tantas nasas como sea posible.
- Si se apilan las nasas en alto y se transporta un peso importante de cabo en cubierta la estabilidad del buque y su francobordo podrá verse comprometida.
- Un buque muy cargado puede parecer seguro en condiciones de calma pero estas pueden cambiar repentinamente. Vigile si el buque despacha poca agua o si los movimientos de los aparejos pueden provocar un vuelco.

#### TRABAJAR EN SOLITARIO

Tenga en cuenta su seguridad antes de pensar en la cantidad de nasas con las que puede trabajar.

Véase el módulo I: 18. Trabajo en solitario.

### MANTÉNGASE ALEJADO

#### EL LANZAMIENTO DE LAS NASAS PUEDE SER MUY PELIGROSO; HAY QUE TENER MUCHO CUIDADO

Trate de separar a la tripulación de las cuerdas. Lo ideal es utilizar un sistema de autolanzamiento.



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Ser arrastrado por la borda y ahogarse.
- Pierna aplastada por cabo en tensión alrededor de ella.
- Ser golpeado por una nasa.



### MEDIDAS DE CONTROL

#### PLAN DE ACCIÓN

Tenga una idea clara de quién está haciendo cada tarea.

#### LANZAMIENTO DE EMERGENCIA

- Usted y su tripulación deben considerar posibles situaciones de emergencia que puedan ocurrir y la mejor acción a tomar en cada caso.
- Asegúrese de que todas las personas lleven un dispositivo de flotación personal y que dispongan de un cuchillo para poder librarse y cortar la cuerda.

#### TODO PREPARADO

Después de haber lanzado y remolcado la boya, asegúrese de que todos están preparados antes de soltar el ancla.

#### MANTÉNGASE ALEJADO

Aléjese de los cabos que están detrás y cerca de las piernas ya que las nasas se manipulan por encima de la barandilla.

#### VELOCIDAD DE LANZAMIENTO

¿Podría una reducción moderada de la velocidad de lanzamiento aliviar la presión sobre la tripulación y hacer el lanzamiento mucho más seguro?

**Puede ver un incidente relacionado con esto en el módulo IV: 6. Atrapado por el lazo de un cabo (pesca con nasas) — Lesión en el pie.**

### PREVENIR LESIONES

**IZAR NASAS ES REPETITIVO, ES FÁCIL PERDER LA CONCENTRACIÓN Y QUE SU MANO QUEDE ATRAPADA POR EL CABO ALREDEDOR DEL TRANSPORTADOR**

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Mano atrapada en el transportador; pérdida de los dedos.
- El transportador tira del buque.
- Si no se detiene el transportador el amarre o la nasa pueden golpear al operador.

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

#### TRANSPORTADOR DE RODILLOS EN V

- Asegúrese de que las poleas están en buenas condiciones y que hay un buen ángulo para enrollar y sujetar la cuerda de manera efectiva garantizando que no tire hacia atrás de pronto poniendo en peligro a la tripulación.
- La cuchilla del eyector debe estar situada correctamente en su lugar para asegurarse de que el cabo se expulsa desde la V de las poleas.
- El funcionamiento de un transportador de sección en V sin la cuchilla es muy peligroso porque el cabo puede ser arrastrado y llevarse las manos de la persona que manipula el cabo del transportador en las poleas.

#### TRANSPORTADOR DE CABRESTANTE

- Hay que tener mucho cuidado con ellos ya que un cambio en la suspensión puede tirar rápidamente de las manos de los operadores hacia el tambor.
- Es esencial reducir la velocidad para guiar cada tramo de cuerda alrededor del tambor y que el operador se asegure de que no tiene ninguna ropa suelta o que sus mangas puedan quedarse atrapadas en la cuerda alrededor del tambor.
- Teóricamente, este tipo de transportador podría sustituirse por uno de rodillos en V, que es mucho más seguro.

#### TRANSPORTADORES DE VARIOS RODILLOS

Hay que tener cuidado para guiar los tramos de cabos alrededor de las poleas, igualmente los operarios deberán tener mucho cuidado para asegurarse de que su ropa no se quede atrapada por el cabo alrededor de las mismas.

#### CONTROL DEL TRANSPORTADOR

- El control debe estar en buenas condiciones y con fácil acceso para el operador del transportador.
- Coloque un protector sobre el control para asegurarse de que no pueda accionarse accidentalmente o quedar atrapado por el aparejo.
- Los controles que proporcionan un perfecto control de velocidad deberían tener preferencia sobre los controles de tipo encendido apagado (marcha/paro).

#### ALIMENTACIÓN DEL ARRASTRERO

- La potencia excesiva de un arrastre en un buque pequeño puede hacer que el buque vuelque muy fácilmente si las nasas están sucias en el lecho marino.
- Compruebe el ajuste de la válvula de alivio del arrastre hidráulico y reduzca la potencia para que sea la suficiente para transportar el palangre con eficacia, pero sin poner en peligro el buque.

#### NO DEJAR NUNCA EL ARRASTRE DESATENDIDO

Es tentador dejar el arrastre desatendido, especialmente al arrastrar grandes remolques de anclaje, para llevar a cabo otras tareas. Si el miembro de la tripulación vuelve demasiado tarde para controlar el amarre que está balanceándose con su carga, puede que este termine golpeándole en la cabeza.

### PRESTE ATENCIÓN A SU ESPALDA

#### VA A TRABAJAR CON TONELADAS DE NASAS CADA DÍA, PIENSE EN SU ESPALDA Y ÚSELAS CORRECTAMENTE

Evite doblarse y retorcerse al manipular las nasas. Llévelas cerca de su pecho con la espalda recta y flexione las rodillas al bajarlas.



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Lesiones de espalda y de las extremidades superiores debido a la manipulación manual repetida.
- Buque en riesgo de vuelco si los contenedores se llenan de agua o se desplazan.



### MEDIDAS DE CONTROL

#### BLOQUEO DEL PESCANTE

- Asegúrese de que esté en buenas condiciones y que está montado de tal manera que permita a las nasas ser transportadas a bordo con el mínimo esfuerzo manual y sin que el miembro de la tripulación tenga que doblarse excesivamente al coger y levantar cada nasa por encima de la barandilla.
- Debe retener la cuerda con eficacia incluso cuando el barco esté zarandeándose con fuerza. Los últimos avances han dado lugar a la fabricación de cilindros de diámetro más largo y ancho, montados sobre la barandilla de la amurada para ayudar a izar las nasas a bordo.
- Las nasas pueden ser transportadas a bordo sin levantamiento manual haciendo la operación de transporte más segura y eficiente.

**Véase la página siguiente.**

#### VACIADO Y CEBADO

Las nasas deben estar a una altura cómoda de trabajo para el vaciado de la captura y para que vuelvan a cebarse con la mínima elevación y flexión según se mueve la nasa desde el bloque pescante/cilindro a la posición de apilado lista para ser lanzada.

#### ESTIBANDO LA CAPTURA EN CUBIERTA

- En los buques pequeños los mariscos se guardan a menudo en cajas o contenedores sobre la cubierta. Se debe tener cuidado para evitar que los contenedores se muevan con el mal tiempo o que bloqueen las portas de desagüe.
- Las tapas deben estar bien colocadas sobre los contenedores porque en condiciones de mar gruesa se pueden llenar rápidamente de agua y podrían hacer volcar al buque.



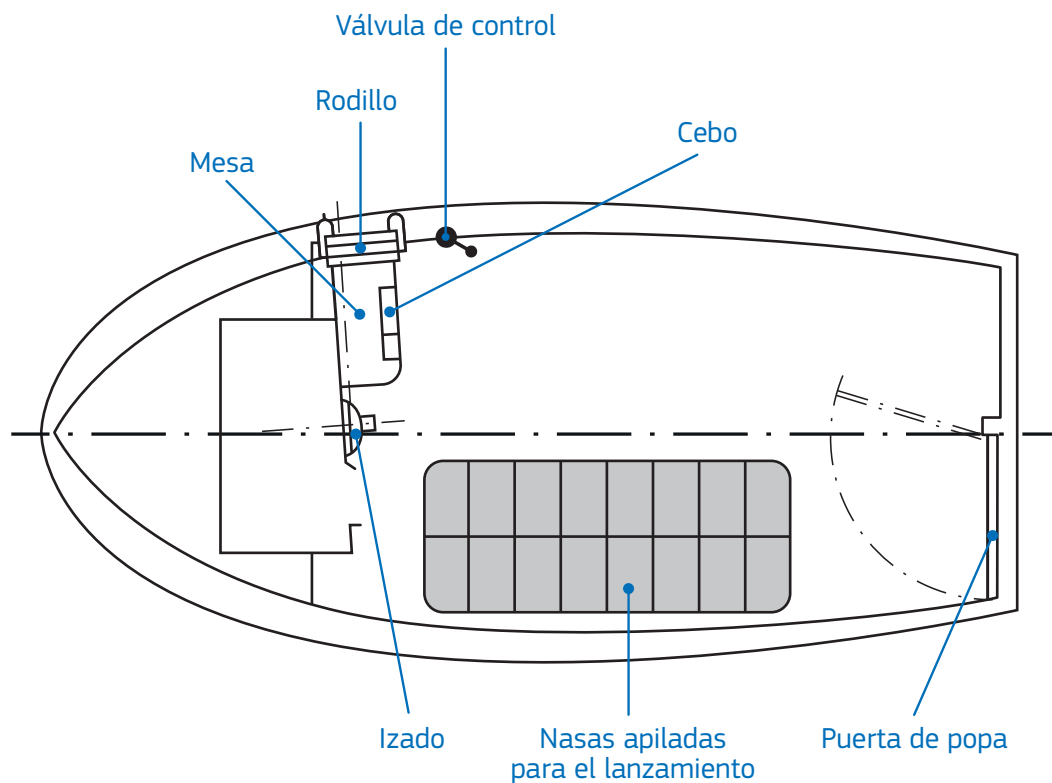
## ¡HÁGALO CON SEGURIDAD!

### LOS ÚLTIMOS AVANCES OFRECEN MÁS SEGURIDAD

Uno de los últimos avances consiste en la instalación de una puerta en la popa del buque para permitir que las nasas se lancen directamente fuera de la cubierta. Al principio del lanzamiento, la boya de remolque se reserva y se une a un ancla que se encuentra suspendida sobre la popa desde un acollador operado por un pestillo.

El final del palangre está unido al ancla y todos los miembros de la tripulación se mueven hacia adelante sin enredarse con las nasas o los cabos. Se estira del acollador, se jala desde una posición adelantada soltando el ancla y las nasas son arrastradas en orden a través de la puerta y hacia el mar.

Otra mejora consiste en la instalación de un rodillo ancho de gran diámetro sobre la barandilla para arrastrar las nasas a bordo sin elevación manual. Los rodillos verticales fuerzan al cabo sobre el cilindro principal horizontal y las nasas se transportan directamente a una mesa para el vaciado y recebado.



III-1. Diseño de un buque de 9,8 m con rodillo para nasas y compuerta de popa (adaptado de Seafish, Reino Unido).



#### PREVENIR LESIONES

#### **¡NO SE ENREDE NI SE ENGANCHE!**

Se tienen en cuenta, en conjunto, la pesca con red, con palangre y la vertical, ya que tienen riesgos similares a pesar de que también existan riesgos asociados con cada método.

### NO SOBRECARGUE

#### EL ARRUMAJE DE LOS APAREJOS PUEDE AFECTAR A LA ESTABILIDAD

Es fácil sobrecargar las embarcaciones pequeñas y que el barco sea inestable por el «peso en su parte superior».

Piense en la carga.

### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Los aparejos de pesca estibados en la cubierta pueden hacer que el barco sea inestable por el «peso en su parte superior», y que la estabilidad sea insuficiente.
- Los aparejos estibados en la cubierta pueden bloquear las falucheras dificultando que el barco pueda arrojar el agua rápidamente.

### MEDIDAS DE CONTROL

#### ALMACENAMIENTO PARA RED Y PALANGRE

- Si se utilizan contenedores o recipientes para almacenar las redes/palangres asegúrese de que están seguros en la cubierta y que no se deslizarán en condiciones de mar gruesa, reduciendo la estabilidad de la embarcación.
- Los contenedores o recipientes deben tener orificios de drenaje adecuados e irán provistos de tapas para evitar que puedan llenarse rápidamente de agua, haciendo que el buque vuelque.

#### REMOLCADO DE LA BOYA Y EL ANCLA

- Asegúrese de que estos se arruman en una posición en la que los miembros de la tripulación puedan llegar fácilmente a ellos sin el riesgo de tropezarse y caer.
- Asegúrese de que no bloqueen la visibilidad desde el puente de mando.

#### PORTAS DE DESAGÜE

- Asegúrese de que los elementos de la cubierta no bloquean las falucheras.
- Los objetos pesados deben almacenarse bajo la cubierta.

### NO SE QUEDE ATRAPADO

#### EL LANZAMIENTO TANTO DE REDES COMO DE ANZUELOS PUEDE SER PELIGROSO

La fina malla de monofilamento se engancha fácilmente con la ropa, los relojes, los anillos, etc., y puede arrastrarle por la borda. Los anzuelos tienen peligros obvios y hay que manejarlos con cuidado.



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- La pesca con red engancha la ropa u otros objetos que podrían arrastrar al miembro de la tripulación por la borda.
- Los miembros de la tripulación se encuentran sobre la red, que los arrastra en ella llevándoselos por la borda.
- Los anzuelos se enganchan en un miembro de la tripulación, ya sea rasgándole la piel o clavándosele directamente en el hueso, pudiendo incluso arrastrarlo por la borda.



### MEDIDAS DE CONTROL

- Quítese los relojes o joyas y use guantes adecuados.
- Salientes: Asegúrese de que la ropa no tiene salientes.
- DFP: Use un dispositivo de flotación personal que se ajuste bien y sin salientes. Meta el cordón del acollador sin que estorbe.
- Tenga a mano un cuchillo afilado para cortar el aparejo y desbloquear a alguien que pueda quedar atrapado por las mallas o terminar enganchado.
- Permanecer sobre la red: El lanzamiento de redes desde los contenedores es preferible a trabajar desde una cubierta azotada por los golpes en los que la red no se mantenga.
- Un vertedor de lanzamiento: Hará que el lanzamiento esté más libre de estorbos ya que las redes se levantan verticalmente y no se arrastran a lo ancho.
- Lanzamiento a mano: Debe evitarse con los palangres. Es mucho más seguro poner anzuelos cebados en los rollos del palangre y utilizar un vertedor de lanzamiento o sacar el palangre fuera del contenedor golpeándolo con un palo de lanzamiento.

#### PREVENIR LESIONES

#### LOS EQUIPOS DE TRACCIÓN EFECTIVOS SON MÁS EFICIENTES Y SEGUROS

Asegúrese de que el acarreo es adecuado para su uso y está en buenas condiciones.

#### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Mano o brazo atrapado en el transportador.
- Aparejo retrayéndose e hiriendo a los miembros de la tripulación.
- Aparejo pasando rápidamente a través de la cubierta.
- Controles no efectivos.

#### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

#### MECÁNICO DE RED DE PROA

Hay varios tipos de transportadores de red, que van desde un simple diseño con tambor giratorio hasta los más complejos, y múltiples tipos de tambor o clases de transportadores. Es importante que las defensas se mantengan en su lugar para proteger a los tripulantes.

#### TRANSPORTADOR PARA EL PALANGRE

Por lo general, se utilizará un transportador de roldana en V o un transportador de roldana múltiple. Con el tipo de roldana en V, es importante que la cuchilla del eyector esté en su lugar y en buenas condiciones, de lo contrario el palangre no se podrá extraer de las roldanas y podría envolverse alrededor tirando del mismo, lo que supondría un grave riesgo a la tripulación.

#### RECOGIENDO Y SACANDO

Con la pesca de red y palangre, las consecuencias del aparejo que de repente se da la vuelta y se retrae pueden dar lugar a lesiones en la tripulación. Es esencial que el transportador se mantenga en buen estado y el aparejo no se salga sin querer al retroceder.

#### PASACABOS

Si un pasacabos o un bloque colgante se utiliza para traer las redes o el palangre a bordo, este debe retener con eficacia el aparejo, incluso cuando el barco está zarandeándose en gran medida, de lo contrario el aparejo puede soltarse y pasar por la cubierta haciendo un barrido y poniendo en peligro a la tripulación. Si no se usa un pasacabos, el transportador debe ser capaz de seguir fácilmente el «descanso» del aparejo.

#### CONTROLES

- El control debe estar en buenas condiciones y con fácil acceso para el operador del transportador. Asegúrese de que el control no pueda accionarse accidentalmente o quede atrapado por el aparejo.
- Los controles que proporcionan un perfecto control de velocidad deberían tener preferencia sobre los controles de tipo encendido apagado (marcha/paro).

### DESCANSE REGULARMENTE

#### LAS TAREAS REPETITIVAS PUEDEN SER BASTANTE ABURRIDAS

Las lesiones musculoesqueléticas pueden producirse debido a las tareas que requieren agarrar y manipular con los dedos y muñecas continuamente.



### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Lesiones musculoesqueléticas de los trabajos de manipulación del pescado en las mallas de pesca con red.
- Lesiones oculares y faciales debido a los anzuelos «que vuelan».
- Lesiones musculoesqueléticas por anzuelos de cebo.



### MEDIDAS DE CONTROL

#### RETIRAR LA PESCA

La extracción de los peces de la red o de los anzuelos es una tarea especializada que requiere de los dedos para agarrar y manipular. Esto, repetido miles de veces todos los días, plantea el riesgo de lesiones musculoesqueléticas. Se recomienda hacer pausas regulares mediante la rotación de la tripulación en torno a las diversas tareas.

#### CARRETEL

Si hubiera riesgo de lesiones en la cara u ojos debido a «anzuelos volantes» que puedan quedar atascados en los rodillos de separación y luego salir volando hacia fuera a gran velocidad al romperse el «sedal», en ese caso deben usarse viseras para la cara.

#### LÍNEAS DE CEBOS

Las lesiones musculoesqueléticas se contemplan como un riesgo debido al tipo de trabajo intenso con los dedos y muñecas. Se recomienda tomar descansos cortos y frecuentes, trabajar en una posición cómoda que evite la flexión y mantener las manos calientes mediante su inmersión en agua caliente de forma periódica. Lávese bien las manos para protegerse contra las infecciones producidas por el cebo.



III-1. Manipulación del pescado (Dimitrios Damalas © Unión Europea).

### PREVENIR LESIONES

**LA MAQUINARIA PUEDE SER PELIGROSA; MAQUINARIA CON ANZUELOS, TENGA CUIDADO**

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Al ser herido por ganchos.
- Lesiones musculoesqueléticas.
- Lesión causada por la maquinaria.

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

#### EQUIPOS PARA LA PESCA VERTICAL

- Asegúrese de que los carretes de pesca vertical o ruedas para caballa estén montados de manera segura a una altura que les permita a los miembros de la tripulación poderlos operar cómodamente y con seguridad.
- Los señuelos y anzuelos que pasan a través de la cubierta o sobre la borda tienen peligros obvios para los miembros de la tripulación.
- Deben instalarse defensas o barreras en los lugares que sean más prácticos.
- Los carretes de pesca vertical y motorizados deben tener dispositivos de parada y fácil alcance para la persona que opera el carrete.

#### SISTEMAS ELECTRÓNICOS/MECANIZADOS

- Los sistemas mecanizados y electrónicos de pesca vertical solo deben ser utilizados por personas que hayan recibido formación en el uso seguro de estos equipos.
- Las defensas deben estar en su lugar cuando estén en uso y el equipo debe estar aislado de la fuente de alimentación cuando lo limpie o le realice un mantenimiento.

#### PESCA MECANIZADA CON PALANGRE

- Puede consistir en un sistema simple que utilice un «cebador» aleatorio o un sistema totalmente mecanizado que cebe los anzuelos con una máquina de precisión para el cebado; transporte y traslade la pesca; limpie los cebos y póngalos en rieles de almacenamiento para que estén listos para ser lanzados de nuevo.
- Sea sencillo o complejo, es esencial que la tripulación esté totalmente capacitada para saber cómo hacerlo funcionar, cómo limpiarlo y los peligros que les puede plantear.

### MANTENGA LA ESTABILIDAD

#### TENGA MUCHO CUIDADO PARA MANTENER EL EQUILIBRIO Y LA ESTABILIDAD

El dragado y arrastre de manga se han puesto juntos en esta sección porque los dos usan grúas para levantar por encima de la borda y luego remolcar el aparejo de pesca pesado a cada lado del buque. (La excepción son aquellos buques que trabajan en dragas o en arrastre de manga desde un pórtico de popa). Una preocupación importante con este tipo de pesca es la estabilidad del buque. El peso de los aparejos de pesca es importante y se debe tener cuidado para mantener el barco equilibrado.

Los problemas se producen cuando las dragas o la red se vuelven muy pesadas con piedras o bien cuando el aparejo se mueve rápidamente en el fondo del mar. Es esencial evitar la acumulación de demasiada carga desequilibrada en el barco.



III-2. Buque de dragado (Sara Monteiro © Unión Europea).



### MANTENGA LA ESTABILIDAD

#### COMPROBAR ESTABILIDAD Y DESBLOQUEOS SEGUROS

La estabilidad debe ser revisada por un ingeniero naval cualificado cuando el barco está siendo operado por primera vez para el dragado o el arrastre de manga.

Si la estabilidad no es la suficiente, puede dar lugar al vuelco.

### MEDIDAS DE CONTROL

#### ESTABILIDAD

El arrastre de manga o dragado implica el levantamiento de aparejo pesado desde las grúas, lo que da lugar a grandes fuerzas de vuelco de la embarcación. Es esencial que la estabilidad se compruebe correctamente cuando un barco se apareja para estos métodos de pesca. Todas las personas que tienen el control de la embarcación deben ser conscientes de los peligros de la carga desigual y la necesidad de evitar las condiciones de nave ligera cuando se trabaja con el aparejo de pesca.

#### DISPOSITIVOS DE CONTROL DE SEGURIDAD

Para reducir el peligro en una situación en la que el aparejo se mueva rápido en el fondo del mar, las grúas deben estar equipadas con un dispositivo de liberación para transferir la carga desde el extremo de grúa hacia el lateral del buque. Por lo general, tales dispositivos liberan el bloque de arrastre de la grúa hacia abajo por un cable en la barandilla de la amurada y por lo tanto la palanca de vuelco potencial del buque queda reducida considerablemente.

#### APAREJO ENSUCIADO EN EL FONDO MARINO

- Al liberar el aparejo ensuciado, asegúrese de que todas las personas son conscientes del peligro de que una carga desigual termine originando el vuelco del buque.
- Se deben llevar puestos los chalecos salvavidas, las escotillas y las puertas deben estar cerradas y las autoridades guardacostas, informadas.

### ADECUAR LAS PROTECCIONES

#### HÁGALO CON SEGURIDAD

Adecue las defensas o barreras, cambie las piezas desgastadas y asegúrese de que el operador del cabrestante puede ver lo que está sucediendo.

### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Miembro de la tripulación que cae sobre el cabrestante cuando está girando o que se engancha con la urdimbre y una mano o un pie son arrastrados hacia una polea.
- Fallo de componentes desgastados que originan lesiones o la muerte.
- Cabrestante que se opera antes de que el miembro de la tripulación se hubiese retirado y que termina en lesiones o la muerte.

### MEDIDAS DE CONTROL

#### CABRESTRANTE/URDUMBRES EN MOVIMIENTO Y SIN PROTECCIÓN

- Asegúrese de que el cabrestante esté protegido adecuadamente de tal manera que una persona que caiga contra el cabrestante en movimiento esté segura. Una simple barandilla en la parte delantera del cabrestante podría ser suficiente para evitar que alguien termine gravemente herido o muerto.
- Las estachas en movimiento son peligrosas si no están protegidas, ya que un cable astillado puede engancharse en el chubasquero de una persona y arrastrarle la mano o un pie hacia una roldana.
- Una defensa o una barrera que evite el contacto con la estacha en movimiento eliminará el riesgo.

#### ELEMENTOS DESGASTADOS Y APAREJO

Mantenga el cabrestante en buen estado con paradas de EMERGENCIA efectivas, controles, frenos, acoplamientos y guías para el aparejo. Asegúrese de que los rodillos del cabrestante, poleas, grúas, bloques colgantes, argollas y las urdumbres están en buenas condiciones. Los elementos y accesorios gastados pueden fallar repentinamente dando lugar a accidentes.

**NOTA: Todos los elementos utilizados para el izado deben ser probados y clasificados con una carga de trabajo segura e inspeccionados anualmente por una persona competente. (Véase el módulo VI). La señalización debe mostrarse de forma que indique la dirección del movimiento.**

#### UBICACIÓN DE LOS CONTROLES DEL CABRESTANTE

- El operador del cabrestante debe estar en una buena posición para ver claramente a los miembros de la tripulación, el manejo de las redes de arrastre/dragas así como otras operaciones deben quedar realizadas antes de operar el cabrestante. Si el operador no puede ver a todas las personas involucradas, necesita establecer un sistema de señales claro.
- Los controles del cabrestante deben estar protegidos y a salvo de un uso accidental, sea por un cabo/red, o por la ropa de una persona que se enganche en ellos.

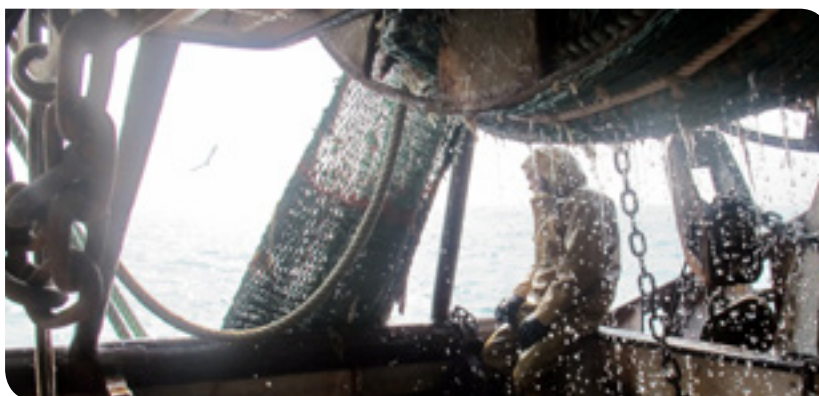
## MANTÉNGASE ALEJADO

### CONTROLE EL APAREJO PESADO Y NO VAYA DEMASIADO LEJOS

Un equipo pesado tiene que estar bajo control en todo momento por la seguridad de la tripulación. Trabaje con seguridad cuando esté fuera de la borda.

## ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Miembro de la tripulación aplastado por movimientos originados por el balanceo de equipo pesado o en deslizamiento.
- Caerse al agua al intentar subirse a la borda.
- Ser golpeado por un saco de dragado en oscilación o balanceo.
- La carga pesada pone en riesgo de vuelco al barco.



III-3. Manejo de aparejos (Laurent Markovic © Unión Europea).

## ✓ MEDIDAS DE CONTROL

### RESTRICCIÓN

- Asegúrese de que hay un medio eficaz para frenar las mangas/dragas así como para evitar el balanceo de equipo pesado y su rodadura o deslizamiento por la cubierta pudiendo causar heridas a los miembros de la tripulación.
- Asegure el aparejo para evitar su movimiento y verifique que los miembros de la tripulación puedan efectuar reparaciones sin riesgo de lesiones.

### ENGANCHE DE LA ESLINGA EN ELEVACIÓN

- Asegúrese de que el miembro de la tripulación no está en riesgo cuando esté por encima de la barandilla para engancharse a la eslinga en elevación. ¿Se pueden hacer cambios para hacer esta operación más segura?
- Se debe usar un arnés de seguridad si no es posible evitar apoyarse a lo largo de la barandilla.

### ELEVACIÓN DEL SACO/DRAgado

- Asegúrese de que hay un medio eficaz para prevenir el balanceo del saco/dragado pudiendo poner en peligro a la tripulación cuando se ice para ser vaciado.

### CARGAS EXCESIVAS

- ¿Es usted consciente de que el arrastre/dragas contienen cargas excesivas (barro o piedras, etc.)? Las cargas elevadas pueden provocar el fallo y levantamiento de las grúas de elevación causando posibles daños a los miembros de la tripulación. El intento de levantar una carga pesada a bordo puede provocar la pérdida de la estabilidad y el riesgo de vuelco.
- Debe tenerse cuidado extremo y dar a los miembros de la tripulación instrucciones para mantenerse alejados cuando se levanten cargas pesadas.

**Puede ver un incidente relacionado con esto en el módulo IV: 11. Vaciar la draga, ¡llegar demasiado lejos! — Caerse al agua.**

### PIENSE EN LA SEGURIDAD

#### ¡GRANDES REDES, GRANDES CAPTURAS, GRANDES RIESGOS!

El uso de cerco con jareta para la captura de especies pelágicas conlleva el riesgo de que la cantidad de peces en la red pueda poner en peligro el buque. El uso de una red grande, con grandes cantidades de pescado así como las cargas que intervienen en el acarreo plantearán riesgos reales para los miembros de la tripulación.

**Véase incidente en el módulo IV: 4. Captura para mayores ganancias — Vuelco.**



III-4. Barco con red de cerco (Sara Monteiro © Unión Europea).

### PONGA CUIDADO

#### LAS OPERACIONES CON BARCOS AUXILIARES SON PELIGROSAS

Botar y recuperar el barco puede ser peligroso para todos los involucrados así como para los tripulantes de la dotación del barco cuando sean transferidos al mismo o vengan de él. Además, existen los peligros obvios que implican las condiciones del mar para un bote tan pequeño.

### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Cables/cuerdas que se rompen, o el atasque en bloques, al botar o recuperar la embarcación auxiliar desde/hacia el barco haciendo que los miembros de la tripulación terminen heridos.
- Caerse por la borda al ser transferido hacia o desde la embarcación auxiliar.
- Vuelco del barco auxiliar debido a las condiciones del mar.

### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

- El barco deberá estar debidamente equipado para realizar con seguridad el botado y la recuperación de la embarcación auxiliar. Los cabrestantes, pórticos de elevación y todos los cables, cabos, poleas, bloques, etc. se deben mantener en buen estado.
- Para ayudar durante el embarque/abandono del barco auxiliar, debe instalarse una plataforma o escalera de mano adecuada a fin de permitir que los miembros de la tripulación pasen de forma segura dentro y fuera del barco.
- Un pasamanos o un candelero a una altura adecuada en el barco auxiliar que permita apoyar la mano ayudará a la persona a recuperar su equilibrio, una vez esté en el barco.
- Cuando una persona está accediendo o saliendo de la embarcación auxiliar, se debe mantener la vigilancia desde la timonera y también por los que están encargados de la embarcación auxiliar a fin de que se pueda actuar inmediatamente en caso de que alguien se caiga.
- Deben llevar puesto un dispositivo de flotación personal todas las personas que trabajen en la cubierta del barco y en especial aquellas personas encargadas de la embarcación auxiliar.
- Debe haber una comunicación por radio entre el barco y la embarcación auxiliar.
- La embarcación auxiliar debe estar equipada con compartimentos de flotabilidad de tal manera que, incluso si está inundada, no se vaya a pique.



III-5. Cerco con jareta junto con embarcación auxiliar (Jean-Noël Druon © Unión Europea).

### PONGA CUIDADO

#### OPERACIONES DE ACARREO Y LEVANTAMIENTO

Las operaciones con cabrestantes, transportadores, grúas, etc. son generalmente las responsables de los accidentes de trabajo graves. Al trabajar con el cerco con jareta debido a la cantidad de peces manipulados, tanto al salabardear desde la red, así como en los recipientes en los que terminan, aumenta la probabilidad de este tipo de accidentes.

### PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- Cuerdas o aparejo que se rompa bajo condiciones de carga y en batida hiriendo a los miembros de la tripulación.
- Cuerdas que se rompen cuando un giro las mueve hacia arriba atascándolas en el cabrestante o en el transportador.
- Ropa o extremidades arrastradas hacia las roldanas, acarreadores o roletes.
- Las cargas que se caigan al levantarlas, matando o hiriendo a los miembros de la tripulación.

### MEDIDAS DE CONTROL

#### MANTENIMIENTO

- Todos los equipos y cables deben ser inspeccionados regularmente y mantenerse en buen estado.
- Los cables que hayan sufrido una gran cantidad de fricción necesitan ser reemplazados.
- Los cables expuestos a la luz solar deben ser inspeccionados con regularidad y cambiarlos si es necesario.
- Asegúrese de que todos los equipos de elevación son los apropiados para la carga que se va a levantar (véase la sección Equipos de trabajo en el módulo VI).

#### PROVISIONES DEL BARCO

- Instalación de barandillas o barreras en su caso para evitar la caída de personas con las cuerdas/cables en movimiento o con los equipos.
- Instale un acarreador auto-atesador de redes de cerco para evitar el riesgo de que un miembro de la tripulación pueda verse atrapado en el transportador.
- Elevar los roletes de «secado» despeja la batayola y reduce el riesgo para los miembros de la tripulación.
- Instale un sistema de intercomunicación entre las áreas de la timonera y otras áreas críticas en la cubierta para proporcionar una comunicación buena y clara.
- Controles de parada de emergencia en la cubierta para la maquinaria de cubierta.
- Controles de parada de emergencia para la maquinaria de cubierta en la timonera.
- Instale controles que proporcionen un control suave de la velocidad, no los que solo ofrecen la posibilidad de encender o apagar.

#### PROVISIONES DE LA TRIPULACIÓN

- Use un DFP cuando trabaje en la cubierta.
- Use el equipo de protección personal adecuado: chubasquero, guantes, botas y casco protector.
- No lleve joyas, cadenas, zarcillos, relojes, etc., que puedan atraparse en las redes.
- Manténgase alejado de aquellas operaciones en las que no esté involucrado directamente.
- No se ponga debajo de una carga suspendida.
- No obstruya la visión del operador del cabrestante o de la grúa.
- Preste atención a lo que está sucediendo ya que una distracción puede ser fatal.
- Asegúrese de que comprende las señales manuales que se utilizan.

### NO SOBRECARGUE

#### COMPRUEBE LA ESTABILIDAD Y LAS FALUCHERAS

Las grandes cantidades de peces capturados y estibados pueden llegar a ocupar todo el espacio disponible en el barco. Es esencial tener en cuenta la estabilidad del barco y la seguridad de la tripulación, que tiene que moverse alrededor de un barco con espacio rigurosamente restringido por las nasas o recipientes de pescado.

#### ! PELIGROS Y CONSECUENCIAS

- La sobrecarga reduce el francobordo del buque y por lo tanto el buque vuelca.
- Efecto de superficie libre de peces en la cubierta; el buque vuelca.
- Contenedores situados y fijados incorrectamente; el buque vuelca.
- La libre circulación de la tripulación está restringida; resbalones, tropiezos y caídas.
- Los tripulantes que se encuentren encima de las tapas de los recipientes están por encima de la protección de la batayola.
- Iluminación deficiente en todas las áreas de la cubierta.



III-6. Mucho pescado, pero ¿cuánta estabilidad? (Sara Monteiro © Unión Europea).

#### ✓ MEDIDAS DE CONTROL

- Los patrones tienen que ser conscientes de la capacidad de carga del barco con respecto a la estabilidad del mismo y no sobrecargar la embarcación. Si no hay disponible un historial de seguridad y uso, se debe evaluar la estabilidad.
- Si está considerando tener una capacidad de carga adicional o un nuevo método de estiba, como contenedores, una evaluación de la estabilidad debe llevarse a cabo para verificar que el barco será estable.
- Las nasas en cubierta deben tener divisiones para evitar el «efecto de superficie libre» en el pescado. Del mismo modo, el agarre debe tener divisiones.
- Los contenedores deben estar colocados de forma segura para evitar el deslizamiento, que haría volcar a la embarcación.
- Se efectuarán rutas de paso seguro para dar a la tripulación un acceso seguro a las áreas esenciales de la embarcación.
- Si la tripulación se va a poner por encima de la altura de la barandilla se debe equipar con una cuerda de seguridad.
- La iluminación debe ser suficiente en todas las áreas.



III-7. Pescado estibado en bandejas (Themistoklis Papaioannou © Unión Europea).





## Módulo IV • Casos reales

1. LA FAMILIARIDAD PUEDE HACER QUE SE CONFÍE — ENCALLAR
2. PIEZAS DE RECAMBIO — VUELCO DE LA DRAGA
3. HOMBRE AL AGUA — AHOGAMIENTO
4. CAPTURA PARA MAYORES GANANCIAS — VUELCO
5. DORMIR DEMASIADO POCO — ENCALLAR
6. ATRAPADO POR EL LAZO DE UN CABO (PESCA CON NASAS) — LESIÓN EN EL PIE
7. EL MOTOR, EL CORAZÓN DEL BUQUE — INUNDACIÓN, VUELCO Y MUERTE
8. GOLPEADO POR UNA RED DE PESCA QUE SE BALANCEA — LESIÓN EN LA CABEZA
9. ARRASTRADO EN EL TAMBOR DE LA RED — LESIÓN EN EL BRAZO
10. RECORDAR EL COMBUSTIBLE — ENCALLAR
11. VACIAR LA DRAGA, ¡LLEGAR DEMASIADO LEJOS! — CAERSE AL AGUA
12. CONTROL DE LA ESTABILIDAD — INUNDACIÓN, VUELCO Y MUERTES
13. SISTEMA ELÉCTRICO — INCENDIO EN LA SALA DEL MOTOR
14. PESCA EN SOLITARIO
  - 14.1. ATRAPADO BAJO EL CABRESTANTE — LESIONES EN EL CUERPO
  - 14.2. PATRÓN DESAPARECIDO

**NO  
APRENDA  
POR LAS  
MALAS**

## 1. LA FAMILIARIDAD PUEDE HACER QUE SE CONFÍE — ENCALLAR

### NO APRENDA POR LAS MALAS

#### LLEVE A CABO UNA PLANIFICACIÓN

El error humano es la causa de muchos accidentes, sobre todo en la navegación. El viento y la marea pueden tener efectos sobre el barco, ¡así que use todos los medios disponibles para asegurarse de que está donde cree que está!

#### INCIDENTES Y CONSECUENCIAS

Un arrastrero de 11 metros había trabajado el mar Negro en una zona donde un gran delta tiene una zona extensa poco profunda, llegando a unos 15 kilómetros de la costa. El barco había sido operado por el mismo patrón durante muchos años y había pasado todos los requisitos de las autoridades.

**Marea fuerte aunque con un viaje normal:** Una noche, el barco zarpó a las 22.00 horas con ocho miembros de la tripulación a bordo. La marea estaba a una velocidad de unos cinco nudos y había visibilidad reducida. Después de cuatro horas de pesca el barco partió para volver al puerto; la visibilidad había mejorado pero todavía seguía existiendo una fuerte marea. Toda la tripulación estaba en la cabina dejando al capitán en el puente de mando.

**Entorno familiar:** El barco no estaba lejos del puerto y después de una hora, el capitán vio el faro del puerto. Como estaba muy familiarizado con el área apagó la ecosonda y continuó hacia el puerto. Sin embargo, cuando estaba bastante cerca del puerto el barco encalló.

Se realizó una transmisión «MAYDAY» y el guardacostas local pudo sacar a toda la tripulación de forma segura. No obstante, los costos del salvamento, la reparación de la embarcación y el tiempo de pesca perdidos fueron grandes.

#### RIESGOS

La tranquilidad del capitán.  
Haber desconectado instrumentos.  
Oleaje fuerte.

#### MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Planificación de ruta.

#### LECCIONES APRENDIDAS

- Utilice en su planificación para el pasaje todo el equipo disponible para el seguimiento de su posición.
- La experiencia y las ayudas electrónicas pueden trabajar juntas, pero la dependencia absoluta de solo una de ellas puede terminar en un desastre.


**NO APRENDA POR LAS MALAS**
**¡ANTICIPÉSE A TODOS LOS PROBLEMAS POSIBLES!**

Piense con cuidado acerca de las posibles situaciones en las que se realiza algún cambio en el barco y lleve a cabo una evaluación del riesgo de las operaciones de pesca con el fin de estar preparado para cualquier dificultad que pueda surgir. Incluso en condiciones de calma, «volver rápido» puede terminar en vuelco.

**INCIDENTES Y CONSECUENCIAS**

Un barco arrastrero de vieiras de unos 12 metros había permanecido en la familia unos 20 años, estaba bien comandado y era rentable.

**Seguridad consciente:** El dueño era consciente de la seguridad y había insistido en que los chalecos salvavidas hinchables estaban disponibles en el puente de mando y que toda la tripulación había completado los cursos de seguridad. Una balsa salvavidas de cuatro hombres con liberación hidrostática se había instalado en el barco y también un sistema de localización de seguridad, que enviaba la posición y el rumbo del barco a cada hora. Incluido con este sistema de localizador, había cuatro alarmas personales para ser llevadas por los miembros de la tripulación, las cuales transmitirían una alerta en caso de que un miembro de la tripulación cayese al agua.

**Cambios realizados:** El barco fue manipulado tanto para la pesca de arrastre como para el dragado y la última vez que se cambió para el dragado dos de los principales bloques para la estacha fueron reemplazados por bloques más pequeños de garganta.

**Buenas condiciones climáticas:** Los barcos habían navegado unas nueve horas hacia la zona de pesca y pescado en condiciones muy tranquilas con poco oleaje. La marea estaba a una velocidad de unos dos nudos y se sabía que podía llegar a cuatro nudos. Sin embargo, el patrón había trabajado muchas veces antes en estos fondos y la pesca era buena. A las 16.30 horas las dragas golpearon terreno accidentado y el barco se desaceleró. Las revoluciones del motor se incrementaron y poco después las dragas comenzaron a engancharse. En cada ocasión, el capitán maniobró el buque y el obstáculo fue liberado.

**Aproximación rápida:** A las 16.35 el dragador del puerto vino rápido, la proa del buque se volvió hacia babor y el buque escoró 20° hacia babor. El patrón seleccionó neutral, pero la escora aumentó bajo la influencia de la marea fuerte y la proa continuó girando a babor. En estos momentos la grúa de proa ya estaba bajo el agua y la grúa de estribor estaba subiendo constantemente a medida que aumentaba la escora. En esta situación, que cambiaba rápidamente, el patrón no pensó en utilizar el mecanismo de liberación rápido que habría dejado caer los bloques de la grúa hacia el costado del buque y habría reducido la escora.

**Empeorando:** A las 16.38, la urdimbre de estribor se enredó en el soporte del brazo de desembarque, lo cual provocó que el brazo se balanceara hacia babor. Al mismo tiempo, siete sacos de vieiras se deslizaron desde cerca de la escotilla hasta el lado de babor. El capitán reconoció la gravedad de la situación y trató de soltar ambas urdimbres de los tambores de los cabrestantes. La urdimbre unida a las argollas, no obstante, no podía pasar a través de los bloques que habían sido recientemente modificados. Se encendió un soplete de corte con gas para cortar la urdimbre, pero en esos momentos la escora ya superaba los 45° causando una rápida inundación en el almacén de la red a través de la escotilla que estaba abierta.

La tripulación saltó al agua y el capitán luchó para llegar a la cabina de mando y transmitir una llamada de auxilio. Por desgracia, el sistema manual de VHF ya se había caído antes de que pudiera hacerlo y no pudo alcanzar el botón DSC. Consiguió alcanzar un radio portátil VHF, pero la perdió antes de que pudiera completar la transmisión de la llamada de auxilio. Sin más opciones, el patrón se lanzó al agua para unirse a la tripulación.

**Sin chalecos salvavidas:** Ninguno de ellos llevaba chalecos salvavidas o dispositivos de flotación personal porque no había habido tiempo de cogerlos de la cabina de mando donde estaban almacenados. Después de unos cinco minutos en el agua la balsa salvavidas se infló y comenzó a flotar. La tripulación logró llegar a la balsa salvavidas y meterse en ella. Esto duró alrededor de unos 20-25 minutos y luego se dedicaron a comprobar el material y la integridad de la balsa salvavidas según fueron instruidos en el curso que hicieron de supervivencia en el mar.

**Salvados por la baliza:** Con el buque ahora ya hundido, la radiobaliza de localización automática de abordó falló y no pudo realizar su transmisión cada hora. El fallo fue advertido por los guardacostas, los cuales alertaron al barco salvavidas local, que estaba haciendo ejercicios en la zona. La tripulación fue recuperada a las 17.57, todos ilesos.

## RIESGOS

Sustitución inadecuada. (Bloque de arrastre con tamaño de garganta reducido).

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Buque equipado con RLS (radiobaliza de localización de siniestros) y equipo de salvamento.

Servicios de salvamento a tiempo.

## LECCIONES APRENDIDAS

- Este incidente demuestra la rapidez con la que la situación de «venir rápido» puede conducir al vuelco y al naufragio incluso en condiciones de calma.
- Siempre se deben considerar cuidadosamente las posibles consecuencias de los cambios que realice para la pesca.
- Lleve a cabo una evaluación de riesgos de los posibles peligros y de cómo se puede tratar con ellos.
- Considere con anticipación el uso de «sistemas de liberación rápida» ya que el vuelco de la carga en la embarcación se habría reducido de manera significativa.
- Se deben llevar puestos los dispositivos de flotación personal cuando se trabaja en la cubierta, en caso de emergencia nunca hay tiempo para recuperarlos de la timonera.
- Llevar una balsa salvavidas con una liberación de flotación libre permitió a la tripulación sobrevivir y ser rescatados.
- Una baliza de emergencia RLS o, como en este caso, un sistema de información de ubicación es esencial para alertar a los servicios de rescate.
- Evite las inundaciones a través de las escotillas abiertas. Mantenga cerradas las escotillas en el mar o cuando no estén en uso.

#### NO APRENDA POR LAS MALAS

#### ¡LLEVE SU SISTEMA DE FLOTACIÓN PERSONAL EN TODO MOMENTO!

Se preparaban para entrar en el puerto en condiciones de calma, ¡nadie esperaba que se perdiera una vida!

#### INCIDENTES Y CONSECUENCIAS

Justo antes de la salida del sol y muy cerca de la costa de Cádiz (a 2-3 millas), un barco de pesca de cerco estaba estibando el aparejo y preparándose para entrar en el puerto más cercano, cuando un miembro de la tripulación se cayó por la borda. Se supone que el pescador había intentado, sin éxito, pasar desde el barco hasta el bote auxiliar y ni el capitán ni la tripulación se habían dado cuenta. A los pocos minutos (10-15), una vez que la desaparición del pescador fue advertida por la tripulación, ya era demasiado tarde para salvarlo, a pesar de que las condiciones climáticas en la zona eran absolutamente perfectas. El pescador no llevaba el chaleco salvavidas obligatorio.

#### RIESGOS

No llevar puesto un DFP.

Ausencia de supervisión de la transferencia del miembro de la tripulación al bote auxiliar.

#### MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Comunique sus intenciones a otros miembros de la tripulación si realiza una operación peligrosa.

Lleve puesto un DFP.

Servicios de salvamento a tiempo.

#### LECCIONES APRENDIDAS

Cualquier traslado al bote auxiliar, antes de entrar en el puerto, es peligroso si las siguientes acciones no se consideran.

- Reducir la velocidad o detener el barco antes de realizar cualquier transferencia.
- Use siempre un dispositivo de flotación personal.
- Al menos un miembro de la tripulación debe mantener un control visual de la persona que trata de embarcarse en el bote.
- Si es posible, hacer uso de las comunicaciones por radio entre el bote auxiliar y el barco.


**NO APRENDA POR LAS MALAS**
**¡LOS CAMBIOS IMPREVISTOS A MENUDO PROVOCAN NUEVOS PROBLEMAS!**

Piense con cuidado acerca de las posibles situaciones en las que se realiza algún cambio en el barco y lleve a cabo una evaluación del riesgo de las operaciones de pesca con el fin de estar preparados para cualquier dificultad que pueda surgir.

**INCIDENTES Y CONSECUENCIAS**

Un barco de pesca con red de cerco de 14 metros había trabajado la pesca de la anchoa en el mar Negro, con éxito durante 15 años. Negocio próspero: la anchoa había sido abundante el año anterior y el barco había hecho mucho dinero, que el capitán/propietario invirtió en extender el barco a 16,99 metros.

**Decisión delicada:** La siguiente temporada no empezó bien, ya que los bancos de anchoas fueron pocos y dispersos. Después de algunos pocos viajes el capitán decidió extender la longitud de la red para poder pescar en un área más grande y por lo tanto capturar más peces.

**Tormenta al acecho:** La tripulación comenzó la tarea de aparejar la red ahora más grande, trabajando en el puerto. El aparejo llevaría unos días, pero como se había pronosticado una tormenta en los próximos cuatro días, el tiempo de pesca no se podía perder. Después de cinco días se había terminado con la red y como la velocidad del viento se había calmado, el capitán decidió hacerse a la mar, a pesar de que las mareas eran todavía fuertes.

**Vuelta a la pesca:** Eran las 16.05 cuando el barco salió del puerto con ocho miembros de la tripulación. El viento del norte había enfriado el mar y ahora los bancos de anchoa eran más densos. Buscando con la ecosonda el capitán encontró un buen banco y se dio la orden de disparar la red. Había sido una carrera con otros barcos ya que el primer barco en llegar lograría poner los mejores precios de la anchoa. A las 18.00 horas un bote pequeño fue liberado mientras el barco daba vueltas al banco con la red. Era un gran banco y el capitán estaba contento de tener la red extendida para poder contenerlo. Sin embargo, no apreció la profundidad del banco.

**Transportar:** A las 18.15 horas se puso en funcionamiento el transportador de red, que acarrea la red con la tripulación colocándola fuera del arrumaje por el lado de babor. El bote pequeño estaba remolcando al barco fuera de la red desde el lado de babor y la marea estaba viniendo desde el norte.

**Red en la hélice:** Después de varios minutos la red se enredó en la hélice del barco, aunque esto no se observó inmediatamente ya que la fuerte marea estaba afectando a la embarcación. Finalmente, la red detuvo la hélice, se atascó el motor. La proa del barco se volvió hacia babor al tiempo que el barco estaba siendo empujado por la marea desde ambos lados. El capitán ordenó a la pequeña embarcación cambiar la dirección del barco, pero sin éxito.

**Una carga demasiado grande:** Las capturas de la red eran demasiado grandes y una gran carga estaba siendo colocada en el puntal que de pronto falló. El barco escoró a estribor y la red ya estibada en el lado de babor se deslizó a estribor, aumentando el talón de quilla. La fuerza de la marea se sobrepuso a la estabilidad de la embarcación y se volcó.

**Sin chalecos salvavidas:** El capitán y la tripulación no tuvieron tiempo de ponerse los chalecos salvavidas y todos ellos terminaron en el mar sin nada para mantenerse a flote. No obstante, la pequeña embarcación había soltado su cuerda de remolque y corrió al otro lado para recoger a siete miembros de la tripulación.

**Muerte del capitán:** El octavo hombre, el capitán, había desaparecido y nunca ha sido encontrado.

## RIESGOS

El aumento de tamaño de la red para obtener un beneficio más grande también trae mayor riesgo.

Nadie lleva puesto un DFP.

Oleaje fuerte.

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Llevar a cabo una evaluación del riesgo antes y después de hacer cambios.

Toda la tripulación debe llevar un DFP.

Asegurarse de que se llevan a cabo con regularidad simulacros de emergencia.

Servicios de salvamento a tiempo.

## LECCIONES APRENDIDAS

- Garantice que su barco esté en las condiciones adecuadas.
- Un vuelco puede ocurrir muy fácilmente en situaciones de oleaje fuerte.
- ¡Una vez que se pierde la potencia el barco está a merced de la marea!
- Siempre se deben considerar cuidadosamente las posibles implicaciones de cualquier cambio que se realice en los aparejos de pesca; no exceda la capacidad de su embarcación.
- Llevar a cabo una evaluación de riesgos de las operaciones de pesca e identificar posibles riesgos y cómo se puede tratar con ellos.
- Todas las personas deben usar un chaleco salvavidas.
- Deben llevarse a cabo con regularidad formación y ejercicios sobre cómo hacer frente a situaciones de emergencia.

### NO APRENDA POR LAS MALAS

#### ¡TODOS, INCLUSO LOS PESCADORES, NECESITAN DESCANSO!

La fatiga puede matar. Incluso si nadie resulta muerto o gravemente herido, las consecuencias de estar demasiado cansado y tener un accidente o quedarse dormido en la timonera pueden ser muy caras y se puede perder una gran cantidad de tiempo de pesca. Unas pocas horas dedicadas a dormir son una buena inversión.

#### INCIDENTES Y CONSECUENCIAS

**Dilema:** El patrón de un arrastrero de gambas de 10 m, «trasgresor de la normativa», fue un testigo en un caso judicial y tenía que estar en el juzgado durante el día. Sin embargo, la temporada de gambas había comenzado y tenía que estar pescando en el mar, mientras todavía pudiera hacer buenas ganancias. El patrón fue empleado por los propietarios de los barcos y había tres miembros de la tripulación, además del patrón. Dos de los tripulantes eran extranjeros y el tercero era el yerno del patrón.

**La presión del tiempo:** A fin de no decepcionar a nadie, el capitán decidió asistir al juzgado durante el día e ir a pescar por la noche, con lo que se le tuvo que ingeniar para sacar alrededor de dos horas de sueño al día y, a pesar de ser conscientes de la situación, los propietarios del barco no hicieron nada para aliviar su carga de trabajo.

**Sucedio lo inevitable:** Después de cuatro días, el patrón se durmió en el puente de mando cuando el barco regresaba a puerto al final de un viaje de noche. La tripulación estaba en la cubierta de abrigo procesando las gambas, el piloto automático estaba conectado y el barco iba con fuerza por el canal navegable hacia puerto —en uno de los usados por los transbordadores de alta velocidad— golpeando al final una roca bien marcada y aislada aproximadamente media milla antes del puerto.

**Ningún herido, solo costos importantes:** Afortunadamente, no hubo heridos pero el barco se incrustó fuertemente en la roca. El barco se dañó seriamente y las reparaciones implicaron que estuviera fuera de servicio durante semanas.

#### RIESGOS

El exceso de trabajo dio lugar a la fatiga.

La temporada de pesca y el propietario pusieron demasiada presión sobre el patrón.

No se equipó con un despertador.

#### MEDIDAS DE PREVENCIÓN

El descanso adecuado debe ser parte de su plan en la lista de verificación (*checklist*), antes de cualquier viaje de pesca.

Toda la tripulación debe llevar un DFP.

#### LECCIONES APRENDIDAS

- El cansancio no se puede pasar por alto. El cansancio acumulado supone una situación de riesgo para todos los miembros de la embarcación.
- Un despertador podría haber evitado el incidente, pero no sustituye a un descanso adecuado.
- Los armadores conocían la presión que sufría el capitán y lo dejaron seguir pescando sin hacer nada para aliviar su carga de trabajo. Se podría haber contratado un capitán de relevo.
- La falta de descanso supone un gasto en reparaciones de buques y tiempo de pesca perdido. Fácilmente podría haber costado vidas.



### NO APRENDA POR LAS MALAS

#### ¡CUIDADO CON EL LAZO!

Lanzar las nasas es muy peligroso.

¡No se enganche con el cabo que «repta» por la cubierta!

#### INCIDENTES Y CONSECUENCIAS

**Atrapado por el cabo:** Dos miembros de la tripulación estaban empezando a lanzar un palangre de nasas, cuando el pie de uno de ellos se quedó enganchado en el lazo de un cabo. Cuando el hombre fue arrastrado hacia un lado del buque gritó y el capitán en la cabina rápidamente dio marcha atrás para retirar peso del cabo. Esto permitió que el hombre, que estaba en peligro real de ser arrastrado al agua, fuera sujetado por otro miembro de la tripulación. Entonces, este último pudo retirar el cabo que rodeaba el pie del hombre mientras el patrón de la embarcación maniobraba para mantener el cabo de la nasa sin peso.

**Lesionado pero a salvo:** El hombre, con el pie gravemente herido, tuvo que ser evacuado del buque en helicóptero para recibir atención médica. Ninguno de los hombres (en cubierta) llevaba puesto un dispositivo de flotación personal en el momento del incidente.

#### RIESGOS

No hay separación entre el cabo y la tripulación.

Nadie lleva puesto un DFP.

#### MEDIDAS DE PREVENCIÓN

El patrón debe tener contacto visual de todas las operaciones en cubierta.

Evaluación de riesgos para reflexionar sobre medidas de seguridad en cubierta (se debería haber colocado una barrera entre el cabo y la tripulación).

Toda la tripulación debe usar un DFP cuando esté trabajando en cubierta.

#### LECCIONES APRENDIDAS

- Este pescador pudo vivir para contar que quedó atrapado en un lazo cuando lanzaba nasas.
- La rápida reacción del patrón y de los miembros de la tripulación le salvaron la vida.
- Planificar la operación en el buque para no poner en peligro a los miembros de la tripulación.
- Disponer de un plan de acción sobre qué hacer en dichas situaciones de emergencia.
- Se deben usar dispositivos de flotación personales mientras se trabaja en cubierta.

### NO APRENDA POR LAS MALAS

#### ¿CADENA DE ACONTECIMIENTOS O QUIZÁS CADENA DE ERRORES?

Con el mar en mal estado no hay margen de error. Los daños en el motor pueden causar inundaciones, vuelco y muerte.

#### INCIDENTES Y CONSECUENCIAS

Al regresar de un día de pesca con el mar en mal estado el motor falló y se quedó sin potencia.

**Vuelco:** A causa de la falta de potencia, el buque iba a la deriva de costado sobre las olas, se balanceaba mucho y entraba gran cantidad de agua que no se podía bombear fuera. Como la cantidad de agua sobrepasó la estabilidad de la embarcación, esta volcó.

**Ahogamiento:** De los cuatro hombres que estaban a bordo solo uno logró nadar hasta la orilla, los otros tres se ahogaron. ¡Ninguno llevaba puesto el chaleco salvavidas y dos de los tres botes salvavidas que llevaba el buque se amarraron en posición y no flotaron bien!

#### RIESGOS

No hay un plan de mantenimiento para el motor.

No hay medios de anclaje.

Nadie lleva puesto un DFP.

No se ha usado ningún método de anclaje en el mar para enderezar la embarcación.

#### MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Tener un programa de mantenimiento del motor y ponerlo en práctica.

Tener un bote salvavidas y equipo de salvamento a bordo.

Toda la tripulación debe llevar un DFP.

#### LECCIONES APRENDIDAS

Un fallo inicial del motor condujo a una situación más grave que provocó tres muertes. Quizás el primer error fue el mantenimiento del motor que provocó el fallo del mismo. Algunas lecciones a tener en cuenta:

- Realizar un mantenimiento del motor y del equipo asociado con regularidad.
- Todas las personas deben llevar un dispositivo de flotación personal.
- Un ancla o ancla flotante deberá estar disponible y lista para su uso.
- Asegurarse de que las portas de desagüe estén libres de obstáculos y todas las puertas y escotillas estén cerradas.
- Tener a bordo una bomba de emergencia y tener la formación necesaria para usarla.
- Llevar una balsa salvavidas y otros artículos de supervivencia.

### NO APRENDA POR LAS MALAS

#### CONTROL DE LAS CARGAS QUE SE BALACEAN

Las cargas suspendidas, si no están aseguradas, pueden causar un accidente grave, ¡incluso con buen tiempo!



IV-1. Red de pesca que se balancea (Francisco Javier Vázquez Álvarez © Unión Europea).

#### INCIDENTES Y CONSECUENCIAS

Un arrastrero de popa, de 14 m de largo, con una tripulación de tres hombres, salió a pescar cigalas a 20 millas de la costa. Buenas condiciones climáticas: En junio, a última hora de la tarde con el mar muy en calma, la tripulación estaba haciendo el último arrastre del día. El patrón estaba en la cabina del timón desde donde controlaba el tambor de la red suspendida y los dos miembros de la tripulación estaban en cubierta para encargarse del arrastre. Como era evidente que iba a ser una captura pequeña (unos 150 kg), la red de arrastre simplemente se enrolló en el tambor de red y la red (el copo) se quedó suspendida sobre la cubierta desde el tambor de red. Mientras la red colgaba entre el tambor y la cubierta de pesca, uno de los dos miembros de la tripulación entró para soltar el nudo del copo con la finalidad de vaciar la pesca en la cubierta.

**Lo inesperado:** El mar estaba en calma y prácticamente no había oleaje, pero una ola de proa provocada por el paso de un arrastrero causó un movimiento repentino e inesperado del buque y la red con los peces golpeó al hombre y lo hizo retroceder. El hombre se golpeó la cabeza gravemente con la borda y quedó inconsciente. Posteriormente, se le diagnosticó un traumatismo craneal.

## RIESGOS

Ola inesperada causada por un arrastrero que pasa cerca.

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Avise a los que trabajan en cubierta de todos los buques que pasen cerca.

Utilice un EPP y un DFP.

## LECCIONES APRENDIDAS

- Antes de salir asegure cualquier carga que se pueda mover a causa del movimiento del buque.
- Instale un medio adecuado para evitar el balanceo de la red de pesca.
- Un sistema como un gancho con una punta deslizante permite abrir el copo a distancia.
- Con mal tiempo, baje la red a la cubierta antes de abrirla.
- Cuando se trabaja en la cubierta de un buque de arrastre o draga, siempre use un casco de seguridad, que le protegerá la cabeza en caso de sufrir un golpe o caída.
- Con buen tiempo, el timonel tiene que advertir a la tripulación sobre un posible movimiento repentino causado por un buque que pase a su lado.

### NO APRENDA POR LAS MALAS

#### PARADAS DE EMERGENCIA Y CONTROLES LOCALES

Si el operador no puede ver con claridad a los tripulantes que trabajan cerca del tambor de red, se deberá instalar un control local o una parada de emergencia en un lugar al que puedan llegar con facilidad las personas involucradas.

#### INCIDENTES Y CONSECUENCIAS

El buque, un arrastrero de popa de 14 metros de largo con una cubierta de abrigo y una tripulación de cinco miembros, había estado pescando durante dos días cuando se produjo un incidente a las 6.00, justo antes del amanecer.

**Un miembro joven de la tripulación:** Desde el puente, el patrón controlaba el tambor de red que recoge la red de arrastre. Los cuatro miembros de la tripulación estaban en la cubierta de pesca, dos a cada lado del tambor de red, acompañando a la red de arrastre hacia el tambor. Un joven miembro de la tripulación, con solo dos meses de experiencia, estaba a babor con otro miembro de la tripulación. No se consideró que esto fuera una tarea particularmente difícil o peligrosa y no se le dio ninguna importancia a la falta de experiencia del joven tripulante.

**Atrapado en la malla:** El cabo de base y la cabecera de la red de arrastre estaban llegando al tambor cuando, al empujar la red, la mano del joven tripulante se quedó atrapada en una malla, que estaba muy tirante por la tensión: la red lo arrastró hasta el tambor.

**No se tuvo en cuenta:** El patrón no escuchó los gritos por el ruido del entorno y a causa de la poca visibilidad que tenía sobre la cubierta de pesca no pudo detener el tambor inmediatamente. Como resultado el joven tripulante se rompió el brazo.

#### RIESGOS

Mala visibilidad desde la posición de control.  
Entorno ruidoso.

#### MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Instalar una parada de emergencia local.  
Proporcionar formación adecuada y advertir sobre los peligros.  
Supervisar y apoyar el trabajo de la tripulación inexperta.  
Establecer una buena comunicación entre la cabina de mando y la tripulación de cubierta.

## LECCIONES APRENDIDAS

### Sobre el buque:

- Si el tambor de red se controla desde la cabina de mando, es necesario divisar con claridad a los miembros de la tripulación que manejan los aparejos de pesca.
- Debe existir una buena comunicación entre la cabina de mando y la cubierta.
- Si la visibilidad desde la cabina de mando no es buena, se debe colocar otro control cerca del tambor de red, donde un operador tenga una buena visibilidad.

### Sobre la tripulación:

- La tripulación no debe manipular las redes demasiado cerca del tambor de red; si es necesaria la intervención, asigne un tripulante con experiencia para esta tarea.
- Se debería colocar una parada de emergencia en un lugar donde la persona que vaya a manipular la red pueda llegar fácilmente.
- La capacidad del tambor debe ser la adecuada para poder almacenar las redes.
- Se deberían tener en cuenta el ruido y la iluminación en la fase de diseño del buque.
- Instruir y convencer a la tripulación de que, en términos de seguridad, no hay tareas de menor importancia durante las operaciones de los aparejos de pesca.


**NO APRENDA POR LAS MALAS**
**¡COMPRUEBE QUE TIENE SUFICIENTE COMBUSTIBLE ANTES DE PARTIR!**

Compruebe el combustible y asegúrese de que es suficiente para el viaje previsto, y lleve una reserva por si acaso ocurre algo y es necesario ampliar el viaje. Asegúrese de que el motor no se quede sin combustible cuando lo necesite.

**INCIDENTES Y CONSECUENCIAS**

Dos buceadores cualificados que trabajan en un barco de nueve metros practican la pesca de gasterópodos y recolectan rapana con oxígeno suministrado desde el exterior. Llevaban una vida agotadora, pero la temporada iba bien y el día anterior habían llevado a puerto 300 kg de gasterópodos. Quedaron al día siguiente y salieron del puerto a las 7.00 para viajar a la zona de pesca, a unas tres horas del puerto.

El combustible del depósito era suficiente para un día y también había un depósito de reserva en la cubierta, que no estaba conectado al motor. Anclaron el barco y se prepararon para bucear.

Un hombre buceaba mientras el otro le suministraba el aire. Se esperaban fuertes vientos para ese día, sin embargo, después de pescar durante algunas horas los dos hombres decidieron pescar en un lugar rocoso cerca de un cabo.

**Más combustible consumido:** Necesitaron tres horas para llegar hasta la zona y bucearon por turnos. A las 17.35 se nubló y se quedaron muy expuestos al viento. El hombre que estaba en el buque hizo una seña con la manguera de aire para que el hombre que estaba buceando subiera a la superficie. Al mismo tiempo, el motor se paró, porque se había quedado sin combustible, y el depósito vacío permitió que entrara aire en el conducto del combustible. El hombre llenó el tanque con el combustible de reserva pero el motor no arrancaba porque había que purgar el conducto de combustible.

**Arrastre del ancla:** El buzo volvió a la superficie y subió al barco, que estaba siendo impulsado hacia la orilla, hacia las rocas. Trataron de acortar el ancla pero las corrientes eran muy fuertes, provocando el arrastre del ancla y el choque del buque contra las rocas. Pudieron transmitir una llamada de socorro mediante el VHF, y se arrojaron al agua para nadar hacia la orilla. ¡Ambos salieron ilesos!

**RIESGOS**

Cambios de ruta en un día de pesca sin tener en cuenta el combustible del motor.

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN**

Instalar un indicador de nivel de combustible.

**LECCIONES APRENDIDAS**

- Compruebe el combustible y asegúrese de que nunca le falte combustible al motor. (Muchas de las llamadas de emergencia proceden de buques que se han quedado sin combustible o cuyo combustible se ha contaminado).
- Compruebe y limpie regularmente los filtros de combustible.

### NO APRENDA POR LAS MALAS

#### MANTENGA LOS PIES SOBRE LA CUBIERTA

¡Las amuradas y las barandillas le protegen de manera efectiva de caer por la borda solo cuando todas las operaciones se realizan con ambos pies sobre la cubierta!

#### INCIDENTES Y CONSECUENCIAS

**Pesca rápida:** Un arrastrero/dragador de 13 m con una tripulación de tres hombres estaba pescando vieiras en la bahía de St Brieuc. De acuerdo con la gestión pesquera de esta zona, se autorizaba la pesca durante un período muy corto de tiempo cada día, solo 45 minutos, por lo que se realizaban una serie de rápidos arrastres/vaciados/lanzamientos de la draga.

**La draga se remolca sobre raíles:** En diciembre, a última hora de la mañana, la embarcación remolcaba dos dragas «Britton». Estas dragas consisten en una estructura de metal con dientes que rastrillan el fondo marino, seguidas por la red que contiene las vieiras. Después de arrastrarla a la superficie, la draga se colocó al lado del buque y se guardó con los dientes del rastrillo en la amurada superior y la red de vieiras fuera de la borda.

**Llegar lejos:** Para vaciar la pesca, un miembro de la tripulación tenía que subir a las dragas para enganchar un cable de elevación en la parte inferior de la red con el fin de levantarla para dejar caer la pesca capturada sobre la cubierta. Mientras estaba haciendo esto, el hombre no estaba asegurado y no tenía ningún punto de apoyo en los pies. Esa mañana, un movimiento inesperado del buque hizo que el hombre cayera al agua.

**Hubo suerte y nadie resultó herido:** Afortunadamente, mientras manipulaba las dragas, el motor estaba desembragado y el miembro de la tripulación llevaba puesto un DFP. De esta forma, sus compañeros pudieron subirlo a bordo rápidamente y el incidente no tuvo consecuencias serias.

#### RIESGOS

No hay medios de seguridad para vaciar las redes.

#### MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Proporcionar los medios adecuados para levantar las redes y vaciarlas.  
Llevar puesto un DFP.

#### LECCIONES APRENDIDAS

- Use dragas que se vacíen por la parte inferior cuando el buque y el diseño del equipo de elevación lo permitan.
- Cuando solo se puedan utilizar dragas que se vacíen por la parte superior, se deberá colocar un cabo de izado desde la parte inferior de la red hasta un punto de acceso de la parte superior de la draga, para que el cabo de izado quede colocado de forma segura.
- Lleve siempre un dispositivo de flotación personal y disponga de un plan de rescate de hombre al agua.
- Se deberían evitar las exigencias de la gestión pesquera que crean fuertes presiones sobre el tiempo y provocan la realización de operaciones de forma excesivamente apresurada.




**NO APRENDA POR LAS MALAS**
**¿DESPUÉS DE LOS CAMBIOS, SIGUE SU EMBARCACIÓN SIENDO ESTABLE?**

Añadir peso sobre la cubierta, como el de una grúa pórtico, un cabrestante más grande o un tambor de red reducirá la estabilidad del buque. Del mismo modo, si se llevan los aparejos de pesca sobre la cubierta y sobre todo si se almacenan en altura, disminuirá la capacidad del buque para evitar volcar. Revise en todo momento la estabilidad del buque y no permita que el exceso de peso se acumule sobre la cubierta.

**INCIDENTES Y CONSECUENCIAS**

**Buques pequeños que trabajan con nasas:** Un buque de plástico reforzado con vidrio de 8,29 m, para la pesca con nasas y de arrastre, con una tripulación de tres miembros, estaba faenando frente a la costa sur de Irlanda. El tiempo era relativamente bueno, fuerza 4-5 con marejada de baja a moderada. Alrededor las 15.00 horas, después de haber arrastrado tres palangres de nasas y haberlos llevado a bordo, la embarcación iba a lanzar las nasas en aguas nuevas.

«**Se está inclinando**»: Además de los tres palangres de nasas dispuestas en tres niveles a babor, había alrededor de nueve cajas de cangrejos apiladas en dos o tres niveles a estribor. Uno de los tripulantes gritó: «Se está inclinando», y el patrón apagó el motor y salió de la cabina de mando. El buque se estaba inclinando a babor y la tripulación cogió unas cuantas nasas y las lanzó hacia estribor, en un esfuerzo por enderezar la embarcación. Únicamente habían movido cuatro nasas cuando el tripulante gritó: «Salid, se va», y cogió dos dispositivos de flotabilidad personal de la cabina de mando para el patrón y él mismo. El tercer miembro de la tripulación ya llevaba puesto un DFP.

**Volcada:** El tripulante que lleva puesto el DFP se agarró al arrastrador de nasas situado a estribor, mientras la embarcación volcaba a babor, y pudo subir al casco sin mojarse. Recuerda haber visto al patrón y al otro miembro de la tripulación cerca de la cabina de mando cuando el buque volcó, ambos tenían los DFP en los brazos. El tripulante apareció en la superficie y le ayudaron a subir al casco que se había dado la vuelta, pero el patrón no se veía.

**Cuatro horas sobre el casco:** Los dos tripulantes se sentaron sobre el casco durante unas cuatro horas, el buque se hundía poco a poco por la popa. Alrededor de las 19.00 horas, no pudieron quedarse más tiempo sobre el casco y tuvieron que saltar al agua. Los dos llevaban puestos sus DFP, se ataron una cuerda entre sí y utilizaron algunos flotadores de las redes para flotar con más facilidad. La balsa salvavidas que llevaba el buque no salió a la superficie en todo ese tiempo.

**Búsqueda y salvamento:** A las 17.54, la estación de botes salvavidas locales informó al Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo que el buque se estaba retrasando; a continuación, un helicóptero salió en su busca y se transmitió una señal «PAN» a las 18.08. A las 18.41, el PAN se elevó a llamada de socorro y dio comienzo una misión de búsqueda y rescate completa, que en un principio se concentró en la zona donde el buque fue visto por última vez.

**Encontrado por un buque pesquero:** A las 21.34, los dos hombres que se encontraban en el agua fueron vistos por un buque pesquero que los recogió. A continuación, los llevaron a un bote salvavidas y seguidamente al hospital en ambulancia. Por desgracia, uno de los hombres, que se encontraba en un estado muy grave cuando fue rescatado, no sobrevivió.

**Durante la noche:** La búsqueda del patrón continuó durante toda la noche, pero no lo encontraron. Los restos del buque se localizaron gracias a una mancha y escombros que salieron a la superficie.

**Buceador local fallecido:** Un buzo local muy experimentado perdió la vida trágicamente durante un accidente de buceo cuando buscaba al patrón dos días más tarde.

**Buque recuperado:** Una operación de salvamento recuperó el buque para poder investigar el incidente.

## RIESGOS

Cambios que afectan a la estabilidad del buque sin la aprobación de las autoridades.

Cantidad excesiva de nasas.

No existe liberación hidrostática para RLS y balsas salvavidas.

Alarma de sentina desconectada.

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Evaluar la estabilidad del buque si se realizan cambios.

Garantizar que el equipo de salvamento se pueda retirar y utilizar con facilidad.

Llevar puesto un DFP.

Garantizar que la alarma de sentina funciona correctamente.

## LECCIONES APRENDIDAS

Sobre el buque:

Gracias a la investigación se llegó a la siguiente conclusión:

- La causa del vuelco se debió a una combinación de factores:
  - Sobrecarga del buque con un cabrestante pesado, redes, equipos de pesca de arrastre, numerosas nasas y la propia pesca.
  - El buque tenía un perfil de estabilidad muy deficiente en el momento del incidente.
  - La tripulación no detectó acumulación de agua en la zona de máquinas como consecuencia de fugas que afectaron al funcionamiento, porque la alarma de sentina había sido desconectada.
- Los cambios realizados en el buque se hicieron después del estudio para el cumplimiento del Código de Prácticas de Irlanda. Estos cambios, sin embargo, no se notificaron a la autoridad del estudio y por lo tanto existían unas condiciones de estabilidad peligrosas.
- Debido al rápido vuelco, no hubo tiempo de enviar un mensaje de radio, lanzar la balsa salvavidas o usar la radiobaliza de emergencia RLS.
- Se podrían haber salvado más vidas si se hubiera usado la RLS y lanzado la balsa salvavidas.
- Todos los tripulantes deben llevar puestos equipos de seguridad cuando trabajen en la cubierta.


**NO APRENDA POR LAS MALAS**
**MEDIDAS CONTRA INCENDIOS, ¿LAS SUYAS SON CORRECTAS?**

¿El equipo eléctrico y el cableado están en buenas condiciones? ¿Tiene instalados detectores de humo e incendios? ¿Tiene la dotación y la formación adecuadas para combatir un incendio y tomar las medidas correctas?

**INCIDENTES Y CONSECUENCIAS**

Un bote de madera con nasas de 11,6 metros iba a desplazar las nasas a una zona nueva y ya había arrastrado y recogido 370 nasas a bordo, estaba preparándose para recoger el último palangre de 90 nasas, cuando se produjo un incendio en la sala de máquinas.

**Sin sistema de alarma:** El buque no estaba equipado con alarmas de incendio o de humo, y el fuego solo se descubrió cuando el humo entró en la zona de alojamiento procedente de la sala de máquinas. El patrón abrió la escotilla de la sala de máquinas en la cabina de mando y se enfrentó con un fuerte y espeso humo, que inmediatamente llenó la cabina de mando.

**Escotilla de alojamiento abierta:** El patrón cerró inmediatamente la escotilla de la sala de máquinas y los dos miembros de la tripulación evacuaron el alojamiento a través de la cabina de mando, pero dejaron la escotilla abierta, permitiendo que la cabina de mando siguiera llenándose de humo. Esto impidió al patrón usar la radio VHF o acceder a las bengalas de emergencia.

**Abandono de la embarcación:** El patrón no estaba seguro de la magnitud del incendio, pero consideró que escapaba a su control. Estaba muy preocupado por las botellas de gas, que estaban en la cubierta encima del incendio, pero no pudo cogerlas por todas las redes de arrastre que se encontraban almacenadas arriba, alrededor de la cabina de mando. La balsa salvavidas se encontraba en la parte superior de la cabina de mando y la tripulación tuvo que subirse encima de las nasas para bajarla. Afortunadamente, el mar estaba muy tranquilo y pudieron hacerlo sin caerse. Los chalecos salvavidas estaban guardados en el alojamiento y no pudieron acceder a ellos debido al humo.

**Guardacostas informado:** El patrón volvió a intentar entrar en la cabina de mando para usar la radio, pero no pudo debido al humo. Afortunadamente, pudo usar su teléfono móvil para ponerse en contacto con el servicio de guardacostas y comunicarles que él y los dos miembros de la tripulación se iban a subir a la balsa salvavidas.

**Rescatados por un buque pesquero:** El guardacostas alertó a los buques de la zona y un pesquero cercano pudo rescatar rápidamente a los tres hombres. El bote de nasas fue remolcado a puerto donde el cuerpo de bomberos local entró en el buque y extinguió el fuego.

## PELIGROS

Mantenimiento deficiente del sistema eléctrico.  
 Sin alarmas de humo o incendios.  
 Escotilla abierta.  
 Acceso difícil a la balsa salvavidas.  
 Sistema de rociado de agua no operativo.  
 Tripulación no familiarizada con la ubicación de los equipos de extinción de incendios.

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Garantizar que la tripulación sepa qué debe hacer en situaciones y simulacros de emergencias.  
 Aplicar un plan de mantenimiento adecuado.  
 Llevar puesto un DFP.

## LECCIONES APRENDIDAS

- La investigación señaló que probablemente el incendio fue causado por el equipo eléctrico defectuoso y que la sobrecarga había provocado que el cableado se prendiera fuego en el mamparo de madera entre la sala de máquinas y el alojamiento.
- Se concluyó que los sistemas eléctricos del buque estaban en mal estado.
- Si se hubiera instalado un sistema de detección de incendios/humo en la sala de máquinas y el alojamiento, probablemente el fuego se hubiera descubierto antes y hubiera habido más tiempo para luchar contra él.
- Dejar la escotilla del alojamiento abierta permitió que el humo siguiera entrando en la cabina de mando, lo que impidió el acceso a la radio.
- No se puede confiar en el uso del teléfono móvil para alertar a los servicios de rescate, porque a menudo no hay ninguna señal disponible.
- Se había instalado un sistema de rociado de agua en la sala de máquinas, pero el patrón y la tripulación no estaban familiarizados con su funcionamiento.
- El sistema recibía el agua a través de la bomba de lavado de la cubierta, que disponía de una válvula para seleccionar el sistema de rociado o el lavado de la cubierta. Sin embargo, el accionamiento de la válvula se quedó en el alojamiento y, por este motivo, la válvula estaba bloqueada en la posición de «lavado de la cubierta».
- La cantidad de nasas apiladas alrededor del buque impidió el acceso a la válvula de rociadores y a las botellas de gas, e hizo que fuera muy complicado lanzar la balsa salvavidas.
- La cantidad de nasas a bordo de la embarcación y apiladas en alto habría comprometido seriamente la estabilidad del buque.
- Los chalecos salvavidas se deben guardar en un lugar fácilmente accesible en caso de una emergencia.
- Los DFP se deben usar siempre que se trabaje en cubierta.
- El patrón y la tripulación eran nuevos en el buque y no estaban familiarizados con las dotaciones del mismo. Deberían haber hablado sobre posibles situaciones de emergencia y haber garantizado que sabían exactamente los equipos que estaban disponibles y dónde se encontraban.
- Se deberían haber realizado simulacros para asegurarse de que todo estaba en orden y de que todas las personas sabían qué hacer.
- Se deberían haber realizado evaluaciones de riesgo.



**NO APRENDA POR LAS MALAS**

**NADIE LE VA A YUDAR — ¡TODO DEPENDE DE USTED!  
¡PREPÁRESE Y HÁGALO BIEN!**

Trabajar en solitario nunca puede considerarse seguro, pero si realmente tiene que hacerlo, prepárese y equipe su buque para que sea lo más seguro posible.

### INCIDENTES Y CONSECUENCIAS

Un buque de madera de 9,98 m estaba pescando gambas en la modalidad de arrastre cuando el experimentado patrón, que estaba trabajando en la embarcación en solitario, se quedó atrapado en el cabrestante.

**Estructura:** La embarcación tenía una cabina de mando adelantada, con el cabrestante y un tambor de redes montados encima y situados en la parte de atrás de la cabina de mando, con los controles en el lado delantero del cabrestante. Un pequeño e independiente motor diésel alimentaba el cabrestante.

**Segunda captura:** El patrón seguía seleccionando la pesca de la primera captura cuando comenzó a capturar de nuevo y después de dejar listo el cabrestante regresó a popa para terminar de empaquetar la pesca.

Perdió el equilibrio sobre una caja de pescado y cayó sobre la urdimbre de babor, la manga del impermeable se quedó atrapada en un grillete de unión de la urdimbre y fue arrastrado al cabrestante. La manga se quedó atrapada en la urdimbre del cabrestante desde el puño hasta el cuello. El patrón se quedó atrapado en la cubierta bajo el cabrestante pero, afortunadamente, la carga del cabrestante detuvo el pequeño motor, dejando al patrón muy dolorido y atrapado bajo el cabrestante.

Pasó nueve horas atrapado. Estaba oscureciendo y se dio cuenta de que el buque se podía dirigir a las rocas. No iba a llegar ningún tipo de ayuda, por lo que de forma desesperada hizo un nuevo intento de liberarse y finalmente, logró romper el impermeable sacando primero la cabeza y luego el resto de su cuerpo. Tenía lesiones en los hombros, cara y costillas, pero se las arregló para meterse en la cabina de mando y pedir ayuda.

Un bote salvavidas con un médico recogió al patrón y lo llevó al hospital rápidamente. Se recuperó por completo.

### INCIDENTES Y CONSECUENCIAS

Un buque de nasas de 6,24 m iba tripulado únicamente por un patrón que tenía 17 años de experiencia en este tipo de pesca. El buque faenaba en la costa este de Escocia y utilizaba flotas o palangres de 20 nasas. El buque había salido del puerto a las 7.30 para faenar como un día normal; el capitán había hablado con su esposa a través del VHF a las 9.30 y esa fue la última vez que se tuvo contacto con el buque.

**Preocupación de la esposa:** Al caer la tarde, al ver que no regresaba, su esposa se puso en contacto con otro pescador para preguntarle si sabía algo. Después de intentar contactar con el buque a través del VHF y del teléfono móvil, se alertó a la guardia costera.

**Una luz divisada:** Un pescador informó de que había visto una luz en una posición al este y que la iba a investigar, y también se envió un bote salvavidas a la misma ubicación. Se trataba del buque desaparecido pero no había nadie a bordo.

**Anclado por las nasas:** Una nasa estaba atascada en la borda de babor, delante de la cabina de mando, con el cabo de la nasa dentro del agua. El pescador pasó el cabo sobre su buque y tiró de las 17 nasas que estaban en el agua. Sin embargo, el cuerpo del patrón no estaba atrapado en el cabo.

**La búsqueda continúa:** El buque fue llevado de vuelta al puerto y la búsqueda del patrón continuó hasta las 23.00, y se reanudó al día siguiente hasta las 16.00.

El cuerpo del patrón no se ha recuperado. Habitualmente no llevaba chaleco salvavidas ni dispositivo de flotación personal.

### LECCIONES APRENDIDAS

- Estos incidentes ponen de relieve el gran peligro que supone faenar en un buque en solitario; no hay nadie para ayudar ni nadie sabe que necesita ayuda. ¡Está totalmente solo!
- El patrón, que se quedó atrapado bajo el cabrestante, tuvo mucha suerte de seguir vivo para contarlo.
- Preparar el cabrestante para sacar la pesca y luego continuar con la captura iba a ahorrarle tiempo, pero se encontraba en un lugar de difícil acceso desde donde no podía acceder a los controles en caso de necesidad.
- La cubierta estaba llena de cajas para organizar la captura y eso le hizo perder el equilibrio.
- No sabemos lo que pasó en el segundo incidente, se sospecha que el patrón cayó por la borda o fue golpeado por una nasa cuando la lanzaba.

**PESQUE SIEMPRE CON OTRA PERSONA, PERO SI DECIDE PESCAR EN SOLITARIO, POR FAVOR, TOME TODAS LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTES.**





# Módulo V · Evaluación de riesgos

1. INTRODUCCIÓN
2. CONCEPTOS BÁSICOS
3. CINCO PASOS PARA EVALUAR LOS RIESGOS DE SU BUQUE
4. POLÍTICA DE SEGURIDAD PARA LA SEGURIDAD DEL BUQUE
5. ESCRIBIR UNA EVALUACIÓN DE RIESGOS
6. GUÍA PARA UNA EVALUACIÓN DEL RIESGO MÍNIMA



# 1. INTRODUCCIÓN

## EVALUACIÓN DE RIESGOS

<b>¿Por qué es necesaria?</b>	Para conseguir que las diferentes situaciones en el trabajo sean lo más seguras posible, es necesario pensar en posibles peligros o riesgos y tratar de prevenirlos o protegernos contra ellos. A esto se le llama evaluación de riesgos y las personas lo suelen hacer de manera informal todo el tiempo: sacando sus propias conclusiones y «evaluando el trabajo». La Directiva Marco Europea exige una evaluación de riesgos formal por escrito y los países han legislado para que la evaluación de riesgos se realice en todos los lugares de trabajo, incluida la pesca.
<b>¿Quién es responsable de la evaluación de riesgos?</b>	En una situación laboral, donde las personas son empleados, el empleador es responsable de garantizar un lugar de trabajo seguro y debe realizar la evaluación de riesgos para comprobar y verificar que el lugar de trabajo es seguro.
<b>¿Quién es el responsable de la evaluación de riesgos de su buque de pesca?</b>	En la pesca, el lugar de trabajo es el buque y a menudo el patrón será el empleador. El patrón puede no ser el propietario de la embarcación, en cuyo caso será responsabilidad del propietario garantizar que la evaluación de riesgos se lleva a cabo. El patrón, como persona responsable de dirigir el buque, es la persona más adecuada para hacer la evaluación de riesgos, pero la persona que controla la gestión del buque, es decir, el propietario, tiene toda la responsabilidad.
<b>¿Es un pescador con participación un empleado?</b>	En muchos casos, los pescadores que trabajan en un buque reciben una parte de las ganancias del buque. Pueden clasificarse como empleados por las leyes nacionales de los Estados miembros de la UE para la salud y la seguridad de los trabajadores. Con independencia de su clasificación en el ámbito de la legislación nacional, es una buena práctica considerarlos empleados en temas de seguridad y salud, y por lo tanto deben estar cubiertos por todas las medidas preventivas y de protección establecidas por la persona/organización que esté al mando del buque. Esa persona/organización debe asegurarse de que se realiza la evaluación de riesgos.
<b>Pescador en solitario (autónomo)</b>	Si es el propietario del buque y trabaja por cuenta propia, necesitará realizar una evaluación de riesgos. Sin embargo, si trabaja en la embarcación para otra persona, que es el dueño de la embarcación, esa persona es responsable del lugar de trabajo y deberá realizar una evaluación de riesgos. Una vez más, si se trata de su propio buque y es la única persona que trabaja en él, es obligatorio realizar una evaluación de riesgos para su propia seguridad y para la de cualquier persona que pueda estar relacionada con el mantenimiento o que simplemente lo atraviese hasta otro buque. Si trabaja solo, es muy importante que tenga en cuenta las normas de seguridad ( <b>véase el módulo I, sección 18</b> ).

### LO BÁSICO DE UNA EVALUACIÓN DE RIESGOS

La evaluación de riesgos puede ser complicada o bastante sencilla y significativa, según lo que corresponda a cada situación. La pesca es peligrosa porque el lugar de trabajo está en el mar, pero una evaluación de riesgos tiene que ser sencilla y comprensible. En una evaluación de riesgos sencilla se utilizan los siguientes términos.

#### ! PELIGRO

#### TODO LO QUE PUEDE CAUSAR DAÑOS

**Casi todo se considera un peligro, pero un enfoque sensato le permitirá decidir sobre los peligros reales y no sobre posibilidades extremas.**

#### Se podría incluir:

- Un obstáculo con el que las personas se puedan tropezar.
- Una zona resbaladiza de la cubierta.
- La falta de una barandilla.
- Escotilla abierta.
- El responsable del cabrestante no puede ver a los miembros de la tripulación que manipulan los aparejos de pesca.
- La posibilidad de caer al agua.
- Manipulación de la captura.
- La falta de iluminación en la sala de máquinas.
- Quedarse dormido cuando está al mando del buque.
- Altos niveles de ruido.
- Un miembro de la tripulación sin experiencia.
- Llevar muchos aparejos a la cubierta.

#### ! RIESGO

#### UNA COMBINACIÓN DE LA PROBABILIDAD QUE EXISTE DE QUE SUCEDA UN DAÑO Y SU IMPORTANCIA

Algo que tenga consecuencias muy graves y que provoque lesiones permanentes o incluso la muerte; a pesar de que esto es poco probable que suceda, es un riesgo más grave que algo que es más probable que suceda pero que no causa demasiado daño. Tiene que ser consciente de los riesgos graves.

**CONSECUENCIA****¿CÓMO PODRÍA EL PELIGRO CAUSAR DAÑO Y A QUIÉN PUEDE PERJUDICAR?**

Las consecuencias pueden variar, un resbalón/tropezón/caída puede provocar algunas contusiones o incluso la muerte.

Necesita pensar sobre lo que es razonablemente posible; un paseo cerca del cabrestante podría provocar que la persona se caiga en el mismo.

**En un buque pesquero pequeño es probable que toda la tripulación esté en situación de riesgo o puede que solo lo esté la única persona que trabaja en un lugar concreto, como el ingeniero.**

**Sin embargo, un riesgo en la cubierta puede suponer un peligro para todas las personas que crucen la cubierta, incluyendo los miembros de la tripulación de otras embarcaciones.**

**MEDIDA DE CONTROL****¿QUÉ SE PUEDE HACER PARA MINIMIZAR EL RIESGO?**

¿Qué dispositivos de seguridad existen? Se podrían incluir los siguientes:

- barandillas,
- protecciones,
- equipos de protección,
- instrucciones,
- formación,
- diferentes métodos de trabajo,
- equipo homologado,
- comprobación de la estabilidad profesional, etc.

**OTRAS ACTUACIONES****ACCIONES QUE TIENE INTENCIÓN DE PONER EN MARCHA PARA REDUCIR LOS RIESGOS RESTANTES**

Después de examinar los riesgos y las medidas de control (dispositivos de seguridad) que existen para reducir o protegerse de los mismos, es necesario considerar si un riesgo todavía existe y si están justificadas más actuaciones.

**EVALUACIÓN DE RIESGOS — OBJETIVO**

El objetivo de la evaluación de riesgos es garantizar que el lugar de trabajo sea seguro para todas las personas.

### 3. CINCO PASOS PARA EVALUAR LOS RIESGOS DE SU BUQUE

#### PASO 1

- Dé una vuelta y haga una lista de los riesgos de su buque.
- Compruebe los riesgos que aparecen en todos los módulos de esta guía.
- Implice a su tripulación en la identificación de los riesgos.

**Se debe tener en cuenta la seguridad de todos.**

**Busque los peligros en su buque.**

#### PASO 2

- Considere todos los acontecimientos probables.
- Piense en los miembros jóvenes e inexpertos de la tripulación.

**¿Alguien es consciente del peligro potencial que puede suponer un riesgo?**

**Identifique las consecuencias, quién puede sufrir daños y cómo.**

#### PASO 3

- Evite los riesgos. Evalúe todos los riesgos que no se puedan evitar.
- Adopte buenas prácticas y cumpla con las normas establecidas (por ejemplo: los requisitos legislativos nacionales).

**¿Son los dispositivos de seguridad suficientes y razonables?**

**Evalúe el riesgo, ¿son adecuadas las medidas de control existentes?**

#### PASO 4

- Realice la evaluación de riesgos y comuníquela a todos los miembros de la tripulación.
- Use un formulario sencillo y siga la estructura presentada en esta guía.

**Tenga en cuenta los riesgos importantes, no los insignificantes.**

**¡Anote sus conclusiones!**

#### PASO 5

- Como mínimo, revise la evaluación de riesgos una vez al año.
- Revísela de inmediato si: se realizan cambios al buque, se adopta un nuevo método de pesca o hay un cambio en la tripulación.
- Escriba una evaluación de riesgos independiente para casos especiales (por ejemplo, personas jóvenes, personas con discapacidad, mujeres embarazadas).

**¡Revise cuanto antes su evaluación de riesgos!**

**Revise su evaluación de riesgos y realice cambios si fuera necesario.**

### POLÍTICA DE SEGURIDAD

Desarrollar una política global de seguridad coherente no es solo un requisito legal de acuerdo con la legislación de la UE, sino que también es una medida preventiva de seguridad muy importante.

A continuación puede ver un ejemplo de política de seguridad; es importante completar un documento como este que demuestre el compromiso de las embarcaciones con la seguridad e identificar a la persona responsable de mantener y apoyar la política.

### POLÍTICA DE SEGURIDAD — EJEMPLO

Declaración sobre la política de seguridad y de salud

Esta es la Declaración de la Política de Seguridad y Salud para el buque:

#### **Nuestra declaración de política general consiste en:**

permitir un control adecuado de los riesgos para la salud y la seguridad derivados de nuestras actividades laborales;  
dialogar con los trabajadores o la tripulación sobre los asuntos que afectan a su salud y seguridad;  
suministrar y mantener las instalaciones y equipos de seguridad;  
garantizar la manipulación y el uso de sustancias de forma segura;  
proporcionar información, formación y supervisión para los trabajadores o la tripulación;  
garantizar que todos los trabajadores o la tripulación son competentes para realizar su trabajo, y proporcionarles una formación adecuada;  
prevenir accidentes y casos de enfermedades profesionales;  
mantener unas condiciones de trabajo seguras y saludables, y  
examinar y revisar esta política según las necesidades de forma regular.

Firma:

Fecha:

### RECOMENDACIONES SOBRE CÓMO COMPLETAR EL FORMULARIO

**Identificación de peligros:** Habitualmente, lo más recomendable es dar una vuelta por la embarcación con toda la tripulación para comentar las zonas más peligrosas del buque.

**Asociación de riesgos:** Cada peligro presenta al menos un riesgo, aunque lo más probable es que existan más. El riesgo es la forma en que el peligro puede dañar a la tripulación y a la embarcación.

**Medidas de control:** El objetivo de la evaluación de riesgos es la reducción de estos últimos, y la parte más importante es la implementación de las medidas de control.

**Los controles se deben tener en cuenta en el siguiente orden:**

**Protecciones:** Pueden ser físicas o implícitas, por ejemplo, una protección para máquinas es una protección física y la zona de seguridad, donde se puede colocar la tripulación mientras se recuperan los aparejos, es una protección implícita.

**Formación y procedimientos:** Este tipo de control trata de garantizar que todo el mundo trabaje de forma segura y tenga formación suficiente; en este apartado las listas de control se podrían considerar una medida de control.

**Equipos de protección personal (EPP):** La ropa que se usa para proteger a la persona de los daños, también permite usar los equipos de forma más segura, por ejemplo, los guantes son para mantener las manos calientes y poder trabajar perfectamente, y las gafas permiten seguir examinando la tarea en proceso.

**Señales:** Las señales no son únicamente las que puede leer; identificar una zona de la cubierta con un color llamativo puede dejar claro que nadie debe situarse allí. Y una obstrucción llamativa, claramente identificada a la altura de la cabeza es más fácil de evitar que una oscura.

**Número de página:** Use la guía como referencia para seleccionar las medidas de control recomendadas y consulte el número de página en la columna amarilla.

**Precaución:** Tenga en cuenta que este y otros formularios que se incluyen en la guía no constituyen una aproximación final sobre cómo debe completar su evaluación de riesgos. Sin embargo, los formularios le ayudarán a detectar los riesgos y a hacer una estimación de las consecuencias. Recomendamos que use los formularios y los complete, según sus propias necesidades.

## 6. GUÍA PARA UNA EVALUACIÓN DEL RIESGO MÍNIMA

### NOTA PRELIMINAR:

En esta sección se incluye un ejemplo de lista de verificación y una guía para evaluar los riesgos de su embarcación. Hay ejemplos de dieciséis áreas/tareas/actividades (véanse los cuadros a continuación). Use la lista de verificación y la guía para ayudarle a realizar una evaluación de riesgos del buque y cómo utilizarla.

Considere todos los «Peligros posibles» y si no son aplicables, use una «X»

Una vez que haya completado la evaluación de riesgos escriba una «√» en la casilla.

Una casilla vacía significa que la evaluación requiere atención.

Por favor, tenga en cuenta que está evaluando el estado de su buque y que las medidas de control que para usted son las apropiadas, pueden diferir de las que aparecen en esta guía.

ÁREA	TAREA	ACTIVIDAD
El buque	Cabina de mando	Pesca de arrastre
La tripulación	Alojamiento/Cocina	Pesca con nasas
Procedimientos de emergencia	Espacio de la sala de máquinas	Redes/Forros/Pesca vertical
Embarque y desembarque del buque	Manejo de las capturas	Dragado y utilización de redes de arrastre
Ropa	Limpieza y reparación de aparejos	Trabajos en el buque
Trabajos de mantenimiento		



## EVALUACIÓN DE RIESGOS BASADOS EN LA GUÍA

<input type="checkbox"/> Evaluar <input checked="" type="checkbox"/> Hecho <input checked="" type="checkbox"/> No aplicable	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL	NÚMERO DE PÁGINA
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Embarque y desembarque del buque</b>	Ahogamiento — Caída al agua Lesión — Caída desde una escalera	Permanecer sobrio en todo momento, estar cerca de los demás Informar a la autoridad portuaria sobre escaleras e iluminación en mal estado Trabajar en grupos Uso del DFP/chaleco salvavidas	<b>37</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Ruido</b>	Pérdida de audición que provoca sordera	Uso de protectores contra el ruido Reducir el tiempo de exposición	<b>54</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Lanzar las nasas</b>	Ahogamiento — Arrastrado por la borda Lesión — Atrapado en un cabo/arrollado por una nasa	Planificar un sistema de trabajo seguro No colocarse cerca de cabos en movimiento Tener un cuchillo a mano para una emergencia Uso del DFP/chaleco salvavidas	<b>76</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Cabrestantes y urdimbres (arrastre con redes y dragas)</b>	Lesión por aplastamiento — Arrastrado al cabrestante Cortes/rasguños — Debido a la urdimbre astillada o en mal estado	Compruebe la parada de emergencia antes de su uso Compruebe las comunicaciones entre los controles del cabrestante y la cubierta Compruebe las condiciones de la urdimbre por si presentara astillas o zonas cortantes Manténgase alejado	<b>88</b>

## EVALUACIÓN DE RIESGOS BASADOS EN LA GUÍA

<input type="checkbox"/> Evaluar <input checked="" type="checkbox"/> Hecho <input checked="" type="checkbox"/> No aplicable	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL	NÚMERO DE PÁGINA
<input type="checkbox"/>	Pérdida de estabilidad			31
<input type="checkbox"/>	Áreas de trabajo general			33
<input type="checkbox"/>	Servicio de guardia			34
<input type="checkbox"/>	Alojamiento y cocina			35
<input type="checkbox"/>	Sala de máquinas/Espacios cerrados			36
<input type="checkbox"/>	Embarque y desembarque del buque			37
<input type="checkbox"/>	Campaña de pesca			38
<input type="checkbox"/>	Aparejo sucio y reparación			39
<input type="checkbox"/>	Trabajos de mantenimiento			40
<input type="checkbox"/>	Operaciones en la playa			41
<input type="checkbox"/>	Operaciones de atraque			42
<input type="checkbox"/>	Trabajo en solitario			43

## EVALUACIÓN DE RIESGOS BASADOS EN LA GUÍA

<input type="checkbox"/> Evaluar <input checked="" type="checkbox"/> Hecho <input checked="" type="checkbox"/> No aplicable	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL	NÚMERO DE PÁGINA
<input type="checkbox"/>	Comportamiento irresponsable			46
<input type="checkbox"/>	Capacidad de la tripulación			47
<input type="checkbox"/>	Preocupaciones y competencias			48
<input type="checkbox"/>	Jóvenes			49
<input type="checkbox"/>	Problemas culturales y del idioma			50
<input type="checkbox"/>	Daños personales			52
<input type="checkbox"/>	Hombre al agua			53
<input type="checkbox"/>	Ruido			54
<input type="checkbox"/>	Exposición a la luz solar			57
<input type="checkbox"/>	Exposición a condiciones de frío			58
<input type="checkbox"/>	Enfermedad			59
<input type="checkbox"/>	Cansancio y estrés			60

## EVALUACIÓN DE RIESGOS BASADOS EN LA GUÍA

<input type="checkbox"/> Evaluar <input checked="" type="checkbox"/> Hecho <input checked="" type="checkbox"/> No aplicable	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL	NÚMERO DE PÁGINA
<input type="checkbox"/>	Daños personales			61
<input type="checkbox"/>	Resbalones, tropiezos y caídas			62
<input type="checkbox"/>	Manejo de las capturas			63
<input type="checkbox"/>	Procesamiento de las capturas			64
<input type="checkbox"/>	Peligros químicos y biológicos			65
<input type="checkbox"/>	Aptitud para el servicio			66
<input type="checkbox"/>	Lesiones y enfermedades			67
<input type="checkbox"/>	(Pesca de arrastre) • cabrestantes, urdimbres, • cadenas de remolque			72
<input type="checkbox"/>	(Pesca de arrastre) • elevación de redes • tambores de red, etc.			73
<input type="checkbox"/>	Pesca con nasas • diseño y sistema			75
<input type="checkbox"/>	Pesca con nasas • lanzar las nasas			76
<input type="checkbox"/>	Pesca con nasas • izado de las redes			77

## EVALUACIÓN DE RIESGOS BASADOS EN LA GUÍA

<input type="checkbox"/> Evaluar <input checked="" type="checkbox"/> Hecho <input checked="" type="checkbox"/> No aplicable	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL	NÚMERO DE PÁGINA
<input type="checkbox"/>	Pesca con nasas • bloqueo del pescante • vaciado y cebado			78
<input type="checkbox"/>	Pesca con nasas • estiba de la captura			78
<input type="checkbox"/>	Redes, forros, pesca vertical • estiba de aparejos • estabilidad			81
<input type="checkbox"/>	Redes, forros, pesca vertical • lanzar redes y líneas			82
<input type="checkbox"/>	Redes, forros, pesca vertical • izado de las redes			83
<input type="checkbox"/>	Redes, forros, pesca vertical • retirar la pesca • líneas de cebado			84
<input type="checkbox"/>	Redes, forros, pesca vertical • pesca vertical • sistemas mecanizados			85
<input type="checkbox"/>	Dragado y utilización de redes de arrastre • estabilidad • obstrucciones del fondo marino			86
<input type="checkbox"/>	Dragado y utilización de redes de arrastre • cabrestantes • urdimbres			88
<input type="checkbox"/>	Dragado y utilización de redes de arrastre • manejo de los aparejos			89
<input type="checkbox"/>	Cerco con jareta • bote auxiliar			90
<input type="checkbox"/>	Cerco con jareta • izado • cabrestantes, remolcadores, grúas • cabos y aparejos de elevación			92

## EVALUACIÓN DE RIESGOS BASADOS EN LA GUÍA

<input type="checkbox"/> Evaluar <input checked="" type="checkbox"/> Hecho <input checked="" type="checkbox"/> No aplicable	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL	NÚMERO DE PÁGINA
<input type="checkbox"/>	Cerco con jareta • estiba de la captura			93
<input type="checkbox"/>	Cerco con jareta • estabilidad del buque			93
<input type="checkbox"/>	Cerco con jareta • libertad de movimientos en el buque			93
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				

# Módulo VI • Información adicional

- 1 • DISPOSITIVOS DE FLOTACIÓN PERSONAL
- 2 • ESTABILIDAD
- 3 • PRIMEROS AUXILIOS
- 4 • EQUIPOS DE TRABAJO
- 5 • SIMULACROS DE EMERGENCIA







# Módulo VI • Información adicional

## 1 • Dispositivos de flotación personal

### 1.1. INTRODUCCIÓN

### 1.2. MATERIALES DISPONIBLES

1.2.1. CHALECOS O CALENTADORES CORPORALES

1.2.2. CHALECOS DE TRABAJO

1.2.3. TRAJES TÉRMICOS FLOTANTES

1.2.4. CHALECOS SALVAVIDAS HINCHABLES

1.2.5. LOS CHALECOS SALVAVIDAS

1.2.6. IMPERMEABLES

### 1.3. CONSIDERACIONES FINALES

**SU OPORTUNIDAD  
DE SOBREVIVIR**

## 1.1. INTRODUCCIÓN

### DISPOSITIVO DE FLOTACIÓN PERSONAL (DFP)

Es una prenda o dispositivo que, usado de forma correcta, proporcionará al usuario un nivel de flotabilidad específico que aumentará la probabilidad de supervivencia. Es muy habitual considerar que los términos chaleco salvavidas y DFP se usan indistintamente. Sin embargo, hay que destacar que un chaleco salvavidas está diseñado para hacer que una persona inconsciente se ponga boca arriba al entrar en el agua.

### FLOTABILIDAD

La flotabilidad se mide en Newtons (N) y especifica la capacidad que tiene un DFP para mantener a una persona a flote. Diez Newtons aproximadamente equivalen a un kilogramo de flotación.

La flotabilidad se consigue principalmente a través de dos mecanismos:

1. **Flotabilidad intrínseca**, que se consigue mediante el uso de materiales flotantes, como la espuma de células cerradas en el revestimiento de una prenda. La cantidad de flotabilidad proporcionada depende del volumen de espuma y por lo tanto, para lograr una buena flotabilidad tiene que haber un gran volumen, por lo que la prenda será muy grande. Los elementos inherentemente flotantes solo proporcionan 50-80 N de flotabilidad, pero esta flotabilidad es totalmente fiable.
2. **Flotabilidad hinchable**, que se obtiene inflando una cámara de aire, por lo general a través de un pequeño cilindro de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ). El inflado se puede activar manualmente tirando de una cuerda de seguridad o de forma automática cuando el dispositivo se introduce en el agua. También se puede inflar con la boca soplando en un tubo. Los dispositivos hinchables pueden ofrecer altos niveles de flotación pero se deben revisar y comprobar regularmente para garantizar la fiabilidad.

Hay cuatro normas europeas para DFP, todos ellos deben llevar la marca CE (EN393-399). La Organización Internacional de Normalización (ISO) ha sustituido recientemente estas normas y ahora se conocen como ISO 12402. En el siguiente gráfico se puede observar el símbolo y se incluye un resumen de las categorías de flotabilidad.

VI-1. Niveles de flotabilidad para DFP (adaptado de RNLI).



Para nadadores competentes cerca de un banco o de la orilla, o con ayuda cercana. Volumen mínimo, pero de uso limitado en aguas revueltas. No se debe esperar que mantenga al usuario a salvo durante mucho tiempo. No ofrece flotabilidad suficiente para proteger a los que no pueden valerse por sí mismos. Es necesaria la participación activa del usuario y es poco probable que una persona que está boca abajo en el agua se pueda dar la vuelta.

Recomendados para los que se encuentran en aguas tranquilas y protegidas. Es posible que no dispongan de la flotabilidad suficiente para proteger a una persona que no puede valerse por sí misma y que tampoco puedan mantener boca arriba a una persona inconsciente, sobre todo si lleva puesta mucha ropa.

Para uso general en alta mar y condiciones meteorológicas adversas. Permite girar y mantener boca arriba a una persona inconsciente y no es necesaria la acción del usuario para mantener esta posición.

Principalmente para uso en alta mar y para personas que llevan mucho peso, y por lo tanto necesitan flotabilidad adicional. También para los que llevan ropa que atrapa el aire, que puede afectar negativamente a la capacidad de autoenderezamiento del chaleco salvavidas. Diseñados para garantizar que el usuario pueda flotar manteniendo la boca y la nariz por encima de la superficie.

## 1.2. MATERIALES DISPONIBLES

Existen muchos productos que se consideran DFP. Todos ellos tienen ventajas y desventajas que deben tenerse en cuenta con el fin de elegir el DFP que mejor se ajuste a sus necesidades de trabajo.

### 1.2.1. CHALECOS O CALENTADORES CORPORALES

Están bien vistos por los pescadores, ya que son fáciles de usar, cómodos y parecen prendas normales. Tienen un forro de espuma flotante que proporcionará 50-70 N de flotabilidad, suficiente para mantenerle a flote, aunque no le mantendrá boca arriba si pierde el conocimiento. Por lo general cuentan con cierre de cremallera y prácticos bolsillos de buen tamaño, y tienen un precio razonable. Muchos patrones creen que es ideal para su uso en la timonera, pero a los miembros de la tripulación que trabajan en cubiertas les produce demasiado calor durante el buen tiempo.

### 1.2.2. CHALECOS DE TRABAJO

Estos son chalecos de trabajo industriales normales diseñados para situaciones donde los trabajadores tienen que trabajar en un lugar en el que pueden caerse al agua. Normalmente, se usa espuma rígida para crear un chaleco que se coloca en el pecho y que proporciona hasta 100 N. Se pueden adquirir a un precio bajo, pero son demasiado voluminosos y no permiten trabajar cómodamente en un pesquero.

### 1.2.3. TRAJES TÉRMICOS FLOTANTES

Estos trajes tienen una gran ventaja sobre muchos productos, ya que proporcionan protección térmica, lo que amplía el tiempo de supervivencia y de protección contra un «golpe de frío» al entrar repentinamente en agua fría. Los trajes están hechos de tela impermeable de alta resistencia con un revestimiento de espuma de célula cerrada que proporcionarán 50-80 N de flotabilidad. Unas tiras de velcro sellan el traje en puños y tobillos para evitar que entre agua fría. Los trajes tienen una capucha con forro térmico y también disponen habitualmente de unas cintas reflectantes situadas en el gorro, hombros y puños.

Los trajes proporcionan una buena ayuda en el agua, ya que el usuario flota horizontalmente. Nadar es fácil al igual que mantenerse boca arriba con la boca fuera del agua, incluso con oleaje. Sin embargo, si el usuario se queda inconsciente, flotará en posición horizontal, «boca arriba» o «boca abajo». Por esta razón, se recomienda que los trajes se usen con un chaleco salvavidas hinchable para asegurar que el usuario se mantenga «boca arriba», y debido a que el chaleco salvavidas supera la flotabilidad del traje, se recomienda un gran chaleco salvavidas de 275 N.

Los pescadores usan regularmente estos trajes en condiciones de frío, para las cuales son perfectos. Sin embargo, cuando el tiempo es bueno no podrán trabajar con ellos debido al excesivo calor.

### 1.2.4. CHALECOS SALVAVIDAS HINCHABLES

#### Informaciones importantes

Estos son los productos que prefieren la mayoría de pescadores, porque los pueden usar sobre cualquier tipo de ropa y son ligeros y no restrictivos. Sin embargo, hay que tener en cuenta muchos factores cuando se trata de elegir un producto que se adapte a sus circunstancias.

**Flotabilidad:** Normalmente, 150 N (ISO12402-3:2006) es suficiente para un adulto normal navegando en alta mar. Se necesitan 275 N (ISO12402-2:2006) cuando se lleva puesta ropa de protección pesada o se transportan herramientas. Esta flotabilidad tan alta sería necesaria para garantizar que una persona inconsciente que lleva un traje térmico de flotación se mantenga «boca arriba» en el agua.

**Cámara simple o doble:** La mayoría de los chalecos salvavidas hinchables pueden ser de doble cámara, con dos cilindros y mecanismos para cumplir con los requisitos SOLAS, o de una cámara con un solo cilindro y mecanismo. Si el chaleco salvavidas es el único disponible en el buque, las normas exigirán que sea de doble cámara y cumpla con los requisitos SOLAS (puede ser que este no sea el caso de buques de menos de 12 m). Si el chaleco salvavidas hinchable es, además, un chaleco salvavidas para abandonar la nave, por ejemplo, un chaleco salvavidas para usar como DFP, solo será necesario que disponga de una cámara.

Los chalecos salvavidas de doble cámara son bastante caros y la mayoría de los pescadores consideran que es más rentable adquirir un chaleco salvavidas de flotabilidad inherente de bajo coste, que cumpla con los requisitos SOLAS para abandonar la nave, además de un único chaleco salvavidas hinchable de una sola cámara para su uso como DFP.

**Automático o manual:** La mayoría de los pescadores preferirá un chaleco salvavidas que se infle automáticamente cuando estén dentro del agua. Los chalecos salvavidas automáticos disponen de activación manual, además de una boquilla para permitir que el chaleco salvavidas se infle oralmente. Sin embargo, hay que precisar que un chaleco salvavidas «manual» se tiene que activar manualmente tirando de un cordel.

La activación manual impide que el chaleco se infle por error a causa de que el mecanismo automático esté mojado; también impide que un chaleco salvavidas se infle automáticamente cuando el usuario trate de salir de un buque que se está hundiendo. Obviamente, ¡la activación manual no funcionará si está inconsciente!

**Mecanismos solubles o hidrostáticos:** La mayoría de los chalecos salvavidas automáticos se activan cuando una pastilla soluble (sal) se disuelve en contacto con el agua, lo que permite que una palanca agujeree el cilindro y libere el gas que infla el chaleco salvavidas. Este tipo de mecanismo se puede activar por error si se encuentra constantemente en condiciones húmedas y no se seca.

Los mecanismos hidrostáticos no se ven afectados por la humedad y se activan por la diferencia de presión al entrar en el agua. Los mecanismos solubles son susceptibles de ser utilizados en la mayoría de productos disponibles, y los pescadores los pueden revisar y mantener fácilmente. La instalación de los mecanismos hidrostáticos es bastante complicada y tienen que ser reparados por el fabricante.

**Cubiertas:** Están aseguradas con cierres a presión, velcros o cremalleras. Las cubiertas tienen que ser resistentes para proteger, pero también flexibles para garantizar que el chaleco salvavidas sea cómodo de llevar. Para pescar, la capacidad de mantener las cubiertas limpias será una consideración importante.

**Cinturones:** A menos que el cinturón del chaleco salvavidas quede sujeto perfectamente al usuario, el chaleco salvavidas simplemente flotará por encima de los hombros cuando esté en el agua. La hebilla tiene que ser fácil de usar y eficaz para asegurar que el cinturón no se afloje.

**Correas de muleta:** Para luchar contra la posibilidad de que el chaleco salvavidas flote por encima de los hombros y no mantenga la boca del usuario fuera del agua, muchos fabricantes proporcionan correas de apoyo. Su uso se recomienda especialmente con chalecos salvavidas cortos (*highline*), que hacen que el cinturón quede por encima de la cintura, donde es más probable que se deslice hacia arriba.

**Botella y mecanismo:** Un fallo potencial en los chalecos salvavidas hinchables es que la botella de gas se afloje y provoque que el chaleco salvavidas no se infle o solo se infle parcialmente. Se deben hacer controles periódicos para garantizar que el mecanismo está firmemente apretado. Para hacer frente a este problema algunos fabricantes sujetan la botella con el par de apriete necesario, algunos instalan botellas con cierre de bayoneta y otros incorporan una ventana de plástico en las cubiertas para poder ver la botella y el mecanismo.

La actividad física que requiere la pesca provoca que los chalecos tengan que pasar pruebas muy exigentes y los pescadores tienen que ser conscientes de que las botellas de gas pueden aflojarse, por lo que deben realizar controles de los chalecos de forma regular.

**Mantenimiento diario:** Teóricamente, los fabricantes recomiendan realizar ellos mismos una inspección minuciosa y una revisión de mantenimiento cada doce meses. Sin embargo, no hay ningún motivo para que un pescador no revise ni mantenga regularmente un chaleco salvavidas hinchable que se usa como DFP, siguiendo las instrucciones del fabricante. De hecho, si se infla involuntariamente tendrá que saber cómo volverlo a empaquetar. Cuando compre el chaleco salvavidas al proveedor, compre también al menos un kit de «rearme». Estos kits disponen de una botella de gas de repuesto, una pastilla soluble nueva y todo lo necesario para hacer que el chaleco salvavidas se pueda volver a usar una vez que haya sido inflado. Los chalecos salvavidas hidrostáticos son críticos y tienen que ser enviados al fabricante para su reparación.

## 1.2.5. LOS CHALECOS SALVAVIDAS

### ¿Qué debe buscar?

**Comodidad:** ¿Podrá llevarlo cómodamente mientras trabaja? Pruebe el chaleco salvavidas para ver cómo se siente. Las rozaduras en el cuello suelen ser un problema, por lo que llevar una camiseta con cuello le ayudará. Otro posible problema es que la botella de gas y el mecanismo se claven en el pecho al inclinarse o intentar alcanzar algo mientras trabaja.

**Hebilla del cinturón:** Tenga en cuenta la facilidad para abrochar el cinturón. Muchos chalecos salvavidas tienen un cierre tipo lazo en bucle, pero son muy difíciles de abrochar con las manos frías y es necesario apretar el cinturón después de abrocharlos. Los cierres de «clip» o de «pulsador» son más fáciles y más rápidos, y no necesitará ajustar el cinturón. Compruebe que estén bien ajustados al cinturón tanto el cierre como el ajustador, ya que es un problema bastante habitual que se afloje el cinturón.

**Zonas prominentes:** Busque un chaleco salvavidas con un perfil plano que se ajuste perfectamente y no sobresalga mucho por debajo del cinturón. La zona que más sobresale suele ser la palanca o cordel para activar manualmente el inflado, que normalmente se encuentra en la parte inferior. Con el inflado automático es probable que esté justificado meter el cordel del inflado manual dentro de las cubiertas, separando el velcro o en la parte inferior de la cremallera. Obviamente, tendrá que abrir las cubiertas para alcanzar el cordel si el inflado automático no funciona, pero esto es muy poco probable que ocurra.

**Sujeciones:** Los velcros, las cremalleras o los cierres a presión sujetarán las cubiertas. El velcro es muy eficaz, pero una vez manchado con arena fina, suciedad, etc., ya no tiene la misma eficacia y las cubiertas se pueden abrir. Los cierres a presión y las cremalleras son más adecuados en situaciones en las que el chaleco salvavidas puede estar en contacto con mucha suciedad.

**Limpieza:** Limpiar perfectamente las cubiertas es muy importante para la mayoría de las operaciones de pesca.

**Durabilidad:** Los chalecos salvavidas de poco peso con cubiertas endebles no soportarán un desgaste continuo durante el trabajo, ya que las cubiertas se romperán y las cámaras se dañarán con facilidad. Para el trabajo físico duro, se deberá reforzar al menos la parte inferior del chaleco salvavidas. Como alternativa existen chalecos salvavidas compactos, cortos y que por lo tanto se pueden usar sin problemas.

**Luz y silbato:** Los chalecos salvavidas con la aprobación SOLAS estarán equipados con una luz y un silbato. Un DFP no tiene que cumplir con los requisitos SOLAS, sin embargo, se recomienda encarecidamente que estén equipados con una luz y un silbato.

## 1.2.6. IMPERMEABLES

### Con chaleco salvavidas incorporado

Un impermeable para la parte superior del cuerpo con una extensión o una chaqueta con cierres a presión para fijarla, es adecuado para abrirse de golpe, proporcionando al chaleco salvavidas espacio suficiente para inflarse. Un producto del gusto de la mayoría de pescadores en pruebas, que reemplaza los tirantes de los pantalones impermeables por un chaleco salvavidas hinchable.

El chaleco salvavidas es plano y ancho y se acomoda perfectamente a los hombros del usuario. Las correas atadas al peto del pantalón sirven para ajustarlo y los pantalones actúan como una correa de ayuda eficaz para el chaleco salvavidas cuando está en el agua. El chaleco salvavidas y los pantalones impermeables se pueden comprar por separado, por lo que si los pantalones se estropean, el chaleco salvavidas se puede usar con otros pantalones.

### 1.3. CONSIDERACIONES FINALES

Los pescadores llegarán a la conclusión de que, sea cual sea el producto que decidan usar, no será un producto sin restricciones ni problemas. Todos los productos suelen provocar rozaduras en el cuello, por lo que se recomienda llevar una camiseta con cuello. Los pescadores aún se ahogan con buenas condiciones climáticas; de hecho, la mayoría de los pescadores que se ahogan lo hacen con el mar en buenas condiciones.

El uso de un DFP requiere un esfuerzo pero con perseverancia se convertirá en algo natural y no en un problema. Elija cuidadosamente el producto hasta encontrar uno que se adapte a sus actividades de pesca e intente probárselo con un impermeable antes de comprarlo.

Los chalecos salvavidas hinchables no son productos de «comprar y olvidar», sino que se deben colgar para su secado después de cada uso y se deben revisar regularmente para detectar daños o para asegurarse de que la botella de gas no se afloje.

Cuando adquiera un chaleco salvavidas hinchable, compre también un kit de rearme para que pueda volver a plegarlo por si se infla debido a que se enganche la palanca o si entra humedad en el mecanismo y activa el disparador (los chalecos salvavidas hidrostáticos son completamente seguros y resistentes a la humedad, pero tendrá que ser el fabricante quien lo vuelva a plegar si se engancha la palanca).

Debe tener en cuenta que un producto que se usa todos los días en un pesquero no va a durar toda la vida. Inspeccione siempre el desgaste de su chaleco salvavidas antes de usarlo y asegúrese de que una persona autorizada lo revisa cada año.

# Módulo VI • Información adicional

## 2 • Estabilidad

### 2.1. INTRODUCCIÓN

### 2.2. RIESGOS PARA LA ESTABILIDAD

2.2.1. MODIFICACIÓN DEL BUQUE O INSTALACIÓN DE NUEVOS EQUIPOS

2.2.2. SOBRECARGA

2.2.3. ENTRADA DE AGUA E INUNDACIONES

2.2.4. PESCA DE ARRASTRE Y CON RED RASTRERA

2.2.5. LEVANTAMIENTO DE CAPTURAS O ARTES DE PESCA

### 2.3. CUATRO PASOS PARA EVALUAR LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTABILIDAD DEL BUQUE

**NO  
SOBRECARGUE**

## 2.1. INTRODUCCIÓN

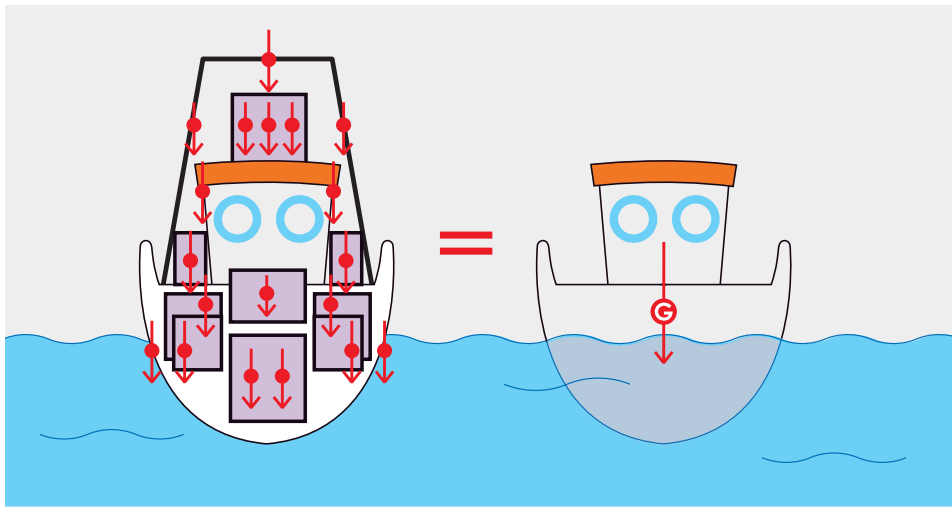
### ESTABILIDAD

La estabilidad es la capacidad que tiene una embarcación para recobrar su posición inicial en el agua.

Un buen entendimiento de los factores que reducen la estabilidad es esencial para tomar las decisiones correctas y las medidas adecuadas mientras faene con la embarcación en el mar.

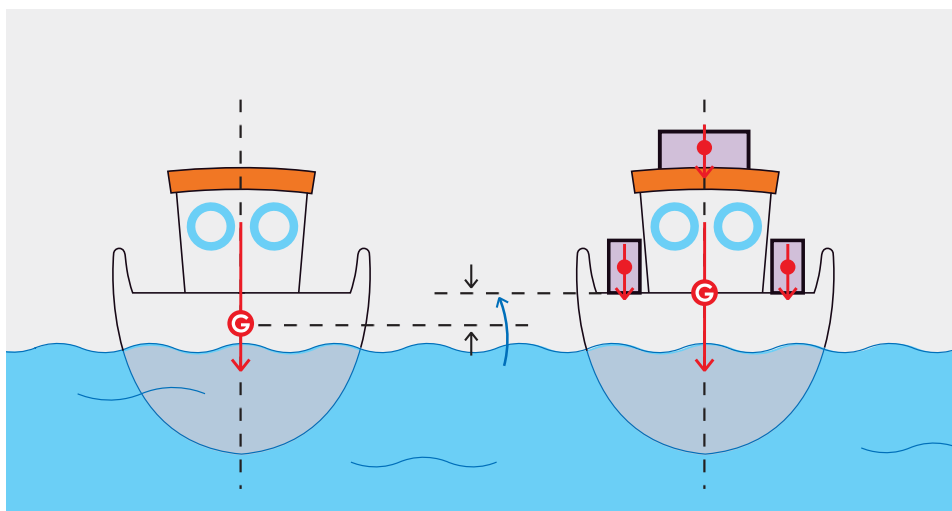
### EL CENTRO DE GRAVEDAD (G)

Se puede decir que es el punto donde actúa, verticalmente hacia abajo, todo el peso de la embarcación, por lo que cuanto más bajo sea el punto de gravedad más estable será la embarcación.



VI-2. Visualizar el centro de gravedad.

El centro de gravedad cambiará dependiendo de la carga de la embarcación, por lo que una carga pesada encima de la cubierta dará lugar a un centro de gravedad más alto y una embarcación menos estable. Una carga bajo cubierta proporcionará una mejor estabilidad. El centro de gravedad se desplaza hacia el peso cargado, se aleja del peso descargado y se mueve en paralelo al mover peso.



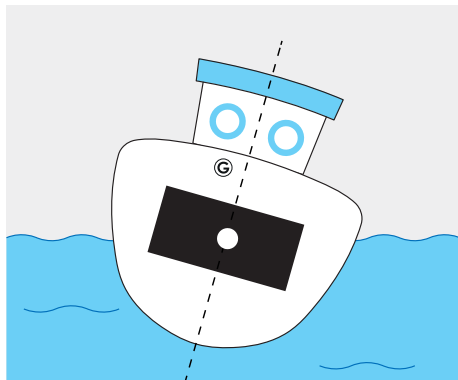
VI-3. Qué hace cambiar el centro de gravedad.



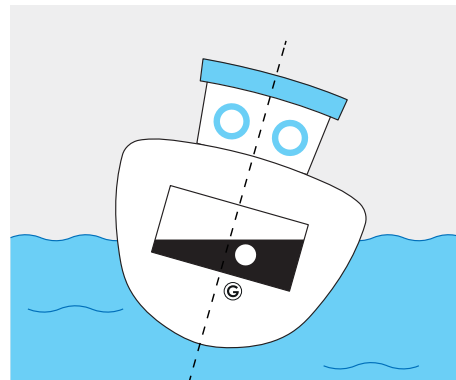
## EFFECTO DE SUPERFICIE LIBRE

Se produce cuando los líquidos de un depósito parcialmente lleno se mueven con el movimiento de la embarcación, por lo que se experimenta una pérdida de estabilidad.

Si el depósito está lleno, el contenido no se moverá con el movimiento de la embarcación y el centro de gravedad no cambiará. En un depósito parcialmente lleno, los contenidos también se moverán con el movimiento de la embarcación por lo que se experimentará una pérdida de estabilidad. Los depósitos de combustible tienen divisiones para reducir el efecto de superficie libre.

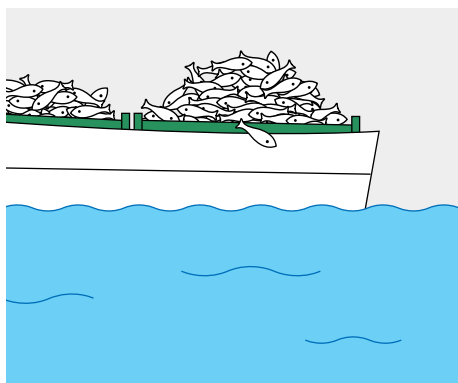


VI-4. Depósito lleno: el centro de gravedad está fijo cuando el buque se balancea (adaptado de Transport Canada, 03/2003).



VI-5. Depósito parcialmente lleno: el centro de gravedad se desplaza a un lateral cuando el buque se balancea (adaptado de Transport Canada, 03/2003).

La pesca se puede mover y el efecto de superficie libre se producirá si hay un gran volumen de pesca, ya sea en la cubierta o en la zona de pesca. Es importante meter la pesca en cajas o contar con secciones separadas para evitar que la pesca se mueva y desestabilice la embarcación.



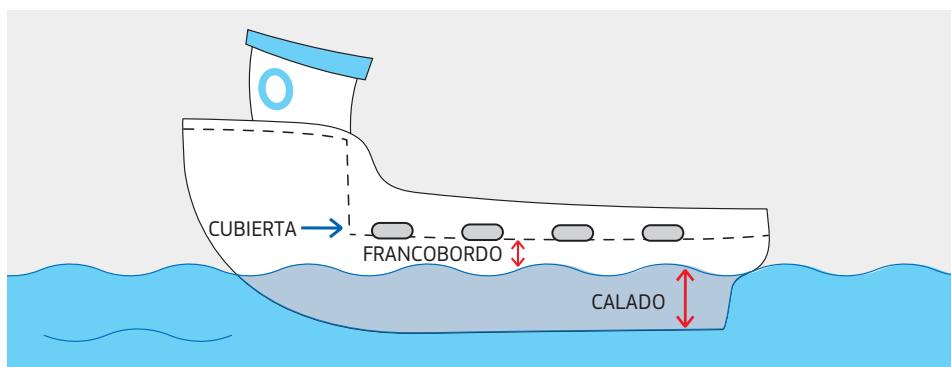
VI-6. El pescado a granel fluye produciendo un efecto de superficie libre (adaptado de Transport Canada, 03/2003).



VI-7. El agua en la cubierta fluye produciendo un efecto de superficie libre (adaptado de Transport Canada, 03/2003).

## FRANCOBORDO

Es la distancia vertical entre la línea de flotación y la cubierta de trabajo de la embarcación.



VI-8. Ilustración de francobordo y calado (adaptada de FAO, comunicado 517).

## 2.2. RIESGOS PARA LA ESTABILIDAD

### 2.2.1. MODIFICACIÓN DEL BUQUE O INSTALACIÓN DE NUEVOS EQUIPOS

La modificación de la embarcación para instalar dispositivos pesados hará que el centro de gravedad sea más alto y reducirá la estabilidad de la embarcación.

Si desea instalar una grúa pórtico o una cubierta de abrigo, o un tambor de red, o una polea mecánica y una grúa, primero deberá consultarlo con una persona cualificada o con un arquitecto naval. Ellos serán los únicos que podrán evaluar el impacto que un elemento, situado por encima de la cubierta, tendrá en el francobordo de la embarcación; y podrán aconsejarle si es necesario realizar ajustes o nuevos cálculos sobre la estabilidad.

Asimismo, recuerde que la lenta acumulación de provisiones y equipos aumenta el peso de la embarcación, por lo que se recomienda, con regularidad, limpiar y comprobar cuidadosamente dónde se almacenan los objetos pesados.

**Almacene los objetos pesados lo más abajo posible.**

### 2.2.2. SOBRECARGA

Es muy habitual sobrecargar las embarcaciones de pesca al transportar una captura demasiado grande en la bodega o pescado extra en la cubierta. Ambas condiciones limitan la estabilidad, provocando con más facilidad una situación de vuelco.

Averigüe la cantidad de capturas que puede transportar y deje un margen suficiente de seguridad para el mal tiempo y la disminución del nivel de combustible, para que pueda llegar a casa sano y salvo. Si dispone de una guía de estabilidad, consulte las condiciones de carga que se han calculado para las cantidades específicas de combustible, almacenamiento y captura.

Es recomendable almacenar lo menos posible en la cubierta y asegurarlo para evitar deslizamientos. En los artes de pesca estática cuando es necesario llevar las redes a nuevos caladeros, siempre existe la tentación de apilarlo todo en alto para poder transportar lo máximo posible.

### 2.2.3. ENTRADA DE AGUA E INUNDACIONES

Con el mar en muy mal estado, una ola que entre en la cubierta puede introducir muchas toneladas de agua y producir un efecto de superficie libre. Por tanto, es fundamental sacar el agua de la cubierta lo más rápido posible. Las portas de desagüe (imbornales) son imprescindibles para sacar el agua y reducir el riesgo de vuelco.

Otras inundaciones se producen a través de válvulas y tuberías de la zona del motor o a través de escotillas, puertas y conductos de ventilación.

**Algunas medidas para evitar que esto ocurra son las siguientes:**

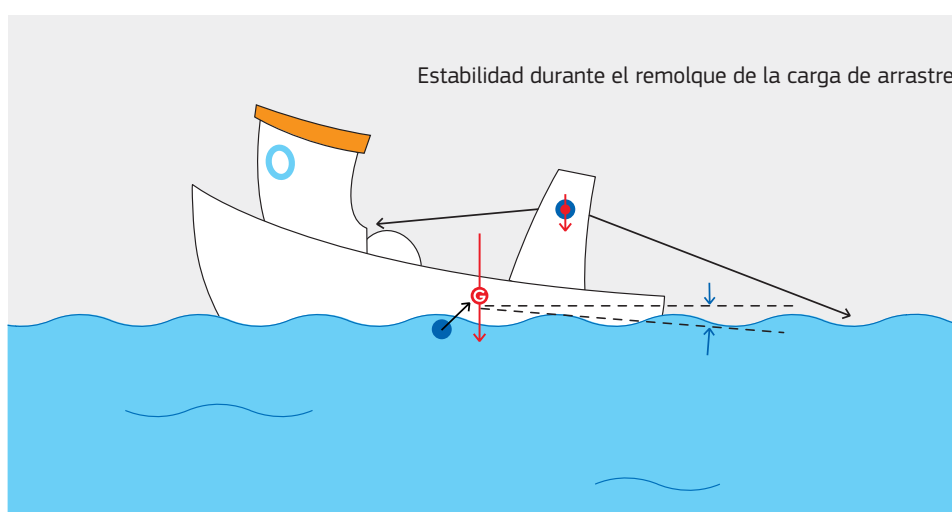
- Evitar situaciones donde las olas al romper o el mar de popa inunden la cubierta.
- Mantenga las portas de desagüe abiertas y sin obstrucciones.
- Mantenga todas las sentinas y el hielo derretido al mínimo.
- Compruebe las alarmas de sentina y las bombas antes de cada viaje.
- Mantenga las escotillas y las puertas cerradas y sin tubos, cables ni obstrucciones.



VI-9. Tipos de mar.

### 2.2.4. PESCA DE ARRASTRE Y CON RED RASTRERA

La pesca de arrastre y el dragado requieren izar pesos muy importantes. Hay que tener mucho cuidado ya que la tensión de la urdimbre, durante la pesca de arrastre o dragado, puede reducir drásticamente el francobordo y elevar el centro de gravedad.

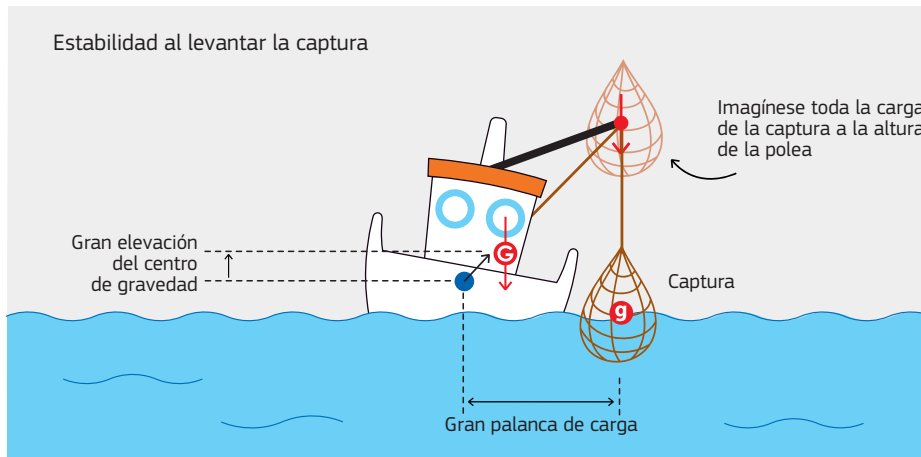


VI-10. La carga en redes afecta a la estabilidad.

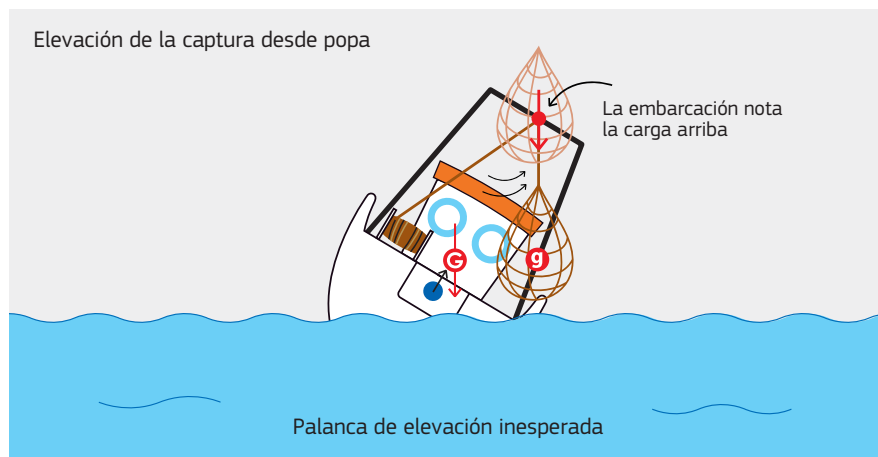
### 2.2.5. LEVANTAMIENTO DE CAPTURAS O ARTES DE PESCA

El levantamiento de la pesca o captura a bordo de la embarcación puede reducir seriamente la estabilidad. Hay que tener en cuenta que al levantar peso con un mástil de carga, cuando la red sale del agua, todo su peso actúa desde la polea de la parte superior del mástil de carga. Por lo tanto, el peso se encuentra en alto y también se desplaza a los lados de la embarcación causando que esta se incline.

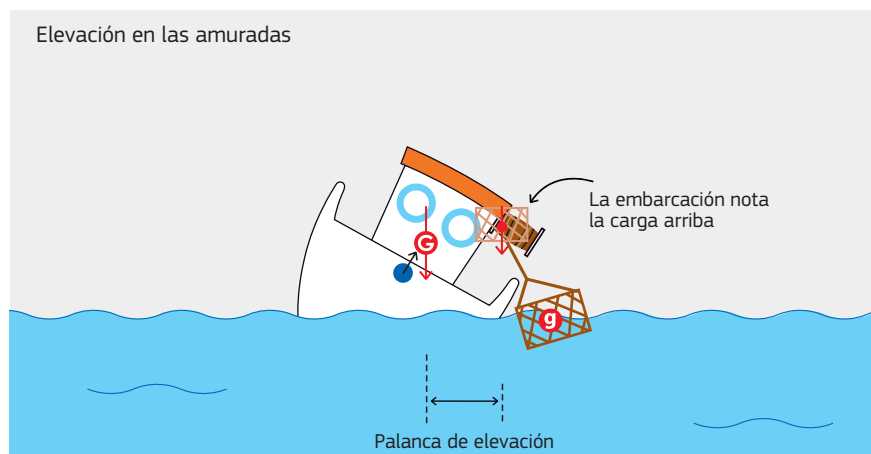
Antes de levantar cualquier objeto, piense en el estado de su embarcación, el estado del mar y en el peso o cantidad que se va a levantar.



VI-11. Elevación desde un mástil de carga.



VI-12. Elevación desde la grúa de popa.



VI-13. Elevación desde un lateral.

## 2.3. CUATRO PASOS PARA EVALUAR LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTABILIDAD DEL BUQUE

### PASO 1

Tenga en cuenta todos los factores que puedan provocar un incidente de estabilidad, tales como:

- Integridad de estanqueidad;
- superficie libre;
- francobordo;
- carga;
- operaciones de pesca;
- otros.

### PASO 2

Obtenga todos los datos técnicos de la embarcación que estén disponibles, como:

- plan de línea;
- plano de disposición general;
- guía de estabilidad;
- registros sobre modificaciones;
- detalles del registro de la embarcación;
- capacidades de la bodega de pescado, depósitos de combustible, depósitos de agua;
- lastre instalado.

Si no hay disponible una guía de estabilidad, deberá ponerse en contacto con un ingeniero naval, que podrá utilizar toda la información disponible para calcular la estabilidad de la embarcación. Si la información disponible no es suficiente, el arquitecto naval podrá realizar una «prueba de vuelco» para evaluar el nivel de estabilidad.

### PASO 3

Enumere las preocupaciones más importantes relativas a su embarcación:

- **Integridad de estanqueidad/puntos de inundación bajos:** ¿Qué zonas de su embarcación son problemáticas y podrían permitir la entrada de agua? Por ejemplo, puertas, escotillas, portillos, tragaluces, rejillas de ventilación a través de los acoplamientos, etc. ¿Qué procedimientos y mantenimiento se pueden realizar para evitar la entrada de agua?
- **Superficie libre:** ¿En qué parte de la embarcación la superficie libre supondría un problema? Por ejemplo, agua estancada en la cubierta, pescado a granel en la cubierta, agua en la sentina, depósitos de combustible.
- **Francobordo:** ¿Qué factores podrían reducir el francobordo de la embarcación? ¿Tiene los límites de los datos técnicos del nivel del francobordo? Por ejemplo, tenga en cuenta el francobordo de popa, el centro de la embarcación y la inclinación y tenga conocimiento del nivel mínimo.
- **Carga:** ¿Los límites de carga proporcionan información sobre la estabilidad? ¿Son los lugares adecuados para la estiba del equipo? La carga del buque, incluyendo el equipo, el combustible, las provisiones y los peces capturados, no deben superar el nivel de francobordo mínimo.
- **Operaciones de pesca:** Evalúe qué operaciones, mientras pesca, tendrán un efecto importante sobre la estabilidad de la embarcación y enumere los procedimientos y acciones que van a limitar los efectos adversos.

**PASO 4**

Realizar una lista de verificación que refleje los factores importantes en relación con su embarcación, como un recordatorio de las acciones y comprobaciones que se deben realizar para asegurar la estabilidad de la embarcación.

Añada en la columna siguiente los puntos clave que haya destacado en los pasos 2 y 3. Introduzca en los procedimientos las instrucciones a seguir con respecto a cada punto. Establezca el trabajo o las comprobaciones que se deben hacer con regularidad. Use la lista de verificación (cuadro siguiente) como recordatorio para todas las personas sobre las medidas que se deben tomar para asegurar la estabilidad de la embarcación.

FACTORES CLAVE	PROCEDIMIENTOS		
	Antes de salir a navegar	Escaldado	Pesca
Integridad de estanqueidad			
Superficie libre			
Francobordo			
Carga			
Operaciones de pesca			

Algunos ejemplos de escenarios a considerar:

- Salir del puerto con combustible y provisiones suficientes, pero sin pesca.
- Encontrarse en los caladeros con una captura completa.
- Regresar a casa con una captura pequeña o completa y sin mucho combustible o provisiones.
- Otras situaciones (por ejemplo, operaciones de pesca).

**Reconocimiento:**

Algunos contenidos de la sección sobre «Estabilidad» se basan en la información publicada por Maritime Nueva Zelanda y la Seguridad y Salud en la Industria Pesquera (Fishing Industry Safety and Health).

# Módulo VI · Información adicional

## 3 · Primeros auxilios

- 3.1. EXAMEN DE LA VÍCTIMA
- 3.2. SOLICITUD DE AYUDA, LLAMADA DE SOCORRO
- 3.3. KIT DE PRIMEROS AUXILIOS
  - 3.3.1. KIT BÁSICO DE PRIMEROS AUXILIOS
  - 3.3.2. KIT DE PRIMEROS AUXILIOS DE CATEGORÍA C
- 3.4. FORMULARIO DE INCIDENCIAS

**SEPA QUÉ  
HACER**

### 3.1. EXAMEN DE LA VÍCTIMA

1. Vele por su propia seguridad.
2. Hable con la víctima antes de tocarla.
3. Pregunte a la víctima para obtener una respuesta:
  - ¿La víctima está **despierta**?
  - ¿Puede oír su **voz**?
  - ¿Responde al **dolor**?
  - **¿No responde?**

Para comprobar si está consciente, apriete sus hombros con firmeza y grite para tratar que responda. Si no responde a la voz o al tacto, pellizque el lóbulo de la oreja o en la parte trasera de la mano para ver si responde al dolor.

La inconsciencia sucede cuando se interrumpe la actividad normal del cerebro.  
Puede ser una afección potencialmente mortal que requiere de ayuda médica inmediata.



### 3.2. SOLICITUD DE AYUDA, LLAMADA DE SOCORRO

1. Compruebe que su radio se enciende y se selecciona una configuración de alta potencia.
2. Seleccione el canal adecuado (MF DSC, DSC VHF, VHF canal 16 o INMARSAT).
3. Presione el botón de transmisión y diga despacio y claro:
  - **Auxilio** (*repetir 3 veces*).
  - **Al habla** (*repetir el nombre de la embarcación 3 veces*).
  - **Mi sigla de identificación/identidad del servicio móvil marítimo** (*ISMM, por sus siglas en inglés*) **es...**
  - **Auxilio** (*nombre de la embarcación e identificación*).
  - **Mi posición es** (*proporcione latitud y longitud, o la distancia desde un punto conocido*).
  - **Necesito** (*describir tipo de ayuda, por ejemplo, «asistencia médica»*).
  - **Tengo** (?) personas a bordo.
  - **Cambio** (*esto quiere decir que se responde*).
4. Suelte el botón de transmisión y espere una respuesta.
5. Si no oye nada, vuelva a realizar la llamada.

Si tiene éxito, su llamada será dirigida a un médico de uno de los centros de asesoramiento médico por radio. Dependiendo de las circunstancias y los consejos médicos, las autoridades guardacostas pueden ayudarle a organizar la evacuación.

Según los requisitos mínimos existentes sobre seguridad y salud de la UE para mejorar la asistencia médica a bordo de buques, lo siguiente es aplicable a las embarcaciones de pesca de todos los tamaños:

- Las embarcaciones deberán llevar botiquines médicos apropiados.
- La tripulación deberá recibir formación básica en cuestiones médicas y de emergencia.
- Debe ser posible realizar una consulta médica a través de la radio.
- Debe haber a bordo un manual de primeros auxilios.

Cuando se produce un incidente y alguien se encuentra enfermo o herido, es imprescindible que haya una persona que tenga los conocimientos necesarios para hacer lo correcto hasta que llegue la ayuda profesional.

Todos los miembros de la tripulación deben asistir a un curso básico de formación sobre primeros auxilios para poder ayudar a sus compañeros de tripulación cuando sea necesario.

### 3.3. KIT DE PRIMEROS AUXILIOS

#### 3.3.1. KIT BÁSICO DE PRIMEROS AUXILIOS

##### CONTENIDO

1. Seis tipos de vendajes.
2. Toallitas de limpieza (para las manos del socorrista).
3. Gasas para heridas.
4. Parches oculares estériles.
5. Apósitos de gasas.
6. Dos rollos de vendajes.
7. Cinta adhesiva.
8. Tijeras quirúrgicas.
9. Pinzas, incluidas las de depilar.
10. Alfileres de gancho (imperdibles).
11. Cepillo de uñas.
12. Bolsa con cremallera con etiquetas en caso de evacuación al hospital.
13. Seis vendajes triangulares de calicó.
14. Ocho guantes de nitrilo.
15. Mantas térmicas o de supervivencia.
16. Máscara de reanimación.
17. Gasa de algodón.

### 3.3.2. KIT DE PRIMEROS AUXILIOS DE CATEGORÍA C (4)

#### EQUIPO

1. Máscara para el boca a boca.
2. Venda elástica adhesiva.
3. Compresa de gasa.
4. Guantes desechables de polietileno.
5. Tiritas.
6. Vendaje de compresión.
7. Vendaje de óxido de zinc.

#### MEDICAMENTOS

1. Medicamentos para el corazón
  - Preparación anti-angina
2. Sistema gastrointestinal
  - Antieméticos
  - Antidiarreicos
3. Analgésicos y antiespasmódicos
  - Analgésicos
4. Sistema nervioso
  - Remedios para el mareo
5. Medicamentos de uso tópico
  - Solución antiséptica
  - Preparación para las quemaduras
6. Antídotos

#### REGISTRAR UN INCIDENTE

El registro de un incidente es muy importante para los servicios de emergencia. Debe ir junto con la víctima, preferiblemente en una bolsa con cierre hermético para mantenerlo seco. Es posible que se solicite una copia para los registros de la embarcación.

La siguiente página incluye un ejemplo del formulario de incidentes para que lo copie y lo deje a bordo junto con el botiquín de primeros auxilios.

(4) La referencia a la categoría C está ligada a las tres categorías en las que se pueden clasificar las embarcaciones de acuerdo con los requisitos existentes. Esta clasificación influye sobre la lista de artículos médicos que se transportan a bordo.

### 3.4. FORMULARIO DE INCIDENCIAS

#### 1. Acerca de la persona herida

**Nombre**

**Sexo**  Femenino  Masculino

**Fecha de nacimiento**  
 Día Mes Año

**Profesión a bordo**

**Domicilio**

**Número de teléfono del domicilio/teléfono móvil**

**¿Alergias?**

No

En caso afirmativo, facilite más información.

**¿Está bajo tratamiento médico?**

No

En caso afirmativo, facilite más información.

**¿Historial clínico?**

No

En caso afirmativo, facilite más información.

#### 2. Acerca del incidente

**Fecha del incidente**  **Hora (UTC/GMT/local)**

**¿Dónde ocurrió el incidente?**

(es decir, en la cubierta, cocina, sala de máquinas, etc.)

**Breve descripción de la lesión**

**Parte del cuerpo afectada y nivel de dolor**

Sin dolor  Bajo  Medio  Alto

Cuello  Parte superior de la espalda  Sin dolor  Bajo  Medio  Alto

Hombro izquierdo  Hombro derecho  Sin dolor  Bajo  Medio  Alto

Codo/antebrazo izquierdo  Codo/antebrazo derecho  Sin dolor  Bajo  Medio  Alto

Mano/muñeca izquierda  Mano/muñeca derecha  Sin dolor  Bajo  Medio  Alto

Cadera/muslo/nalga izquierda  Cadera/muslo/nalga derecha  Sin dolor  Bajo  Medio  Alto

Rodilla izquierda  Rodilla derecha  Sin dolor  Bajo  Medio  Alto

Tobillo/pie izquierdo  Tobillo/pie derecho  Sin dolor  Bajo  Medio  Alto

**¿Lesión de columna?**

Sí  No

**Conciencia**

- ¿Conoce su nombre/ubicación?
- ¿Está consciente?
- ¿Reacciona al dolor?
- ¿No responde?

**Respiración**

- Normal
- Con dificultad
- Rápida
- Lenta
- Profunda
- Poco profunda
- Ruidosa

**Pulso**  Normal  Rápido  Lento  Fuerte  Débil

**Piel**

**Temperatura**

- Muy fría
- Fría
- Normal
- Caliente
- Muy caliente

**Coloración**

- Pálida
- Normal
- Sonrojada

**Humedad**

- Húmedo
- Normal
- Seco

**¿Cuándo comió la persona por última vez?**

# Módulo VI · Información adicional

## 4 · Equipos de trabajo

- 4.1. INTRODUCCIÓN
- 4.2. SEÑALES DE MANO PARA LAS OPERACIONES DE ELEVACIÓN
- 4.3. EXAMEN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE REGISTROS
- 4.4. FORMULARIOS DE INSPECCIÓN
  - 4.4.1. BUQUE PESQUERO DE ARRASTRE
  - 4.4.2. BUQUE PESQUERO CON NASAS
  - 4.4.3. BUQUE PESQUERO CON RED/PALANGRERO/PESCA VERTICAL
  - 4.4.4. DRAGA O BUQUE PESQUERO DE ARRASTRE DE MANGA
  - 4.4.5. CERCO CON JARETA

**INSPECCIÓN  
REGULAR**

## 4.1. INTRODUCCIÓN

### EQUIPOS DE TRABAJO

Se refiere a cualquier material utilizado durante el trabajo a bordo de la embarcación, como:

- herramientas, de mano y accionadas por motor;
- escaleras, fijas y portátiles;
- cintas transportadoras;
- ascensores;
- plantas de hielo;
- accesorios de la cocina y la timonera;
- cabrestantes;
- transportadores;
- tambores de red;
- poleas mecánicas, grúas y poleas relacionadas, grúas colgantes y grúas de corredera;
- equipo necesario en tierra utilizado en operaciones de desembarque, como montacargas y equipos de trabajo automotores.

Cualquier persona responsable de la embarcación debe asegurarse de que los equipos de trabajo:

- sean los adecuados para su uso y cumplan con su función para las condiciones en las que se utilizan;
- se mantengan en condiciones seguras para su uso, para que la salud y la seguridad de las personas no se vean reducidas;
- se inspeccionen para asegurarse de que siguen siendo seguros para su uso.

Se deberán guardar todos los registros de las inspecciones, que habrán de ser realizadas por una persona competente.

En cuanto a los **equipos de elevación** como cabrestantes y transportadores, se les deberá realizar controles y revisiones de seguridad independientes. Los equipos de elevación deben:

- Ser adecuados y suficientemente fuertes y estables para el uso al que están destinados. Del mismo modo, la carga y cualquier cosa conectada a los mismos (por ejemplo, cajas de pescado, ganchos de elevación, etc.) deben ser las adecuadas.
- Estar colocados o instalados para evitar el riesgo de lesiones, por ejemplo, que el equipo o la carga no se caiga ni golpee a alguien.
- Estar visiblemente identificados con la información apropiada a tener en cuenta para su uso de forma segura, por ejemplo, cargas seguras. Los accesorios, como correas, eslingas, etc., deben estar identificados de manera similar.

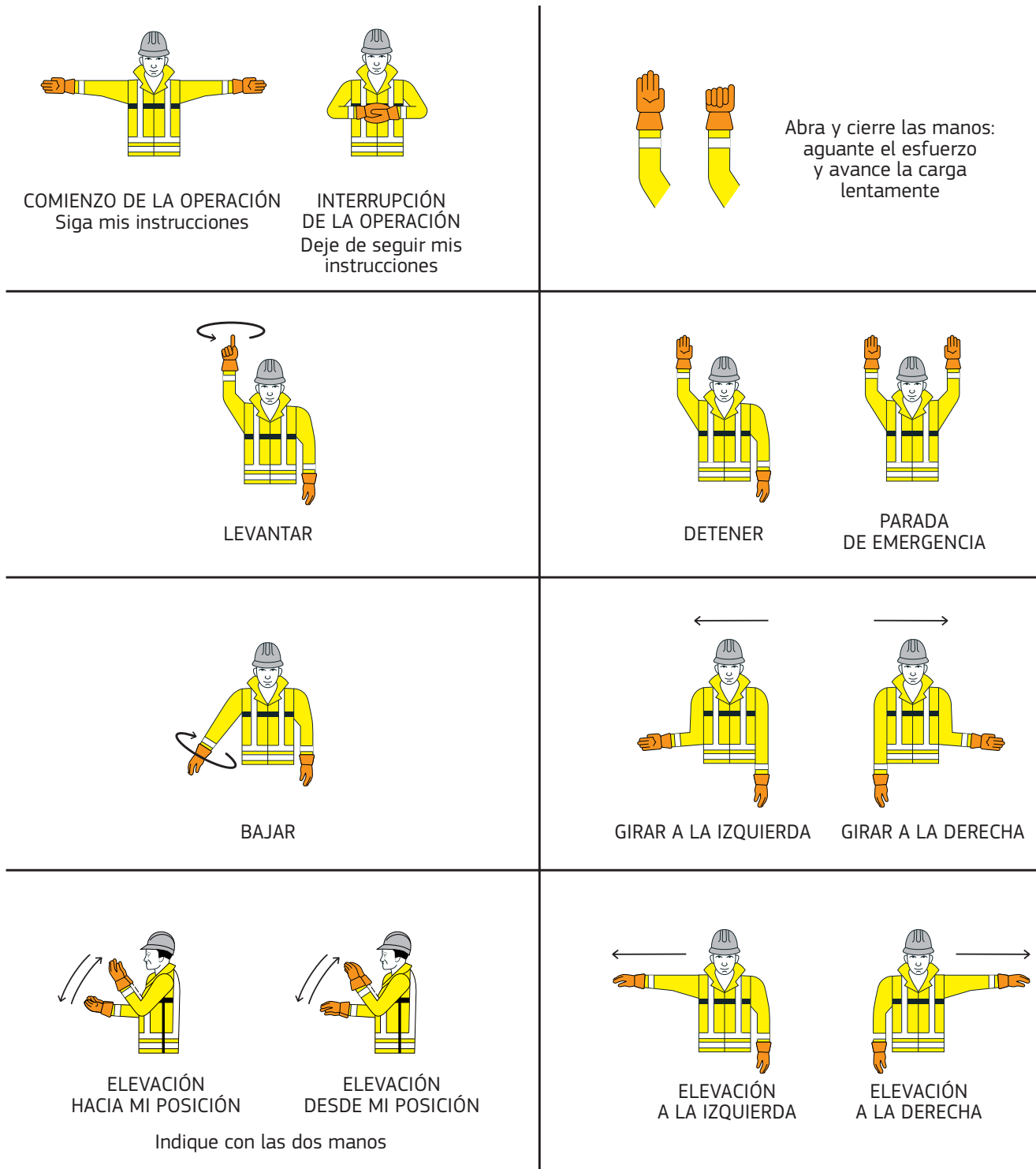
Los responsables deben vigilar que:

- Las operaciones de elevación se planifiquen, supervisen y se lleven a cabo de forma segura por personas competentes.
- Se realice una evaluación de riesgos apropiada antes de que comience la operación.
- El equipo utilizado para la elevación de personas esté marcado correspondientemente y sea seguro para su uso, por ejemplo, si se han tomado todas las precauciones necesarias para eliminar o reducir el riesgo.
- Se retire del servicio cualquier equipo defectuoso inmediatamente.

Con esta finalidad, la persona competente debe ser capaz de demostrar un conocimiento profundo de equipos y operaciones de elevación. Esta podría ser el patrón o un miembro de la tripulación, pero se recomienda que sea una persona cualificada.

## 4.2. SEÑALES DE MANO PARA LAS OPERACIONES DE ELEVACIÓN

Diagramas mostrados por cortesía de la Agencia Marítima y de Guardacostas del Reino Unido.



VI-14. Señales de mano estándar para las operaciones de elevación.

### 4.3. EXAMEN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE REGISTROS

Antes de usar por primera vez el equipo de elevación, incluyendo los accesorios, este deberá ser inspeccionado por una persona competente. Los equipos de elevación también se deberán examinar a fondo, al menos una vez al año, durante su uso habitual, por si existiera cualquier defecto.

Una persona competente deberá elaborar un programa de inspecciones, que también deberá llevar a cabo otra persona capacitada, y deberá introducir la información en un libro de registros de mantenimiento, que debería estar disponible para su inspección. Después de cada examen o inspección de los equipos de elevación, se deberá presentar un informe al propietario del pesquero y al patrón para que puedan tomar las medidas correspondientes.

Se deberán tener en cuenta todos los equipos utilizados en las operaciones de elevación, incluidos los accesorios utilizados para el anclaje, fijación y apoyo. También se incluyen accesorios como cadenas, correas, eslingas, cáncamos, etc. Los equipos de arrastre (urdimbres, cabos, cadenas, eslabones, grilletes, etc.) que normalmente entra en el agua, o se sumerge habitualmente durante la pesca, no hace falta tomarlos en consideración. Sin embargo, cuando el cabrestante o halador se utilicen para cualquier operación de elevación, sí habrá que tenerlos en cuenta.

Por lo tanto, a pesar de que un cabrestante puede tirar de hasta 5 toneladas, cuando se utiliza para descargar las capturas levanta solo 0,5 toneladas por levantamiento, así que, se deberá inspeccionar y revisar según una carga de 0,5 toneladas.

La regularidad con la que se realizan las inspecciones dependerá de las condiciones y el uso del equipo; tres meses es un período razonable para un equipo que se use intensamente en situaciones que pueda causar corrosión o desgaste rápido. Para otros equipos seis meses es un período razonable, pero es obligatorio que todos los equipos se inspeccionen al menos una vez al año.

La siguiente sección incluye un formulario de inspección para los pesqueros de arrastre, embarcaciones de pesca con nasas, embarcaciones de pesca con red/palangreros/pesca vertical y dragas/pesquero de arrastre por el través y de cerco. Hay que tener en cuenta que la lista de elementos no es exhaustiva.



## 4.4. FORMULARIOS DE INSPECCIÓN

### 4.4.1. BUQUE PESQUERO DE ARRASTRE

ELEMENTO	ESTADO/RESULTADO A: Aceptable R: Necesita reparación/sustitución/ajuste C: Corregido NA: No procede			
	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Cabrestante, que incluye: asientos, frenos, embragues, engranajes, rodillos, válvula de control y el sistema hidráulico.				
Poleas de cubierta y grúas colgantes incluidos los grilletes.				
Punto de remolque, cadenas o cables de remolque, estopor.				
Mástil de carga o grúa, que incluyen: cabrestante, cable, grúa, grilletes, válvula de control y el sistema hidráulico.				
Plataforma de desembarque, que incluye: mástil de carga, grúa, cable, gancho, grillete, caja de ganchos, cabrestante, válvula de control y el sistema hidráulico.				
Polea mecánica y grúa.				
	6 meses		12 meses	
Tambor de red, que incluye: controles y sistema hidráulico.				
Sistema de manipulación del pescado, cintas transportadoras, elevadores, etc.				
Escalera de la bodega de pesca.				
Pulidora de mano.				
Taladro eléctrico.				
Máquina de soldar.				
Generador portátil.				
Equipo de soldadura y corte.				
	12 meses			
Herramientas de mano y otras herramientas.				
Malla de unión («hammerlock»).				
Equipo de elevación de carga suelta.				

Los equipos de elevación de carga suelta, como grúas de cadenas se deben inspeccionar antes de su uso y una vez cada 12 meses.

## 4.4.2. BUQUE PESQUERO CON NASAS

ELEMENTO	ESTADO/RESULTADO A: Aceptable R: Necesita reparación/sustitución/ajuste C: Corregido NA: No procede			
	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Transportador, que incluye: montaje, poleas, cuchillo de expulsión, controles y sistema hidráulico.				
Grúa pescante, que incluye: montaje del pescante, grúa y grillete.				
Rodillo de borda si se utiliza en lugar del pescante.				
Mástil de carga o grúa, que incluyen: cabrestante, cable, grúa, grilletes, válvula de control y el sistema hidráulico.				
Plataforma de desembarque, que incluye: mástil de carga, grúa, cable, gancho, grillete, caja de ganchos, cabrestante, válvula de control y el sistema hidráulico.				
	6 meses		12 meses	
Escalera de la bodega de pesca.				
Pulidora de mano.				
Taladro eléctrico.				
Máquina de soldar.				
Generador portátil.				
Equipo de soldadura y corte.				
	12 meses			
Herramientas de mano y otras herramientas.				
Equipo de elevación de carga suelta.				

Los equipos de elevación de carga suelta, como grúas de cadenas se deben inspeccionar antes de su uso y una vez cada 12 meses.

#### 4.4.3. BUQUE PESQUERO CON RED/PALANGRERO/PESCA VERTICAL

ELEMENTO	ESTADO/RESULTADO A: Aceptable R: Necesita reparación/sustitución/ajuste C: Corregido NA: No procede			
	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Arrastre de red, que incluye: montaje, rodillo de agarre/cinta transportadora, controles y sistema hidráulico.				
Agitador/apilador de red.				
Arrastre de palangres, que incluye: montaje, poleas, cuchillo de expulsión, controles y sistema hidráulico.				
Pasacabos o pescante si se usan.				
Plataforma de desembarque, que incluye: mástil de carga, grúa, cable, gancho, grillete, caja de ganchos, cabrestante, válvula de control y el sistema hidráulico.				
	6 meses		12 meses	
Gurdies de mano.				
Carretel.				
Escalera de la bodega de pesca.				
Pulidora de mano.				
Taladro eléctrico.				
Máquina de soldar.				
Generador portátil.				
Equipo de soldadura y corte.				
	12 meses			
Herramientas de mano y otras herramientas.				
Equipo de elevación de carga suelta				

Los equipos de elevación de carga suelta, como grúas de cadenas se deben inspeccionar antes de su uso y una vez cada 12 meses.

## 4.4.4. DRAGA O BUQUE PESQUERO DE ARRASTRE DE MANGA

ELEMENTO	ESTADO/RESULTADO A: Aceptable R: Necesita reparación/sustitución/ajuste C: Corregido NA: No procede			
	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Cabrestante, que incluye: asientos, frenos, embragues, engranajes, rodillos, válvula de control y el sistema hidráulico.				
Mástiles de carga, que incluyen: tuercas giratorias, grúas y cables, extremo de la grúa <i>derrick</i> y bloqueos de seguridad.				
Poleas de cubierta y grúas colgantes, incluyendo: grilletes.				
Mástil de carga o grúa, que incluyen: cabrestante, cable, grúa, grilletes, válvula de control y el sistema hidráulico.				
Plataforma de desembarque, que incluye: mástil de carga, grúa, cable, gancho, grillete, caja de ganchos, cabrestante, válvula de control y el sistema hidráulico.				
Red de arrastre/aparejo de dragado.				
Cadenas de la red (para el almacenamiento y la reparación).				
	6 meses		12 meses	
Sistema de manipulación del pescado, cintas transportadoras, elevadores, etc.				
Escalera de la bodega de pesca.				
Pulidora de mano.				
Taladro eléctrico.				
Máquina de soldar.				
Generador portátil.				
Equipo de soldadura y corte.				
	12 meses			
Herramientas de mano y otras herramientas.				
Equipo de elevación de carga suelta.				

Los equipos de elevación de carga suelta, como grúas de cadenas se deben inspeccionar antes de su uso y una vez cada 12 meses.

#### 4.4.5. CERCO CON JARETA

ELEMENTO	ESTADO/RESULTADO A: Aceptable R: Necesita reparación/sustitución/ajuste C: Corregido NA: No procede			
	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Barco auxiliar: situación, motor, equipos de emergencia, radio.				
Plataforma de desembarque/rescate: cables de elevación, grúas y grilletes, cabrestante y estructura.				
Arrastre de palangres, que incluye: montaje, poleas, cuchillo de expulsión, controles y sistema hidráulico.				
Halador mecánico de red de popa incluyendo montaje hidráulico y controles.				
Halador mecánico de red de proa: incluyendo montaje hidráulico y controles.				
Cabrestante de cerquero: grúas y aparejos relacionados.				
Maquinilla y plataforma de salabardeo: incluyendo grúas y aparejos.				
Bomba de pescado: incluyendo grúas y aparejos.				
Rodillos de transporte de red: incluyendo la grúa y los controles de montaje.				
Mástil de carga/grúa de desembarque: incluyendo grúas, cadenas, grilletes, etc.				
	6 meses		12 meses	
Escalera de la bodega de pesca.				
Pulidora de mano.				
Taladro eléctrico.				
Máquina de soldar.				
Generador portátil.				
Equipo de soldadura y corte.				
	12 meses			
Herramientas de mano y otras herramientas				
Malla de unión («hammerlock»)				

Los equipos de elevación de carga suelta, como grúas de cadenas se deben inspeccionar antes de su uso y una vez cada 12 meses.



# Módulo VI · Información adicional

## 5 · Simulacros de emergencia

- 5.1. INTRODUCCIÓN
- 5.2. CÓMO REALIZAR UN SIMULACRO EFICAZ
- 5.3. PLAN DE EMERGENCIA
- 5.4. LISTA DE COMPROBACIÓN PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA
  - 5.4.1. HOMBRE AL AGUA
  - 5.4.2. INUNDACIÓN
  - 5.4.3. LESIONES PERSONALES/EMERGENCIA MÉDICA
  - 5.4.4. METEOROLOGÍA ADVERSA
  - 5.4.5. FUEGO
  - 5.4.6. ABANDONO DE LA EMBARCACIÓN
- 5.5. REGISTRO DE SIMULACROS DE EMERGENCIA

**ANALIZAR  
POSIBLES  
ESCENARIOS**

## 5.1. INTRODUCCIÓN

Un simulacro de emergencia es un ensayo en el que el patrón y la tripulación actúan según lo previsto por si sucede un desastre o una situación de peligro a bordo, y así practicar cómo reaccionar ante tales situaciones. Aunque un simulacro no puede anticipar todos los escenarios posibles, proporciona una idea a los miembros de la tripulación sobre cómo actuar en caso de emergencia. Los objetivos de una buena respuesta de emergencia son:

- reaccionar con celeridad;
- controlar el incidente o evitar que se extienda;
- facilitar la evacuación, salida y rescate de la zona de peligro;
- protegerse a uno mismo (con ayuda médica oportuna), y
- proteger el buque y su equipo.



## 5.2. CÓMO REALIZAR UN SIMULACRO EFICAZ

Un simulacro debe estar diseñado para que todos los miembros de la tripulación ensayen su función correspondiente durante una emergencia real, se familiaricen con la ubicación y el tipo de equipo disponible a bordo y mejoren la confianza de la tripulación como equipo. También identificará cualquier debilidad que exista en un plan, que a su vez se podrá corregir.

1. Varíe los simulacros escogiendo diferentes situaciones a bordo, como un incendio en el alojamiento o en la sala de máquinas, una caída al agua o la evacuación de una persona lesionada.
2. No ponga en peligro la integridad de ningún miembro de la tripulación durante el simulacro.
3. Los miembros de la tripulación deben comprobar y saber cómo utilizar el equipo con total normalidad.
4. Anime a la tripulación a que trabaje en equipo para hacer frente a la situación de una manera segura y eficiente.
5. Los miembros de la tripulación pueden sentirse presionados. Sin embargo, es importante que entiendan que se tienen los unos a los otros para estar a salvo durante una emergencia real.
6. Informe acerca de todos los simulacros. Anime a la tripulación a que cuenten la experiencia adquirida y lo que se podría hacer para mejorar el simulacro. Por ejemplo:
  - ¿Se necesitan más equipos?
  - ¿Existe algún otro lugar para almacenar el equipo?
  - ¿Algún miembro de la tripulación necesita formación adicional (o actualizada)?

### 5.3. PLAN DE EMERGENCIA

Como parte del plan, deberá tener en cuenta y registrar la siguiente información:

- a. Una breve descripción de cada situación de emergencia probable (por ejemplo, hombre al agua, un incendio, aparejos enredados).
- b. Una lista de verificación de las acciones inmediatas a seguir como respuesta a cada situación de emergencia.
- c. Asigne los nombres de las personas responsables de las acciones o procedimientos a seguir en el plan.

## 5.4. LISTA DE COMPROBACIÓN PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

Esta sección proporciona una lista de comprobación de acciones básicas para las situaciones de emergencia más probables en buques pequeños. Las listas de verificación pueden servir de ayuda en la preparación del simulacro y del informe.

### 5.4.1. HOMBRE AL AGUA

Tome precauciones para reducir el riesgo de caídas por la borda, pero esté preparado por si hay que realizar una operación de rescate con éxito. Sepa qué hacer y desarrolle un plan adecuado para su embarcación en particular.

Los procedimientos para recuperar a un hombre que ha caído al agua deberán tener en cuenta las siguientes medidas y disposiciones:

- Dé la alarma: grite «hombre al agua».
- Nombre un vigía: para no perder de vista al hombre en el agua.
- Lance un salvavidas: para marcar la posición.
- Vire la embarcación: navegue de vuelta.
- Señal de socorro: llame para recibir asistencia usando la radio.
- Recuperación: haga todo lo posible para conseguir que el hombre vuelva a bordo.
- Organización: disponga de los medios adecuados para el rescate, como una cesta, una escalera, una correa de elevación u otros instrumentos.
- Primeros auxilios/atención médica: tenga a mano un botiquín de primeros auxilios y la formación adecuada para contrarrestar la hipotermia.

### 5.4.2. INUNDACIÓN

En los barcos con cubierta, puede haber inundaciones en cualquier momento, tanto en el mar como en el puerto. Las inundaciones se pueden prevenir, pero si no se previenen, en la mayoría de los casos se pueden controlar. Si las fugas en las tuberías se detectan a tiempo, se pueden aislar y también se puede controlar la inundación bombeando agua fuera de la zona afectada.

Las inundaciones pueden ocurrir muy rápidamente y si se detectan tarde, no habrá tiempo para resolver la causa. Una alarma de sentina eficiente es imprescindible para alertar de inundaciones de forma temprana.

Para reducir el riesgo de inundaciones o el daño provocado por las mismas, mantenga siempre los compartimentos cerrados y asegúrese de que todas las zonas situadas bajo cubierta se mantienen y funcionan perfectamente. En caso de que se produzca una inundación en su buque:

- Dé la alarma.
- Encienda la bomba y compruebe que succiona agua perfectamente.
- El vigía de la cabina de mando deberá enviar un mensaje de radio a los buques y guardacostas cercanos.
- Vire el buque hacia aguas menos profundas o hacia el puerto. Considere varar el buque.
- Trate de detener el flujo de agua cerrando las válvulas o bloqueando el agujero.
- Si las bombas no funcionan correctamente, salga y selle el compartimento.
- Cierre puertas, escotillas y las portas para evitar una inundación.
- Abra los imbornales o portas de desagüe para drenar el exceso de agua.
- Cree mamparos artificiales utilizando tabloncillos o cajas de pescado atadas a través del compartimento.
- Busque goteras dentro de compartimentos contiguos.
- Evalúe los efectos en la estabilidad del compartimento inundado.
- Use una lona o *fother* para bloquear la entrada de agua.
- Prepárese para abandonar el buque. Permanezca en el buque mientras sea seguro.
- Solo abandone el buque cuando se lo ordene el patrón.
- No lleve DFP o trajes de inmersión cuando se encuentre en el interior del buque (espacios cerrados), ya que su flotabilidad puede dificultar la huida durante un vuelco repentino. Sin embargo, déjelos listos para su uso por si los necesita.

### 5.4.3. LESIONES PERSONALES/EMERGENCIA MÉDICA

La tripulación debe tener formación sobre primeros auxilios y saber cómo hacer frente a emergencias médicas, como la pérdida del conocimiento, cortes, quemaduras, hipotermia y golpes de frío. Si ocurre un siniestro actúe de la siguiente manera:

- Evalúe la salud de la persona lesionada a bordo.
- Notifique una alerta mandando un mensaje de auxilio por radio si su vida corre peligro.
- Solicite asistencia médica por radio, si es necesario.
- Prepárese para la evacuación en helicóptero o en otro buque.
- O realice la evacuación regresando al puerto.

### 5.4.4. METEOROLOGÍA ADVERSA

Antes de salir a navegar, asegúrese de que conoce las condiciones meteorológicas y marítimas previstas para su área local.

- Consulte de forma regular el tiempo que hace en su zona mientras esté navegando.
- Notifique a la tripulación cuando se avecine mal tiempo y/o antes de intentar cruzar cualquier lugar peligroso.
- Cierre puertas, escotillas y portas para evitar que el agua entre en la embarcación.
- Elimine el agua de las sentinas para evitar la pérdida de estabilidad.
- La tripulación debe asegurar la carga y los equipos de cubierta que estén sueltos.
- Inspeccione todas las tomas y las líneas de descarga que penetran en el casco para encontrar fugas.
- Esté preparado para realizar reparaciones temporales.
- No use chalecos salvavidas o trajes de inmersión cuando se encuentre en el interior de la embarcación (o espacios cerrados), ya que su flotabilidad puede dificultar el salvamento durante un vuelco repentino. Sin embargo, déjelos listos para su uso por si los necesita.
- Es necesario realizar un plan para llevar la embarcación a aguas protegidas (puerto seguro).

### 5.4.5. FUEGO

Los incendios pueden comenzar en la cocina o en la sala de máquinas. Equipe su embarcación con los medios necesarios para luchar contra el fuego en esos lugares. Asegúrese de que la zona alrededor de la cocina esté limpia y tenga una manta ignífuga fácilmente accesible para sofocar cualquier incendio. Por otro lado, la sala de máquinas se puede equipar con un sistema de gas inerte. Compruebe regularmente las válvulas de los sistemas de pulverización de agua. En caso de incendio esté preparado para poner en práctica las siguientes acciones:

- La persona que descubra el fuego debe dar la alarma.
- Notifique la situación a los guardacostas.
- Si es posible, localice el origen del incendio.
- Apague toda la ventilación. Cierre las escotillas, puertas, portas, ventanas y extractores.
- Corte el suministro del sistema eléctrico de la zona afectada.
- Garantice una evacuación de personas de la zona del incendio de forma segura.
- Contenga y extinga el fuego.
- Haga las maniobras correspondientes con la embarcación para minimizar el efecto del viento sobre el fuego.
- Sitúe el barco de manera que el humo se aleje de la embarcación.
- Inspeccione los espacios adyacentes para evitar la propagación del fuego.
- Una vez que se haya extinguido el fuego, compruebe la estabilidad de la embarcación.
- Si se ha utilizado agua para combatir el fuego, comience las operaciones para eliminar el agua.
- Evalúe nuevas medidas.
- Recupere el equipo.

#### 5.4.6. ABANDONO DE LA EMBARCACIÓN

Si el tiempo y las condiciones lo permiten, los preparativos para abandonar la embarcación incluyen las siguientes acciones:

- Haga sonar la alarma.
- Envíe un mensaje de AUXILIO e informe sobre la llamada de socorro.
- Disponga de una balsa salvavidas homologada y prepárese para echarla al agua.
- Consiga y lleve consigo una bolsa con diferentes artículos. El kit puede incluir los siguientes elementos:
  - Bengalas o señales visuales de socorro.
  - RLS (radiobaliza indicadora de posición de emergencia).
  - Transpondedor de búsqueda y rescate (SART, por sus siglas en inglés).
  - Lámparas-flash.
  - Radio portátil o VHF.
  - Agua y alimentos no perecederos.
  - Kit de primeros auxilios.
  - Ropa de abrigo.
- Reúna a la tripulación y asigne a cada miembro una tarea o función.
- Abandone el barco cuando haya vidas en peligro (el hundimiento está a punto de producirse).
- Cierre las aberturas de las estancas.
- Lance la balsa salvavidas. Suba a la balsa salvavidas sin que entre agua, si es posible.
- Mantenga la amarra firmemente enganchada a la embarcación, pero dispóngase a cortarla cuando todo el mundo haya subido a la balsa.
- Lance el ancla de mar e infle el suelo de la balsa.
- Sitúe vigías.
- Active la RLS.
- Dirija y evalúe de forma regular la situación hasta que se produzca el rescate.

## 5.5. REGISTRO DE SIMULACROS DE EMERGENCIA

<b>Hombre al agua</b>	Fecha
<b>Inundaciones</b>	Fecha
<b>Primeros auxilios</b>	Fecha
<b>Malas condiciones climáticas</b>	Fecha
<b>Fuego</b>	Fecha
<b>Abandono de la embarcación</b>	Fecha

# ANEXOS

**ANEXO 1: DIRECTIVAS EU OSH**

**ANEXO 2: LEGISLACIÓN FAO/ILO/IMO**

- Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo (Directiva Marco)  
*Diario Oficial L 183 de 29.6.1989, p. 1.*
- Directiva 89/656/CEE del Consejo, de 30 de noviembre de 1989, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual (tercera Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)  
*Diario Oficial L 393 de 30.12.1989, p. 18.*
- Directiva 90/269/CEE del Consejo, de 29 de mayo de 1990, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores (cuarta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)  
*Diario Oficial L 156 de 21.6.1990, p. 9.*
- Directiva 91/383/CEE del Consejo, de 25 de junio de 1991, por la que se completan las medidas tendentes a promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de los trabajadores con una relación laboral de duración determinada o de empresas de trabajo temporal  
*Diario Oficial L 206 de 29.7.1991 p. 19.*
- Directiva 92/29/CEE del Consejo, de 31 de marzo de 1992, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para promover una mejor asistencia médica a bordo de los buques  
*Diario Oficial L 113 de 30.4.1992, p. 19.*
- Directiva 92/58/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1992, relativa a las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y de salud en el trabajo (novena Directiva particular con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)  
*Diario Oficial L 245 de 26.8.1992, p. 23.*
- Directiva 94/33/CE del Consejo, de 22 de junio de 1994, relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo  
*Diario Oficial L 216 de 20.8.1994 p. 12.*
- Directiva 98/24/CE del Consejo, de 7 de abril de 1998, relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo (decimocuarta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)  
*Diario Oficial L 131 de 5.5.1998, p. 11.*
- Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 septiembre 2000, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (séptima Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE) (codificación de la Directiva 90/679/CEE).  
*Diario Oficial L 262 de 17.10.2000, p. 21.*
- Directiva 2002/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibraciones) (decimosexta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)  
*Diario Oficial L 177 de 6.7.2002, p. 13.*
- Directiva 2003/10/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de febrero de 2003, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruidos) (decimoséptima Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)  
*Diario Oficial L 42 de 15.2.2003, p. 38.*
- Directiva 2004/37/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo (Sexta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE del Consejo) (versión codificada)  
*Diario Oficial L 158 de 30.4.2004, p. 50.*
- Directiva 2006/25/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a riesgos derivados de los agentes físicos (radiaciones ópticas artificiales) (decimonovena Directiva específica con arreglo al artículo 16, apartado 1, de la Directiva 89/391/CEE)  
*Diario Oficial L 114 de 27.4.2006, p. 38.*
- Directiva 2009/104/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de trabajo (segunda Directiva específica con arreglo al artículo 16, apartado 1, de la Directiva 89/391/CEE — Codificación de la Directiva 89/655/EEC, modificada por las Directivas 95/63/CE, 2001/45/CE y 2007/30/CE)  
*Diario Oficial L 260 de 3.10.2009, p. 5. Uso del equipo de trabajo, 1989.*



## ANEXO 2: LEGISLACIÓN FAO/ILO/IMO

- IMO, Convenio sobre el Reglamento internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes), adoptado el 20 de octubre de 1972  
<http://www.imo.org/es/about/conventions/listofconventions/paginas/colreg.aspx>
- IMO, Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos (Convenio SAR), adoptado el 27 de abril de 1979  
[https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume %201405/volume-1405-I-23489-English.pdf](https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%201405/volume-1405-I-23489-English.pdf)
- FAO, Código de conducta para la pesca responsable, 1995  
<http://www.fao.org/docrep/005/v9878e/v9878e00.htm>
- FAO/ILO/IMO, Documento de orientación sobre formación y titulación para el personal de los buques pesqueros, 2000  
<http://www.fao.org/fishery/safety-for-fishermen/51553/es/>
- FAO/ILO/IMO, Directrices voluntarias para el diseño, construcción y equipamiento de pequeños buques pesqueros, 2005  
<http://www.fao.org/fishery/safety-for-fishermen/50769/es/>
- ILO, Convenio sobre trabajo en la pesca, 2007 (núm. 188)  
[http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C188](http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C188)
- ILO, Recomendación sobre el trabajo en la pesca, 2007 (núm. 199)  
[http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:R199](http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R199)
- IMO, Código de normas internacionales y prácticas recomendadas para la investigación de los aspectos de seguridad de siniestros y sucesos marítimos, 13 de junio de 2008  
[http://emsa.europa.eu/retro/Docs/marine\\_casualties/msc-mepc\\_3-circ\\_2.pdf](http://emsa.europa.eu/retro/Docs/marine_casualties/msc-mepc_3-circ_2.pdf)
- FAO/ILO/IMO, Recomendaciones de seguridad para buques pesqueros con cubierta de menos de 12 metros de eslora y buques pesqueros sin cubierta, 2012  
<http://www.fao.org/docrep/017/i3108e/i3108e.pdf>



## **CÓMO OBTENER LAS PUBLICACIONES DE LA UNIÓN EUROPEA**

### **Publicaciones gratuitas:**

- Un único ejemplar:  
A través de EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).
- Varios ejemplares/pósteres/mapas:  
En las representaciones de la Unión Europea ([http://ec.europa.eu/represent\\_es.htm](http://ec.europa.eu/represent_es.htm)),  
en las delegaciones en terceros países ([http://eeas.europa.eu/delegations/index\\_es.htm](http://eeas.europa.eu/delegations/index_es.htm)) o  
contactando con Europe Direct a través de [http://europa.eu/europedirect/index\\_es.htm](http://europa.eu/europedirect/index_es.htm)  
o del teléfono 00 800 6 7 8 9 10 11 (gratuito en toda la Unión Europea) (\*).  
  
(\* Tanto la información como la mayoría de las llamadas (excepto desde algunos operadores, cabinas u  
hoteles) son gratuitas.

### **Publicaciones de pago:**

- A través de EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

El propósito de la presente guía es prevenir los riesgos a los que se enfrentan los pequeños buques de pesca y las personas que faenan en ellos, a fin de que los buques y sus tripulaciones vuelvan sanos y salvos después de la pesca. Dado que estos buques representan aproximadamente el 80 % de la flota pesquera europea y que el número de víctimas mortales, lesiones y buques perdidos es inaceptablemente elevado, esta guía resulta esencial para prevenir riesgos y proteger a las comunidades de pescadores en su sentido más amplio. Los distintos módulos de la guía se centran en aspectos esenciales: el buque, la tripulación, las operaciones de pesca, casos reales, la evaluación de riesgos e información adicional, por ejemplo sobre dispositivos de flotación, estabilidad, primeros auxilios, equipos de trabajo y simulacros de emergencia. Para poner de relieve los puntos más importantes, la guía contiene un glosario, así como ilustraciones, fotografías y gráficos, que la convierten en una obra de consulta muy fácil de utilizar.

Esta publicación está disponible en formato impreso y electrónico en todos los idiomas oficiales de la UE.

Puede descargar nuestras publicaciones o suscribirse gratuitamente en

<http://ec.europa.eu/social/publications>

Si desea recibir información actualizada sobre la Dirección General de Empleo,

Asuntos Sociales e Inclusión, solo tiene que registrarse en <http://ec.europa.eu/social/e-newsletter>

y recibirá gratuitamente el boletín electrónico *Social Europe e-newsletter*



<https://www.facebook.com/socialeurope>



[https://twitter.com/EU\\_Social](https://twitter.com/EU_Social)

