

GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS SOBRE EMERXENCIAS MARÍTIMAS PARA O SECTOR PESQUEIRO DE GALICIA



Co financiamento de:



GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS SOBRE EMERXENCIAS MARÍTIMAS PARA O SECTOR PESQUEIRO EN GALICIA

Cofinancia



**XUNTA
DE GALICIA**

Edita: FUNDACIÓN PARA LA PESCA Y MARISQUEO –FUNDAMAR

Dirección e coordinación: FUNDAMAR

Cofinancia: Xunta de Galicia

Vigo, novembro 2015

Depósito Legal: VG 706-2015

Este traballo foi realizado coa colaboración de: SGS Tecnos SA, Servicio de Prevención mancomunado SMC-Coapre, Intituto Social de la Marina, Capitanía Marítima de Vigo, Instituto Politécnico Marítimo Pesqueiro do Atlántico, Federación de servizos a Cidadanía CCOO-Galicia, Servicios para la Movilidad y el Consumo de la UGT Galicia.

ÍNDICE

1. AS EMERXENCIAS MARÍTIMAS NO SECTOR PESQUEIRO.....	3
1.1 INTRODUCCIÓN.....	3
1.2 OBXECTO E ALCANCE DO ESTUDO	6
1.3 A SEGURIDADE MARÍTIMA. PREVENCIÓN E RESPOSTA.....	7
1.4 AS EMERXENCIAS MARITIMAS. MEDIOS DE EXTINCIÓN E EQUIPOS DE SALVAMENTO NOS BUQUES DE PESCA	12
1.4.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN	13
1.4.2 DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO E PROTECCIÓN DA TRIPULACIÓN	18
1.4.3 CADRO DE CONSIGNAS PARA EMERXENCIAS	22
1.5 PRINCIPAIS SITUACIÓNS DE EMERXENCIA.....	23
2. ESTUDO CUALITATIVO	25
2.1 INTRODUCCIÓN	25
2.2 RESULTADOS	25
3. RESULTADOS E CONCLUSIÓNS.....	37
4. BOAS PRÁCTICAS SOBRE EMERXENCIAS MARÍTIMAS	41
4.1 Recomendacións dirixidas ao armador	42
4.2 Recomendacións dirixidas ao patrón de pesca	44
4.3 Recomendacións dirixidas a toda a tripulación	46
4.4 Recomendacións sobre a seguridade a bordo dos buques de pesca	47
4.5 Recomendacións en canto ás emerxencias marítimas	51
4.6 Recomendacións sobre primeiros auxilios	58
5. BIBLIOGRAFÍA.....	61

1. AS EMERXENCIAS MARÍTIMAS NO SECTOR PESQUEIRO

1.1 INTRODUCCIÓN

Entrados xa na segunda década do século XXI, a problemática da Seguridade Marítima segue sendo un dos grandes retos pendentes da nosa sociedade¹. De feito, a pesca mariña é unha das actividades económicas con maiores cifras de sinistralidade laboral, que nos últimos anos veu aumentando.



Os datos estatísticos de 2013 mostran un Índice de incidencia de 31,2 accidentes de traballo mortais por cada 100.000 traballadores expostos aos riscos da actividade pesqueira. Esta cifra é dez veces superior ao Índice medio do total de actividades económicas (3,33) e case cuadriplica ao Índice da construción (8,89), un sector tradicionalmente de elevada sinistralidade².

No ano 2013 producíronse 12 accidentes de traballo mortais e no ano 2014 a cifra incrementouse até chegar a 33 accidentes mortais³.

¹Santiago G, Elvira. "La seguridad marítima en el siglo XXI ¿problema político o controversia social?". Universidad de A Coruña.

² Jornada Técnica. Sector marítimo pesquero. I Encuentro Nacional de Seguridad y Salud. Mayo 2015.

³Otero R-C, Pedro Luis. (2015) "Investigación de Accidentes en las actividades pesqueras". Jornada Técnica. Sector marítimo pesquero. I Encuentro Nacional de Seguridad y Salud. Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Esta realidade implica a adopción de medidas orientadas a reducir os accidentes de traballo. Entre outras cousas, faise necesario ampliar a información dispoñible para saber o que pode estar a ocorrer e pór en práctica novas solucións, e/ou mellorar as xa existentes dirixidas a reforzar a mellora continua das condicións de seguridade e saúde dos traballadores do sector.



Cando se produce un accidente marítimo, ademais dos **danos humanos** que son sempre os máis importantes, non debemos esquecer as **perdas económicas** que isto pode supor:

- Custos da asistencia contratada polo barco naquelas situacións en que se poidan dar problemas para a navegación.
- Custos derivados do salvamento dun barco a outro en perigo inminente de perda por afundimento, incendio ou calquera outra causa (indemnización polos gastos producidos e unha parte do valor do salvado).
- Perda temporal dos ingresos dos mariñeiros.
- Custos que asume o seguro no caso de que o barco estivese asegurado.
- Custos de salvamento que asume a Administración (coordinación, investigación posterior, asistencia médica).

O 26 de Maio de 2015, tivo lugar o I Encontro Nacional de Seguridade e Saúde no Traballo no Sector Pesqueiro, coa finalidade de tratar a situación da prevención de riscos laborais na actividade pesqueira, e presentar diferentes accións destinadas a apoiar a mellora das condicións de seguridade e saúde do traballo na pesca e formular

propostas dirixidas a mellorar as elevadas cifras de sinistralidade que presenta esta actividade.

No informe sobre as causas de accidentes marítimos moi graves na pesca durante o período 2008-2013 presentado neste encontro, investigáronse 100 informes de accidentes de traballo moi graves por parte da Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos:

Dos 100 accidentes, 82 foron marítimos (15 mortais) e 18 operacionais (15 mortais).

Se nos centramos nos **accidentes marítimos**, estes derivan principalmente en afundimentos, abordaxes e incendios.

- No período comprendido nos anos 2008-2013, producíronse **34 afundimentos** dos cales, no **35 % dos casos** asóciase a **xestión da emerxencia** como **posible causa do afundimento**, ante a combinación de factores como a falta de familiarización, o abandono de chalecos e demoras ao solicitar auxilio ou non usar SMSSM.
- Nas **17 abordaxes**, no **21%** atribúese como **causa a xestión da emerxencia** por non usar SMSSM.
- Dos **7 incendios** producidos, no **55% dos casos** atribúese como **causa a xestión da emerxencia** a combinación da falta de familiarización, falta de realización de exercicios periódicos e non utilizar e SMSSM.

Galicia representa o 40% da flota pesqueira nacional, sendo todo un referente para o resto de Comunidades Autónomas no panorama pesqueiro actual, e máis concretamente no ámbito da seguridade e a saúde laboral.

No ano 2014 incrementáronse os accidentes de traballo no sector pesqueiro galego:

No ano 2013 producíronse 1.133 accidentes de traballo, e no 2014 chegouse a un total de 1.197 accidentes. Segundo informe sobre causas de accidentes marítimos moi graves na pesca durante o período 2008-2013, rexistráronse 12 casos de afundimento en Galicia e 6 casos de abordaxe.

O incremento produciuse principalmente nos accidentes de traballo leves e nos mortais:

TIPO DE ACCIDENTE/ANO	ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE GRAVE	ACCIDENTE MORTAL	TOTAL
2013	1.068	58	7	1.133
2014	1.122	55	20	1.197

Fonte: A sinistralidade laboral en Galicia no ano 2014. Observatorio Galego de condicións de traballo. Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral

A pesar de contar cos esforzos dos distintos axentes que interveñen no escenario da pesca, e co apoio e colaboración de organismos especializados.

Por todo iso, desde a *Fundación para a Pesca e o Marisqueo* propónse o desenvolvemento dunha **GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS SOBRE EMERXENCIAS MARÍTIMAS PARA O SECTOR PESQUEIRO DE GALICIA**, que sirva de marco de referencia e que facilite unhas pautas de actuación e recomendacións.

1.2 OBXECTO E ALCANCE DO ESTUDO

Desde a *Fundación para a Pesca e o Marisqueo (FUNDAMAR)*, desenvólvese o presente estudo coa finalidade de abordar de forma específica a problemática relativa ás emerxencias marítimas para o sector pesqueiro de Galicia e establecer medidas orientadas a reducir este tipo de accidentes. Preténdese propor un Guía de boas

prácticas sobre emerxencias marítimas e que dea cumprimento aos seguintes obxectivos:

- **Facilitar** unha Guía de Boas Prácticas en caso de emerxencia, dirixidas aos traballadores que sirva de marco de referencia para o sector pesqueiro en Galicia.
- **Proporcionar** información concreta, clara e suficiente para que se poidan xestionar correctamente as emerxencias marítimas.
- **Clarificar** posibles dúbidas ou interpretacións erróneas sobre a actuación en caso de emerxencia marítima.
- **Mellorar** a xestión das emerxencias marítimas no sector pesqueiro.
- **Promover** a concienciación e sensibilización en armadores, patróns e tripulación pesqueira en materia de xestión de emerxencias.
- **Potenciar** a cultura preventiva no sector pesqueiro no ámbito das emerxencias marítimas.
- **Reducir** as emerxencias marítimas a través de pautas de actuación que faciliten á tripulación a xestión da emerxencia.
- **Avanzar** na mellora da seguridade marítima no sector pesqueiro de Galicia.

1.3 A SEGURIDADE MARÍTIMA. PREVENCIÓN E RESPOSTA

Na gran maioría das situacións de emerxencia xurdidas tras accidentes ou sinistros marítimos, a eficacia das medidas que en xeral se adoptan, é evidente. Pero non hai que esquecer que cando a mar impón a súa lei, as medidas de resposta non son eficaces sempre, e que lamentablemente, o factor humano ten certa



responsabilidade directa ou indirectamente no 80% dos accidentes marítimos⁴.

Cando falamos de **seguridade marítima**, debemos facelo sobre a base de que **non estamos ante unha ciencia exacta** e que os resultados non se corresponden, nalgunhas ocasións, cos previstos.

A seguridade marítima é o conxunto de medidas para a salvaguardia da seguridade da vida humana na mar, da navegación, e do medio ambiente mariño, e todo iso nos seus dous aspectos fundamentais:

- As medidas de «prevención», é dicir, tanto as de seguridade do propio buque (condicións de estabilidade, de estiba da carga, de flotabilidade, de estanquidade, de propulsión, de formación técnica das súas tripulacións, sistemas contraincendios, radiocomunicacións, prevención da contaminación, etc.), como a seguridade ante perigos alleos ao buque ou á súa carga (mar e vento, evitación de abordaxes, visibilidade, faros e balizamento, etc.).
- As medidas de «resposta» cando fallan as medidas de prevención (medios aéreos e marítimos de procura e salvamento, loita contra a contaminación, etc.).⁵

A *Dirección Xeral da Mariña Mercante* realiza a seguinte clasificación:

- **Emerxencia marítima:** Situación que pon en perigo inminente para a seguridade das persoas, os buques ou aeronaves na mar, a navegación ou o medio ambiente mariño.

⁴LLORENS A, C. (2013). "Las emergencias marítimas y el sistema nacional de respuesta ante la contaminación marina. Análisis y juicio crítico".

⁵ "Impacto de los riesgos emergentes en la seguridad marítima". Cuadernos de estrategia. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Ministerio de Defensa. 2008

- **Accidentes marítimos:** Situacións que afectan ó buque na súa materia, alterando a regularidade da navegación e que inciden sobre a integridade e seguridade do mesmo, a carga, a tripulación ou a pasaxe.

Por exemplo: afundimentos, desaparición, colisión, incendio/explosión, varada, fallo mecánico/estrutural, escora, vía de auga, etc.

- **Incidentes marítimos:** Sucesos ou situacións ocorridos na mar ou na costa que implican a tripulantes, buques e circunstancias conexas, pero nos que a materialidade das embarcacións non se ve directamente afectada.

Por exemplo: accidente laboral, apresamento, asistencia médica, asistencia e axudas á navegación, ausencia temporal de noticias, conflitos laborais, evacuación médica, falecemento por causa natural, fallo mecánico, fondeo en augas xurisdiccionais españolas, inmigración ilegal (polisóns), petición de socorro, pirataría, remolque, rescate de náufragos, etc.

O que é evidente, é que a **seguridade marítima** debe ser concibida baixo dous aspectos: **a prevención e a resposta**.

Desde o punto de vista preventivo, el *Plan Nacional de Servicios Especiales de Salvamento de la Vida Humana en la Mar y de la Lucha contra la contaminación del Medio Marino 2010-2018*, fai fincapé na **necesidade de reforzar o sistema preventivo, especialmente en sectores** especialmente vulnerables, **como o pesqueiro**, concretamente en materia de salvamento e seguridade dos buques pesqueiros e os seus traballadores.

Salvamento Marítimo considera a **seguridade do sector pesqueiro**, un dos obxectivos **prioritarios**.

O Acordo do Consejo de Ministros de 29 de Abril, polo que se establecen as actuacións conxuntas entre o *Ministerio de Fomento, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, y el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino*, para mellorar a seguridade dos buques pesqueiros, delimita o marco de actuación entre os Ministerios implicados para a realización de actuacións conxuntas, axuntar e coordinar esforzos, concretamente en materia de salvamento e seguridade dos buques pesqueiros e dos traballadores do mar.

En canto á capacidade de resposta en materia de seguridade marítima, o *Ministerio de Fomento* asume competencias para dar resposta efectiva aos incidentes e accidentes marítimos, coordinando aos Organismos e Administracións implicados no sistema público de salvamento e a través da Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR), tanto nos seus respectivos Servizos Centrais como nos Centros de Coordinación de Salvamento existentes ao longo do litoral.

SASEMAR⁶ é unha entidade pública empresarial adscrita ao Ministerio de Fomento, cuxas vertentes de actuación son as seguintes:

- Salvagardar a vida humana na mar
- Protexer o medio ambiente mariño e
- Controlar a navegación marítima nas augas españolas.

As súas actuacións lévanse a cabo mediante a coordinación e dirección operativa de todos os recursos dispoñibles que poden ser utilizados ante unha emerxencia marítima e que coa denominación xenérica de «**Salvamento Marítimo**», constitúe o órgano nacional para a coordinación global dos servizos de procura e salvamento, e actúa atendendo a **todo tipo de embarcacións** que requiran a súa asistencia na mar,

Mediante un teléfono de emerxencias gratuito (900 202 202) e o resto de sistemas de comunicación de emerxencias incluídos no *Sistema Mundial de Socorro y Seguridad*

⁶ <http://www.helimer.es/content/sasemar>

Marítima (radiocomunicacións, radiobalizas de localización de sinistros, etc.) pódese contactar con «Salvamento Marítimo» as 24 horas do día, todos os días do ano.

SASEMAR áchase estruturada mediante unha organización central con base en Madrid, integrada polos Servizos Centrais e o Centro Nacional de Coordinación de Salvamento con embarcacións, helicópteros e avións específicos cun persoal especializado. E unha organización periférica, que constitúen o resto dos Centros de Coordinación de Salvamento situados no litoral español. Centros de Coordinación de salvamento «Salvamento Marítimo» conta con 21 Centros de Coordinación de Salvamento, cuxa situación se determinou tendo en conta as necesidades de cobertura da franxa litoral e da zona marítima española.

O *Centro Nacional de Coordinación de Salvamento (CNCS)*, é o Centro que ten como función específica coordinar a todos os demais Centros periféricos a execución das operacións de procura, rescate e salvamento, servindo ao mesmo tempo como ligazón e coordinación cos Centros equivalentes a nivel internacional.

En Galicia, os centros locais da Coruña e Vigo, realizan tarefas de seguimento do tráfico de buques nas súas proximidades e saídas dos portos onde se atopan situados.

Existen ademais, dous Centros Zonais, son os Centros de Coordinación de Salvamento. Un deles, é do de Finisterre, con cobertura para toda Galicia.

Ademais, SASEMAR dispón de acordos de cooperación cos países da contorna (Francia, Portugal, Italia e Marrocos), con outros órganos da Administración (Ministerios de Defensa, de Interior e de Economía, así como Comunidades Autónomas) e con outras entidades que poden colaborar na seguridade no mar, como a Cruz Vermella ou Telefónica^{7 8}.

⁷<http://www.salvamentomaritimo.es/sm/sala-de-prensa/salvamento-maritimo-y-cruz-roja-espanola-firman-el-plan-de-accion-conjunta-2012/>

⁸ <http://www.salvamentomaritimo.es/sm/que-hacemos/cooperacion/>

Na Comunidade Autónoma de Galicia, cóntase coa Dirección de Portos de Galicia, organismo que depende da Consellería do Mar. Encárgase da xestión de 123 dos 128 portos autonómicos: 11 en Lugo, 68 na Coruña e 43 en Pontevedra. Ten encomendadas as competencias de planificación, construción, conservación, explotación e mellora dos seus portos.

O gran número de portos e a súa distribución xeográfica é a razón pola que a organización territorial de portos de Galicia está organizada en catro centros de traballo:

- Servizos Centrais situados en Santiago de Compostela
- Zona norte xestiona 16 portos desde Ribadeo até Redes
- Zona centro xestiona 61 portos desde Mugardos até Rianxo
- Zona sur xestiona 45 portos desde Pontecesures até Tui

O seis portos restantes: A Coruña, Vigo, Vilagarcía, Ferrol, San Cibrao e Marín, son considerados Portos de interese nacional e xestiónanse a través das súas correspondentes Capitanías Marítimas dependentes do Ministerio de Fomento, e en canto á actividade pesqueira, a súa xestión corresponde ao Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

1.4 AS EMERXENCIAS MARITIMAS. MEDIOS DE EXTINCIÓN E EQUIPOS DE SALVAMENTO NOS BUQUES DE PESCA

Centrándonos nas emerxencias marítimas, entendidas como toda *situación que pon en perigo inminente para a seguridade das persoas, os buques ou aeronaves na mar, a navegación ou o medio ambiente mariño*, e na **necesidade de reforzar o sistema preventivo, especialmente no pesqueiro**, concretamente en materia de salvamento e seguridade dos buques pesqueiros e os seus traballadores:

A *Dirección General de la Marina Mercante*, que depende do Ministerio de Fomento, e de conformidade coa Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante⁹, ten atribuídas as seguintes competencias en relación aos buques pesqueiros:

- Control da situación, rexistro e abanderamento dos buques.
- Regulamentación e realización de inspeccións de seguridade, así como as homologacións e aprobacións dos equipos e materiais que teñan relación coa seguridade marítima e a vida humana no mar.

En canto ás disposicións mínimas de seguridade e saúde no traballo a bordo dos buques de pesca¹⁰, establécense determinados requisitos en canto á súa localización, accesibilidade e condicións de mantemento e seguridade.

O cumprimento de todos estes requisitos está directamente relacionado cos metros de eslora da embarcación, e nalgúns casos establécense determinados requisitos diferenciando pesca local, litoral, de altura e de gran altura.

1.4.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medidas de seguridade para buques pesqueiros de eslora igual ou superior a 24 metros^{11 12}

A partir dos 24 metros de eslora, as medidas de seguridade a cumprir polos buques establecen sobre os medios de extinción os seguintes parámetros:

⁹ Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de setembro, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

¹⁰ Real Decreto 1216/1997, de 18 de xullo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca.

¹¹ Real Decreto 1032/2002, de 27 de Decembro, por el que se determinan las normas de seguridad a cumplir por los buques pesqueros de eslora igual o superior a 24 metros.

¹² Convenio de Torremolinos 1993. Acta final de la conferencia internacional sobre seguridad de los buques pesqueros.

1. Para buques novos de eslora igual ou maior de 15 metros, e para buques xa existentes de eslora igual ou maior a 18 metros, é obrigatorio dispor na cámara de máquinas, de **sistemas fixos de detección, alarma e extinción de incendios**, que se revisarán e manterán sempre en bo estado.

- Ademais os sistemas fixos de detección, alarma e extinción de incendios do barco contarán cos medios necesarios para dar de forma automática un sinal de alarma visual e acústica nun ou máis indicadores segundo proceda, e situaranse de forma accesible e ben sinalizados¹³. Os indicadores estarán centralizados e darán a alarma na caseta de goberno.
- Nos espazos en que haxa caldeiras alimentadas con combustible líquido ou instalacións de combustible líquido, proverase un calquera dos sistemas fixos de extinción de incendios que a continuación se indican:
 - Unha instalación aspersora de auga a presión.
 - Unha instalación extintora por gas inerte.
 - Unha instalación extintora que utilice vapores procedentes da vaporización de líquidos de baixa toxicidade ou, unha instalación extintora que utilice espuma de alta expansión.

2. A embarcación contará como mínimo con **dúas bombas contra incendios** e no caso de que un incendio inutilizara todas as bombas contra incendios, disporase doutro medio de subministración de auga para combater o incendio. Cando se trate de buques de pesca con 75 ou máis metros de eslora, o medio de subministración de auga será unha bomba fixa de emerxencia.

3. En canto ás **mangueiras contra incendios**, haberá tantas como bocas contraincendios, e máis dunha das mangueiras será de respecto. Corresponde á

¹³ Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Administración determinar o número concreto de mangueras que debe haber en función do tamaño do buque.

4. Os **extintores fixos e portátiles** de incendios serán dun tipo aprobado segundo a *Resolución da Organización Marítima Internacional (OMI) A.951(23)*.

- Nos postos de control e nos espazos de aloxamento e de servizo proveranse polo menos cinco extintores portátiles de tipo aprobado.
- Ademais, en cada cámara de caldeiras haberá polo menos un extintor portátil de aire/espuma segundo considere idóneo a Administración.
- En cada fronte de quemadores de cada cámara de caldeiras e en todo espazo en que se ache situada unha parte da instalación de combustible líquido haberá polo menos dous extintores portátiles de tipo aprobado que descarguen espuma ou un produto equivalente.
- En cada fronte de quemadores haberá un recipiente que conteña area, serrín impregnado de sosa ou outro material seco aprobado. O recipiente poderase substituír por un extintor portátil aprobado.

5. Os espazos que conteñan motores de combustión interna, de potencia igual ou superior a 750 kW, estarán provistos de:

- Unha instalación aspersora de auga a presión.
- Unha instalación extintora por gas inerte.
- Unha instalación extintora que utilice vapores procedentes da vaporización de líquidos de baixa toxicidade ou,
- Unha instalación extintora que utilice espuma de alta expansión.
- Un equipo extintor portátil de aire/espuma.

6. Os espazos que conteñan turbinas de vapor ou máquinas de vapor de cárter pechado que se utilicen para propulsión principal ou para outros fins, cunha potencia superior a 750 kW, estarán provistos de extintores de espuma.

Medidas de seguridade para buques pesqueiros de eslora inferior a 24 metros^{14 15}.

1. Os sistemas fixos de detección, alarma e extinción de incendios, revisaranse e manteranse sempre en bo estado. Contará cos medios necesarios para dar automaticamente un sinal de alarma visual e acústica nun ou máis indicadores se un detector entra en acción.

2. Polo menos instalarase unha **bomba contraincendios principal**, que poderá lanzar un chorro de auga desde calquera boca, manguera ou lanza contra incendios.

3. Como mínimo, o barco contará cunha boca contra incendios de fácil conexión con mangueras contra incendios para dirixir un chorro de auga por unha manguera dunha soa peza a calquera parte do buque.

Nos espazos de máquinas principais contarase cunha boca contra incendios coa súa correspondente manguera situada fora da zona de máquinas.



En caso de buques de pesca de altura e gran altura, contarase cunha manguera de respecto.

¹⁴ Real Decreto 543/2007, de 27 de Abril, por el que se determinan las normas de seguridad y de prevención de la contaminación a cumplir por los buques pesqueros menores de 24 metros.

¹⁵ Casado M, José. (2014) "Guía de mantenimiento de los dispositivos de salvamento y de los equipos contra incendios a bordo de las embarcaciones de pesca menores de 24 metros de eslora". Dirección General de la Marina Mercante.

4. Os **extintores fixos e portátiles** de incendios serán dun tipo aprobado segundo a *Resolución da Organización Marítima Internacional (OMI) A.951(23)*. Non excederán de 25 kg, e deberán ter as seguintes capacidades:

- Se son de anhídrido carbónico, non menos de 3,5 kg.
- Se son de po seco, non menos de 4,5 kg.
- Se son doutro tipo, deberán ter unha capacidade equivalente de extinción aos extintores portátiles de espuma de 9 litros.

Cando se trate de buques de pesca de altura e gran altura, os extintores de incendios que poden recargarse a bordo, disporán polo menos dunha carga de reserva por cada extintor prescrito e no caso dos extintores de incendios que non poden recargarse a bordo, haberá polo menos un de reserva por cada catro extintores de incendios, distribuídos por todo o buque.

5. **Cando se considere necesario**, dependendo da zona en que o buque realice as súas operacións, a embarcación contará con **bomba de emerxencia** e tamén pode haber unha **bomba contra incendios portátil** de emerxencia.

Prevenición e extinción de incendios en embarcacións de pesca de eslora (L) menor de 12 metros¹⁶.

1. En todas as embarcacións de eslora (L) maior ou igual a 12 m. haberá polo menos tres extintores portátiles de incendios distribuídos:

- na ponte de goberno.
- preto do acceso á cociña.
- nos espazos de aloxamento en cada cuberta.

¹⁶ Real Decreto 543/2007, de 27 de Abril, por el que se determinan las normas de seguridad y de prevención de la contaminación a cumplir por los buques pesqueros menores de 24 metros.

Nos espazos de máquinas haberá polo menos dous extintores portátiles cunha capacidade equivalente á de po seco de 4,5 kg., e cando ditas cámaras conteñan máquinas de potencia igual ou superior a 250Kw., haberá polo menos tres destes extintores. Un deles estará situado preto da entrada da cámara.

2. Nas embarcacións de eslora total inferior a 12 metros a bomba contraincendios poderá ser substituída por un extintor de po seco de 4,5 Kg. Ou extintor equivalente.

1.4.2 DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO E PROTECCIÓN DA TRIPULACIÓN

O *Código Internacional de dispositivos de salvamento*, é o que establece os requisitos sobre os dispositivos de salvamento que deben ir nas embarcacións, diferenciando entre pesca de gran altura, altura, litoral e local¹⁷:

En todos aqueles buques de eslora igual ou maior de 12 metros, dispórase a bordo dunha copia do plano de situación dos dispositivos de salvamento a bordo.

1. Balsas salvavidas

- As balsas salvavidas dos **pesqueiros de gran altura, altura e litoral** deberán axustarse ao disposto no *Código Internacional de dispositivos de salvamento* (código IDS). A capacidade mínima das balsas salvavidas será de 6 persoas.



¹⁷ Código Internacional de Dispositivos de Salvamento (Código IDS). Resolución MSC-66

Os buques disporán de, polo menos, dúas balsas salvavidas con capacidade conxunta para dar cabida ao 200% do número total de persoas, como mínimo, que haxa a bordo.

Nas embarcacións de supervivencia dos pesqueiros poranse sinais que ilustren a finalidade dos mandos e o modo de funcionamento do dispositivo do que se trate, conter as instrucións ou advertencias pertinentes e ser facilmente visibles con iluminación de emerxencia, utilizando signos conformes coas recomendacións da OMI.

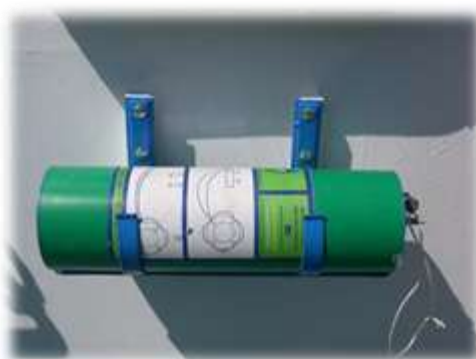
- Os **buques de pesca local** poderán alternativamente cumprir con estándares recoñecidos internacionais satisfactorios tales como a familia ISO. Levarán unha ou máis balsas salvavidas con capacidade conxunta para o 100% do número total de persoas a bordo como mínimo.

Poderán aceptarse balsas cunha capacidade mínima de 4 persoas sempre que o número de persoas a bordo o xustifique.

Capitanía Marítima poderá eximir da necesidade de dispor de balsa salvavidas a aquelas embarcacións de pesca local, cando o considere pertinente.

2. Aros salvavidas

- Nos barcos de pesca de litoral, altura e gran altura, contarase cun aro salvavidas con luz de aceso automático e un aro salvavidas con rabiza de 27,5 metros.
- Cando se trate de arrastreiros, irán provistos de dous aros con luces.
- Nos barcos de pesca local, cando se trate de embarcacións de eslora igual ou superior a 12 metros e inferior a 24 metros, disporán dun aro salvavidas con luz de



aceso automático, en caso de navegación nocturna, e un aro salvavidas con rabiza de 27,5 metros.

- Os barcos de eslora inferior a 12 metros, levarán un aro salvavidas con rabiza de 18 metros.

3. Chalecos salvavidas

- Os buques pesqueiros disporán dun chaleco salvavidas para cada membro da tripulación.
- Nas embarcacións de eslora igual ou menor de 12 metros, cada tripulante levará un chaleco de inflado automático.
- Os tripulantes levarán un chaleco salvavidas de inflado automático cando traballen en cuberta, ou cando as condicións do estado do mar así o requiran.
- Contarase con chalecos de respecto por cada seis tripulantes.

4. Traxes de inmersión

- Salvo que Capitanía Marítima considere que non é necesario, os buques de pesca litoral, disporán de dous traxes de inmersión como mínimo.
- Os buques de pesca de altura e gran altura que faenen na zona no inverno, disporán de traxes de inmersión para cada unha das persoas que se atopa a bordo.

5. Aparellos lanzacabos

Os buques de pesca de altura e gran altura levarán un aparello lanzacabos.

6. Sinais de socorro

- Os buques de pesca local disporán de bengalas de man foguetes lanzabengalas.

- Os buques de pesca litoral disporán de bengalas de man e de foguetes lanzabengalas con paracaídas.
- Os buques de pesca de altura e gran altura levarán na embarcación foguetes lanzabengalas e sinais fumíxenas.

7. Alarma de emerxencia xeral

- Os buques de pesca litoral, altura e gran altura disporán de sistema de alarma xeral de emerxencia: o sinal consistirá en sete ou máis pitadas curtas, seguidas dunha pitada longa, de pito ou sirena de alarma equivalente.
- As sinais de chamada e de emerxencia poderán realizarse copito, sirena ou campá.
- Os buques de pesca de altura ou gran altura con máis dunha cuberta completa disporán dun equipo de bombeiro constando de indumentaria protectora, casco, luvas, botas, lanterna, e aparello respiratorio. resto de embarcacións de eslora igual ou maior de 12 m. disporán polo menos, dunha machada de bombeiro e tres baldes contra incendios, dous deles con rabiza.
- Os pesqueiros de altura e gran altura terán exposto de forma permanente na ponte un plano de loita contra incendios que indique claramente todos os elementos a bordo.

Na Comunidade Autónoma de Galicia, os buques de pesca cuxos metros de eslora sexa inferior a 16 metros, han de dispor dos seguintes equipos de salvamento:

- **Balsas e aros salvavidas**

Os barcos de eslora superior a 12 metros levarán polo menos unha balsa homologada para o 100% das persoas a bordo.

Tamén é obrigatoria cando a eslora sexa igual ou inferior a 12 metros se se realiza pesca de litoral, altura ou gran altura.

No caso de que se trate de pesca local, deben levar un aro salvavidas para cada dúas persoas e cando os metros de eslora da embarcación superen os 12 metros, un aro a cada banda con luz de aceso automático e rabiza de 27,5 metros.

- **Chalecos salvavidas**

Todos os barcos levarán un chaleco con artefacto luminoso homologado, un depósito colorante e un espello de sinais para cada persoa a bordo.

Tal e como indica o *Código Internacional de dispositivos de salvamento*, Os tripulantes, levarán o chaleco posto sempre que estean a pescar ou traballando en cuberta, desde o 15 de Outubro até o 15 de Abril.

- **Aparellos radioelétricos**

Os buques de pesca de menos de 12 metros de eslora, levarán polo menos un aparello radiotelefónico homologado fixo ou portátil, de VHF banda mariña. Se a embarcación supera os 12 metros de eslora, este será fixo.

- **Radio balizas para localización de sinistros**

Todas as embarcacións con máis de 12 metros de eslora, levarán radiobalizas para localización de sinistros.

1.4.3 CADRO DE CONSIGNAS PARA EMERXENCIAS

Cando as embarcacións dispoñan de cinco ou máis tripulantes a bordo, contarán cun cadro de obrigacións para situacións de emerxencia, que se colocará en zonas visibles:

no comedor da tripulación e na ponte de goberno. Este cadro “orgánico” elabórase por Capitanía Marítima, e sempre debe ir adaptado ás características e operacións do buque.

O cadro indicará:

- O peche de aberturas como portas estancas, portas contra incendios, válvulas, sumidoiros, etc.
- Colocación do equipo en embarcacións de supervivencia e demais dispositivos de salvamento.
- Preparación doutros dispositivos de salvamento.
- Emprego do equipo de comunicacións.
- Composición da cuadrilla de loita contra incendios.

1.5 PRINCIPAIS SITUACIÓNS DE EMERXENCIA

Con carácter xeral, e á luz da información sobre sinistralidade que se pon de manifesto no sector pesqueiro, as principais situacións de emerxencia que poden derivar en catástrofe e que se poden evitar son as seguintes:

- Mal estado dos equipos de salvamento:

Cando se investigan os accidentes de traballo no mar, en ocasións compróbase a fatal de comprobación por parte de armadores, patróns e tripulantes do funcionamento e localización adecuada dos equipos de salvamento, ou a falta de carga das baterías de radiobalizas e equipos de comunicación.

- Carencias formativas na tripulación en canto á xestión dunha emerxencia de forma operativa e eficaz.
- Operacións erróneas cos sistemas de pesca.

- Moitos accidentes prodúcense por exceso de confianza, descoñecemento do funcionamento de equipos, descoidos, perdas de concentración, etc.
- Uso inadecuado dos Equipos de Protección Individual que se proporciona aos traballadores: calzado de seguridade, chaleco salvavidas cando se traballa en cuberta, etc.
- Manobras que poden provocar a inestabilidade da embarcación.
- Falta de mantemento dos equipos de propulsión, de goberno e de cuberta.
- Características do barco que non se axustan ás necesidades pesqueiras.
- Xornadas de traballo prolongadas que poden derivar en fatiga para os mariñeiros, coa consecuente perda de concentración e de reflexos.

2. ESTUDO CUALITATIVO

2.1 INTRODUCCIÓN

Coa finalidade de obter unha visión máis real sobre as dificultades para abordar unha emerxencia marítima, posibilidades de cumprimento da normativa reguladora, e medios materiais e humanos para actuar ante unha emerxencia marítima, realízase o presente estudo cualitativo a través de entrevistas en profundidade dirixidas a expertos do sector, técnicos de seguridade e saúde laboral, etc.

A continuación, preséntanse os resultados obtidos ao redor dos seguintes bloques temáticos:

1. Xeneralidades
2. Recursos humanos
3. Medios materiais
4. Situacións de emerxencia

2.2 RESULTADOS

1. Xeneralidades

Os dispositivos de seguridade e equipos de salvamento que debe levar un barco de pesca, régulanse conforme ao establecido en normativa e segundo criterio de Capitanía Marítima.

As normas que establecen os dispositivos de seguridade e medios de salvamento obrigatorios nun barco de pesca utilizan como elemento diferenciador os metros de eslora do barco da seguinte maneira:

- Dispositivos de seguridade obrigatorios para embarcacións até 12 metros de eslora.
- Dispositivos de seguridade obrigatorios para embarcacións de menos de 24 metros de eslora.
- Dispositivos de seguridade para embarcacións de 24 metros de eslora en diante.

“A normativa diferencia entre metros de eslora: até 12 metros, de 13 a 24 metros, e de 24 metros en diante”

“A normativa diferencia os dispositivos de seguridade que debe levar o barco para afrontar as diferentes emerxencias que se poden dar, segundo os metros de eslora do barco.”

Capitanía Marítima intervéen principalmente para establecer algún cambio tendo en conta elementos como a propia embarcación, augas polas que se navegue e onde se pesque, e tamén revisa e ratifica que os equipos están perfectamente revisados cos certificados pertinentes antes de partir.

“A normativa deixa opción ás distintas Capitanías da posibilidade de levar un dispositivo que é obrigatorio ou non. Non obrigan en función do barco, se non de onde navegue, de onde pesca, cando é obrigatorio levar traxe seco, etc.”

“Capitanía intervéen máis en relación aos equipos. É dicir, revísaos, ve se están correctos, ve que están revisados, pídelles os certificados, etc.”

En Galicia establécese o que é obrigatorio a nivel nacional, coa excepción de que na pesca local non se esixe que na embarcación leve traxe de supervivencia.

“Hai unha norma que esixe que todos os barcos con menos de 24 metros de eslora, teñen que levar traxe de supervivencia, e non todos o teñen porque Capitanía entende que un barco de pesca local non é necesario que leve traxe de supervivencia.”

A sinalización dos medios de extinción e de salvamento na embarcación, vén determinada pola normativa OMI, que é a que establece a relación de determinadas sinais asociándoas cos medios que se atopan no barco.

Os técnicos de prevención contratados polo armador, son os que normalmente asesoran e recomendan sobre que sinais utilizar para sinalizar determinados medios de extinción ou salvamento.

“En canto á sinalización, é o que che di a normativa. Hai que cumprir unha normativa OMI que che indica as sinais sobre dispositivos de salvamento, emerxencia e contra incendios. É unha normativa internacional.”

“Son máis ben os técnicos de prevención os que indican que tipo de sinalización debe haber en relación aos equipos de seguridade.”

Para finalizar, sobre a normativa vixente, os entrevistados poñen de manifesto que non hai ningunha carencia, considerando que esta é moi ampla, e que o importante é o seu cumprimento.

“Normativa eu creo que hai suficiente. O bo sería que se aplicasen todas.”

“Se coa metade que temos cumprísense, eu creo que teríamos suficiente.”

2. Recursos Humanos

En canto aos Recursos Humanos, ante unha emerxencia marítima, os pasos a seguir ou pautas que se establecen, veñen determinadas polo número de tripulantes da embarcación. Pódense dar varias modalidades:

- a. Cando se trata de embarcacións con traballadores por conta propia, que asumen directamente os aspectos relacionados coa seguridade. Normalmente trátase de pesca artesanal.

“No caso da pesca artesanal, adoitan ser traballadores por conta propia, e as medidas de seguridade ou de emerxencia asúmenas eles. Son o tío, o primo funcionan segundo o seu criterio e o seu sentido común.”

- b. Cando a tripulación mínima é de 5 tripulantes, que Capitanía Marítima proporciona ao armador un cadro orgánico no que se atribúen as funcións e responsabilidades que debe asumir cada mariñeiro.

“Cadro orgánico ten que haber a partir de 5 tripulantes.”

“Capitanía marítima establece que o cadro orgánico ten que ser para a tripulación mínima da embarcación.”

O cadro orgánico sitúase nas zonas comúns, normalmente o comedor para que sexa coñecido e poida ser visto por toda a tripulación.

“Nun exemplo de cadro orgánico tipo para cinco tripulantes, fíxanse as actuacións en caso de vía de auga, caída de home á auga, incendio, abandono de buque por parte da tripulación. Nel figuran as instrucións ou medidas que hai que tomar para o patrón de costa, patrón de pesca, contraestre, xefe de máquinas e un ou dous mariñeiros.”

En caso de emerxencia marítima, se a embarcación está integrada por máis tripulación, o resto de mariñeiros asume funcións de apoio aos titulares designados segundo o cadro orgánico establecido.

“Cando as embarcacións no canto de cinco tripulantes son dez, fan un documento estilo cadro orgánico onde se pon as instrucións segundo trátase de lume, vía de auga na embarcación, etc.”

Cando se trata de buques cuxo armador conta con traballadores por conta allea, adóitase contratar cun Servizo de Prevención Mancomunado ou Alleo, que é o que se encarga de proporcionar medidas de seguridade e pautas a seguir en caso de emerxencia marítima, e as funcións de apoio que asume o resto de membros da tripulación que non figuran no cadro orgánico.

“Cando son por conta allea, adoitan contratar cun Servizo de Prevención Mancomunado, ou cun Servizo de Prevención Alleo. Fan un cadro orgánico en función das diferentes situacións que poden levar aos barcos a emerxencias a bordo, establecer co patrón unha serie de instrucións para paliar esas situacións.”

“Sempre partes da tripulación mínima, e até a tripulación máxima asígnaslle funcións secundarias, xa que poden estar ou non, aínda que na maioría dos casos están, pero poden non estar.”

“Coa tripulación mínima establece as medidas de actuación para paliar unha emerxencia, ¿por qué? Porque unha embarcación pódese trasladar dunha ría á outra coa tripulación mínima e nesa navegación pode ocorrer unha incidencia e para atallar esa incidencia tes que contar coa tripulación mínima.”

Toda a información adicional ao cadro orgánico, colócase nos camarotes dos mariñeiros, respectando a localización no comedor e zonas comúns do cadro orgánico establecido por Capitanía Marítima.

“O cadro orgánico queda nas zonas comúns. O resto da información ponse en cada un dos camarotes para cada un dos tripulantes.”

“Nos camarotes, detrás da porta, ven onde tes que acudir, que tes que facer en caso de inundación, abandono, incendio...”

En canto á información e formación que reciben as tripulacións, ponse de manifesto como o contido dos cursos nos que se incorporan aspectos relacionados coas emerxencias marítimas é moi estándar, e resulta de escasa aplicación e operatividade coa realidade.

“Esíxennos unha serie de cursos para poder embarcar, pero son cursos moi estandarizados.”

“Os cursos deben estar adaptados á realidade do barco e non tan estandarizados.”

A pesar de que se realizan prácticas, estas considéranse insuficientes en canto ao seu contido e a frecuencia con que se realizan. Antes de embarcar, adóitase realizar algunha práctica consistente en coñecer o cadro orgánico do barco e expónse unha posible situación de emerxencia.

“É un pouco explicación do cadro orgánico que hai no barco, pórse un pouco en situación e practicalo. Vemos un exercicio, por exemplo de abandono do buque, coas funcións asignadas para cada un en función do cadro orgánico.”

Desde Capitanía Marítima adóitaselles esixir un exercicio ou práctica.

“Aquí Capitanía Marítima o que lles está esixindo cada ano, é un exercicio de proba, a ver como están en abandono do buque, etc.”

Exponse a formación das tripulacións como mellor ferramenta de concienciación, e mellor garantía de seguridade ante unha emerxencia.

“Hai que concienciar á xente de que son vidas humanas, que a mar non dá segundas oportunidades.”

“Hai que saber poñer un chaleco salvavidas rápido, hai que saber onde están os medios de extinción. Se ti tes un incendio e non sabes onde está o extintor máis próximo ao teu camarote, ao teu posto de traballo, entón vaste pór nervioso, non sabes como funciona o extintor, non atopas o traxe térmico, e sempre que hai unha desgraza, é nas peores condicións: o barco ás escuras, o barco escorado vaste pór nervioso.”

“Telo que facer de maneira robótica, é dicir, saber reaccionar, saber onde tes o extintor, a balsa salvavidas, o teu punto de reunión, que tes que facer ante unha emerxencia.”

Considérase que se debe incidir na realización de máis prácticas antes de embarcar sobre o coñecemento dos medios de extinción e de salvamento do barco, saber onde se atopan, porse un chaleco salvavidas, etc.

“Pedimos que sexan obrigatorias prácticas en terra, no peirao, a todas as tripulacións para que se poñan un chaleco, un traxe térmico, que saiban onde está o extintor máis próximo ao seu posto de traballo.”

“Ti pregúntaslle a un mariñeiro cal é o seu maior risco en caso de afundimento e diche que a hipotermia. E se lle dis se sabe porse un traxe térmico diche que non sabe nin onde está. Se te pos un traxe térmico nun minuto ou minuto e medio tes moitas probabilidades de saír.”

Tamén se expón a realización de prácticas durante a navegación, de simulacros de emerxencia contemplando distintos tipos de situacións de emerxencia e en diferentes áreas dentro do barco con certa regularidade.

“Cando xa estean embarcados, deberían facer un simulacro ao mes e deixar constancia no Libro de Navegación: no mes un, un simulacro de extinción dun incendio, no mes dous, un simulacro de abandono de buque, no mes tres, un simulacro de saída de auga” .

É importante deseñar unha formación periódica que se axuste non só ás particularidades da actividade pesqueira, do tamaño da embarcación e do número de tripulantes, se non tamén se han de ter en conta outros factores:

- A vinculación entre o armador e a tripulación é esencial para inculcar hábitos e comportamentos seguros.

“É necesaria a vinculación afectiva entre o armador e o tripulante.”

“Ten que haber unha conduta proactiva por parte do armador e a tripulación.”

- Trátase dun colectivo cuxa experiencia, en moitos casos convértese nunha arma de dobre fío ao perder a sensación de perigo cando se está embarcado.

“A experiencia na xente da mar faise negativa porque a sensación de perigo non a ve.”

- Hai tripulantes estranxeiros que poden ter dificultades para entender o idioma, máxime en situacións especiais como a que supón unha emerxencia marítima.

“Ás veces hai tripulantes estranxeiros, ás veces o 50% son estranxeiros, e non teñen nin idea do que pon nos documentos, que son os que vai ter que utilizar en caso de emerxencia.”

- Hai embarcacións nas que é frecuente a rotación do persoal.

“A rotación é habitual. Xeralmente os mariñeiros rotan de embarcación.”

“Hai embarcacións que cambian 5 persoas cada marea, entón máis ou menos cada 15 días hai cinco persoas novas. É imposible que estas persoas estean habituadas a saber que facer, porque non coñecen nin a propia embarcación.”

3. Medios materiais

Tal e como se indicaba anteriormente, os dispositivos de seguridade e equipos de salvamento que debe levar un barco de pesca, regúlanse conforme ao establecido en normativa en función dos metros de eslora da embarcación, deixando o criterio de Capitanía Marítima para suprimir a obrigatoriedade de contar con algún equipo de salvamento por entender que non é necesario, tendo en conta elementos como as augas polas que se vai a navegar.

Con carácter previo á saída do barco, Capitanía marítima comproba e revisa que os dispositivos de seguridade e equipos de salvamento atópanse en perfectas condicións de seguridade.

“Iso está todo tipificado en normativa. Se non se cumpre co establecido segundo normativa, Capitanía non deixa saír á embarcación.”

“Cando a embarcación vai saír, non pode saír se os equipos non se atopan con todos os requisitos que establece a normativa.”

A pesar de que os barcos saen cumprindo con todos os requisitos sobre os dispositivos de seguridade e equipos de salvamento, hai casos de buques que cando chegan a terra, non teñen todos estes equipos operativos para unha situación de emerxencia.

“Por exemplo, as barcas salvavidas teñen que estar completamente estiradas e listas para ser lanzadas á mar. Se a embarcación está con algo de temporal, as barcas salvavidas se trincan con tres voltas de cabo. Esa balsa xa non está operativa, e iso ás veces detectámolo cando a embarcación chega a terra.”

“Unha balsa salvavidas debe estar perfectamente despexada, non pode haber nada. Ás veces atópome unha balsa amarrada a unha cadea, ten aparellos encima, ou tapando o extintor.”

Ponse de manifesto a importancia que ten manter todos os elementos en perfectas condicións de seguridade, libres de obstáculos e sen incorporar cambios sobre estes. Para iso, considérase necesaria por unha banda a concienciación de armadores e tripulación, e a realización de inspeccións de seguridade periódicas sobre os dispositivos de seguridade e equipos de salvamento para que todos eles se atopen sempre en perfectas condicións.

“Se os armadores están concienciados, os mariñeiros están concienciados.”

4. Situacións de emerxencia

Cando se expón a adopción de medidas de seguridade ou a elaboración dun cadro orgánico para un buque de pesca, contémplanse varios factores:

- Dispositivos de seguridade e medios de salvamento cos que se conta.
- Número de membros da tripulación
- Principais situacións de emerxencia

“...tamén dependen os medios de salvamento que ten cada embarcación. Non é o mesmo un que ten dúas barcas salvavidas, mangueiras e un equipo de extinción para a sala de máquinas, que unha embarcación de máis de 4 tripulantes que como moito ten unha barca salvavidas e dous extintores na embarcación.”

“Unha embarcación pequena nunca vai ter traxes de supervivencia.”

“O cadro orgánico ten que adaptarse aos medios de salvamento que teña a embarcación.”

Con carácter xeral, as situacións que se contemplan principalmente son as seguintes:

- Incendio
- Vía de auga
- Home á auga

“Incendio, vía de auga e home á auga, porque se dan no 99% das desgrazas marítimas: un compañeiro que cae á auga, un incendio na sala de máquinas ou no camarote, que alguén fumase e prendeuse lume a todo ou unha vía de auga. Son os tres que se adoitan producir.”

“As situacións que se poden dar son incendio, inundación, vía de auga e home á auga, en diferentes partes do buque, néboa, varada, barrancada, e para cada unha desas situacións establece coa tripulación mínima cales son as medidas de actuación para paliar esa emerxencia.”

En apartados anteriores, sinalábase a necesidade de realizar prácticas, sobre as que se segue insistindo para pór en práctica as principais situacións de emerxencia que se contemplan nun cadro orgánico ou medidas de seguridade, de maneira que se adquira unha preparación que ante unha situación real facilite á tripulación actuar da forma máis rápida e segura posible.

“Eu creo que falla a familiarización ante a emerxencia exterior. Se ti non practicas non sabes reaccionar.”

“Se ti tes unha emerxencia, tes que saber chegar a un extintor, a unha manguera contra incendios, a un traxe térmico, aínda que sexa ás escuras e saber porcho ás escuras. E como se consegue iso” Práctica, práctica e práctica.”

“Se tocan a alarma, o abandono do buque, a vía de auga ou un perigo e ti levántaste da cama, debes saber reaccionar polo menos robóticamente.”

3. RESULTADOS E CONCLUSIÓNS

Os **resultados e conclusións** que se expoñen a continuación, son froito da análise realizada sobre os capítulos anteriores:

- Os accidentes marítimos que se veñen producindo nos últimos anos reclaman a adopción de **medidas orientadas a reducir os accidentes**.
- No sector pesqueiro carécese de Sistema de Xestión de Seguridade.
- Deberíase estudar a posibilidade de expor un **Sistema de Xestión de Seguridade para o sector pesqueiro**, de uso áxil e sinxelo, no que se teñan en conta as particularidades da actividade pesqueira.
- No 80% dos accidentes marítimos o **factor humano ten certa implicación**.
- É imprescindible fomentar a concienciación e sensibilización **de armadores e tripulantes** en materia de emerxencias marítimas.
- Os **accidentes máis frecuentes** viran ao redor de **abordaxes, afundimentos e incendios**.
- Unha das **principais causas** de accidentes marítimos está directamente asociada á **xestión da emerxencia** ante a combinación dos seguintes elementos:
 - A falta de familiarización.
 - O abandono de chalecos.
 - Demoras ao solicitar auxilio ou non usar SMSSM.
 - Falta de realización de exercicios periódicos.
- Ponse de manifesto a necesidade **de reforzar o sistema preventivo no sector pesqueiro**, concretamente en materia de salvamento e seguridade dos buques pesqueiros e os seus traballadores.

Para iso, débese contar coa implicación dos armadores e a tripulación.

- As condicións de seguridade dos medios de extinción e equipos de salvamento, non sempre son as idóneas, en canto a mantemento, localización e accesibilidade.
- Faise necesario **incidir sobre o estado e condicións de seguridade dos medios de extinción e equipos de salvamento**, a súa localización e accesibilidade contemplando a realización de inspeccións periódicas antes de partir, durante a navegación e actividade pesqueira e até a chegada a porto.
- Ponse de manifesto, carencias formativas relacionadas con:
 - A xestión operativa e eficaz dunha emerxencia marítima.
 - Exceso de confianza.
 - Descoñecemento sobre o funcionamento de equipos ou localización de equipos de extinción ou medios de salvamento.
 - Uso inadecuado dos Equipos de Protección Individual como o calzado de seguridade, chaleco salvavidas, etc.

É imprescindible a consecución dunha **xestión da emerxencia** de forma operativa e eficaz, na **que se eviten improvisacións, descoñecemento e descoidos**.

Ponse de manifesto a necesidade de elaborar un **Plan de formación dirixido a tripulantes** desde a perspectiva do traballo en equipo e o liderado, que contemple diferentes fases e contidos:

1. FASE PREVIA AO EMBARQUE:

- **Exercicios prácticos** sobre a identificación dos **medios de extinción** no barco, accesibilidade e condicións de seguridade que se deben cumprir até a chegada a porto.
- **Exercicios prácticos sobre os equipos de salvamento** dispoñibles: tempo empregado en porse un chaleco salvavidas, en preparar unha balsa, etc.

- **Prácticas sobre as principais situacións** que poden derivar en **emerxencia marítima**: incendio, vía de auga e home á auga, tomando como referencia o cadro orgánico elaborado para a embarcación e a tripulación, e na súa falta as medidas de seguridade que se elaboraron.

2. DURANTE A NAVEGACIÓN:

- Incidir en **prácticas periódicas sobre o uso de equipos de extinción e equipos de salvamento** contemplando situacións que agraven a emerxencia: nocturnidade, etc.
- Realizar **simulacros sobre as principais situacións de emerxencia**: caída de home á auga, vía de auga e incendio, en diferentes áreas do barco.
- **Exercicios de equipo** sobre situacións complexas para solucionar en dinámica de grupo.
- Establecer a **frecuencia das prácticas** tendo en conta a **rotación do persoal**.
- A formación sempre se debe expor tendo en conta as **posibles dificultades lingüísticas** dalgúns tripulantes.
- Débese **anotar a realización de prácticas**, o seu contido, participantes, principais resultados, valoración, etc. no Libro de Navegación, ou nun Libro sobre seguridade marítima.

4. BOAS PRÁCTICAS SOBRE EMERXENCIAS MARÍTIMAS

A finalidade das **recomendacións prácticas** que se propoñen a continuación, reside en proporcionar orientacións útiles sobre a seguridade a bordo dos buques de pesca.

A Guía da boas prácticas responde a recompilación de fontes informativas sobre emerxencias marítimas no sector pesqueiro, e os resultados do estudo cualitativo.

Trátase de evitar accidentes marítimos que poidan sufrir os traballadores na mar, e de concienciar e sensibilizar sobre a responsabilidade en seguridade marítima tanto aos armadores como ás tripulacións.

As recomendacións expóñense ao redor dos seguintes capítulos:

- 4.1 *Recomendacións dirixidas ao armador.*
- 4.2 *Recomendacións dirixidas ao patrón de pesca.*
- 4.3 *Recomendacións dirixidas á tripulación.*
- 4.4 *Recomendacións sobre a seguridade a bordo dos buques.*
- 4.5 *Recomendacións sobre as emerxencias marítimas.*
- 4.6 *Recomendacións sobre Primeiros Auxilios.*

4.1 RECOMENDACIÓNS DIRIXIDAS AO ARMADOR

- Os armadores deben proporcionar os medios e a organización idóneos e necesarios para establecer unha **política seguridade e saúde laboral** acorde coa realidade dos mariñeiros.
- Sempre se debe **actuar en consonancia coas leis** e regulamentos internacionais e nacionais.
- Débense proporcionar e **conservar en bo estado os buques, equipos de traballo e ferramentas**, dispor de procedementos de traballo sempre actualizados e correctamente implantados.
- Débense realizar **inspeccións sobre o buque de forma periódica** por persoal competente.
- As inspeccións deben contemplar a verificación do bo estado de seguridade de maquinaria, equipos de traballo e ferramentas.
- A embarcación estará **dotada dos medios de extinción e de salvamento necesarios** establecidos segundo normativa e Capitanía Marítima.
- Os **medios de extinción e de salvamento**, situados no barco, sempre deben estar **accesibles e libres de obstáculos**.
- Para o número de membros que comprenda a tripulación e a súa composición, terase en conta o establecido segundo normativa, sen esquecer factores como:
 - Aptitude do traballador
 - Estado de saúde
 - Experiencia
 - Competencia
 - Coñecementos lingüísticos,
 - Outros
- Débese comprobar que todos os membros da tripulación contan cos certificados médicos e de capacitación necesarios e válidos.

- En canto á organización do traballo, débese ter en conta como **factor de risco para a seguridade marítima o cansazo e a fatiga**, polo que as xornadas laborais evítarase que se prolonguen no tempo.
- É importante **determinar as responsabilidades e funcións** que debe asumir a tripulación en caso de emerxencia marítima ou calquera situación que puidese derivar nesta.
- A **comunicación coa tripulación** adquire especial relevancia en cuestións sobre emerxencias marítimas.
- Os armadores deben proporcionar as **instrucións** necesarias a toda a tripulación sobre **situacións imprevistas** que puidesen derivar nunha emerxencia marítima, etc.
- En cada **zona de descanso** (comedor, sala de recreo, etc.) e camarote **debe disporse de instrucións** (cadro orgánico) sobre os dispositivos de salvamento e medios de supervivencia.
- Todos os buques de pesca deben dispor dunha caixa **de Primeiros Auxilios** adecuado.
- A **información, formación, instrucións** ou calquera outro mecanismo dirixido á tripulación, debe garantir para seguridade de toda a embarcación a súa comprensión, polo que se terá en conta que se debe proporcionar con arranxo ás **modalidades e idiomas** que sexan **comprensibles para a tripulación**.
- Débese dispor dun programa de formación para casos de emerxencia a bordo de buques de pesca.
- **Antes de saír do porto**, o barco debe contar con todos os **medios de extinción e de salvamento** necesarios e en perfectas condicións de seguridade.
- Os mariñeiros deben coñecer e **identificar a localización dos medios de extinción e os medios de salvamento**.
- O plan de formación debe contemplar un **programa de prácticas** antes de embarcar e durante o período de embarcación.



- Os exercicios prácticos que se realicen deben incluír a identificación e localización dos medios de extinción e salvamento, e o seu funcionamento.
- As prácticas que se realicen durante a navegación deben ser variadas, contemplando diferentes situacións de emerxencia e posibles áreas do barco afectadas.
- Toda a **tripulación debe estar formada** en canto a procedementos de supervivencia no mar, situación de home á auga, loita contra incendios, rescate en helicóptero e abandono do barco, e saber utilizar o equipo de salvamento que se atopa a bordo do barco.
- Recoméndase levar un **registro sobre as prácticas e simulacros realizados** antes de embarcar e durante o embarque: contido, duración, participantes, valoración, etc.
- O rexistro pódese levar no Libro de Navegación ou elaborar un sobre este tipo de incidencias.
- A **tripulación debe estar formada en Primeiros Auxilios**



4.2 RECOMENDACIÓNS DIRIXIDAS AO PATRÓN DE PESCA

Con carácter xeral, ao armador atribúeselle a responsabilidade sobre todo o que incumbe á seguridade da tripulación a bordo do buque. Con todo, a responsabilidade directa recae sobre o patrón de pesca.



- Como garantía de seguridade na mar, débese **pór en práctica a política de seguridade e saúde laboral** establecidos, así como todas as normas, instrucións e procedementos de traballo.
- Débese comprobar que as **funcións e tarefas asignadas** a cada traballador sexan **acordes** coas súas características: idade, capacidade e saúde.

- É importante **verificar** que os **procedementos de traballo, instrucións** e calquera outro tipo de información son **de fácil lectura, comprensión**, e que figuran escritos no/o idioma/s que falan os membros da tripulación.
- É necesario comprobar que o traballo se corresponde cos tempos de traballo establecidos, permitindo os **períodos de descanso** necesarios.
- Os **equipos de seguridade, de emerxencia e protección** débense atopar en **perfectas condicións de seguridade** e perfectamente situados.
- Débense realizar **exercicios de formación teórica e práctica** que se axusten o máis posible á **realidade**, sobre situacións de emerxencia marítima e procedementos de emerxencia a seguir.
- As **prácticas** que se realicen durante a navegación deben ser periódicas, **contemplando diferentes situacións e posibles áreas** do barco afectadas.
- Débese fomentar nas prácticas sobre emerxencias o **traballo en equipo**.
- Realización de **prácticas de grupo**: posta en común de solucións ante unha posible emerxencia.
- Débese levar un **rexistro sobre as prácticas realizadas** incluíndo contido, duración, participantes e valoración.
- Sempre se deben **informar e establecer as instrucións a seguir en caso de emerxencia marítima**.
- A **comunicación cos membros da tripulación** resulta esencial como vehículo de intercambio de información, dúbidas, dificultades e problemas que se poidan producir durante o tempo que dure o traballo na embarcación.
- O patrón ten a obrigação de esixir o uso dos chalecos salvavidas de inflado automático, cando o esixa a situación.



4.3 RECOMENDACIÓNS DIRIXIDAS Á TRIPULACIÓN

- Toda a **tripulación** debe **participar e colaborar** na implantación de condicións de traballo seguras na embarcación.
- **Calquera anomalía** fallo ou defecto que se detecte tanto en maquinaria, equipos de traballo, ferramentas como procedementos de traballo ou instrucións de seguridade, **débese comunicar** ao superior xerárquico.
- A **comunicación** é fundamental: ante a falta de **comprensión** de calquera instrución ou procedemento, débese comunicar.
- Sempre se debe manter a **orde e a limpeza no barco** e nos equipos de traballo.
- Os **Equipos de Protección Individual** que se atopen a disposición dos mariñeiros, **débense coidar** e en caso de deterioración, débese comunicar.
- Os **dispositivos de seguridade** e calquera outro equipo de seguridade non deben eliminarse nin cambiarse de sitio, e deben estar perfectamente **accesibles**.
- A tripulación debe **coñecer o emprazamento dos dispositivos** de loita contraincendios, saber como funcionan e como deben utilizarse.
- No caso de que se identifique **calquera situación ou perigo** que puidese derivar en emerxencia marítima, **comunicarase** ao superior xerárquico competente.
- É moi importante a **colaboración e implicación nas prácticas** que se realicen **relacionadas coas emerxencias marítimas**: extinción contra incendios, uso de medios de salvamento, etc.
- A **tripulación** que se atope **en cuberta** debe **levar un chaleco ou dispositivo salvavidas de inflado automático** cando o estado da mar ou do vento o aconselle, que non entorpeza os seus movementos, e que os manteña a flote en caso de caída á auga.
- Cando se produza unha emerxencia, **nunca se abandonará o barco salvo orde expresa do patrón de pesca**.



4.4 RECOMENDACIÓNS SOBRE A SEGURIDADE A BORDO DOS BUQUES DE PESCA

ORDE E LIMPEZA NO BUQUE

- É importante inculcar á tripulación **hábitos de orde e limpeza** en toda a embarcación: zonas de descanso, zonas de paso, camarotes, etc.
- Os taboleiros de **instrucións, avisos e indicadores** de funcionamento deben manterse **sempre en perfectas condicións** de limpeza e ser legibles.



USO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

- Os **produtos** que se utilicen susceptibles de ser **inflamables** non se deben utilizar nin colocar **nunca preto dunha chama ou doutra fonte de calor**.
- Os **produtos tóxicos e sustancias perigosas** deben almacenarse **en zonas seguras** previamente asignadas.
- As **zonas** onde se traballe con produtos químicos deben estar ben **ventiladas** e deben poder pecharse con chave.
- Os **produtos ou sustancias** débense manter **nos envases orixinais** e en caso contrario, en envase coa etiqueta do produto que conteña.
- Débese dispor das **fichas de seguridade** de todos os produtos químicos que se utilicen, e polos a disposición dos traballadores.
- **Nunca** se debe **utilizar un produto** cuxo envase **non** estea correctamente etiquetado.

EQUIPOS DE EXTINCIÓN CONTRA INCENDIOS

- **Non se debe fumar** salvo nas áreas asignadas para iso.
- Os **mistos e cabichas acesas** sempre se deben **apagar nos cinceiros ou recipientes asignados** para iso situados nas zonas en que está permitido fumar.
- Nunca se debe fumar na cama.
- As **instalacións eléctricas e os aparellos eléctricos**, só se deben manipular por **persoal autorizado**.
- **Calquera anomalía** que se detecte na **instalación eléctrica** ou en aparellos eléctricos **débese comunicar** ao persoal competente.
- Os **equipos eléctricos portátiles** deben permanecer **desconectados** sempre que non se utilicen.
- Os mariñeiros deben dispor da **información e formación necesaria** relacionada co uso da instalación eléctrica e os equipos eléctricos.
- A **roupa mollada** non debe porse a **secar na sala de máquinas**.
- O **almacenamento** débese realizar **en lugar apropiado e asignado** para iso: refugallos, trapos e calquera desperdicio, e roupa manchada de aceite, pintura, disolventes, etc. en tanto non se elimine mediante métodos seguros.
- Os **detectores de incendios** nunca deben estar **taponados nin manipulados**, e realizaranse as comprobacións periódicas de funcionamento e do panel de alarma.
- Os **compoñentes das bombas contraincendios**, válvulas, filtros, tubaxes e axustes débense manter **en perfectas condicións de seguridade**, e realizaranse revisións periódicas.
- As **mangueiras e bocas contraincendios** estarán **colocadas de forma accesible**, manteranse en bo estado as xuntas, racores e válvulas, e ser revisarán periodicamente as mangueiras e a correcta conexión ás bocas contra incendios.
- **Localización accesible e próxima de extintores** contra incendios apropiados, mantas contra incendios, en zonas susceptibles como a cociña, sala de máquinas, etc.



- Nunca se debe combater con auga un incendio en zonas onde haxa aceite quente de cociña.
- Os membros da tripulación que traballen en calquera lugar onde houbese a **posibilidade de caer á auga**, deben levar un **chaleco de seguridade suxeito a cable salvavidas**.
- As sinais e os **símbolos de advertencia** deben permanecer **sempre visibles e libres de obstáculos**.
- Débense realizar **revisións periódicas sobre os extintores** contra incendios, segundo normativa que resulte de aplicación.
- Os extintores contra incendios deben dispor de instrucións de seguridade.

MEDIOS DE SALVAMENTO

- Os **medios de salvamento** deben estar situados en zonas **accesibles e sen obstáculos**.
- É importante que se realicen **revisións periódicas sobre os medios de salvamento**.
- En caso de **deterioración ou calquera tipo de avaría** que se poida identificar, débese **comunicar sempre ao superior xerárquico**.
- **Chaleco salvavidas de abandono** debe ser:
 - Adecuado ás características da persoa (dimensións e peso).
 - Debe estar colocado en lugar accesible coas tiras reflectoras e os medios de suxeición en bo estado.
 - O chifre e a luz automática suxeitos aos chalecos salvavidas.
- Chaleco salvavidas de inflado automático debe ser adecuado ás características da persoa, e débese ter en conta:
 - Chaleco debe permanecer sen



- danos na funda de protección, cámara inchable, compoñentes e accesorios.
- Velcros de peche e medios de suxeición en bo estado.
 - Tiras reflectoras, chifre e tubo de inflado oral, suxeitos á cámara inflable.
 - Dispositivo de inflado automático e botella de CO2 en bo estado.
 - As revisións realizaranse anualmente por servizo autorizado.
- As **Balsas salvavidas** deberán permanecer en posición horizontal, a resguardo, cos colectores e zunchos en bo estado.
 - As **revisións sobre as balsas salvavidas** deberanse realizar anualmente e por estacións de servizo autorizadas.
 - Os **aros salvavidas** non deben estar fixos, e sempre deben estar provistos de tiras reflectoras, grilanda e rabiza flotante en bo estado, así como a luz de aceso automático con batería.
 - Nas embarcacións en que sexa obrigatorio o traxe de inmersión, este debe permanecer sempre na súa bolsa e situado en lugar accesible.
 - O **traxe de inmersión** debe ter sempre **en perfectas condicións** as tiras reflectoras, a luz automática e as tiras de suxeición. A cremalleira deberá estar ventilada e lubricarse na revisión que se realice sobre o traxe de inmersión.
 - As **sinais de socorro pirotécnicas, bengalas de man e foguetes**, gardaranse en estoxos estancos e situaranse de forma accesible na ponte.
 - **Revisaranse periodicamente as datas de caducidade** de bengalas de man e foguetes.
 - A **radiobaliza de localización de sinistros** revisarase anualmente por persoal autorizado, colocarse de forma accesible no seu colector e realizarase mensualmente unha proba de "auto test" .
 - A **radiobaliza persoal de home á auga**, revisarase anualmente por empresa autorizada, irá suxeita ao chaleco de inflado automático, e tanto a radiobaliza como o interruptor e a antena atoparanse en bo estado.



- Débense realizar probas de auto test de forma periódica co receptor de alarma de home á auga.
- Realizaranse **probas de comunicación periódicas** sobre o radioteléfono portátil VHF.
- Débense realizar **probas de transmisión** co respondedor de radar.
- En canto aos equipos de radiocomunicacións e de radionavegación:
 - Débense realizar semanalmente probas radiotelefónicas e de chamada selectiva dixital con estacións costeiras.
 - Débese recibir a posición GPS e estar programado co MMSI
 - Todos os elementos deben atoparse en perfectas condicións de uso e seguridade.

EN CANTO AO EQUIPO SALVAVIDAS

- Antes de facerse á mar, é importante contar co **equipo salvavidas necesario**.
- Toda a tripulación debe saber onde se atopa o equipo salvavidas e como usalo en caso de emerxencia.
- Débense **ler todas as instrucións** que figuran no equipo salvavidas: lanzamento de balsa de salvamento, bengalas, radiobaliza, etc.
- Realizaranse as **revisións de mantemento necesarias** sobre o equipo salvavidas
- Débese **comprobar a data de caducidade** e todos os detalles na etiqueta de identificación.

4.5 RECOMENDACIÓNS EN CANTO ÁS EMERXENCIAS MARÍTIMAS

EN CANTO AOS EQUIPOS DE EXTINCIÓN E MEDIOS DE SALVAMENTO

- Os **buques de pesca** contarán cos dispositivos de seguridade necesarios: protección contra o lume e extinción contra incendios, aparellos respiratorios e outros equipos de seguridade.

- Antes de que o buque salga de porto e en todo momento durante a viaxe, todos os dispositivos de prevención, protección e loita contraincendios deberán atoparse no seu lugar, manterse en perfecto estado de funcionamento e estar preparados para o seu uso inmediato en todo momento.
- É importante a **realización de inspeccións oculares** dos equipos contraincendios, aproveitando os exercicios de loita contraincendios.
- Os **dispositivos contra incendios** deben situarse en lugares accesibles, estar sinalizados e libres de obstáculos.
- Un de cada tipo dos **extintores portátiles**, tanto os espazos de aloxamento como dos espazos de máquinas, será sometido a proba en sucesivos exercicios de loita contraincendios.
- As embarcacións novas e existentes de eslora (L) maior ou igual a 12 m:
O patrón do buque deberá **asegurarse de que a tripulación coñece o emprazamento dos dispositivos e medios de extinción** contraincendios dos que está provisto o buque, saber como funcionan e que están convenientemente adestrados sobre o seu uso.
- Deberase **convocar aos tripulantes**, no porto ou na mar a fin de realizar un **exercicio de loita contraincendios**, a intervalos que non excedan de dous meses.
- Todos os **exercicios** deberán ser **anotados no Diario de Navegación**.
- No caso de que non poidan ser realizados deberase deixar constancia das circunstancias que o impediron.
- Os buques de pesca de altura e gran altura, disporán de instrucións relativas ao mantemento e ao funcionamento do equipo e ás instalacións que haxa a bordo para combater e conter incendios, que se conservasen, encadernadas xuntas e listas para ser utilizadas, nun sitio accesible.

EN CANTO ÁS EMERXENCIAS MARÍTIMAS

- A loita contra incendios debe contemplar a **colaboración de toda a tripulación do buque pesqueiro**.
- As **sinais** que se utilicen para advertir unha emerxencia, con carácter xeral **débense diferenciar as seguintes situacións**:
 - Chamada en caso de perigo, que comprende: varada, colisión, néboa, etc.
 - Chamada en caso de abandono
 - Chamada en caso de extinción de incendios
 - Chamada de home á auga
- É conveniente a **realización de polo menos unha práctica** previa á incorporación ao buque.
- As **prácticas** débense planificar **dirixidas a toda a tripulación**, e algunhas dirixidas a aqueles **traballadores que asumen funcións especiais** dentro da emerxencia marítima.
- Cando se produce un simulacro de incendio, débese actuar coma si se declarase un incendio en algures do buque, facer soar a alarma e adoptar as medidas apropiadas.
- Na **planificación dos simulacros de emerxencia**, débese **contemplar** en cada un deles unha **mostra representativa de situacións segundo índole e localización**, tentando que comprenda a maior parte de áreas do buque e dos medios de loita contra incendios. Sirva a título de exemplo:
 - Bodegas, pañois de proa, e despachos de billetes onde se garden pinturas ou produtos químicos.
 - Salas de máquinas ou caldeiras.
 - Camarotes, lavandaría.
 - Cociñas.
- É importante que os simulacros se axusten o máis posible á realidade.
- Débense realizar **simulacros** sobre salvamento e primeiros auxilios **en espazos pechados**.

- A formación debe contemplar contidos específicos sobre supervivencia en augas frías, e manexo de equipos.
- Os exercicios de preparación para unha emerxencia débense iniciar no punto de encontro, e os traballadores deben dirixirse a este coa roupa idónea.
- A realización de simulacros debe ir en liña coa familiarización das obrigacións que debe asumir a tripulación.
- Cando a embarcación, polo número de tripulantes dispón de Cadro Orgánico para a tripulación mínima de seguridade, é importante:
 - Garantir que o cadro orgánico, as instrucións e medidas de seguridade ante emerxencia marítima están a disposición de todos os membros da tripulación, e que se atopan en lugares perfectamente visibles.
 - Revisar que o cadro orgánico contempla as obrigacións do persoal a bordo, e que o conxunto de obrigacións que se atribúen a cada tripulante comunicáronse por escrito ao propio traballador.
 - Se o número de tripulantes fose superior á tripulación mínima de seguridade, estes tripulantes deberán recibir as instrucións pertinentes para participar na emerxencia marítima e coñecer as súas funcións.
 - Confirmar que o cadro orgánico contempla información detallada sobre o sinal de alarma xeral, sobre o resto de sinais de emerxencia, e sobre a forma en que hai que actuar cando se activan as alarmas.
 - Parte da tripulación debe dispor de formación máis específica relacionada con:
 - Os extintores a bordo.
 - Aparellos respiratorios autónomos.
 - Instalación fixa de loita contra incendios.
 - Mantas ignífugas.
 -
- Débense realizar prácticas para poñerse o chaleco salvavidas.



EXERCICIOS DE ABANDONO DO BUQUE

- Os exercicios de abandono do buque deben comprender as seguintes actuacións:
 - Activación do sistema de alarma xeral convocando á tripulación aos postos de reunión.
 - Comprobación da presenza de toda a tripulación.
 - A orde de abandono do barco só a pode dar o patrón.
 - Preparación das actuacións a seguir en caso de abandono do buque.
 - A tripulación debe levar a indumentaria necesaria: chaleco salvavidas e traxe de inmersión se o houbese.
 - Polo menos débese contar cun bote salvavidas que se atope arriado.
 - Cando o bote salvavidas se estea arriando, a tripulación debe permanecer sentada coas mans no interior da regala.
 - Comprobación do motor do bote salvavidas.
 - Se se dispón de balsas salvavidas inflables, estas deben atoparse en perfectas condicións de seguridade, e o exercicio realizarase tamén sobre este tipo de balsas.
 - As prácticas con balsa salvavidas deben contemplar o inflado de balsas e a posta en práctica das técnicas necesarias para subir a bordo da balsa.
- **Para lanzar a balsa salvavidas:**
 - A boza debe estar suxeita ao barco.
 - Soltar os amarres.
 - Lanzar a balsa.
 - Tirar da boza para inflar a balsa.
 - Achegar a balsa para que a tripulación poida subir sen mollarse.



- Cando todo o mundo estea na balsa, cortar a boza.
- **Unha vez dentro da balsa:**
 - Hai que afastarse do barco.
 - Lanzar a áncora.
 - Inflar o chan da balsa.
 - Apostar vixías.
 - Activar a RBLS.
 - Racionar a auga, e tentar non beber durante as 24 primeiras horas.
 - Evitar comidas que leven sal.
 - Evitar realizar esforzos.
 - Nunca beber auga salgada.
 - Gardar as bengalas e utilízalas cando sexa bastante posible recibir axuda.
 - Non tentar afastarse da zona onde se afundiou o barco.

HOME Á AUGA E RESCATE NO MAR

- Todas as embarcacións deben **dispor dun plan de emerxencia no caso de que unha persoa caia á auga.**
- O plan de emerxencia débese deseñar tendo en conta as **características específicas do buque, o equipo salvavidas dispoñible e o número de tripulantes.**
- Débense contemplar as seguintes **actuacións:**
 - Tirar á auga o aro salvavidas
 - Facer soar a alarma xeral ou alertar ao grupo de rescate
 - Avisar por altofalante o tipo de emerxencia que se trata, para que se poida preparar o barco de rescate.
 - Establecer co radar a posición do home á auga
 - Lanzar o bote de rescate á auga
- É importante ter en conta que as decisións se deben tomar canto antes.



- Cando se produce a **caída dun home á auga**, pódense dar dúas **situacións** que se deben ter en conta:
 - Hipotermia
 - Choque de frío

PARA EVITAR A HIPOTERMIA

- Cando un mariñeiro cae á auga, non debe nadar a menos que se atope preto dun lugar seguro.
- Se o mariñeiro se atopa só, debe flotar o máis quieto posible, cos xeonllos encolleitos no peito e as mans metidas baixo o chaleco salvavidas.
- Se na auga hai dous ou mais mariñeiros, deben formar un círculo de modo que os seus costados queden xuntos.

EN CASO DE CHOQUE DE FRÍO

- Controlar a respiración.
- Débese utilizar o equipo de prevención de home á auga.
- Levar chaleco salvavidas.
- Levar roupa con propiedades illantes e impermeabilizantes.
- Saír da auga canto antes.

UNHA VEZ FORA DA AUGA

- Débese evitar unha maior perda de calor.
- Controlar a respiración e a circulación.
- Illar o corpo, sobre todo a cabeza.
- Quitar a roupa mollada se se dispón de roupa seca de recambio.
- Non dar alcol a inxerir.
- Evitar friccionar o corpo do mariñeiro.
- Observar permanentemente ao mariñeiro.

PASOS A SEGUIR ANTE UN INCENDIO

- Localizar o extintor máis próximo
- Tentar apagar o lume se é posible
- Transmitir se se considera grave
- Illar o lume pechando as portas, escotillas, ventilacións, comportas e ollos de boi.
- Refrescar os arredores.

CANDO O INCENDIO É NA SALA DE MÁQUINAS:

- Dar a alarma
- Reunir a toda a tripulación
- Enviar un MAYDAY
- Pechar as válvulas de combustible de emerxencia
- Parar os ventiladores da sala de máquinas e pechar os reguladores
- Accionar a bomba contra incendios de emerxencia e as mangueras contra incendios
- Accionar o sistema fixo de extinción de incendios
- Refrescar os arredores
- Manter a sala de máquinas pechada o maior tempo posible

4.6 RECOMENDACIÓNS SOBRE PRIMEIROS AUXILIOS

- A bordo do buque sempre debe haber polo menos unha **persoa capacitada para prestar os primeiros auxilios**.
- Antes de facerse ao mar, é importante **comprobar** que o contido do **botiquín** é o correcto, e que está correctamente almacenado en lugar seco e seguro.



- A continuación, indícanse unha serie de actuacións de primeiros auxilios para determinadas situacións.

a) EN CASO DE HEMORRAXIA GRAVE

- Porse as luvas para evitar unha infección cruzada
- Oprimir directamente a ferida
- Levantar e suxeitar a zona ferida
- Colocar unha vendaxe ben suxeita

b) EN CASO DE ÓSOS ROTOS

- Débese suxeitar o membro ao corpo mediante vendaxes triangulares.

c) EN CASO DE LESIÓNS OCULARES

- Se hai algo no ollo, débese lavar con auga clara ou líquido estéril dun frasco selado para eliminar o corpo extraño.
 - Non se debe extraer nada incrustado no ollo
-
- Débese levar un **registro dos incidentes con feridos ou enfermidades** que se trataron.
 - No **registro** deben figurar os **seguintes datos**:
 - Data, hora e lugar do accidente
 - Nome e posto da persoa ferida ou enferma
 - Detalles da lesión/enfermidade e atención de primeiros auxilios
 - Que ocorreu coa vítima inmediatamente despois
 - Nome e firma da persoa que se fixo cargo do incidente

5. BIBLIOGRAFÍA

Lexislación e normativa

- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
- Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo
- Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca.
- Real Decreto 809/1999, de 14 de Mayo, por el que se regulan los requisitos que deben reunir los equipos marinos destinados a ser embarcados en los buques
- Real Decreto 1032/1999, de 18 de Junio, modificado por Real Decreto 1422/2002, de 27 de Diciembre, por el que se determinan las normas de seguridad a cumplir por los buques pesqueros de eslora igual o superior a 24 metros
- Real Decreto 1837/2000, de 10 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de inspección y certificación de buques civiles
- Real Decreto 543/2007, de 27 de Abril, por el que se determinan las normas de seguridad y de prevención de la contaminación a cumplir por los buques pesqueros menores de 24 metros (L)
- Real Decreto 563/2010, de 7 de Mayo, por el que se aprueba el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería
- Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de Septiembre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.
- Código Internacional de Dispositivos de Salvamento (Código IDS). Resolución MSC-66.

Estudos e documentos

- Casado M, Jose.(2014). *“Guía de mantenimiento de los dispositivos de salvamento y de los equipos contra incendios a bordo de las embarcaciones de pesca menores de 24 metros de eslora”* . Dirección General de la Marina Mercante.
- Llorens A, C.(2013). *“Las emergencias marítimas y el sistema nacional de respuesta ante la contaminación marina. Análisis y juicio crítico”* .
- Otero R-C, Pedro Luis. (2015) *“Investigación de Accidentes en las actividades pesqueras”* . Jornada Técnica. Sector marítimo pesquero. I Encuentro Nacional de Seguridad y Salud. Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Santiago G, E. *“La seguridad marítima en el siglo XXI ¿problema político o controversia social?”* . Universidad de A Coruña.
- *“Impacto de los riesgos emergentes en la seguridad marítima”* . Cuadernos de estrategia. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Ministerio de Defensa. 2008.

Enlaces de interés

- Xunta de Galicia
<http://www.xunta.es/portada>
- Instituto Galego de Seguridad e Saúde Laboral
<http://issga.xunta.es/portal/index.html>
- Web oficial de Salvamento Marítimo
<http://www.salvamentomaritimo.es>
- Capitanía Marítima
http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALE/S/MARINA_MERCANTE/capitanias/
- Fundamar <http://fundamar.org/>
- Cooperativa de Armadores de Pesca del Puerto de Vigo
<http://www.arvi.org/index.html>

Promove:



Co financiamiento de:

