

PARA LA EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS EN EL TRABAJO

A BORDO DE LOS BUQUES DE PESCA

REAL DECRETO 1216/1997, de 18 de julio
BOE nº 188, de 7 de agosto



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

1ª edición: noviembre 2004

2ª edición: octubre 2011

PARA LA EVALUACIÓN Y
PREVENCIÓN
DE LOS RIESGOS
EN EL TRABAJO

**A BORDO
DE LOS BUQUES
DE PESCA**

REAL DECRETO 1216/1997, de 18 de julio
BOE nº 188, de 7 de agosto



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

Presentación

El artículo 8 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece como función del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, entre otras, la realización de actividades de información y divulgación en materia de prevención de riesgos laborales.

Por otra parte, el apartado 3 del artículo 5 del Reglamento de los Servicios de Prevención contempla la posibilidad de que se utilicen guías del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo “cuando la evaluación exija la realización de mediciones, análisis o ensayos y la normativa no indique o concrete los métodos que deben emplearse, o cuando los criterios de evaluación contemplados en dicha normativa deban ser interpretados o precisados a la luz de otros criterios de carácter técnico”.

La disposición final primera del 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 establece que el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 5 del RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, elaborará y mantendrá actualizada una Guía Técnica, de carácter no vinculante, para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los buques de pesca.

La presente guía, actualizada a fecha de octubre del 2011, ha sido elaborada en cumplimiento de este mandato legal y tiene por objetivo facilitar la aplicación del mencionado real decreto proporcionando criterios e información técnica para la evaluación y prevención de los riesgos a la utilización de los buques de pesca.

Concepción Pascual Lizana
DIRECTORA DEL INSHT

Índice

I. INTRODUCCIÓN	7
II. DESARROLLO Y COMENTARIOS AL REAL DECRETO 1216/1997, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A BORDO DE LOS BUQUES DE PESCA	8
Preámbulo del Real Decreto 1216/1997	8
Artículo 1. Objeto	8
Artículo 2. Definiciones	9
Artículo 3. Obligaciones generales	11
Artículo 4. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en los buques.....	12
Artículo 5. Equipos y mantenimiento	13
Artículo 6. Obligaciones en materia de formación e información	14
Artículo 7. Obligaciones en materia de formación especializada de las personas que puedan mandar un buque	16
Artículo 8. Consulta y participación de los trabajadores	16
Disposición adicional única. Remisión de documentos	16
Disposición transitoria única. Aplicación del anexo II	16
Disposición derogatoria única. Derogación normativa	16
Disposición final primera. Guía técnica	17
Disposición final segunda. Facultades de desarrollo	17
Disposición final tercera. Entrada en vigor	17
ANEXOS	
Anexo I: Disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables a los buques de pesca nuevos	18
Anexo II: Disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables a los buques de pesca existentes	18
Anexo III: Disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a los medios de salvamento y supervivencia	42
Anexo IV: Disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a los equipos de protección individual	54
III. FUENTES DE INFORMACIÓN	56
Normativa legal	56
Publicaciones del INSHT	58
Bibliografía	58
Otras fuentes de información	60

I. INTRODUCCIÓN

La presente Guía tiene por objeto facilitar la aplicación del Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca.

Este Real Decreto traspone al ordenamiento jurídico español la Directiva 93/103/CE, de 23 de noviembre, por la que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud a bordo de los buques de pesca. El Real Decreto tiene rango de reglamento, por tanto puede ser modificado por otra norma de al menos el mismo rango. En todo caso, las modificaciones tendrían que cumplir con la Directiva 93/103/CE.

El presente documento constituye la primera actualización de la Guía Técnica que realizó el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para la evaluación y prevención de los riesgos en el trabajo a bordo de los buques de pesca, conforme con lo encomendado a este organismo por el citado Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio, en su Disposición final primera.

Aunque esta Guía se refiere exclusivamente a dicho Real Decreto, es preciso tener en cuenta que éste se encuadra en dos ámbitos normativos. Por una parte, la reglamentación general sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, actualmente constituida principalmente por la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y por este Real Decreto. Por otra parte, por la normativa específica sobre buques pesqueros que se proyecta en algunas disposiciones de este Real Decreto.

Por tanto, junto a las obligaciones propias del trabajo a bordo de buques de pesca y los equipos e instalaciones de los propios buques, el empresario (armador) debe asegurarse también del cumplimiento de los preceptos de carácter general y específicos establecidos en las reglamentaciones referidas en el párrafo anterior.

Es necesario tener en cuenta que en la presente edición de esta Guía se hace referencia a textos normativos en vigor en el momento de su publicación. El lector deberá utilizar su última versión, teniendo en cuenta que los mismos pueden haber sido modificados o sustituidos por otros textos dispositivos, actualizados con posterioridad a la publicación. La consulta a los órganos técnicos de las Capitanías Marítimas suele facilitar el conocimiento de las actualizaciones de las normas relacionadas específicamente con los buques pesqueros.

II. DESARROLLO Y COMENTARIOS AL REAL DECRETO 1216/1997, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A BORDO DE LOS BUQUES DE PESCA

Con el fin de facilitar la utilización de la presente Guía se incluye a continuación el articulado del Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio, seguido de los comentarios sobre aquellos conceptos más relevantes que no se consideran suficientemente autoexplicativos. Asimismo, se dan criterios técnicos necesarios para facilitar la evaluación y prevención de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores que realizan su labor a bordo de buques de pesca.

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

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz. Según el artículo 6 de la misma serán las normas reglamentarias las que irán fijando y concretando los aspectos más técnicos de las medidas preventivas.

Así, son las normas de desarrollo reglamentario las que deben fijar las medidas mínimas que deben adoptarse para la adecuada protección de los trabajadores. Entre ellas se encuentran las destinadas a garantizar que del trabajo a bordo de buques de pesca no se deriven riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores.

En el mismo sentido hay que tener en cuenta que en el ámbito de la Unión Europea se han fijado, mediante las correspondientes Directivas, criterios de carácter general sobre las acciones en materia de seguridad y salud en los centros de trabajo, así como criterios específicos referidos a medidas de protección contra accidentes y situaciones de riesgo. Concretamente, la Directiva 93/103/CE, de 23 de noviembre de 1993, establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca. Mediante el presente Real Decreto se procede a la transposición al Derecho español del contenido de la Directiva mencionada.

En su virtud, de conformidad con el artículo 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, a propuesta de los Ministros de Trabajo y Asuntos Sociales, de Fomento

y de Agricultura, Pesca y Alimentación, consultadas las organizaciones empresariales y sindicales más representativas, oída la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 18 de julio de 1997,

DISPONGO:

Artículo 1. Objeto

1. El presente Real Decreto establece, en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca nuevos y existentes, tal como se definen en el artículo 2.

2. Las disposiciones del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, se aplicarán plenamente al conjunto del ámbito contemplado en el apartado anterior, sin perjuicio de las disposiciones más específicas contenidas en el presente Real Decreto.

1. Las disposiciones de seguridad y salud del presente Real Decreto son de aplicación a los buques de pesca definidos en el artículo 2.1 del mismo. Dado el objeto y fines distintos que se persiguen, no serán de aplicación a la pesca con fines deportivos o recreativos.

2. La aplicación al Real Decreto de lo contemplado en el Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/1997, de 17 de enero) se refiere a la integración de la prevención en todos los ámbitos de la empresa, para lo cual se deberá llevar a cabo una planificación de la actividad preventiva que debe partir de la situación real de cada empresa mediante el conocimiento de la magnitud de sus riesgos, la evaluación de los riesgos que no puedan eliminarse y la implantación de las medidas de control necesarias, pudiendo optar el empresario para llevarla a cabo por cualquiera de las modalidades que en el Reglamento se establecen; siguiendo los preceptos que en el mismo se contemplan.

El ámbito de aplicación de este Real Decreto será todo buque de la empresa armadora que cumpla con los criterios que aparecen en el mismo.

La ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos labo-

rales, realza la obligación del empresario en materia de integración preventiva. La referida Ley introduce la necesidad de elaborar un plan de prevención que afecta a la empresa y a sus buques pesqueros.

No hay que olvidar, asimismo, que la exigencia de vigilancia de la salud de los trabajadores (recogida en diversas disposiciones del RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención), puede ser cumplida en el ámbito marítimo mediante los *reconocimientos médicos de embarque*, regulados por el RD 1696/2007, de 14 de diciembre.

Artículo 2. Definiciones

A efectos del presente Real Decreto, se entenderá por:

1. Buque de pesca: todo buque abanderado en España o registrado bajo la plena jurisdicción española, utilizado a efectos comerciales para la captura o para la captura y el acondicionamiento del pescado u otros recursos vivos del mar.

2. Buque de pesca nuevo: todo buque de pesca, cuya eslora entre perpendiculares sea igual o superior a quince metros, que a partir del 23 de noviembre de 1995, o con posterioridad, cumpla alguna de las condiciones siguientes:

a. Que se haya celebrado un contrato de construcción o de transformación importante.

b. Que, de haberse celebrado un contrato de construcción o de transformación importante antes del 23 de noviembre de 1995, la entrega del buque se produzca transcurridos al menos tres años a partir de dicha fecha.

c. Que, en ausencia de un contrato de construcción:

1. Se haya instalado la quilla del buque,

2. O se haya iniciado una construcción por la que se reconozca un buque concreto,

3. O se haya empezado una operación de montaje que suponga la utilización de, al menos, 50 toneladas del total estimado de los materiales de estructura o de un 1% de dicho total si este segundo valor es inferior al primero.

3. Buque de pesca existente: todo buque de pesca, cuya eslora entre perpendiculares sea igual o superior a dieciocho metros, que no sea un buque de pesca nuevo.

4. Buque: todo buque de pesca nuevo o existente.

5. Trabajador: toda persona que ejerza una actividad profesional a bordo de un buque, incluidas

las personas en período de formación y los aprendices, con exclusión del personal de tierra que realice trabajos a bordo de un buque atracado en el muelle y de los prácticos de puerto.

6. Armador: la persona física o jurídica que, utilizando buques propios o ajenos, se dedique a la explotación de los mismos, aún cuando ello no constituya su actividad principal, bajo cualquier modalidad admitida por los usos internacionales, incluida la cesión de uso de los buques. En este caso se considerará que el armador es la persona física o jurídica a quien se ha cedido o que efectúa el uso del buque.

7. Capitán: todo trabajador debidamente habilitado para ello, que manda el buque o es responsable del funcionamiento operativo-marítimo del mismo.

1. Una forma de clasificar los buques pesqueros es por la distancia a la costa de la zona donde ejercen su actividad. El RD 543/2007, de 27 de abril, por el que se determinan las normas de seguridad y prevención de la contaminación a cumplir por los buques pesqueros menores de 24 metros de eslora (L), define las siguientes clases de pesca:

a) Embarcaciones de **pesca local**. Son las que ejercen su actividad sin alejarse de la costa más de 10 millas.

b) Embarcaciones de **pesca litoral**. Son las que ejercen su actividad dentro de la zona comprendida entre el litoral y la línea de 60 millas paralela al mismo y entre los paralelos 52° N y 20° N.

c) Buques y embarcaciones de **pesca de altura**. Son los que ejercen su actividad fuera de la expresada línea de 60 millas y en la zona comprendida entre los paralelos 60° N y 35° S y los meridianos 52° E y 20° O.

d) Buques y embarcaciones de pesca de **gran altura**. Son los que ejercen su actividad sin limitación de mares ni distancias a la costa fuera de las zonas comprendidas anteriormente.

La clasificación de los buques pesqueros se realizará al aprobar el permiso de construcción y será confirmada por la Administración Marítima al efectuar el reconocimiento inicial previo a la puesta en servicio del buque.

2. Se tomará como **eslora entre perpendiculares** la mayor entre el 96% de la eslora total en una flotación correspondiente al 85% del puntal mínimo medido desde la línea de quilla, o a la eslora que haya de la cara proel de la roda al eje de la mecha del timón en esa flotación, si esta magnitud es mayor. En los buques proyectados con quilla inclinada, la flotación de referencia para medir la eslora será paralela a la flotación de proyecto (ver figura 1).

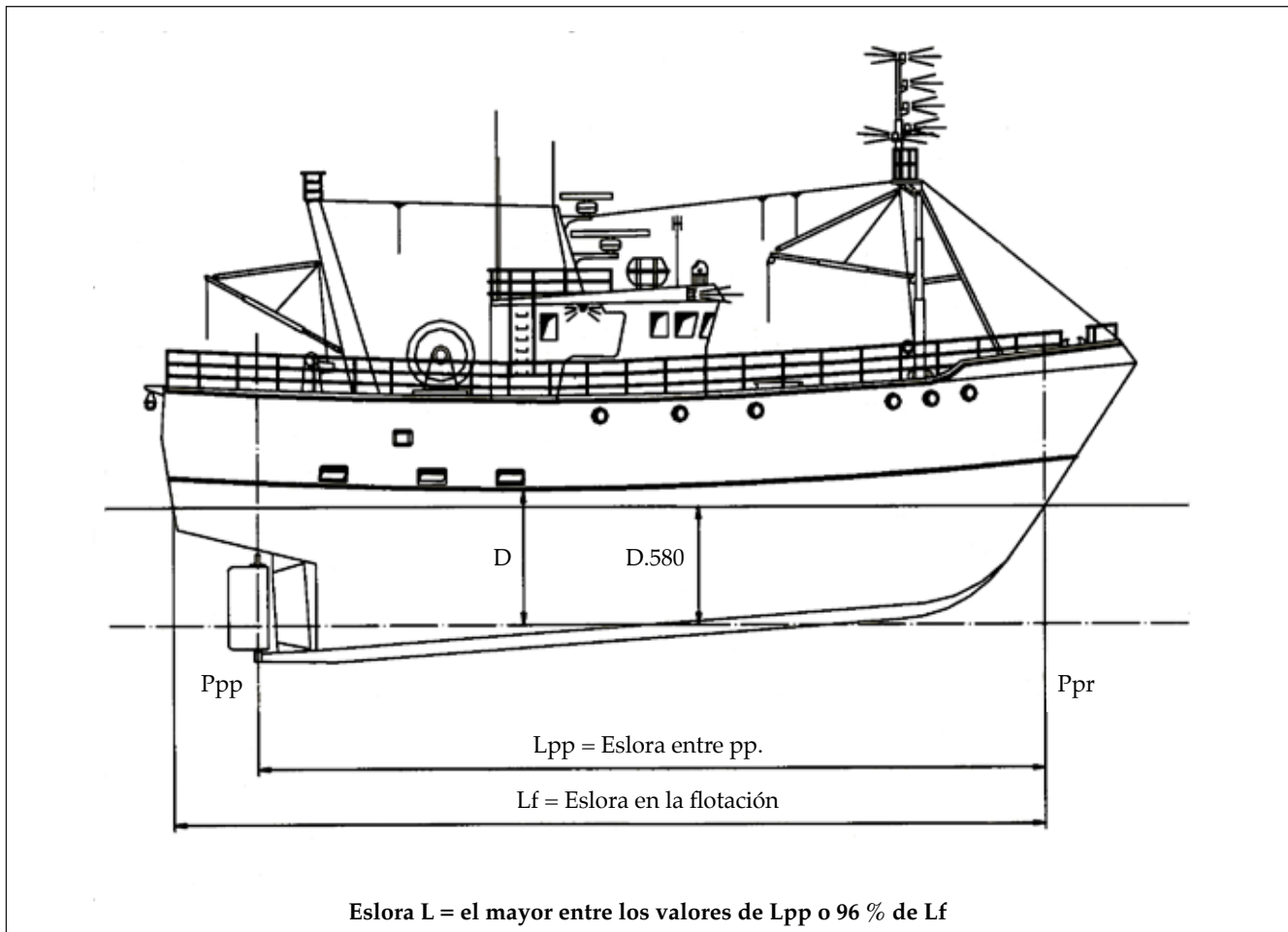


Figura 1. Cálculo de la eslora entre perpendiculares

En todo caso será la Capitanía Marítima donde se esté supervisando y autorizando la construcción del barco quien certificará que se cumple con los requisitos a que hace referencia este artículo.

4. Este Real Decreto establece el término de **buque para las actividades de pesca**, por lo que no entra en el ámbito de aplicación del mismo todo aquel que no se dedique a la referida actividad.

5. Por **personal de tierra** se entiende a aquellas personas que habitualmente realicen su trabajo fuera del buque, pero que esporádicamente tengan que acceder al mismo para desarrollar tareas puntuales como puedan ser: la carga y descarga de materiales, trabajos de mantenimiento (mecánicos, soldadores, etc.) y otras de este tipo.

6. Simplificando la definición que aparece se entenderá por **Armador** de un buque a aquella persona, física o jurídica, que lo explota, sea o no su propietario según el Convenio de Londres para facilitar el tráfico marítimo internacional, de 9 de abril de 1965, ratificado por España el 2 de julio de 1973 y publicado en el BOE el 26 de septiembre de 1973.

7. Ampliando la definición que aparece y de acuerdo con en el RD 973/2009, de 12 de junio, por el que

se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante, se entenderá por **Capitán** la persona que, estando en posesión de la correspondiente tarjeta profesional, conforme a las condiciones y atribuciones establecidas en este Real Decreto, ostenta la representación del armador, ejerce el mando y la dirección del buque en todos sus aspectos, así como las demás funciones públicas y privadas que le atribuya la normativa vigente.

En la tabla 1 se reseñan los títulos profesionales que capacitan para trabajar en buques pesqueros.

Otras titulaciones a extinguir pero que siguen conservando atribuciones en los buques de pesca son las siguientes:

- Patrón de pesca de altura
- Patrón de Primer Clase de pesca de litoral
- Patrón de Segunda Clase de pesca de litoral
- Mecánico Naval Mayor
- Mecánico Naval de Primera Clase
- Mecánico Naval de Segunda Clase
- Motorista Naval

TABLA 1
Titulaciones profesionales del sector pesquero

TITULACIONES PROFESIONALES	NORMATIVA REGULADORA
Capitán de Pesca	RD 1833/2004
Patrón de Altura	RD 973/2009 y RD 930/1998
Patrón de Litoral	RD 973/2009 y RD 930/1998
Patrón Costero Polivalente	RD 1548/2004 y RD 662/1997
Patrón Local de Pesca	RD 1548/2004 y RD 662/1997
Mecánico Mayor Naval	RD 973/2009
Mecánico Naval	RD 973/2009
Marinero Pescador	RD 1519/2007

Artículo 3. Obligaciones generales

1. Los armadores adoptarán las medidas necesarias para que:

a. Los buques sean utilizados sin poner en peligro la seguridad y la salud de los trabajadores, en particular en las condiciones meteorológicas previsibles, sin perjuicio de la responsabilidad del capitán.

b. Además de la documentación prevista en el artículo 23 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se realice un informe detallado de los sucesos que ocurran en el mar y que tengan o pudieran tener algún efecto en la salud de los trabajadores a bordo. Dicho informe deberá transmitirse a la Autoridad laboral. Asimismo, tales sucesos se consignarán de forma detallada en el cuaderno de bitácora o, en su defecto, en un documento específico para ello.

2. Con objeto de preservar la seguridad y la salud de los trabajadores, el armador facilitará al capitán los medios que éste necesite para cumplir las obligaciones que le impone el presente Real Decreto.

3. En la aplicación de lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 21 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el trabajador deberá tomar en consideración los posibles riesgos que corran los demás trabajadores.

4. Los buques estarán sujetos a los controles periódicos previstos en la normativa que les sea de aplicación.

1. Por condiciones meteorológicas previsibles se entiende las que se esperan tener una vez consultadas las fuentes necesarias para ello (Agencia Estatal de Meteorología, medios de comunicación, etc.).

En el informe detallado se deberán anotar los incidentes, accidentes y otros hechos similares acontecidos durante la estancia del buque en el mar.

3. El apartado 2 del artículo 21 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales dispone que “*el trabajador tendrá derecho a interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo, en caso necesario, cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o su salud*”. En el supuesto de riesgo grave e inminente, no puede exigirse a los trabajadores que reanuden su actividad mientras persista el peligro, salvo excepción debidamente justificada por razones de seguridad de la embarcación u otros tripulantes y determinadas reglamentariamente.

En este sentido se debe entender como “lugar de trabajo” todo el buque.

4. Se debería comprobar que los buques pesqueros poseen los certificados de seguridad u otros que correspondan al tipo de buque de los indicados en el Real Decreto 1837/2000, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Inspección y Certificación de Buques Civiles, y que sean válidos para el período de comprobación, de forma que acrediten el cumplimiento por el buque de la normativa nacional e internacional aplicable al mismo. En caso contrario, se debería comunicar a la Autoridad marítima competente.

Controles por parte de Sanidad Exterior

- Declaración Marítima de Sanidad.
- Certificado de Control de Sanidad a bordo / Exención de Control de Sanidad a bordo.
- Certificado Internacional de Vacunación o Profilaxis.

Controles por parte del Instituto Social de la Marina

Este organismo efectúa, a través de su Servicio de Sanidad Marítima, las revisiones periódicas de los botiquines reglamentarios (tipos A, B o C) y facilita la documentación pertinente: Libro de Registro de la Administración de Fármacos a Bordo, Libro de Revisión del Botiquín y Guía Sanitaria a Bordo.

Controles por parte de las Capitanías Marítimas

Los buques pesqueros están sujetos a controles periódicos por parte de los inspectores de las Capitanías Marítimas, en su caso, por organizaciones autorizadas por la DGMM y, finalmente, los pesqueros que lleven el Certificado de Conformidad (creado por el Real Decreto 543/2007, de 27 de abril) estarán también sujetos a los controles periódicos de técnicos competentes.

El hecho de que los certificados que le correspondan a un buque pesquero estén todos en vigor es prueba de que ha superado los controles periódicos establecidos en la legislación. Los diferentes certificados que cada buque concreto debe llevar están perfectamente controlados en el expediente de la Capitanía donde tiene su puerto base y en la base de datos de inspección de la Dirección General de la Marina Mercante.

Los buques pesqueros sólo están obligados a llevar los certificados que les sean exigibles. El listado de certificados aplicable a pesqueros y que afectan a la seguridad son los siguientes: Certificado de Navegabilidad, de Francobordo, de Seguridad de Equipos, de Visita Radio, de Instalación de maquinaria sin dotación permanente, de Reconocimiento del Material Náutico.

El nuevo certificado de conformidad aplicable a pesqueros de menos de 24 metros de eslora (L) sustituye a todos los demás certificados antes relacionados.

Todos los pesqueros tienen que tener obligatoriamente un acta de prueba de estabilidad que implica que cumplen con los requisitos de estabilidad exigibles para las peores condiciones previstas durante su actividad.

Artículo 4. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en los buques

1. Los buques de pesca nuevos deberán cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud previstas en el Anexo I del presente Real Decreto.

2. Cuando se efectúen reparaciones, reformas o modificaciones importantes en los buques, éstas deberán cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud previstas en el Anexo I del presente Real Decreto.

3. Los buques de pesca existentes deberán cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud previstas en el Anexo II del presente Real Decreto.

1. Las aclaraciones a este apartado vendrán dadas en el anexo I.

2. Los conceptos de reparación, reforma y modificaciones importantes son asimilables al concepto de reparación que aparece en el RD 1837/2000, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Inspección y Certificación de Buques Civiles:

“Transformación, reforma o modificaciones importantes”: a los efectos de este Reglamento se entenderá cualquier transformación, reforma o cualquier otra modificación realizada en un buque que tenga o pueda tener influencia significativa sobre cualquier aspecto de la seguridad marítima o de la prevención de la contaminación del medio ambiente marino. También se entenderán aquellas reparaciones que se realicen a un buque o a uno de sus elementos como consecuencia de una avería, accidente, defectos detectados, funcionamientos defectuosos o simplemente como consecuencia de prácticas periódicas de reparación, y que tengan o puedan tener influencia significativa sobre cualquier aspecto de la seguridad del buque, así como sobre la prevención de la contaminación del medio ambiente marino. En este sentido se entenderá dentro de este concepto toda modificación que:

a) altere las dimensiones o características principales del buque como la eslora, la manga, el puntal, su arqueado, etc.

b) altere la capacidad del buque para el transporte de pasajeros o su capacidad para el transporte de carga.

c) prolongue apreciablemente la duración en servicio de un buque.

d) tenga influencia sobre la resistencia estructural del buque, sobre su estabilidad -bien en estado intacto o después de avería-, o sobre su compartimentado.

e) suponga un cambio del tipo de buque o de su grupo y/o clase.

f) afecte a las características principales de su maquinaria propulsora, o que

g) altere las características del buque hasta tal punto que con las nuevas pasaría a quedar sujeto a otras disposiciones o requisitos.

Después de reparaciones, reformas o modificaciones de gran importancia en los buques existentes y tras la consiguiente instalación de los equipos, se cumplirán las prescripciones aplicables a buque **nuevo**, sólo en lo referente a tales obras y en la medida en que la Administración lo estime razonable y factible.

Los buques existentes en los que se realicen obras no se apartarán de las prescripciones aplicables a buques nuevos más de lo que se apartaban antes de experimentar tales reparaciones, reformas y modificaciones en lo relativo a ellas.

En cualquier caso tales reparaciones, reformas o modificaciones deberán cumplir con lo establecido en el Anexo I de este Real Decreto.

3. Las aclaraciones a este apartado vendrán dadas en el anexo II.

Artículo 5. Equipos y mantenimiento

El armador, sin perjuicio de la responsabilidad del capitán, para preservar la seguridad y la salud de los trabajadores, deberá:

1. Velar por el mantenimiento técnico de los buques, de las instalaciones y de los dispositivos, en particular de los que se mencionan en los Anexos I y II del presente Real Decreto, y por que los defectos observados que puedan afectar a la seguridad y a la salud de los trabajadores se eliminen lo antes posible.

2. Tomar medidas para garantizar la limpieza periódica de los buques y del conjunto de las instalaciones y dispositivos, de forma que se mantengan en condiciones adecuadas de higiene y seguridad.

3. Mantener a bordo del buque los medios de salvamento y supervivencia apropiados, en buen estado de funcionamiento y en cantidad suficiente.

4. Tomar en consideración las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a los medios de salvamento y supervivencia que figuran en el Anexo III del presente Real Decreto.

5. Tomar en consideración las especificaciones en materia de equipos de protección individual que figuran en el Anexo IV del presente Real Decreto, sin perjuicio de lo dispuesto en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual.

Con respecto a las responsabilidades del armador / capitán / patrón en lo relativo al mantenimiento técnico de los buques y de todo su equipo, el Reglamento de Inspección y Certificación de Buques Civiles, aprobado por RD 1837/2000, de 10 de noviembre, establece en su artículo 14 lo siguiente:

Artículo 14. Obligaciones de operadores, empresas operadoras, capitanes y patronos de los buques.

e) Mantener el estado del buque y de todo su equipo conforme a las disposiciones de las reglas nacionales o internacionales en vigor, para así garantizar que el buque seguirá estando en condiciones de hacerse a la mar, sin peligro para la seguridad marítima, y en condiciones de evitar cualquier incidente de contaminación del medio ambiente marino".

1. Las labores de mantenimiento deberían prestar especial atención a:

- La estanqueidad del buque: resistencia y protección del casco, el que los mamparos y puertas estén estancos, el estado de cierre de las escotillas, guarda-calor y portillos, revisión del cierre de los ventiladores y de los tubos de aireación, revisión de las aberturas

de los costados, comprobar y revisar los servicios de lastre y sentinas, y comprobar los elementos para el taponamiento de las vías de agua.

- La estabilidad del buque: comprobar las instrucciones del libro de estabilidad, tomar las precauciones necesarias con relación a los métodos de pesca que puedan influir en la estabilidad del barco, procurar que no se acumule agua en cubierta, evitar corrimientos de la carga tanto en bodega como en cubierta, evitar sobrecargas en cubierta y prestar atención a la estabilidad en condiciones de estiba de cargas sobre cubierta y procurar no navegar bajo ningún concepto con la marca de francobordo sumergida.

- La prevención de incendios: los pescadores deberán saber teórica y prácticamente la manera de prevenir un incendio, se deberá prestar atención a la señalización de peligro de incendio en la sala de máquinas, tanques y conductos de combustible, se tomarán especiales precauciones en trabajos de soldadura y en el almacenamiento de botellas que contengan gases inflamables u otros gases peligrosos, se vigilará que los sistemas automáticos de detección de incendios y alarmas, en los espacios en que haya riesgo de incendios, funcionan correctamente indicando la presencia de un incendio y el punto en donde se ha producido, se comprobará que todos los servicios contra incendios, bombas, mangueras, colectores, acoplamientos, extintores y equipo de bombero, funcionan adecuadamente, se comprobarán las instalaciones de ventilación y calefacción, se cuidará que los medios de evacuación estén en todo momento libres de obstáculos y se organizarán periódicamente ejercicios prácticos de lucha contra incendios.

- El estado de la maquinaria y de las instalaciones eléctricas: los encargados de la revisión de la maquinaria deberán usar ropa ceñida, no debiendo usar anillos ni prendas de vestir susceptibles de provocar atrapamientos con la maquinaria. Se deberán comprobar los indicadores de nivel de agua, aceite y manómetros y las diversas alarmas concernientes a las máquinas. Se comprobarán los servicios de combustible y de vapor, los circuitos eléctricos, la puesta a masa y que los cables no pasen cerca de superficies calientes. Se prestará especial atención a las cajas de fusibles y a la revisión de los equipos eléctricos portátiles. Las plantas frigoríficas se examinarán periódicamente. Se revisará periódicamente la maquinaria relativa a los equipos de pesca tales como frenos de las maquinillas, malletas y cables, puntales, grúas y demás equipos de elevación, así como sus elementos propios, tales como cables, ganchos, grilletes, cadenas, etc. Se comprobarán los equipos de fondeo como anclas y cadenas así como los equipos de gobierno, timón mecha y pinzotes.

2. En cuanto a la limpieza, al ser lugares de trabajo donde se pueden acumular residuos y desperdicios, conviene hacerla a diario, retirando todos los residuos y desperdicios en contenedores adecuados. Los trabajadores que realicen las operaciones de limpieza han

de recibir la información y formación suficientes sobre los riesgos derivados de los productos de limpieza que manejen, sobre la utilización segura de los equipos de limpieza y sobre la utilización de los equipos de protección individual.

3. Todo buque de pesca deberá tener a bordo los medios de salvamento y supervivencia que esté obligado a llevar según los correspondientes certificados expedidos por el Ministerio de Fomento. Estos certificados podrán ser:

- Certificado de Conformidad
- Certificado de Seguridad de Equipo

Se garantizará el buen estado de funcionamiento de los medios de salvamento y supervivencia por parte de la tripulación. En el cuadro de obligaciones, se especificará cuáles son los tripulantes designados para hacer que estos dispositivos se conserven en buen estado y estén listos para su utilización inmediata.

4. Las aclaraciones a este punto, vienen dadas en el Anexo III.

5. Consultar el anexo IV. Es necesario un uso correcto y un adecuado mantenimiento de los equipos de protección individual (EPI). Para ello resulta imprescindible exigir, consultar y seguir las indicaciones y recomendaciones del fabricante en el folleto informativo y tener en cuenta la formación e información que respecto a su uso se ha recibido.

Artículo 6. Obligaciones en materia de formación e información

1. De conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el armador, sin perjuicio de la responsabilidad del capitán, garantizará que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una formación e información adecuadas sobre la salud y la seguridad a bordo de los buques, así como sobre las medidas de prevención y protección que se adopten en aplicación del presente Real Decreto.

2. La información deberá ser comprensible para los trabajadores afectados.

3. La formación se impartirá en forma de instrucciones precisas y comprensibles. Se referirá, en especial, a la lucha contra incendios, a la utilización de medios de salvamento y supervivencia y, para los trabajadores a quienes concierna, a la utilización de los aparejos de pesca y de los equipos de tracción, así como a los diferentes métodos de señalización, en particular mediante comunicación gestual. Dicha formación se actualizará cuando las modificaciones de las actividades a bordo lo hagan necesario.

1. El derecho a un trabajo seguro y el avance de los sistemas de organización ha creado un sistema integrado de procedimientos de trabajo y de formación en materia de seguridad marítima. De esta forma, el empresario (armador) tiene instrumentos suficientes para dar la información, instrucción y entrenamiento necesarios para evitar los riesgos que afectan a los puestos de trabajo a bordo y de las medidas de protección o prevención aplicables a dichos riesgos.

Se verificará el cumplimiento con la dotación mínima de seguridad del buque y que todos los miembros de la tripulación disponen de los títulos profesionales, certificados de especialidad y reconocimientos médicos prescritos por la normativa vigente para el puesto que va a desempeñar a bordo.

En relación con la formación que reciben los marinos de pesca relativa a la lucha contraincendios y a la utilización de medios de salvamento y supervivencia cabe destacar lo siguiente:

Formación previa al embarque (obligatoria)

Todo el personal que ejerza funciones profesionales marítimas en los buques civiles españoles deberá estar en posesión del *Certificado de Formación Básica* de acuerdo con el artículo 5 de la Orden FOM/2296/2002, de 4 de septiembre, por la que se regulan los programas de formación de los títulos profesionales de Marineros de Puente y de Máquinas de la Marina Mercante, y de Patrón Portuario, así como los certificados de especialidad acreditativos de la competencia profesional.

El *Certificado de Formación Básica* se obtiene tras superar satisfactoriamente un curso con un contenido mínimo de 70 horas (45 horas teóricas y 25h prácticas) durante las cuales, los alumnos reciben formación relativa a la supervivencia en el mar en caso de abandono del buque, lucha contra incendios, primeros auxilios y seguridad en el trabajo y responsabilidades sociales.

Formación por el empresario (Armador)

Se mencionan a continuación una serie de preceptos relativos a la formación e información que deben recibir los trabajadores a bordo de los buques de pesca. Son preceptos generales que dimanen de los Reales Decretos 543/2007, de 27 de abril, para eslora (L) inferior a 24 metros y 1032/1999, de 18 de junio, modificado por el RD 1422/2002, de 27 de diciembre, de aplicación del Convenio de Torremolinos y su Protocolo para eslora igual o mayor a 24 metros. Para una mayor concreción se debe recurrir a la lectura de las citadas normas.

1. Obligaciones del armador, capitán y patrón en materia de formación e información

El Armador deberá asegurarse de que todo trabajador reúne los requisitos legales mínimos en materia de formación previa al embarque.

El Capitán / Patrón, como representante del Armador, deberá asegurarse de que la tripulación está convenientemente entrenada en el uso de los dispo-

sitivos de salvamento y medios contraincendios, y que sabe dónde están estibados.

2. Formación a bordo

A todo nuevo tripulante se le dará formación a bordo lo antes posible. Se darán instrucciones para la utilización de los dispositivos de salvamento que lleve el buque y la supervivencia en el mar a los mismos intervalos que los fijados para los ejercicios periódicos.

- Manual de formación

En cada comedor y en cada sala de juegos y pasatiempos o en cada camarote de la tripulación, habrá un manual de formación. En el manual de formación, que podrá comprender varios volúmenes, deberán figurar, expuestas en términos sencillos y con ilustraciones en todos los casos posibles, instrucciones e información sobre los dispositivos de salvamento de que el buque vaya provisto, y los mejores métodos de supervivencia.

En los buques cuya tripulación es inferior a cinco personas, incluirá, al menos, la información detallada sobre los siguientes aspectos:

- El modo de ponerse los chalecos salvavidas y los trajes de inmersión, según proceda.
- El modo de embarcar en las embarcaciones de supervivencia y en los botes de rescate, ponerlos a flote y abrirlos del costado del buque.
- El modo de utilización de todo el equipo de supervivencia.
- El modo de utilización de todo el equipo de detección.
- La utilización de los dispositivos radioeléctricos de salvamento, con la ayuda de ilustraciones.
- Los peligros de la exposición a la intemperie y necesidad de llevar prendas de abrigo.
- La mejor utilización posible de los medios provistos en las embarcaciones de supervivencia, con el fin de facilitar la supervivencia.
- Todas las demás funciones que consten en el cuadro de obligaciones y consignas para casos de emergencia.

- Cuadro de obligaciones y consignas para casos de emergencia

Todas las embarcaciones con cinco o más tripulantes a bordo dispondrán de un cuadro de obligaciones para situaciones de emergencia. A la llegada a bordo, cada tripulante debe ser informado de cuál es su puesto en el cuadro de obligaciones, de cuáles son esas obligaciones en las distintas situaciones de emergencia y en qué lugares del buque puede encontrar copias del cuadro de obligaciones.

- Ejercicios periódicos

Se deberá convocar a los trabajadores en el puerto o en el mar cada mes, a fin de realizar ejercicios periódicos de salvamento y contraincendios. Los ejercicios se realizarán, en la medida de lo posible, como si realmente se hubiese producido un caso de emergencia.

En los ejercicios de abandono del buque se probará el alumbrado de emergencia necesario para realizar las reuniones y el abandono.

- Anotaciones en diario de navegación

Se efectuarán las anotaciones reglamentarias en el diario de navegación de los ejercicios de abandono de buque y de contraincendios, de los ejercicios con otros dispositivos de salvamento y de la formación impartida a bordo.

2. Esta formación e información se deberá programar teniendo en cuenta las características culturales de cada trabajador y actualizarla cuando sea necesario.

3. Las instrucciones precisas y comprensibles relativas a la lucha contra incendios y a la utilización de medios de salvamento y supervivencia están contenidas en el *Cuadro de obligaciones y consignas para casos de emergencia*. La obligatoriedad de llevarlo a bordo convenientemente expuesto así como la información que éste debe contener se recogen en los comentarios al Anexo III.

Con respecto a la utilización de los aparejos de pesca y equipos de tracción, el **Código conjunto OMI / OIT / FAO de seguridad para pescadores y buques pesqueros**, Parte A, establece directrices prácticas de seguridad e higiene para patrones y tripulaciones relativas a los riesgos propios inherentes a los trabajos de pesca. Cabe una mención especial a los siguientes capítulos:

Capítulo 4. Directrices sobre la seguridad en cubierta:

Escalas de portalón, escaleras, escalas, barandillas y defensas

Alumbrado de cubierta

Precauciones para no caer al agua

Cabos y cables

Recomendaciones diversas

Capítulo 5. Directrices sobre la seguridad durante las operaciones de pesca:

Generalidades

Pesca de arrastre

Pesca de cerco de jareta

Artes de cerco daneses

Palangres

Pesca tradicional del atún con palangre

Pesca moderna semiautomática del atún con palangre

Pesca del atún con caña y línea

Manipulación del pescado y del hielo

Artículo 7. Obligaciones en materia de formación especializada de las personas que puedan mandar un buque

Sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa sobre seguridad, salud y asistencia médica a bordo de buques, el armador garantizará que toda persona que pueda mandar un buque reciba una formación especializada sobre las siguientes materias:

1. Prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo a bordo y medidas que deban adoptarse en caso de accidente.
2. Lucha contra incendios y utilización de medios de salvamento y supervivencia.
3. Estabilidad del buque y mantenimiento de dicha estabilidad en cualesquiera condiciones previsibles de carga y durante las operaciones de pesca.
4. Procedimientos de navegación y comunicación por radio.

1. El empresario garantizará que aquella persona que pueda mandar un buque haya recibido la formación suficiente, con arreglo a este artículo séptimo, y teniendo en cuenta asimismo lo especificado en la Orden FOM/2296/2002, de 4 de septiembre, y en las disposiciones particulares sobre las atribuciones de cada titulación de mando a bordo.

Igualmente, existe otra normativa que establece la obligatoriedad de disponer de certificados de formación sanitaria específica para los tripulantes con mando en puente y máquinas (Capítulo IV del RD 258/1999, de 12 de febrero, por el que se establecen condiciones mínimas sobre la protección de la salud y la asistencia médica de los trabajadores del mar, así como la Orden PRE/646/2004, de 5 de marzo, por la que se establecen los contenidos mínimos de los programas de formación sanitaria específica).

La formación sanitaria específica del personal de puente y del personal encargado del mantenimiento del botiquín del buque se debe renovar cada cinco años, ateniéndose al programa de estudios aprobado por Resolución de 14 de junio de 2010 del Instituto Social de la Marina.

En lo que respecta a prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo a bordo, se le formará, en primer lugar, en cuanto al conocimiento de las enfermedades de aparición más frecuente como son los trastornos osteomusculares, las alteraciones de la piel y de sus anejos (cabello y uñas), enfermedades del aparato respiratorio y de la esfera psíquica. Posteriormente se le mostrarán los diferentes métodos de

prevención de las mismas (estudios de las posturas que se adoptan, de los hábitos alimenticios, de las condiciones higiénicas, de la utilización de los EPI, etc.).

Artículo 8. Consulta y participación de los trabajadores

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes sobre las cuestiones a las que se refiere este Real Decreto se realizarán de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece lo siguiente:

“El empresario deberá consultar a los trabajadores, y permitir su participación en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo V de la presente Ley.

Los trabajadores tendrán derecho a efectuar propuestas al empresario, así como a los órganos de participación y representación previstos en el Capítulo V de la Ley, dirigidas a la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud en la empresa”.

Disposición adicional única. Remisión de documentos

Las autoridades laborales remitirán a las sanitarias, copia de cuanta información reciban de conformidad con lo previsto en la letra b) del apartado 1 del artículo 3 de este Real Decreto.

Disposición transitoria única. Aplicación del anexo II

Los buques de pesca existentes deberán cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo que figuran en el Anexo II a más tardar el 23 de noviembre de 2002.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en el presente Real Decreto.

Se deberán tener en cuenta, cuando España las ratifique y entren en vigor, las disposiciones sobre esta materia de los últimos instrumentos de la OIT sobre

trabajo en buques (por ejemplo, en lo que sea aplicable, el Convenio MLC sobre Trabajo Marítimo 2007, cuya ratificación por España data del 4 de febrero de 2010 y cuya publicación en el BOE está a expensas de la entrada en vigor del mismo).

Disposición final primera. Guía técnica

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 5 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, elaborará y mantendrá actualizada una Guía Técnica, de carácter no vinculante, para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los buques de pesca.

El presente documento constituye la primera actualización de la Guía, elaborada el año 2005 por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de acuerdo con lo establecido en la Disposición final primera de este Reglamento.

La Guía será objeto de actualización siempre que el Ministro de Trabajo e Inmigración, y previo informe favorable del de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, dicte nuevas disposiciones destinadas a desarrollar el Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio, en función del progreso técnico o del desarrollo normativo sobre el tema.

También será objeto de actualización con motivo de las nuevas metodologías e instrumentos desarrollados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para facilitar una mejor comprensión del mismo.

Los avances técnicos y normativos seguirán produciéndose de forma continua, por ello volvemos a recordar en este comentario que en la presente actualización de esta Guía se hace referencia a textos normativos en vigor en el momento de su cierre para publicar. El lec-

tor deberá mantenerse al día de las novedades normativas y utilizar en cada momento la última versión de los textos normativos referenciados en esta Guía, teniendo en cuenta que dichos textos pueden haber sido revisados o sustituidos por material actualizado con posterioridad a la publicación. Se aconseja consultar a los órganos técnicos de las Capitanías Marítimas las novedades y modificaciones existentes para el buque concreto que interese.

Disposición final segunda. Facultades de desarrollo

Se autoriza al Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales y al Ministro de Fomento, previo informe favorable de los otros Ministros coproponentes de este Real Decreto, y previo informe de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, a dictar, en el ámbito de sus respectivas competencias, cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación y desarrollo de este Real Decreto, así como para las adaptaciones de carácter estrictamente técnico de sus anexos en función del progreso técnico y de la evolución de normativas o especificaciones internacionales o de los conocimientos en materia de buques de pesca.

Disposición final tercera. Entrada en vigor

El presente Real Decreto entrará en vigor a los dos meses de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Dado en Madrid a 18 de julio de 1997.

JUAN CARLOS R.

El Vicepresidente Primero del Gobierno
y Ministro de la Presidencia

FRANCISCO ÁLVAREZ-CASCOS FERNÁNDEZ

ANEXOS

OBSERVACIONES IMPORTANTES

Dadas las similitudes de los Anexos I y II, éstos se exponen en columnas paralelas, para su mejor comparación y comprensión. El texto subrayado en el Anexo I hace referencia a su ausencia en el Anexo II, y en la columna correspondiente a este último se transcribe tan solo lo que no figura en el Anexo I o que se modifica parcialmente con respecto al mismo.

Los comentarios a ambos anexos se exponen fuera del contexto de los dos recuadros y la evaluación de los riesgos (listados de comprobación) en tablas sombreadas, significando que las celdas en blanco hacen tan solo referencia al Anexo I.

ANEXO I	ANEXO II
<p>Disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables a los buques de pesca nuevos</p> <p style="text-align: center;">OBSERVACIÓN PRELIMINAR</p> <p>Las obligaciones previstas en el presente Anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características del lugar de trabajo o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo a bordo de un <u>buque de pesca nuevo</u>.</p> <p>1. Navegabilidad y estabilidad</p> <p>1. El buque deberá mantenerse en buenas condiciones de navegabilidad y dotado de un equipo apropiado correspondiente a su destino y a su utilización.</p> <p>2. La información sobre las características de estabilidad del buque deberá estar disponible a bordo y ser accesible para el personal de guardia.</p> <p>3. Todo buque deberá tener y conservar una estabilidad suficiente en estado intacto en las condiciones de servicio previstas.</p> <p>El capitán deberá adoptar las medidas de precaución necesarias para el mantenimiento de la estabilidad del buque.</p> <p>Las instrucciones relativas a la estabilidad del buque deberán observarse estrictamente.</p>	<p>Disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables a los buques de pesca existentes</p> <p style="text-align: center;">OBSERVACIÓN PRELIMINAR</p> <p>Las obligaciones previstas en el presente anexo se aplicarán, en la medida en que lo permitan las características estructurales del buque de pesca existente, siempre que lo exijan las características del lugar de trabajo o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo a bordo de un buque de pesca existente.</p> <p>1. Navegabilidad y estabilidad</p> <p style="text-align: center;">(Mismo articulado)</p> <p>2. La información sobre las características de estabilidad del buque, cuando exista, deberá estar disponible a bordo y ser accesible para el personal de guardia.</p> <p style="text-align: center;">(Mismo articulado)</p>

Debería efectuarse en primer lugar un rápido chequeo de comprobación y para tal fin se propone el listado de comprobación n° 1 (en adelante NP: no procede).

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 1: NAVEGABILIDAD Y ESTABILIDAD	SÍ	NO	NP
¿Se mantiene en buenas condiciones de navegabilidad y con certificado en vigor?			
¿Está a bordo y localizada la información sobre las características de estabilidad?			
¿Hay condiciones de navegación no previstas en la documentación de estabilidad?			
¿Las instrucciones de estabilidad del buque se observan estrictamente?			

- Cuando el buque navegue (en caso de buque existente -Anexo II-), dispondrá de los certificados expedidos por el Ministerio de Fomento.

Se realizarán las pruebas correspondientes tras las modificaciones realizadas o instalaciones añadidas al buque por motivos de necesidades para las labores de pesca (instalación de grúas, aparejos, etc.). Se comprobará que el buque de pesca se destina y utiliza únicamente para las labores propias de la pesca.

- El libro de estabilidad contiene las instrucciones que precisa el patrón para que éste pueda determinar con facilidad y certidumbre la estabilidad del buque en

las diversas condiciones operacionales. Se debe comprobar que se dispone a bordo del acta de pruebas de estabilidad y que el libro de estabilidad se conserva a bordo en todo momento, en lugar fácilmente accesible y que su existencia y ubicación se comprueba antes de salir a navegar y en las inspecciones de seguridad que se realicen.

- El capitán/patrón debe tener la formación adecuada y en la documentación de estabilidad a bordo aparecerán las instrucciones al patrón para que éste mantenga la estabilidad del buque en condiciones previsibles. Deberá comprobar los calados del mismo.

ANEXO I

2. Instalación mecánica y eléctrica

1. La instalación eléctrica deberá proyectarse y realizarse de modo que no presente ningún peligro y que garantice:

a) La protección de la tripulación y del buque contra los peligros eléctricos.

b) El funcionamiento correcto de todos los equipos necesarios para el mantenimiento del buque en condiciones normales de operación y habitabilidad, sin recurrir a una fuente de energía eléctrica de emergencia.

c) El funcionamiento de los aparatos eléctricos esenciales para la seguridad en cualquier situación de emergencia.

2. Deberá instalarse una fuente de energía eléctrica de emergencia.

Salvo en los buques abiertos, la fuente de energía eléctrica de emergencia deberá estar situada fuera de la sala de máquinas y estar diseñada, en todos los casos, de forma que garantice, en caso de incendio o de avería de la instalación eléctrica principal, el funcionamiento simultáneo, durante un mínimo de tres horas:

a) Del sistema de comunicación interna, de los detectores de incendios y de las señales necesarias en caso de emergencia.

b) De las luces de navegación y de la iluminación de emergencia.

c) Del sistema de radiocomunicación.

d) De la bomba eléctrica de emergencia contra incendios, si forma parte del equipo del buque.

ANEXO II

2. Instalación mecánica y eléctrica

(Mismo articulado)

2. Deberá instalarse una fuente de energía eléctrica de emergencia.

Cuando las características estructurales del buque lo permitan, la fuente de energía eléctrica de emergencia deberá, salvo en los buques abiertos, estar situada fuera de la sala de máquinas y estar diseñada, en todos los casos, de forma que garantice, en caso de incendio o de avería de la instalación eléctrica principal, el funcionamiento simultáneo, durante un mínimo de tres horas:

a)

b)

c)

d)

(Mismo articulado)

ANEXO I

Cuando la fuente de energía eléctrica de emergencia sea una batería de acumuladores y falle la fuente de energía eléctrica principal, esta batería de acumuladores deberá quedar conectada automáticamente al cuadro de distribución de energía eléctrica de emergencia y deberá garantizar la alimentación ininterrumpida durante tres horas de los sistemas a los que se hace referencia en el primer, segundo y tercer apartados del párrafo segundo.

Siempre que sea posible, el cuadro principal de distribución de electricidad y el cuadro de emergencia deberán estar instalados de tal forma que no puedan estar expuestos simultáneamente al agua o al fuego.

ANEXO II

(Mismo articulado)

ANEXO I

2. Instalación mecánica y eléctrica

3. Los cuadros de distribución deberán disponer de indicaciones claras; deberán revisarse periódicamente las cajas y los soportes de los fusibles para asegurarse de que se están utilizando fusibles de intensidad de fusión correcta.

4. Los compartimentos donde se almacenen los acumuladores eléctricos deberán estar adecuadamente ventilados.

5. Deberán probarse frecuentemente y mantenerse en correcto estado de funcionamiento todos los dispositivos electrónicos de navegación.

6. Deberá probarse y examinarse periódicamente todo el equipo utilizado para la carga y descarga.

7. Todos los componentes del mecanismo de tracción, del mecanismo de carga y descarga y de los demás equipos afines se deberán mantener en buenas condiciones de funcionamiento.

8. Cuando haya a bordo instalaciones de refrigeración y sistemas de aire comprimido, deberán mantenerse correctamente y revisarse periódicamente.

9. Los aparatos de cocina y electrodomésticos que utilicen gases pesados deberán utilizarse sólo en espacios bien ventilados y velando porque no se produzca una acumulación peligrosa de gas.

Los cilindros que contengan gases inflamables y otros gases peligrosos deberán llevar claramente indicados sus contenidos y se almacenarán en cubiertas abiertas.

Todas las válvulas, reguladores de presión y tuberías conectados con dichos cilindros deberán estar protegidos contra todo daño.

ANEXO II

2. Instalación mecánica y eléctrica

(Mismo articulado)

- Cuando se hace referencia a “los cilindros que contengan gases inflamables...” se refiere a los recipientes que contengan estos gases bien sean a presión o no.

Para comprobar los distintos apartados de este punto (instalación mecánica y eléctrica) se propone el listado de comprobación nº 2.

LISTADO DE COMPROBACIÓN Nº 2: INSTALACIÓN MECÁNICA Y ELÉCTRICA	SÍ	NO	NP
¿Garantiza la instalación eléctrica una protección eficaz de la tripulación contra los peligros eléctricos?			
¿La fuente de energía de emergencia está situada fuera de la cámara de máquinas y el espacio que la aloja está bien ventilado?			
¿Se ha comprobado que la fuente de energía de emergencia se activa automáticamente cuando falla la fuente de energía principal?			
¿Garantiza un funcionamiento adecuado y simultáneo de los equipos e instalaciones de emergencia durante, al menos, el tiempo proyectado?			
¿El cuadro principal de distribución de electricidad y el cuadro de emergencia están instalados de tal forma que no pueden estar expuestos simultáneamente al agua o al fuego?			
¿Los cuadros de distribución disponen de indicaciones claras?			
¿Se revisa periódicamente el equipo?			
¿Se prueban y se mantienen en correcto estado de funcionamiento todos los dispositivos de navegación?			
¿Se prueba y se examina periódicamente todo el equipo utilizado para la carga y descarga?			
¿Los componentes de los mecanismos de tracción, del mecanismo de carga y descarga y de los demás equipos afines se mantienen en buenas condiciones de funcionamiento?			
¿Las instalaciones de refrigeración y de aire comprimido se mantienen correctamente y se revisan periódicamente?			
¿Los aparatos de cocina y electrodomésticos que utilizan gases pesados se utilizan en espacios ventilados y velando porque no se produzca una acumulación peligrosa de gas?			
¿Los cilindros que contengan gases inflamables y otros gases peligrosos llevan claramente indicados sus contenidos y se almacenan en cubiertas abiertas?			
¿Todas las válvulas, reguladores de presión y tuberías conectadas a dichos cilindros están protegidas contra todo daño?			

- Se recuerda que el proyecto de la instalación eléctrica del buque, que forma parte del proyecto de instalación general, deberá estar firmado por un técnico competente.

- Los encargados de realizar trabajos eléctricos deberán estar especializados y ser conocedores de los peligros a los que están expuestos y la forma de evitarlos (es de aplicación el RD 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico y otras normas de carácter complementario).

- Usar tensiones de seguridad (preferentemente 24 V en lugares húmedos). Estas tensiones deben usarse, siempre que sea posible, en herramientas portátiles y en alumbrado de lámparas portátiles. Los bornes de las baterías de acumuladores utilizadas para arranque del motor, alumbrado, etc. han de estar protegidos. Las luminarias han de estar protegidas para evitar riesgo de quemaduras por contacto. Alejamiento contra contactos directos de elementos en tensión, a través de alejamiento de las

partes activas, interposición de obstáculos o recubrimiento de las partes activas. Protección contra contactos indirectos por separación de circuitos, tensiones de seguridad o uso de diferenciales en caso de recibir corriente de tierra, en atraques y permanencia en astilleros. En caso de realizar labores de soldadura, tomar las debidas precauciones. Verificar que los cuadros de distribución están debidamente protegidos. Verificar que se llevan a cabo las revisiones pertinentes.

- Comprobar que, cuando existe una fuente de energía de emergencia, ésta tiene alimentación autónoma y que funciona.

- La fuente de energía eléctrica de emergencia deberá estar situada fuera de la sala de máquinas y estar diseñada, de forma que garantice, en caso de incendio o de avería de la instalación eléctrica principal, el funcionamiento simultáneo, durante un mínimo de tres horas del sistema de comunicación interna, de los detectores de incendios y de las señales necesarias en caso de emergencia; de las luces de navegación y de emergencia; y del sistema

de radiocomunicación. En cualquier caso, la fuente de energía de emergencia podrá ser un generador o una batería de acumuladores. En el primer caso dispondrá de una alimentación independiente de combustible y un sistema de arranque eficaz. En el segundo, será una batería de acumuladores. Ésta irá situada en un espacio bien ventilado que no sea en el espacio en que esté el cuadro de distribución de emergencia.

- Comprobar que consta por escrito (en los libros de mantenimiento) que se cumplen estos apartados y que las fechas están en vigor.

- Ver certificado de mantenimiento, en su caso, de los equipos de carga y descarga, pesca y manutención, según instrucciones del fabricante.

- Comprobar visualmente que todos los mecanismos funcionan adecuadamente y que existe certificado en vigor.

- En caso de existir las instalaciones de refrigeración, comprobar certificados. Es recomendable que existan

medios para detectar la fuga de gas refrigerante. Ha de existir una adecuada ventilación y equipos rociadores dispuestos. Ha de existir evacuación directa desde la sala de compresores. En la cocina, en caso necesario, se instalará un sistema de extracción de gases y humos y se instalarán rejillas para la eliminación de gases. Los sistemas de ventilación natural estarán bien orientados.

- En cuanto a los gases licuados, se comprobará el cumplimiento del Reglamento para el reconocimiento de alojamientos a bordo de buques (Orden de 17 de agosto de 1970) especialmente en lo que concierne a:
 - a. Las instalaciones de botellas, que deberán ser a la intemperie, estar fuertemente sujetas, protegidas del calor de los rayos solares y de las inclemencias del tiempo.
 - b. La distancia entre la cocina y la botella, que será superior a 1,5 metros.
 - c. La conducción del gas, que será de cobre recocido.

ANEXO I

3. Instalación de radiocomunicación

La instalación de radiocomunicación deberá estar preparada para establecer contacto en todo momento con una estación costera o terrena como mínimo, habida cuenta de las condiciones normales de propagación de las ondas radioeléctricas.

ANEXO II

3. Instalación de radiocomunicación

(Mismo articulado)

La instalación de radiocomunicaciones de los buques de pesca debe cumplir con lo establecido en el RD 1185/2006, de 16 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las radiocomunicaciones marítimas a bordo de los buques civiles españoles.

Según dispone en su artículo 14 el RD 1837/2000, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Inspección y Certificación de Buques Civiles, el capitán / patrón tiene la obligación de mante-

ner el estado del buque y de todo su equipo conforme a las disposiciones de las reglas nacionales o internacionales en vigor. Teniendo en cuenta este precepto, se deberá comprobar que, antes de salir a la mar, la instalación de radiocomunicaciones y los equipos de radionavegación que el buque esté obligado a llevar se encuentran en un estado óptimo, están totalmente operativos y que cumplen con los preceptos del RD 1185/2006, de 16 de octubre. A tal efecto y con objeto de facilitar esta labor se propone el listado de comprobación nº 3.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 3: INSTALACIÓN DE RADIOCOMUNICACIÓN	SÍ	NO	NP	DETALLES
¿Se llevan a bordo los certificados y documentos de servicio que el buque está obligado a llevar?				Certificados y documentos de servicio
¿Se encuentra a bordo el equipamiento mínimo obligatorio de acuerdo con los Certificados que el buque está obligado a llevar?				Equipamiento mínimo obligatorio

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 3: INSTALACIÓN DE RADIOCOMUNICACIÓN	SÍ	NO	NP	DETALLES
¿Está a bordo la Radiobaliza de 406 MHz, totalmente operativa y dispuesta para ser usada en caso de una emergencia?				
¿Está a bordo el equipo de radiocomunicaciones fijo (VHF – OM/OC – Inmarsat) y totalmente operativo?				
¿Está a bordo el respondedor de radar , totalmente operativo y dispuesto para ser usado en caso de una emergencia?				
¿Está a bordo el VHF portátil para emergencias, totalmente operativo y dispuesto para ser usado en caso de una emergencia?				
¿Están a bordo las radiobalizas personales que deben llevar los trabajadores que realizan faenas en cubierta, están operativas y van unidas al chaleco autoinflable?				
¿Están a bordo los equipos radioelectrónicos de ayuda a la navegación (Sonda, Radar, GPS, NAVTEX, AIS) y totalmente operativos?				
¿La caja azul (sistema de localización de buques pesqueros) está operativa?				
¿Están operativas todas las fuentes de energía que el buque está obligado a llevar (Generadores-grupos auxiliares, baterías)?				
¿Están operativas las antenas transmisoras y receptoras asociadas a los equipos de radiocomunicaciones y radionavegación?				

Adicionalmente, se deberán tener en cuenta los siguientes preceptos:

- Todo buque, mientras esté en la mar, deberá mantener un servicio de escucha permanente en las frecuencias de socorro.

- Se deberán llevar a bordo los documentos de servicio que el buque está obligado a llevar: Licencia de estación

de barco, Certificados de cada operador de radiocomunicaciones, diario del servicio radioeléctrico (según proceda), listado de estaciones costeras, centros de salvamento y centros NAVTEX (transmisión periódica de avisos náuticos, meteorológicos, etc.), nomencladores, etc.

- Asimismo y en un lugar bien visible en la estación radioeléctrica, se dispondrá del cuadro de procedimientos de operación para situaciones de socorro.

ANEXO I

4. Vías y salidas de emergencia

1. Las vías y salidas que puedan utilizarse como vías y salidas de emergencia deberán permanecer siempre expeditas, ser de fácil acceso y conducir lo más directamente posible a la cubierta superior o a una zona de seguridad, y de allí a las embar-

ANEXO II

4. Vías y salidas de emergencia

(Mismo articulado)

ANEXO I

4. Vías y salidas de emergencia

caciones de salvamento, de manera que los trabajadores puedan evacuar los lugares de trabajo y de alojamiento rápidamente y en condiciones de máxima seguridad.

2. El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas que puedan utilizarse como vías y salidas de emergencia deberán adaptarse a la utilización, al equipo y a las dimensiones de los lugares de trabajo y de alojamiento, así como al número máximo de personas que puedan estar presentes en ellos.

Las salidas que puedan utilizarse como salidas de emergencia y permanezcan cerradas deberán poder ser abiertas con facilidad e inmediatamente en caso de emergencia por cualquier trabajador o por los equipos de salvamento

3. La estanqueidad a la intemperie o al agua de las puertas de emergencia y de otras salidas de emergencia se deberá adaptar a su emplazamiento y a sus funciones específicas.

Las puertas de emergencia y otras salidas de emergencia deberán ofrecer una resistencia al fuego igual a la de los mamparos.

4. Las vías y salidas de emergencia deberán señalizarse conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.

5. Las vías, medios de evacuación y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipados con un sistema de iluminación de emergencia de suficiente intensidad para los casos de avería de la iluminación.

ANEXO II

4. Vías y salidas de emergencia

(Mismo articulado)

3. Las vías y salidas de emergencia deberán señalizarse conforme al Real Decreto sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.

4. Las vías, medios de evacuación y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipados con un sistema de iluminación de emergencia de suficiente intensidad para los casos de avería de la iluminación.

Para comprobar el estado de las vías y salidas de emergencia se propone el listado de comprobación nº 4.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 4: VÍAS Y SALIDAS DE EMERGENCIA	SÍ	NO	NP
¿Las vías y salidas de emergencia permanecen siempre expeditas?			
¿Son de fácil acceso y conducen lo más directamente posible a la cubierta superior o a una zona de seguridad?			
¿El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas que puedan utilizarse como vías y salidas de emergencia están adaptadas al número máximo de personas que puedan estar presentes en ellas?			
¿Las salidas que pueden utilizarse como salidas de emergencia y permanecen cerradas, pueden ser abiertas inmediatamente y con facilidad en caso de emergencia por cualquier trabajador o por los equipos de salvamento?			
¿Las vías y salidas de emergencia están debidamente señalizadas?			
¿La señalización está fijada en los lugares adecuados y es duradera?			
¿Funcionan los sistemas de iluminación de emergencia con suficiente intensidad lumínica para los casos de avería de la iluminación?			

- Igualmente, habrá que tener en cuenta la Orden de 11 de junio de 1991 por la que se establecen signos y carteles relacionados con dispositivos y medios de salvamento.

- En cuanto a la estanqueidad y a la resistencia al fuego de las puertas y otras salidas de emergencia, no es necesario que sea cumplido por los buques de pesca ya existentes, como ya se pone de manifiesto en el punto 3 de este apartado (Anexo II).

ANEXO I

5. Detección de incendios y lucha contra éstos

1. Según las dimensiones y la utilización del buque, los equipos que contenga, las características físicas y químicas de las sustancias que se encuentren en el buque y el número máximo de personas que puedan estar presentes en él, los alojamientos y los lugares de trabajo cerrados, incluida la sala de máquinas, así como las bodegas de pesca si fuere necesario, deberán estar equipados con dispositivos adecuados de lucha contra incendios y, si fuere necesario, con detectores de incendios y sistemas de alarma.

2. Los dispositivos de lucha contra incendios deberán encontrarse siempre en su lugar, mantenerse en perfecto estado de funcionamiento y estar preparados para su uso inmediato. Los trabajadores deberán conocer el emplazamiento de los dispositivos de lucha contra incendios, saber cómo funcionan y cómo deben utilizarse. Antes de cualquier salida del buque del puerto deberá comprobarse que los extintores y demás equipos portátiles de lucha contra incendios se encuentran a bordo.

3. Los dispositivos manuales de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación y deberán señalizarse conforme al Real Decreto sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.

4. Los sistemas de detección de incendios y de alarma contra incendios deberán probarse regularmente y mantenerse en buen estado.

5. Los ejercicios de lucha contra incendios deberán efectuarse periódicamente.

ANEXO II

5. Detección de incendios y lucha contra éstos

(Mismo articulado)

(Mismo articulado)

(Mismo articulado)

(Mismo articulado)

(Mismo articulado)

Un buen operativo para conocer el estado de situación correspondiente a este punto 5 podría ser el que se propone en el listado de comprobación nº 5.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 5: DETECCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS	SÍ	NO	NP
¿Está a bordo y convenientemente expuesto el plano de lucha contra incendios?			
¿Funcionan y están revisados los detectores de incendios y sistemas de alarma?			
¿Los dispositivos de lucha contra incendios se encuentran siempre en su lugar, se mantienen revisados y en perfecto estado de funcionamiento y están preparados para su uso inmediato?			
¿Antes de cualquier salida del buque del puerto, se comprueba que los extintores y demás equipos portátiles de lucha contra incendios se encuentran a bordo?			
¿La señalización está fija en los lugares adecuados y es duradera?			
¿Los sistemas de detección de incendios y de alarma contra incendios se prueban regularmente y se mantienen en buen estado?			
¿Se efectúan ejercicios periódicos de lucha contra incendios?			

- Los buques de eslora igual o superior a 24 metros así como los de eslora inferior a 24 metros que se dediquen a la pesca de altura o gran altura tendrán expuesto de forma permanente un plano de lucha contra incendios que indique claramente todos los elementos a bordo. Asimismo, en los buques de eslora (L) mayor o igual a 12 metros, el patrón del buque deberá asegurarse de que la tripulación conoce el emplazamiento de los dispositivos y medios contra incendios con los que está provisto el buque, sabe cómo funcionan y está convenientemente entrenada en su uso.

Los equipos de lucha contra incendios deben cumplir con lo que dice el punto 1 de este apartado y disponer de detectores y de sistemas de alarma si fuera necesario.

- Comprobar los certificados de la empresa mantenedora de los extintores.

- Comprobar el inventario de los equipos y verificar que se encuentran en el lugar y estado apropiados.

- Comprobar que la señalización de los dispositivos cumple el RD 485/97, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

- Comprobar los certificados de mantenimiento y fechas de revisión.

- Se efectuarán ejercicios periódicamente de lucha contra incendios. Ver la programación y concordancia con el personal disponible a bordo. Verificar las anotaciones al respecto en el diario de navegación.

ANEXO I

6. Ventilación de los lugares de trabajo cerrados

Habida cuenta de los métodos de trabajo y de las exigencias físicas impuestas a los trabajadores, se deberá velar porque los lugares de trabajo cerrados dispongan de aire fresco en cantidad suficiente.

Si se utiliza una instalación de ventilación mecánica, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento.

ANEXO II

6. Ventilación de los lugares de trabajo cerrados

(Mismo articulado)

Una verificación rápida de este punto podrá llevarse a cabo mediante el listado de comprobación nº 6.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 6: VENTILACIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO	SÍ	NO	NP
¿Disponen los lugares cerrados de aire fresco en cantidad suficiente?			
¿La instalación de ventilación mecánica se mantiene en buen estado de funcionamiento?			

- Los buques de pesca deberán cumplir, además de lo dispuesto en este Real Decreto al respecto, las prescripciones técnicas relativas a la ventilación de los diferentes espacios del buque contemplada en el RD 543/2007, de 27 de abril, para buques pesqueros de eslora (L) inferior a 24 metros y RD 1032/1999, de 18 de junio, modificado por RD 1422/2002, de 27 de diciembre, para los de eslora igual o mayor de 24 metros.

- Aunque el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, en los aspectos de renovación del aire, no es aplicable a los buques de pesca, se recomienda su lectura para facilitar en lo posible estos aspectos.

- En cualquier caso y al hilo del párrafo anterior deberá tenerse en cuenta lo dispuesto por la Organización Marítima Internacional (IMO) en el docu-

mento "FAO/OIT/OMI Código de Seguridad para Pescadores y Buques Pesqueros" que dice al respecto: "Los espacios de alojamiento estarán bien ventilados. Los sistemas de ventilación serán regulables de modo que se mantenga el aire en condiciones satisfactorias y se asegure una circulación suficiente del mismo en todo tiempo y clima. La cocina y los espacios para fines higiénicos y de hospital se ventilarán mediante aberturas que den al aire libre y, salvo que estén dotados de un sistema mecánico aprobado por la autoridad competente, su ventilación será independiente de la utilizada para los demás alojamientos de la tripulación".

- En caso de existir ventilación mecánica, verificar certificado o fechas de revisión.

ANEXO I

7. Temperatura de los locales

1. La temperatura en los locales de trabajo deberá ser adecuada al organismo humano durante el tiempo de trabajo, teniendo en cuenta los métodos de trabajo aplicados, las exigencias físicas impuestas a los trabajadores y las condiciones meteorológicas reinantes o que puedan reinar en la región en la que faene el buque.

2. La temperatura de los alojamientos, de los servicios, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberá, si tales locales existen, responder al uso específico de estos locales.

ANEXO II

7. Temperatura de los locales

(Mismo articulado)

Para comprobar la temperatura de los locales será útil aplicar el listado de comprobación n° 7.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 7: TEMPERATURA DE LOS LOCALES	SÍ	NO	NP
¿La temperatura de los locales de trabajo es adecuada al organismo humano?			
¿La temperatura de los alojamientos es adecuada? ¿Se mantiene entre 17° y 27 °C?			
¿La temperatura de los servicios es adecuada? ¿Se mantiene entre 17° y 27 °C?			
¿La temperatura de los comedores es adecuada? ¿Se mantiene entre 17° y 27 °C?			
¿La temperatura de los locales de primeros auxilios es adecuada? ¿Se mantiene entre 17° y 27 °C?			

- Se deberá controlar el tiempo en que se realiza el trabajo en bodegas de frío.

- Se recomienda tener en cuenta la reglamentación técnica genérica sobre calefacción, climatización y agua caliente sanitaria.

- En cuanto al alojamiento de la tripulación, es de obligado cumplimiento lo dispuesto específicamente sobre estas materias en el Convenio 126 de la OIT¹ sobre alojamiento a bordo de los buques pesqueros (1966). La Orden de Comercio del 17 de agosto de 1970 desarrolla las partes II, III y IV del Convenio 126 de la OIT que afectan directamente a la construcción de los buques en lo que se refiere a las características de los espacios y servicios destinados a los alojamientos de la tripulación.

La citada Orden, de aplicación a buques de pesca mayores de 24,5 metros de eslora, en su artículo 7, "calefacción de los alojamientos", regula la obligatoriedad de disponer de un sistema de calefacción adecuado para los alojamientos de la tripulación. Éste deberá funcionar, cuando sea factible, durante todo el tiempo en que la tripulación habite o trabaje a bordo y las circunstancias lo requieran y deberá permitir que la temperatura se mantenga a un nivel satisfactorio, dadas las condi-

ciones normales de tiempo y de clima en que el buque probablemente se encuentre durante su servicio.

La Orden no especifica un rango de temperatura idónea para estos espacios, sólo nos dice que "deberá ser adecuada".

Las "Directrices OMI de *aplicación voluntaria para el proyecto, la construcción y el equipo de buques pesqueros pequeños, 2005*" establecen un valor de referencia para estos espacios. El capítulo 11, "alojamiento de la tripulación", estipula que el alojamiento podrá calentarse de manera suficiente para mantener una temperatura mínima de +22 °C en todas las salas de estar cuando la temperatura exterior sea de -15 °C.

Por otro lado, el Anexo III del RD 486/1997, de 14 de abril, sobre lugares de trabajo, regula las condiciones ambientales de los lugares de trabajo. Aunque este Real Decreto no se aplica a los buques pesqueros y, al no tratarse de lugares de trabajo sino más bien de lugares de descanso, éstos podrían ser asimilables a los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares regulados por el Real Decreto citado, donde se especifica que la temperatura estará comprendida entre 17° y 27 °C.

¹ Desarrollado por la orden de Comercio del 17 de agosto de 1970.

ANEXO I

8. Iluminación natural y artificial de los lugares de trabajo

1. Los lugares de trabajo deberán, en la medida de lo posible, recibir luz natural suficiente y estar equipados con una iluminación artificial adecuada a las circunstancias de la pesca y que no ponga en peligro la seguridad y la salud de los trabajadores ni la navegación de los demás buques.

2. Las instalaciones de iluminación de los lugares de trabajo, escaleras, pasillos deberán colocarse de manera que el tipo de iluminación previsto no presente riesgos de accidentes para los trabajadores ni obstaculice la navegación del buque.

3. Los lugares de trabajo en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a correr riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deberán poseer una iluminación de emergencia de intensidad suficiente.

4. La iluminación de emergencia deberá mantenerse en condiciones de funcionamiento eficaz y se probará periódicamente.

ANEXO II

8. Iluminación natural y artificial de los lugares de trabajo

(Mismo articulado)

Se propone el listado de comprobación n° 8 para comprobar el estado de la iluminación natural y artificial de los lugares de trabajo.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 8: ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL	SÍ	NO	NP
¿Los lugares de trabajo reciben luz natural y artificial suficiente y adecuada?			
¿Funcionan los sistemas de iluminación de emergencia con suficiente intensidad lumínica para los casos de avería de la iluminación?			
¿La iluminación de emergencia se comprueba periódicamente?			

- Los niveles de iluminación para salas de máquinas, cocinas y comedores serán de un mínimo de 300 lux y un máximo de 500 lux. En los lugares de trabajo en los que se precise iluminación artificial, ésta ha de ser adecuada a las circunstancias de la pesca y no ha de poner en peligro la seguridad y la salud de los trabajadores ni la navegación de los demás buques.

- En los locales con riesgo de explosión por el género de sus actividades, sustancias almacenadas o ambientes peligrosos, la iluminación será antideflagrante. No se emplearán lámparas desnudas a menos que en el proceso de fabricación se les haya incorporado protección eficaz antideslumbrante.

- Los medios de iluminación de emergencia serán adecuados a las dimensiones de los locales y número de trabajadores ocupados simultáneamente, y sería aconsejable que ésta sea capaz de mantener, al menos durante una hora, una intensidad de 5 lux, y su fuente de energía será independiente del sistema normal de iluminación.

- En cuanto al alojamiento de la tripulación, se tendrá en cuenta lo que sobre esta materia estipula el

Convenio 126 de la OIT sobre Alojamiento a bordo de los buques pesqueros (1966):

a) Que todos los locales destinados a la tripulación deberán estar suficientemente alumbrados. La luz natural en los locales de habitación deberá permitir que una persona cuya vista sea normal pueda leer en un día claro, un periódico corriente en cualquier parte del espacio disponible para circular. Cuando no fuese posible obtener luz suficiente, se deberá instalar un sistema de alumbrado artificial que ofrezca los mismos resultados.

b) El alojamiento de la tripulación de todo buque deberá, en la medida de lo posible, disponer de luz eléctrica. Si no hubiese a bordo dos fuentes independientes que generen electricidad para el alumbrado, deberá preverse un sistema suplementario de alumbrado para los casos de urgencia, con lámparas u otros medios adecuados.

c) El alumbrado artificial estará situado de suerte que los ocupantes del local obtengan el mayor beneficio posible. Además del alumbrado normal del local, deberá haber para cada litera un alumbrado individual que permita leer.

d) Además, deberá proveerse un alumbrado azulado permanente en los dormitorios durante la noche.

ANEXO I

9. Suelos, mamparos y techos

1. Los lugares a los que los trabajadores tengan acceso deberán ser antideslizantes o estar provistos de dispositivos contra caídas y estar libres de obstáculos, en la medida de lo posible.

2. Los lugares de trabajo en los que estén instalados los puestos de trabajo deberán estar provistos de aislamiento acústico y térmico suficiente, habida cuenta del tipo de tareas y la actividad física de los trabajadores.

3. La superficie de los suelos, los mamparos y los techos de los locales deberán ser tales que puedan limpiarse y revocarse para lograr condiciones de higiene adecuadas.

ANEXO II

9. Suelos, mamparos y techos

(Mismo articulado)

Se podría utilizar para su comprobación el listado de comprobación nº 9.

LISTADO DE COMPROBACIÓN Nº 9: SUELOS, MAMPAROS Y TECHOS	SÍ	NO	NP
¿Los suelos son antideslizantes?			
¿Los lugares de trabajo están provistos de dispositivos contra caídas (barandillas, arneses anticaída, etc.) y están libres de obstáculos?			
¿Los lugares de trabajo, en los que están instalados los puestos de trabajo, están provistos de aislamiento acústico y térmico suficiente?			
¿Los suelos, los mamparos y los techos de los locales están en condiciones higiénicas adecuadas?			

- El suelo ha de tener pintura antideslizante o mezclada con arena para conseguir rugosidad y que el calzado se agarre más.

- En caso necesario se colocarán barandillas sobre la tapa de regala, arneses de seguridad con ganchos de sujeción, líneas de vida, etc. Las aberturas para escotillas tendrán protección fija por dos de los lados y móviles por los dos restantes cuando se usen ambos para entrada y salida. Las aberturas para escalas estarán protegidas por todos los lados y con barandilla móvil en la entrada.

- Se prestará especial atención a que los suelos, mamparos y techos estén limpios de aceites u otros

residuos. Eliminar resaltes en la cubierta. Eliminar uniones de planchas solapadas o discontinuidades. Se desinfectarán periódicamente con productos adecuados (preferentemente detergentes). En los casos en que sea imprescindible limpiar o desengrasar con gasolina y otros derivados de petróleo, estará prohibido fumar. Los mamparos serán lisos, guarnecidos o pintados en tonos claros y susceptibles de ser lavados o blanqueados.

- Si la protección se efectúa mediante baranda, se recuerda que la altura mínima sobre la cubierta ha de ser de, al menos, 1 metro.

ANEXO I

10. Puertas

1. Las puertas deberán poder abrirse siempre desde el interior sin necesidad de equipos específicos. Cuando se utilicen los lugares de trabajo, las puertas deberán poder abrirse desde ambos lados.

2. Las puertas, en particular las puertas correderas cuando no se pueda evitar su existencia, deberán funcionar con la mayor seguridad posible para los trabajadores, especialmente en condiciones marítimas y meteorológicas adversas.

ANEXO II

10. Puertas

(Mismo articulado)

Para comprobar el estado y funcionamiento de las puertas se propone usar el listado de comprobación nº 10.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 10: PUERTAS	SÍ	NO	NP
¿Se pueden abrir las puertas desde el interior sin necesidad de equipos específicos?			
¿Las puertas se pueden abrir desde ambos lados?			
¿Funcionan correctamente los dispositivos de cierre de las puertas?			

- La junta de estanqueidad ha de estar en buen estado.
- En caso de existir puertas demasiado bajas o con rebordes en el suelo que propicien tropezones, se señalarán con colores llamativos según normativa vigente en materia de señalización de seguridad.
- Las puertas se intentarán tener cerradas para evitar que, en condiciones meteorológicas adver-

sas o en situaciones de emergencia, el agua entre por ellas.

En caso de llevarlas habitualmente abiertas (falta de ventilación, exceso de temperatura, de audición de equipos, etc.), deberán estudiarse las causas y buscar alternativas.

ANEXO I

11. Vías de circulación y zonas peligrosas

1. Los pasillos, troncos, partes exteriores de las casetas y, en general, todas las vías de circulación, deberán estar equipados con barandas, barandillas, andariveles o cualquier otro medio de garantizar la seguridad de la tripulación durante sus actividades a bordo.
2. Si hay riesgo de que los trabajadores caigan por la escotilla de la cubierta, o de una cubierta a otra, deberá instalarse la protección adecuada en todos los lugares en los que sea posible hacerlo. Cuando dicha protección se realice mediante una baranda, ésta tendrá una altura mínima de un metro.
3. Los accesos que deban abrirse por encima de la cubierta para permitir la utilización o el mantenimiento de las instalaciones deberán garantizar la seguridad de los trabajadores. Deberán instalarse barandas o dispositivos similares de protección de altura adecuada para evitar las caídas.
4. Las amuradas u otros medios instalados para evitar las caídas por la borda deberán mantenerse en buen estado. En dichas amuradas deberán instalarse portas de desagüe u otros dispositivos similares, para una evacuación rápida del agua.
5. En los arrastreros por popa con rampas, la parte superior irá equipada con un portón u otro dispositivo de seguridad de la misma altura que las amuradas u otros medios adyacentes, con el fin de proteger a los trabajadores del riesgo de caídas a la rampa. Este portón o dispositivo similar deberá abrirse y cerrarse fácilmente, preferentemente mediante control remoto; deberá abrirse únicamente para largar e izar la red.

ANEXO II

11. Vías de circulación y zonas peligrosas

(Mismo articulado salvo lo sombreado en el Anexo I)



Ilustración 1. Protección con barandilla de 1 metro de altura

Fuente: Dirección General de Marina Mercante D. G. M. M.

- La ilustración 1 muestra un tipo de protección con barandilla de 1 metro de altura para evitar caídas por la borda.

Los buques pesqueros definidos como existentes ($L_{pp} \geq 18$ y que no entren dentro de la definición de buque nuevo) cumplirán con la prescripción del punto 2 relativa a la protección con baranda de altura mínima de 1 metro, según lo establecido en el Convenio de Torremolinos para buques de eslora igual o mayor a 24 metros, de obligado cumplimiento para los buques españoles según RD 1032/1999, de 18 de junio, modificado por RD 1422/2002, de 27 de diciembre. Los buques

existentes menores de 24 m de eslora (L) cumplirán con este precepto según se establece en el RD 543/2007, de 27 de abril.

No obstante lo anterior, en determinados buques existentes, si esa altura constituye un estorbo para las faenas normales del buque, la Administración podrá autorizar una altura menor.

- Los arrastreros por popa con rampas, llevarán un portón u otro dispositivo de seguridad de la misma altura que las amuradas u otros medios adyacentes, con el fin de proteger a los trabajadores. Un ejemplo se muestra en las ilustraciones 2a y 2b.



Ilustración 2a. Portón desactivado

Fuente: D. G. M. M.



Ilustración 2b. Portón activado

Fuente: D. G. M. M.

Para una rápida comprobación de las vías de circulación y de las zonas peligrosas, se propone el listado de comprobación nº 11.

LISTADO DE COMPROBACIÓN Nº 11: VÍAS DE CIRCULACIÓN Y ZONAS PELIGROSAS	SÍ	NO	NP
¿Están correctamente equipados los pasillos, troncos, partes exteriores de las casetas con barandas, barandillas, andariveles y, en general, todas las vías de comunicación?			
¿Hay protección adecuada que evite el riesgo de los trabajadores de caer por la escotilla de la cubierta o de una cubierta a otra?			
En caso de que dicha protección se realice a través de una baranda, ¿tiene ésta una altura mínima de 1 metro?			
¿La seguridad de los trabajadores está garantizada al utilizar accesos que se abren por encima de la cubierta para permitir la utilización o el mantenimiento de las instalaciones?			
¿Se mantienen en buen estado las barandas o dispositivos similares de protección para evitar caídas?			
¿Funcionan adecuadamente las portas de desagüe u otros dispositivos para una evacuación rápida del agua?			
¿Los arrastreros por popa con rampas tienen instalado, en su parte superior, un portón u otro dispositivo de seguridad de la misma altura que las amuradas u otros medios adyacentes, con el fin de proteger a los trabajadores del riesgo de caídas a la rampa?			
¿Este portón, o dispositivo similar, se abre y se cierra con facilidad?			
¿Este portón, o dispositivo similar, sólo se abre para largar e izar la red?			

ANEXO I

12. Disposición de los lugares de trabajo

1. Las zonas de trabajo deberán mantenerse expeditas y, en la medida en que sea posible, estar protegidas contra el mar y ofrecer protección adecuada a los trabajadores contra las caídas a bordo o al mar. Las zonas de manipulación del pescado deberán ser lo suficientemente espaciosas por lo que a la altura y a la superficie se refiere.

2. Cuando el control de los motores se efectúe en la sala de máquinas, deberá hacerse desde un local separado, aislado acústica y térmicamente de ésta y accesible sin atravesarla. Se considera que el puente de gobierno es un local que cumple con los requisitos mencionados en el párrafo primero.

3. Los mandos del equipo de tracción deberán estar instalados en una zona lo suficientemente amplia para permitir a los operadores trabajar sin estorbos.

Además, los equipos de tracción deberán estar provistos de dispositivos de seguridad adecuados para emergencias, incluidos los dispositivos de parada de emergencia.

4. El operador de los mandos del equipo de tracción deberá tener una visión adecuada del mismo y de los trabajadores que estén faenando. Cuando los equipos de tracción se accionen desde el puente, el operador deberá tener también una visión clara de los trabajadores que estén faenando, ya directamente ya por cualquier medio adecuado.

ANEXO II

12. Disposición de los lugares de trabajo

(Mismo articulado)

3. Cuando las características estructurales del buque lo permitan y el control de los motores....

4. Cuando las características estructurales del buque lo permitan los mandos del equipo...

ANEXO I

12. Disposición de los lugares de trabajo

5. Deberá utilizarse un sistema de comunicación fiable entre el puente y la cubierta de trabajo.

6. Deberá mantenerse constantemente una estrecha vigilancia y avisar a la tripulación del peligro inminente de marejada durante las operaciones de pesca o cuando se realice otro trabajo sobre cubierta.

7. El recorrido al descubierto de los viradores, de los cables de arrastre y de las piezas móviles del equipo se deberá reducir al mínimo mediante la instalación de mecanismos de protección.

8. Deberán instalarse sistemas de control para el traslado de cargas y, especialmente en los arrastreros:

a. Mecanismos de bloqueo de la puerta de la red de arrastre.

b. Mecanismos para controlar el balanceo del copo de la red de arrastre.

ANEXO II

12. Disposición de los lugares de trabajo

(Mismo articulado)

El listado de comprobación nº 12 propone un método para chequear la disposición de los lugares de trabajo.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 12: DISPOSICIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO	SÍ	NO	NP
¿Los trabajadores están protegidos contra las caídas a bordo o al mar teniendo expeditas las zonas de trabajo y estando protegidas contra el mar?			
¿Son suficientemente espaciaosas las zonas de manipulación del pescado?			
¿Los mandos del equipo de tracción están instalados en una zona suficientemente amplia para permitir a los operadores trabajar sin estorbos?			
¿Los equipos de tracción están provistos de dispositivos de seguridad adecuados para emergencias, incluidos los dispositivos de parada de emergencia?			
¿El operador de los mandos del equipo de tracción tiene una visión adecuada del mismo y de los trabajadores que están faenando?			
¿Funciona correctamente el sistema de comunicación entre el puente y la cubierta de trabajo?			
¿Está reducido al mínimo el recorrido al descubierto de los viradores, de los cables de arrastre y de las piezas móviles del equipo?			
¿Se utilizan como sistema de control para el traslado de cargas, especialmente en los arrastreros, mecanismos de bloqueo de la puerta de la red de arrastre?			
¿Se utilizan como sistema de control para el traslado de cargas, especialmente en los arrastreros, mecanismos para controlar el balanceo del copo de la red de arrastre?			

- Cuando se habla de zonas de manipulación espaciaosas se refiere principalmente a la altura y superficie, recomendándose que en una estructura cerrada la altura libre para estar de pie no sea inferior a dos metros en cualquier punto y que la superficie y la altura del plano de trabajo no obligue a adoptar posturas forzadas.

- Las maquinillas de los arrastreros y los viradores de artes de los buques de cerco, palangre y artesanales suelen ser fuente de accidentes graves. Los equipos de tracción deben disponer de sistemas de protección adecuados para evitar atrapamientos con las partes móviles y estar provistos de un sistema de parada de emergencia. Las ilustraciones 3a y 3b muestran algunos ejemplos.



Ilustración 3a. Resguardo de protección

Fuente: D. G. M. M.

- El sistema de comunicación entre el puente y la cubierta de trabajo puede ser realizado por megáfono o por otros medios acústicos. En general, y en los arrastreros en particular, sería recomendable



Ilustración 3b. Paro de emergencia

Fuente: D. G. M. M.

establecer algún tipo de señalización acústica y/o luminosa en aquellos momentos en los que haya maquinaria en movimiento en cubierta durante la faena.

ANEXO I

13. Alojamiento

1. El emplazamiento, la estructura, el aislamiento acústico y térmico y la disposición de los alojamientos de los trabajadores y de los locales de servicio cuando éstos existan, así como los medios de acceso a los mismos, deberán ofrecer protección adecuada contra las inclemencias meteorológicas y el mar, las vibraciones, el ruido y las emanaciones procedentes de otras zonas que pudieran perturbar a los trabajadores durante sus períodos de descanso. Cuando el diseño, las dimensiones o la finalidad del buque lo permitan, los alojamientos de los trabajadores deberán estar situados de modo que se minimicen los efectos de los movimientos y las aceleraciones. En la medida de lo posible, deberán adoptarse medidas adecuadas para la protección de los no fumadores contra las molestias causadas por el humo del tabaco.

2. Los alojamientos de los trabajadores deberán estar debidamente ventilados para que exista de manera constante aire fresco y se impida la condensación.

Los alojamientos deberán contar con iluminación apropiada:

1. Iluminación general normal adecuada.
2. Iluminación general reducida que no moleste a los trabajadores durante su descanso.
3. Iluminación individual en cada litera.

ANEXO II

13. Alojamiento

1. Los alojamientos de los trabajadores, cuando existan, deberán ser tales que se minimice el ruido, las vibraciones, los efectos de los movimientos y las aceleraciones y las emanaciones procedentes de otros locales.

Deberá instalarse una iluminación adecuada en los alojamientos.

2. La cocina y el comedor, cuando existan, deberán tener las dimensiones adecuadas, estar suficientemente iluminados y ventilados y ser fáciles de limpiar. Se dispondrá de refrigeradores u otros medios de almacenamiento de alimentos a baja temperatura.

ANEXO I

13. Alojamiento

3. La cocina y el comedor, cuando existan, deberán tener las dimensiones adecuadas, estar suficientemente iluminados y ventilados y ser fáciles de limpiar. Se dispondrá de refrigeradores u otros medios de almacenamiento de alimentos a baja temperatura.

ANEXO II

13. Alojamiento

Con objeto de verificar el estado de los alojamientos de los trabajadores a bordo se propone el listado de comprobación n° 13.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 13: ALOJAMIENTO	SÍ	NO	NP
Los alojamientos y los locales de servicios ¿tienen unas condiciones de temperatura, ventilación, iluminación y ruido adecuadas?			
Los locales de servicio cuando existan y los medios de acceso a los mismos, ¿ofrecen protección adecuada contra las inclemencias meteorológicas y el mar, las vibraciones, el ruido y las emanaciones procedentes de otras zonas?			
La cocina y el comedor, ¿tienen las dimensiones adecuadas, están suficientemente iluminadas y ventiladas y son fáciles de limpiar?			
¿Están los filtros de cocina limpios de grasas, etc.?			
¿Existen refrigeradores u otros medios de almacenamiento de alimentos a baja temperatura?			

Se tendrá en cuenta que sobre esta materia el Convenio 126 de la OIT sobre Alojamiento a bordo de los buques pesqueros (1966) estipula, entre otras cosas, que:

- La ubicación, medios de acceso, estructura y disposición del alojamiento de la tripulación, en relación con otras parte del barco, deberán garantizar seguridad suficiente, protección contra la intemperie y el mar, y aislamiento del calor, del frío, del ruido excesivo o de las emanaciones provenientes de otras partes del barco.

- Las diferentes partes del alojamiento deberán, siempre que sea necesario, estar dotadas de salidas de socorro.

- Deberá hacerse todo lo posible para evitar que haya aberturas directas que comuniquen los dormitorios con las bodegas de pescado o de harina de pescado, salas de máquinas y calderas, cocinas, caja de farolería, pañol, tendederos, cuartos comunes de baño o retretes.

- Los dormitorios, comedores, salas de recreo y pasadizos situados en el espacio reservado al alojamiento deberán estar debidamente aislados para impedir toda condensación o calor excesivo.

- Los paneles interiores, los mamparos y techos de dormitorios y comedores deberán poder mantenerse limpios fácilmente.

- El número de personas autorizadas a ocupar cada dormitorio no excederá del siguiente máximo:

- oficiales: una persona por dormitorio, cuando sea posible, y en ningún caso más de dos.

- personal subalterno: dos o tres personas por dormitorio, cuando sea posible, pero en ningún caso el número de ocupantes será superior a:

- cuatro personas (barcos de 35,1 metros de eslora o más).

- seis personas (barcos de menos de 35,1 metros de eslora).

- Las literas serán individuales y sus dimensiones interiores deberán ser, siempre que sea posible, de 1,90 m por 0,68 metros.

- Cada ocupante del dormitorio dispondrá de un armario provisto de candado y barra con ganchos para colgar la ropa.

- Todo dormitorio dispondrá de una mesa o de un escritorio de modelo fijo, de corredera o que permita bajar el tablero, y del número necesario de asientos cómodos. Asimismo dispondrá de un espejo, de pequeñas alacenas para artículos de aseo personal, de un estante para libros y de un número suficiente de ganchos para colgar la ropa.

- En todos los buques pesqueros con más de diez tripulantes habrá comedores separados de los dormitorios.

- Todo buque pesquero deberá estar provisto de instalaciones adecuadas para la preparación de comidas, situadas, siempre que sea posible, en una cocina separada.

ANEXO I

14. Instalaciones sanitarias

1. Los buques que dispongan de alojamientos deberán estar dotados de duchas con suministro de agua corriente, caliente y fría, lavabos y retretes debidamente instalados, equipados y protegidos contra la oxidación y el deslizamiento, y los locales respectivos deberán estar adecuadamente ventilados.

2. Cada trabajador deberá disponer de un espacio para guardar su ropa.

ANEXO II

14. Instalaciones sanitarias

En los buque que dispongan de alojamientos deberán instalarse lavabos, retretes y, si es posible, una ducha, protegidos contra la oxidación y el deslizamiento, y los locales respectivos deberán estar ventilados adecuadamente.

Para verificar el estado de las instalaciones sanitarias se propone usar el listado de comprobación n° 14.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 14: INSTALACIONES SANITARIAS	SÍ	NO	NP
¿Hay duchas operativas con suministro de agua corriente, caliente y fría?			
¿Hay lavabos y retretes, debidamente mantenidos?			
Estos locales, ¿están debidamente ventilados?			
¿Dispone, cada trabajador, de un espacio para guardar la ropa?			

- Insistimos en que, a tenor del Anexo II, en los buques de pesca existentes, se dispondrá de ducha si ello es posible.

- Se recuerda lo que, sobre estas materias, dispone la Orden de Comercio de 17 de agosto de 1970 sobre inspección de los alojamientos de los buques pesqueros (en aplicación del Convenio 126 de la OIT):

- Todos los buques pesqueros deberán tener un número suficiente de instalaciones sanitarias con lavabos y bañeras o duchas o con unas y otras.

- Todos los miembros de la tripulación que no ocupen camarotes con instalaciones privadas deberán disponer, en la medida en que sea posible, de instalaciones sanitarias para los tri-

pulantes de cada servicio en la siguiente proporción:

- Una bañera y/o baño con ducha por cada ocho personas o menos.

- Un retrete por cada ocho personas o menos.

- Un lavabo por cada seis personas o menos.

- Sin embargo, cuando el número de personas de un servicio exceda en menos de la mitad de su múltiplo exacto, se podrá hacer caso omiso del excedente a los efectos del presente párrafo.

- Para guardar la ropa, la citada Orden dispone que "el mobiliario deberá incluir para cada ocupante un armario provisto de candado y de una barra con perchas para colgar la ropa".

ANEXO I

15. Primeros auxilios

Todos los buques deberán disponer de un material de primeros auxilios conforme con la normativa sobre seguridad, salud y asistencia médica a bordo de buques.

ANEXO II

15. Primeros auxilios

(Mismo articulado)

Para verificar el cumplimiento de este punto se podría usar el listado de comprobación nº 15.

LISTADO DE COMPROBACIÓN Nº 15: PRIMEROS AUXILIOS	SÍ	NO	NP
¿Está en vigor el certificado de revisión del botiquín?			
¿Está convenientemente trincado y alejado de los focos de calor?			
¿Las condiciones de conservación actuales son buenas?			
¿Ha caducado algún medicamento en la última marea?			
El responsable sanitario a bordo ¿tiene en vigor el certificado de formación sanitaria que le corresponde?			
¿Se dispone de la "Guía Sanitaria a bordo" del ISM?			
¿Se dispone del libro de registro de administración de fármacos a bordo con espacio para anotaciones?			
¿Se dispone del libro de revisión del botiquín con espacio para una nueva revisión?			
¿El acceso al botiquín está convenientemente señalado?			
¿Se han revisado los medicamentos que deben ir en nevera? *			
¿Se ha revisado el material que va fuera de cajones (ambú, botella de oxígeno, etc.)? *			
La botella de oxígeno ¿está suficientemente trincada y lejos de focos de calor y de los rayos directos del sol? *			
¿Se ha comprobado la presión de la botella de oxígeno? *			
¿Van mujeres a bordo? **			
¿Se va a faenar en zona palúdica? ***			
El acceso a la camilla ¿está suficientemente señalado? *			

(*) Solo en botiquines A y/o B

(**) En caso afirmativo, hay que llevar un envase de 10 ml de metilergometrina 0,25 mg/ml. (gotas) y si se trata de un botiquín A o B, además una caja con tres ampollas de 1 ml de metilergometrina 0,2 mg.

(***) En caso afirmativo, revisar si se dispone de los medicamentos cloroquina, quinina, mefloquina, atovacuona+proguanil y test rápido para paludismo.

El contenido de los botiquines y del resto del material de primeros auxilios a bordo se encuentra regulado en el Capítulo IV del Real Decreto 258/1999, de 12 de febrero, por el que se establecen condiciones

mínimas sobre la protección de la salud y la asistencia médica de los trabajadores del mar. La última actualización de dicho contenido se encuentra en el Real Decreto 568/2011, de 20 de abril.



Ilustración 4a. Botiquín tipo A



Ilustración 4b. Botiquín tipo B



Ilustración 4c. Botiquín tipo C

Fuente: Instituto Social de la Marina I. S. M.

En la Orden PRE/3598/2003, de 18 de diciembre, se dictan disposiciones de desarrollo del procedimiento de control y documentación de los botiquines. El proceso de revisión de estos botiquines (excepto en

caso de abanderamiento que lo efectúa Sanidad Exterior) le corresponde a los centros de sanidad marítima del Instituto Social de la Marina.

Se recuerda la obligatoriedad de disponer de un local independiente que permita la administración de cuidados sanitarios en condiciones materiales e higiénicas satisfactorias para todo buque mayor de 500

toneladas de registro bruto (TRB), con una dotación igual o superior a quince tripulantes y que efectúe viajes que excedan de cuarenta y ocho horas de duración (Cap. III del RD 258/1999, de 12 de febrero)².



Ilustración 5. Enfermería a bordo
Fuente: I. S. M.

ANEXO I

16. Escalas y pasarelas de embarque

Deberá disponerse de una escala de embarque, de una pasarela de embarque o de cualquier otro dispositivo similar que ofrezca un acceso apropiado y seguro al buque.

En lo relativo a un acceso apropiado y seguro al buque, se deberán tener en cuenta los preceptos que se mencionan a continuación.

Con respecto a las escaleras y escalas, los Reales Decretos 543/2007, de 27 de abril, de seguridad y de prevención de la contaminación a cumplir por los pesqueros menores de 24 metros de eslora (L) y 1032/1999, de 18 de junio, modificado por 1422/2002, de 27 de diciembre, de aplicación del Convenio de Torremolinos para pesqueros de eslora igual o superior a 24 metros, establecen lo siguiente:

Para la seguridad de la tripulación, se proveerán escaleras y escalas de tamaño y resistencia adecuados, con barandillas y peldaños antirresbaladizos, construidas de conformidad con las normas ISO correspondientes.

ANEXO II

16. Escalas y pasarelas de embarque

(Mismo articulado)

El RD 543/2007, de 27 de abril, obliga a los buques de eslora mayor de 15 metros a llevar a bordo medios de acceso cuando el puerto no proporcione tales medios. Éstos serán apropiados para su uso, de tamaño y resistencia adecuados y de construcción segura, y podrán ser uno de los dos tipos siguientes:

- Una plancha de desembarco (si es de aleación de aluminio, cumplirá con la Norma ISO 7061:1993 o similar).
- Una escala recta portátil construida según lo establecido en el propio Real Decreto (Anexo VI, artículo 18).

Estos dos medios citados se utilizarán para el acceso de barco a barco si están abarloados, cuando las condiciones sean favorables.

² El ya citado Convenio 126 de la OIT sobre Alojamiento a bordo de los buques pesqueros (1966), y la Orden de Comercio de 17 de agosto de 1970 sobre Inspección de los alojamientos de los Buques pesqueros sólo establecen como requisito para disponer de enfermería independiente que el barco tenga más de 45,7 metros de eslora.

Para comprobar el estado de escaleras, escalas y pasarelas se propone el listado de comprobación nº 16.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 16: ESCALAS Y PASARELAS DE EMBARQUE	SÍ	NO	NP
¿Se dispone de medios de embarque que ofrezcan un acceso apropiado y seguro al buque?			
¿Están adecuadamente mantenidos los medios de embarque?			

Las ilustraciones 6a y 6b nos muestran el acceso al buque mediante pasarela y plancha de desembarco.



Ilustración 6a. Pasarela

Fuente: D. G. M. M.



Ilustración 6b. Plancha de desembarco

Fuente: D. G. M. M.



ANEXO I

17. Ruido

Se deberán adoptar todas las medidas técnicas necesarias para que el nivel sonoro de los lugares de trabajo y alojamientos se reduzca en lo posible en función del tamaño del buque.

ANEXO II

17. Ruido

No se contempla el punto 17

Para verificar este punto se recomienda el listado de comprobación nº 17.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 17: RUIDO	SÍ	NO	NP
¿Se han adoptado las medidas técnicas necesarias para que el nivel sonoro de los lugares de trabajo y el de los alojamientos se reduzca lo más posible?			

Se recomienda que el ruido no sobrepase los siguientes niveles: 60 dBA en los camarotes, 65 dBA en los comedores, 65 dBA en el puente, 65 dBA en la cocina, 60dBA en donde esté ubicada la radio, etc.

Se deberán tomar medidas para reducir el nivel de ruido a niveles que la legislación determine como aceptables, y, siempre que se superen los 85 dBA, los trabajadores deberán utilizar protectores auditivos.

En cuanto al aislamiento acústico, es crucial partir de un diseño del buque adecuado o, en su defecto, tener en cuenta qué medidas colectivas e individuales se pueden llevar a cabo. Si las operaciones son en la sala de máquinas, se debe señalizar, de informar y obligar a la necesidad de protección auditiva. Se intentará conseguir el mayor aislamiento acústico posible en los camarotes, y, en caso de haberlos, en los lugares de descanso, y estos deberán estar lo más alejados posible de la sala de máquinas.

El Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajado-

res contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido y su correspondiente Guía Técnica, a diferencia de su norma predecesora (Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre), incluye dentro de su ámbito de aplicación los medios de transporte marítimo y aéreo.

El citado Real Decreto, en su artículo 12, contempla una excepción para la utilización de protectores auditivos indicando que en las situaciones excepcionales en las que, debido a la índole del trabajo, la utilización plena y adecuada de protectores auditivos individuales pueda causar un riesgo mayor para la seguridad o la salud que el hecho de prescindir de ellos, el empresario podrá dejar de cumplir, o cumplir parcialmente, lo dispuesto en los artículos 7 y 8, en los cuales se prescribe el uso de dichos protectores y se establecen los límites de exposición. Dicha circunstancia deberá razonarse y justificarse por el empresario, ser previamente consultada con los trabajadores y/o sus representantes, y constar de forma fehaciente en la evaluación de riesgos laborales.

Además, deberá comunicarse a la autoridad laboral y adoptar las medidas previstas en el artículo 12.2,

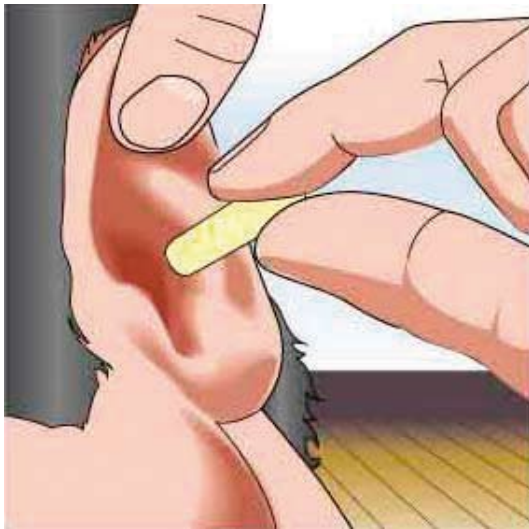


Ilustración 7a. Taponos oídos
Fuente: I. S. M.

entre las que se encuentra que la vigilancia de la salud se realizará de forma más intensa.



Ilustración 7b. Taponos y orejeras
Fuente: I. S. M.

A tenor de lo dispuesto en el art. 4.5 del mismo Real Decreto, el empresario adoptará las medidas legalmente necesarias para adaptar el nivel de ruido a bordo a las necesidades de los trabajadores especialmente sensibles (embarazadas y menores, entre otros)³.

Adicionalmente, el RD 1032/1999, de 18 de junio, por el que se determinan las normas de seguridad a cumplir por los buques pesqueros de eslora igual o superior a 24 metros, modificado por el RD 1422/2002, de 27 de diciembre, incluye en su Anexo I, Parte B, Capítulo IV "Instalaciones de máquinas, instalaciones eléctricas y espacios de máquinas sin dotación permanente", la siguiente regla relativa al ruido:

Regla 12: Protección contra el ruido

Se tomarán medidas que reduzcan los efectos producidos por el ruido en el personal empleado en los espacios de máquinas a los niveles establecidos en el Código sobre niveles sonoros a bordo de los buques de la OMI.

El capítulo 4 del Código, fija los niveles máximos de presión acústica aceptables y determina los límites del nivel de ruido para diversos espacios en el buque.

En el capítulo 5 del Código se recogen los límites de exposición al ruido. El apartado 3 de este punto establece cuáles son los límites de exposición de la gente de mar a niveles de ruido elevados según se muestra en la ilustración 8.

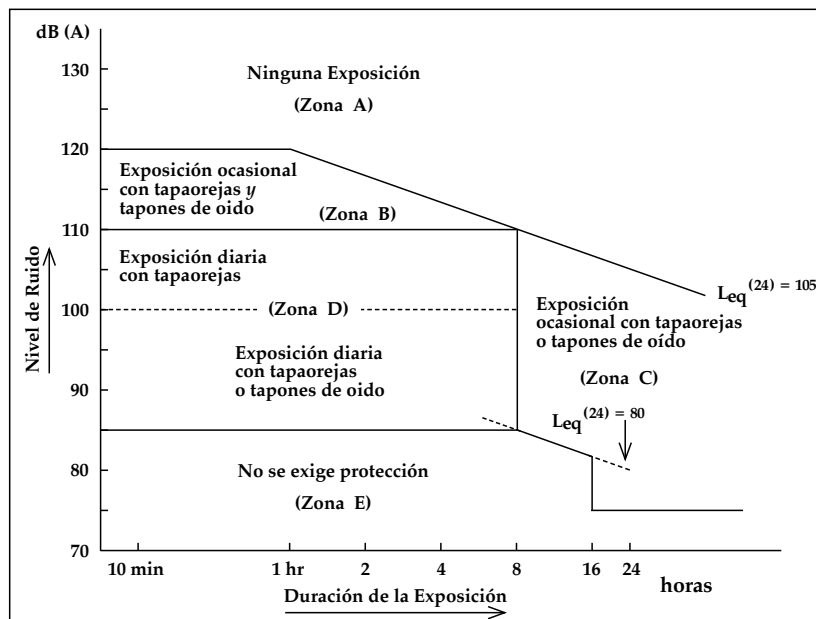


Ilustración 8. Zonas de exposición diaria y ocasional al ruido a un nivel admisible

Fuente: Código sobre niveles sonoros a bordo de los buques de la Organización Marítima Internacional

³ Anexo VII del RD 39/1997, de 17 de enero (Reglamento de los Servicios de Prevención) y Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo.

En este apartado sobre ruido cabe hacer una aclaración sobre la exposición de los trabajadores a las vibraciones mecánicas. En estas situaciones, es de plena aplicación el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. En el artículo 5.4 de dicha norma se establecen algunas excepciones para el caso de las vibraciones de cuerpo completo por lo que se refiere al sector marítimo⁴. Existe una Guía Técnica sobre vibraciones, realizada por el INSHT, de carácter orientativo, para la aplicación del citado Real Decreto. Asimismo, está disponible en el portal de INSHT el capítulo 50 ("Vibraciones") de la Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Otros riesgos a tener en cuenta

En el caso en el que el técnico evalúe la posible presencia de atmósfera explosiva en alguna de las dependencias dentro del buque, deberá remitirse al Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo y a la Guía Técnica sobre esta temática realizada por el INSHT.

Asimismo, en el supuesto de que los responsables de la embarcación de pesca recurran al trabajo de buzos profesionales a bordo, se deberán respetar las normas técnicas sobre el particular tanto las nacionales (especialmente la Orden de Fomento de 14 de octubre de 1997, por la que se aprueban las Normas de Seguridad para el Ejercicio de Actividades Subacuáticas⁵, modificada por la Orden de 20 de julio de 2000), como las dictadas por las CC AA con competencia en la materia.

La Asamblea de la Organización Marítima Internacional (OMI) aprobó en 1995 el Código sobre Seguridad para sistemas de buceo⁶.

No hay que olvidar que el Reglamento de los Servicios de Prevención, por trasposición de la Directiva 92/85/CEE sobre la seguridad y la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en periodo de lactancia, prohíbe la exposición a atmósferas de sobrepresión y submarinismo a las embarazadas⁷, y que la Directiva 94/33/CE, de 22 de junio de 1994, relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo, prohíbe el trabajo de los menores en "*Trabajos en atmósferas con sobrepresión elevada, por ejemplo en recintos bajo presión, submarinismo*" (art.7)⁸.

⁴ Para aplicar dicha excepción el mismo art. 5.4 enumera una serie de requisitos entre los que se encuentra el de la previa comunicación a la autoridad laboral.

⁵ BOE de 22 de noviembre de 1997.

⁶ Resolución 835(19) de 23.11.1995.

⁷ Art.4 del RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en la redacción aprobada por el RD 298/2009, de 6 de marzo.

⁸ El Decreto de 26 de julio de 1957 sobre trabajos prohibidos a mujeres y a menores (aún vigente por lo que atañe a estos últimos) prohíbe el trabajo de menores en calidad de buzos.

ANEXO III

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a los medios de salvamento y supervivencia

OBSERVACIÓN PRELIMINAR

Las obligaciones previstas en el presente anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características del lugar de trabajo o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo a bordo de un buque.

1. Los buques deberán disponer de medios adecuados de salvamento y supervivencia incluidos medios adecuados que permitan sacar a los trabajadores del agua y medios de salvamento, por radio, en especial una radiobaliza de localización de siniestros equipada con un dispositivo de zafa hidrostática, habida cuenta del número de personas a bordo y la zona en que faene el buque.

2. Todos los medios de salvamento y supervivencia deberán conservarse en el lugar que corresponda y en buen estado de funcionamiento y deberán estar listos para su uso inmediato.

Los trabajadores deberán controlarlos antes de que los buques dejen el puerto y durante la navegación.

Los buques de pesca del ámbito de aplicación del presente Real Decreto deben disponer del equipamiento mínimo obligatorio exigido por las siguientes normas:

- Equipos de salvamento y supervivencia
 - Eslora igual o mayor a 24 metros: RD 1032/1999, de 18 de junio, modificado por RD 1422/2002, de 27 de diciembre, de aplicación del Convenio de Torremolinos.
 - Eslora (L) inferior a 24 metros: RD 543/2007, de 27 de abril.
- Dispositivos radioeléctricos de salvamento
 - Real Decreto 1185/2006, de 16 de octubre. Reglamento por el que se regulan las radiocomunicaciones a bordo de los buques civiles españoles.

Este equipamiento va a depender principalmente de los siguientes factores: la zona de navegación, la eslora del buque, el número máximo autorizado de personas a bordo.

El equipamiento mínimo obligatorio se refleja en los certificados emitidos por el Ministerio de Fomento-Dirección General de la Marina Mercante. Para saber con exactitud el equipamiento que debe llevar el buque, se deben consultar los siguientes certificados:

- Certificado de Conformidad
- Certificado de Seguridad de Equipo

Los medios de salvamento y supervivencia deben cumplir (salvo algunas excepciones) con los requisitos del Real Decreto 809/1999, de 14 de mayo, modificado por Real Decreto 1249/2003, de 3 de octubre, y por la Orden FOM/1954/2011, de 21 de junio, el cual regula los requisitos que deben reunir los equipos marinos destinados a ser embarcados en los buques.

A continuación, se describen e ilustran los diferentes medios de salvamento y supervivencia que deben

llevar los buques de pesca así como algunos preceptos a tener en cuenta.

Botes salvavidas y botes de rescate

Determinados buques pesqueros de gran porte podrán llevar a bordo botes salvavidas, de rescate o ambos. En cualquier caso, éstos deberán estar estibados a bordo de una manera apropiada, de tal forma que se pueda disponer de ellos inmediatamente en caso de emergencia.

La tripulación deberá estar informada acerca de las operaciones de izado y arriado de los botes. Deberán existir instrucciones de funcionamiento visibles en las embarcaciones y en sus proximidades.

Habrán medios adecuados para el embarque (escalas u otro medio aprobado) y se garantizarán medios para iluminar la zona de estiba, los dispositivos y la zona de agua de puesta a flote.

Deberán existir medios para avisar a todas las personas que se encuentren a bordo de que el buque está a punto de ser abandonado.

Se comprobará periódicamente el estado de los botes así como el equipo reglamentario que deben llevar, prestando especial atención a las fechas de caducidad de las raciones de agua, alimentos, botiquín (se revisan de la misma forma que el botiquín oficial del buque) y señales de socorro.

El bote de rescate puede ser cualquiera de los botes salvavidas y la tripulación de rescate deberá estar constituida al menos por dos personas equipadas con trajes de inmersión y chalecos salvavidas. El bote de supervivencia que sirva de bote de rescate deberá tener un equipo reglamentario adicional que también deberá ser chequeado periódicamente. Son de aplicación las reglas 5 a 7 y 17 a 19 del Protocolo de Torremolinos (Protocolo de Torremolinos – 1993).

Balsas salvavidas

Las balsas salvavidas deberán estar estibadas de manera apropiada de tal forma que se pueda disponer de ellas inmediatamente en caso de emergencia. Deberán existir instrucciones de funcionamiento visibles en las embarcaciones y en sus proximidades.

Se comprobará que no haya ningún impedimento que dificulte las maniobras de destrincado y lanzamiento de las balsas. Las rabizas de las balsas inflables de contenedor deben estar siempre firmemente amarradas a un punto del barco.



Se prestará mucha atención a la instalación correcta de los dispositivos de zafa hidrostática y a que no se instalen sistemas de trincaje adicionales que puedan impedir la liberación de la misma cuando el dispositivo actúe por el hundimiento del buque.

Se comprobará periódicamente el equipo reglamentario que debe estar a bordo de las balsas, prestando, como en el caso anterior, especial atención a las fechas de caducidad de alimentos, agua, etc.



Ilustración 9. Contenedor de balsa salvavidas y sistema hidrostático de liberación
Fuente: D. G. M. M.

Aros salvavidas

Los buques de pesca están obligados a llevar aros salvavidas, los cuales estarán estibados de manera que sean accesibles a todas las personas a bordo y puedan ser rápidamente lanzados al mar. Los aros no podrán estar trincados.



Ilustración 10. Aro salvavidas con luz automática y rabiza
Fuente: D. G. M. M.

Según se establezca reglamentariamente, algunos aros deberán estar equipados con una luz de encendido automático, una rabiza de una longitud determinada y con una señal fumígena que produzca humo de color muy visible durante al menos 15 minutos.

El número de aros salvavidas de cada tipo viene determinado en los certificados del buque. La ubicación y la forma de utilizarlos deben estar indicadas en el Manual de Formación.

Chalecos salvavidas

Existen dos tipos de chalecos que deben estar presentes en los buques de pesca: los chalecos para abandono del buque y los chalecos para trabajos de intemperie.

El número de chalecos de cada tipo está expresamente indicado en los certificados del buque. La ubicación y la forma de utilizarlos deben estar indicadas en el Manual de Formación.

Chalecos para abandono del buque

Se utilizan en todos los buques del mundo y cumplen los requisitos de la Organización Marítima Internacio-

nal y las normas españolas. La característica principal es la flotabilidad además de permitir una cierta capacidad de realizar trabajos en situaciones de emergencia.

Chalecos para trabajos de intemperie

Están diseñados para que los tripulantes que realizan faenas en cubierta lo puedan llevar puesto en todo momento mientras trabajan. De esta forma, si accidentalmente un tripulante cae al agua por un golpe de mar u otra circunstancia, el chaleco se inflará, bien tirando de una anilla o de forma automática al entrar en contacto con el agua.

El chaleco incorpora una radiobaliza personal que, en caso de caída de un tripulante al agua, emite una señal en 121,5 MHz (señal aeronáutica de socorro) la cual es detectable desde un receptor instalado en el puente o caseta de gobierno del mismo barco y también desde los servicios aeronáuticos y desde otros barcos que puedan participar en una operación de búsqueda y rescate del tripulante.

El uso de estos chalecos posibilita que, en caso de caída al mar, el tripulante pueda flotar durante un periodo de tiempo, avisar al puente por medio de la radiobaliza y ser rescatado rápidamente por el propio barco.

Los chalecos salvavidas deberán guardarse en taquillas, cajas o armarios claramente señalizados que indiquen su contenido, en lugares fácilmente accesibles y que no sean susceptibles de quedarse aislados en caso de siniestro.

Las ilustraciones 11a y 11b muestran los dos tipos de chalecos que debe llevar un barco de pesca.



Ilustración 11a.
Chaleco de abandono SOLAS
Fuente: D. G. M. M.



Ilustración 11b.
Chaleco para faenas en cubierta
Fuente: D. G. M. M.

Trajes de inmersión y ayudas térmicas

Los buques de pesca deben llevar a bordo un número reglamentario de trajes de inmersión y, en algunos casos, de ayudas térmicas. La cantidad que deban llevar a bordo dependerá de su eslora y fundamentalmente de la zona en la que efectúen sus navegaciones, según se recoge en el RD 543/2007, de 27 de abril, de seguridad para pesqueros de eslora (L) inferior a 24 metros y el RD 1032/99, de 18 de junio, modificado por RD 1422/2002, de 27 de diciembre, de aplicación del Convenio de Torremolinos.



Ilustración 12. Traje de inmersión
Fuente: D. G. M. M.

Aparatos lanzacabos

Los buques deberán llevar un aparato lanzacabos de tipo aprobado.

Señales de socorro

Todo buque irá provisto de acuerdo con su certificado de un número reglamentario de señales de socorro. El tipo y cantidad estarán en función de la zona de navegación.

TABLA 2
Señales de socorro pirotécnicas

TIPO DE PESCA	BENGALAS DE MANO	COHETES LANZABENGALAS CON PARACAÍDAS	COHETES LANZABENGALAS	SEÑALES FUMÍGENAS
Gran altura y altura		12		2
Litoral	6	6		
Local	3		3	



Ilustración 13. Tipos de señales de socorro pirotécnicas
Fuente: D. G. M. M.

Todas las señales pirotécnicas deberán guardarse en un estuche estanco, claramente marcado y estibadas preferiblemente en el puente de gobierno.

Las señales pirotécnicas caducadas deberán ser devueltas al proveedor o fabricante, quedando totalmente prohibido el mantenerlas a bordo más allá de la fecha de caducidad.

Los botes y balsas de salvamento deberán disponer también de un número determinado de señales de socorro para advertir a los rescatadores. Debe recordarse que las bengalas se encenderán hacia sotavento y con las manos protegidas; es conveniente recordar que las bengalas y cohetes deberán reservarse para cuando los rescatadores estén a la vista o durante la noche; la secuencia de uso deberá ser la utilización en primer lugar de un cohete para atraer la atención, otro para confirmar la posición y a continuación lanzamiento de bengalas o señales de humo si es a la luz del día.

Dispositivos radioeléctricos de salvamento

El RD 1185/2006, de 16 de octubre, extiende el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM) a los buques de pesca. En caso de emergencia, los equipos del SMSSM permiten alertar rápidamente a las autoridades en tierra y a otros buques que naveguen por la zona, reduciéndose así el tiempo de respuesta.

Equipos de radiocomunicaciones de tipo fijo con llamada selectiva digital

Los buques están equipados con equipos de radiocomunicaciones de instalación fija. Éstos lle-

van programada la identidad del buque (MMSI o Identidad del Servicio Móvil Marítimo) y están conectados al sistema GPS. En caso de emergencia, sólo con la única acción de pulsar el botón de socorro (**DISTRESS**) se envía a las autoridades en tierra y a los buques que estén por la zona una alerta de socorro que contiene la identidad y posición del buque, reduciéndose de esta manera el tiempo de respuesta de los equipos de búsqueda y rescate.

Los equipos serán de diferente tipo en función de las técnicas de radiocomunicación que utilicen y esto está relacionado principalmente con la zona de navegación. Los equipos son: instalación de VHF, de OM/OC (onda media/onda corta) y de Inmarsat (por satélite).

El Real Decreto 1185/2006, de 16 de octubre, en su artículo 27.6, establece que todos los buques y embarcaciones nacionales deben llevar, en un lugar bien visible de la estación radioeléctrica, un **cuadro de procedimientos de operación para situaciones de socorro**. El Subcomité de Radiocomunicaciones de la OMI ha aprobado recientemente un nuevo Cuadro de Procedimientos para Situaciones de Socorro que resulta más sencillo y comprensible que el existente hasta ahora. El nuevo cuadro se expone en la ilustración 14 y también se puede descargar desde el siguiente enlace:

http://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/MARINA_MERCANTE/RADIOCOMUNICACIONES/CUADRO/default.htm

ORIENTACIONES PARA LA EMISIÓN DE ALERTAS DE SOCORRO

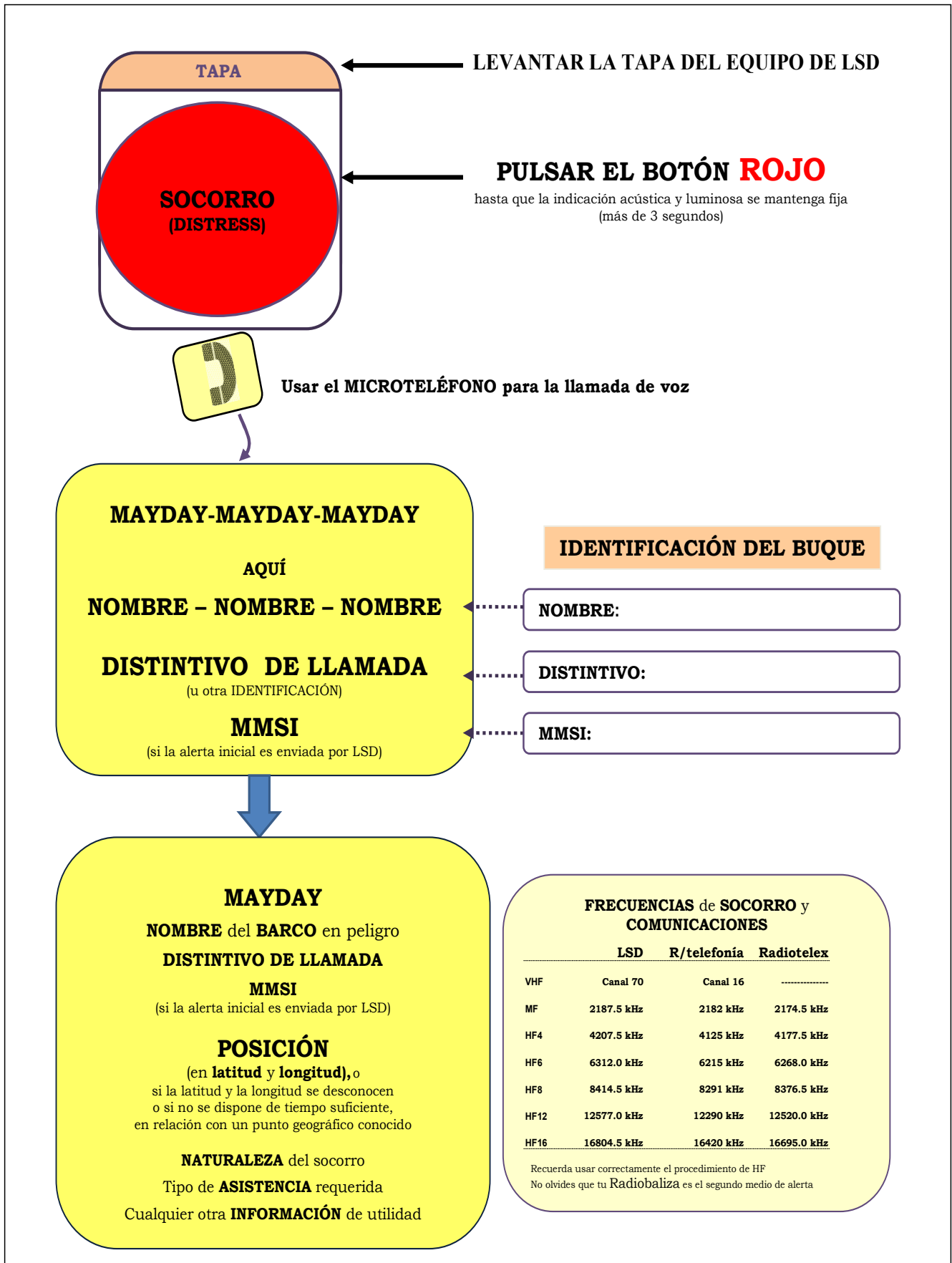


Ilustración 14. Orientaciones sobre la emisión de alertas de socorro
Fuente: D. G. M. M.

Radiobaliza de localización de siniestros

La radiobaliza es un equipo de radiolocalización por satélite. Debe estar debidamente programada con la identidad del buque (MMSI) y llevar incorporada un receptor GPS. Al activarse, envía una alerta de socorro con la identidad y posición del buque a las autoridades en tierra.

La radiobaliza deberá situarse permanentemente en su soporte mientras el buque se encuentre en el mar. Se recomienda no retirarla de su soporte aun cuando el buque se encuentre en puerto. La radiobaliza debe poder ser liberada manualmente con facilidad para ser llevada a una embarcación de supervivencia en caso de necesidad, por lo que nunca habrá de estar situada en mástiles u otros lugares en los que sólo pueda alcanzarse mediante una escalera vertical.

Se debe prestar mucha atención a la caducidad de la batería (4 años) y del mecanismo de zafa hidrostática (2 años).

Respondedor de radar

El respondedor de radar es un dispositivo de localización de naufragos. Una vez que se activa, puede ser detectado por medio del radar de los buques que naveguen próximos a la zona donde se encuentran los naufragos.

Estarán situados en soportes a ambas bandas del buque, dentro o fuera del mismo, y serán claramente

visibles desde el puente de navegación. Deberá ser sencilla la recogida de estos equipos para trasladarlos a los botes o embarcaciones de supervivencia.

Se deberá prestar atención a la caducidad de la batería (4 años).

Radioteléfonos portátiles VHF para emergencias

El teléfono portátil de VHF posibilita que, en el caso de abandono del buque, se pueda tener un medio de comunicación con otros barcos que naveguen en las inmediaciones o con las unidades de salvamento.

Disponen de una batería primaria de color amarillo o naranja precintada, apta para ser usada únicamente en caso de emergencias. Irán situados en el puente de gobierno y ser fácilmente accesibles. Se debe prestar atención a la caducidad de la batería (4 años).

Equipos para seguridad de la navegación

Los buques deben cumplir con unos requisitos mínimos relativos a la seguridad de la navegación, los cuales contribuyen a la prevención de riesgos. Se deberán cumplir los preceptos relativos a:

1. Visibilidad adecuada desde el puente de gobierno.
2. Aparatos y medios náuticos.
3. Instrumentos y publicaciones náuticas.
4. Lámpara de señales.
5. Luces, marcas y señales acústicas.

3. Se inspeccionarán los medios de salvamento y supervivencia con regularidad.

Con objeto de comprobar regularmente los medios de salvamento y supervivencia de cara a la prevención de riesgos, se propone el listado de comprobación nº 18.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 18: EQUIPO DE SALVAMENTO Y SUPERVIVENCIA			
Equipo / Disposición	Cantidad y situación	Operatividad	Próxima revisión
Botes salvavidas + Equipo reglamentario			
Botes de rescate + Equipo reglamentario			
Balsas salvavidas + Equipo reglamentario			
Pescantes de arriado			
Escala de embarque			
Alumbrado zona puesta a flote			
Cuadro de obligaciones y consignas para emergencias			
Instrucciones individuales			
Ejercicios periódicos			
Chalecos salvavidas de abandono			
Chalecos auto-inflables de trabajo + radiobaliza personal + receptor de hombre al agua			

**LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 18:
EQUIPO DE SALVAMENTO Y SUPERVIVENCIA**

Equipo / Disposición	Cantidad y situación	Operatividad	Próxima revisión
Aros salvavidas + (luz automática y rabiza)			
Trajes de inmersión			
Ayudas térmicas			
Bengalas, cohetes y señales fumígenas			
Aparato lanzacabos			
Equipo de radiocomunicaciones fijo con llamada selectiva digital (programación MMSI y conexión con GPS)			
Cuadro de orientaciones para la emisión de alertas de socorro			
Radiobaliza de 406 MHz automática y manual			
Respondedor de radar			
VHF portátil para emergencias			

Fuente: RD 1032/99 – RD 1422/2002 – Convenio de Torremolinos – RD 543/2007 - RD 1185/2006

Asimismo, y como parte de las medidas preventivas, se propone una lista de comprobación periódica de los equipos y otras disposiciones relativos a la seguridad de la navegación. Ver listado de comprobación n° 19.

**LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 19:
SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN**

Equipo / Disposición	Cantidad y situación	Operatividad	Próxima revisión
Puente de Gobierno:			
Visibilidad adecuada desde el puente de gobierno			
Aparatos y medios náuticos:			
Compás magnético compensado y tabla de desvíos			
Comunicación entre el puente y el puesto del compás			
Medios para tomar marcaciones			
Compás magnético de respeto			
Girocompás y repetidores			
Comunicación entre puente de gobierno principal y emergencia			
Radar de 9 GHz			
Ecosonda			
Indicador de velocidad y distancia			
Indicadores del ángulo del timón y velocidad y paso de hélice			
SIA. Sistema de Identificación Automática			
Instrumentos y Publicaciones:			
Instrumentos náuticos apropiados			
Cartas náuticas, derroteros, libro de faros actualizados			
Avisos a los Navegantes y tablas de mareas			
Guía Sanitaria (ISM) en el botiquín principal y en cada uno de los botes salvavidas			
Lámpara de señales:			
Lámpara de señales diurna y su batería portátil			
Juego completo de banderas y gallardetes			
Código internacional de señales			

**LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 19:
SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN**

Equipo / Disposición	Cantidad y situación	Operatividad	Próxima revisión
Luces, marcas y señales acústicas:			
Luces y marcas exigidas por el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes en la Mar de 1972			
Sirena y campana			

Fuente: RD 1032/99 – RD 1422/2002 – Convenio de Torremolinos – RD 543/2007 - RD 1185/2006 - RD 258/1999

4. Todos los trabajadores deberán estar debidamente adiestrados e instruidos en previsión de cualquier emergencia.

5. Si la eslora del buque es superior a 45 metros o si la tripulación se compone de cinco trabajadores o más, deberá existir un cuadro orgánico con las instrucciones precisas que cada trabajador deba seguir en caso de emergencia.

Es obligatorio que todo buque pesquero al que le sea aplicable lleve a bordo y convenientemente expuesto un cuadro de obligaciones y consignas para casos de emergencia de la tripulación en el que constará la siguiente información:

a) Las señales para llamar a los tripulantes a sus respectivos puestos en los distintos casos de emergencia.

b) Los cometidos y puestos de la tripulación en casos de emergencia.

La obligatoriedad de llevar a bordo el cuadro convenientemente expuesto dimana de las siguientes normas:

- RD 1216 / 1997, de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca.

- RD 1032/1999, de 18 de junio, modificado por RD 1422/2002, de 27 de diciembre, de aplicación del Convenio de Torremolinos a buques pesqueros de eslora mayor o igual a 24 metros.

- RD 543/2007, de 27 de abril, por el que se determinan las normas de seguridad y prevención de la contaminación a cumplir por los buques pesqueros menores de 24 metros de eslora (L).

El cuadro de obligaciones se exhibirá en diversas partes del buque y, en particular, en el puente de gobierno, comedor o lugar habitual de la tripulación y en la cámara de máquinas.

El cuadro de obligaciones, en función de las características y operación del buque, especificará los siguientes pormenores:

- Cuál es el sistema de alarma general de emergencia.

- Las medidas que la tripulación debe tomar cuando suene la alarma.

- El modo en que se dará la orden de abandono del buque.

En el cuadro de obligaciones se indicarán los cometidos de los diversos tripulantes ante los diferentes tipos de emergencia:

- Abandono del buque.

- Incendios.

- Hombre al agua.

- Otras emergencias que se quieran considerar.

Cada tripulante debe conocer cuál es su cometido según se especifica en el cuadro de obligaciones, es decir: qué tiene que hacer cada uno, en caso de que se produzca cualquiera de las situaciones previstas en el cuadro. A tal efecto, es recomendable que cada tripulante esté en posesión de una hoja individual en la que se reflejen cuáles son sus cometidos particulares derivados del cuadro.

En el cuadro de obligaciones se especificará cuáles son los tripulantes designados para hacer que los dispositivos de salvamento y de lucha contra incendios se conserven en buen estado y estén listos para su utilización inmediata.

En el cuadro de obligaciones se especificarán los sustitutos de las personas clave susceptibles de quedar incapacitadas, teniendo en cuenta que distintas situaciones de emergencia pueden exigir actuaciones distintas.

El cuadro de obligaciones se preparará antes de que el buque se haga a la mar. Si una vez preparado el cuadro de obligaciones se produce algún cambio en la tripulación que obligue a modificarlo, el capitán/patrón lo revisará o preparará uno nuevo.

A tal efecto se reseñan, a continuación, los resúmenes de cuadros orgánicos de obligaciones de dos pesqueros.

CUADRO DE OBLIGACIONES Y CONSIGNAS PARA CASOS DE EMERGENCIA

SEÑAL DE ABANDONO Y EMERGENCIA

SIETE O MÁS PITADAS CORTAS SEGUIDAS DE UNA LARGA CON LOS TIMBRES O SIRENAS DEL BUQUE

PASAJEROS	ABANDONO	TRIPULACIÓN
AL OÍR LA SEÑAL, OCUPARÁN SUS ASIENTOS	LA ORDEN DE ABANDONO SE DARÁ A LA VOZ	AL OÍR LA SEÑAL, ACUDIRÁN A LOS PUESTOS DESIGNADOS

MISIONES

CARGO	ABANDONO DEL BUQUE	CONTRAINCENDIOS	HOMBRE AL AGUA
Patrón	<ul style="list-style-type: none"> - Dirige las operaciones - Se encarga de las comunicaciones exteriores - Informa a la tripulación - Embarca en último lugar, una vez comprobado que no hay nadie a bordo, en la balsa, portando la radio-baliza y el transpondedor de radar 	<ul style="list-style-type: none"> - Dirige las operaciones C.I. - Ordena el cierre de ventilaciones - Se encarga de las comunicaciones - Informa a tripulantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Dirige operaciones - Caerá a la banda por donde cayó la persona/as al mar - Arrojará aros salvavidas - De noche encenderá los focos
Mecánico naval	<ul style="list-style-type: none"> - Da orden de colocarse chalecos salvavidas - Efectúa arriado de balsa - Organiza embarque en balsa, comprobando que todos llevan puesto el chaleco salvavidas - Embarca en balsa 	<ul style="list-style-type: none"> - Jefe del Equipo C.I. - Pondrá en marcha bombas C.I. - Abre válvulas de C.I. - Cierra imbornales, portillos y ventilaciones - Informa al Patrón de la evolución del siniestro 	<ul style="list-style-type: none"> - Jefe del bote de rescate - Embarcará en el mismo en caso de ser necesario recoger al naufrago
Marinero n° 1	<ul style="list-style-type: none"> - A las órdenes de Mecánico - Ayuda en arriado de balsa - Recoge mantas y traslada a la balsa - Embarca en balsa, portando mantas 	<ul style="list-style-type: none"> - A las ordenes del Motorista - Aportará mangueras y extintores al lugar del incendio - Procederá a la extinción 	<ul style="list-style-type: none"> - Arriará escala por la banda de recogida - Arriará el bote de rescate y embarcará en el mismo (en caso de ser necesario)

LOCALIZACIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO DE SALVAMENTO	EQUIPO DE CONTRAINCENDIOS
<p>Balsas: 1 proa, en Cubierta Toldilla (12 plazas).</p> <p>Chalecos salvavidas: - 10 (uno junto a cada litera de tripulante)</p> <p style="padding-left: 20px;">- 2 en Puente de Gobierno</p> <p style="padding-left: 20px;">- 2 en Cámara de Máquinas</p> <p>Aros salvavidas: - 2 Br. y Er. laterales del puente</p> <p style="padding-left: 20px;">- 2 luces de encendido automático</p> <p>Material pirotécnico: - 3 cohetes con paracaídas</p> <p style="padding-left: 20px;">- 3 bengalas de mano</p>	<p>Bombas C.I. en Cámara de Máquinas: 1 motor propulsor</p> <p>Manguera contra incendios: 1 entrada Guarda Calor</p> <p style="padding-left: 100px;">1 Cámara de Máquinas</p> <p>Bocas contra incendios: 1 Cubierta ppal. Er. proa Guarda Calor</p> <p style="padding-left: 100px;">1 Cámara de Máquinas (con boquilla)</p> <p>Extintores: 1 Puente Gobierno , 6 Kg. de polvo seco</p> <p style="padding-left: 20px;">1 Habitación (s/ cubierta), 6Kg. de polvo seco</p> <p style="padding-left: 20px;">1 Habitación (b/ cubierta) 6 Kg. de polvo seco</p> <p style="padding-left: 20px;">2 Cámara de Máquinas, 6 Kg. de polvo seco</p>

Responsable a bordo del mantenimiento del Material de Seguridad: El Patrón

EL CAPITÁN MARÍTIMO

EL PATRÓN

CUADRO DE OBLIGACIONES Y CONSIGNAS PARA CASOS DE EMERGENCIA

SEÑALES DE ALARMA:

INCENDIO: EMERGENCIA: ABANDONO DE BUQUE: HOMBRE AL AGUA: PUNTOS DE REUNIÓN:	SONIDO CONTINUO TIMBRES DE ALARMA SIETE PITADAS CORTAS Y UNA LARGA VERBALMENTE EL CAPITÁN TRES PITADAS LARGAS CUBIERTA PRINCIPAL CENTRO BABOR
--	---

CUANDO SUENEN LAS ALARMAS DE EMERGENCIA TODOS LOS TRIPULANTES ACUDIRÁN AL PUNTO DE REUNIÓN PROVISTOS DE CHALECOS SALVAVIDAS, ROPA Y CALZADO ADECUADOS

CARGO	INCENDIO	EMERGENCIA	ABANDONO DEL BUQUE
Patrón	En el Puente de Gobierno, al frente de todas las operaciones, a cargo de las comunicaciones.	Al mando en el Puente, al frente de todas las operaciones, a cargo de las comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - En el Puente de Gobierno, al frente de todas las operaciones, emite aviso de socorro, coge documentación, ordena Abandono. - Responsable de las comunicaciones. - Embarca en balsa en último lugar.
Mecánico naval	En el área de incendio dirige operaciones contra incendios. En la Cámara de Máquinas, pondrá en servicio las bombas C.I., cierra ventiladores, puertas y tapas estancas, cierra válvulas de combustible, corta corriente eléctrica.	A las órdenes del Puente. En C. de Máquinas controla motor, asegura suministro eléctrico y controla bombas de achique y contra incendios.	<ul style="list-style-type: none"> - Para motor y cierra grifos de fondo y válvulas de combustible. - Dirige arriado de balsa y maniobra embarque. - Embarca en balsa.
Marinero n° 1	Asistirá al Mecánico en las labores C.I., extiende manguera C.I. y arrima extintores hasta el lugar de incendio.	En Cámara de Máquinas a las órdenes del Mecánico.	<ul style="list-style-type: none"> - Ayuda al Mecánico en arriado de balsa, se provee de mantas y agua extra. - Embarca en balsa.
Marinero n° 2	<ul style="list-style-type: none"> - A las órdenes del Mecánico. - Portará extintores y ayudará a tender mangueras C.I. hasta el área del incendio. 	A las órdenes del Puente en el lugar de la emergencia, cierra aberturas al costado, puertas y portillos.	<ul style="list-style-type: none"> - Asistirá al Capitán en el Puente, recogerá equipos portátiles (VHF-EPIRB-transpondedor radar) y señales pirotécnicas y los transportará a balsa. - Embarca en balsa.
Marinero n° 3	A las órdenes del Mecánico y ayuda a los heridos.	Prepara material de seguridad y ayuda a los heridos.	<ul style="list-style-type: none"> - Traslada mantas y botiquín a balsa. - Embarca en balsa
Marinero n° 4 *	A las órdenes del Patrón.	A las órdenes del Patrón.	<ul style="list-style-type: none"> - A las órdenes del patrón. - Embarca en la balsa.

* Personal No perteneciente a la tripulación mínima de seguridad

HOMBRE AL AGUA: Dar voz de alarma "HOMBRE AL AGUA", controlar al naufrago para no perderlo de vista, aproximarse dejando al naufrago a sotavento, indicando la banda de recogida a la tripulación, lanzar aros salvavidas cerca del naufrago y recoger.	La distribución de tripulantes en la balsa será a criterio del Mecánico, procurando que acudan al lugar de reunión lo antes posible.
--	--

6. Cada mes deberá convocar a los trabajadores en el puerto o en el mar a fin de realizar un ejercicio de salvamento.

Dichos ejercicios deberán garantizar que los trabajadores conozcan perfectamente las operaciones que deben efectuar con respecto al manejo y funcionamiento de todos los medios de salvamento y de supervivencia y que se hayan ejercitado en los mismos.

Los trabajadores deberán estar adiestrados en la instalación y el manejo del equipo de radio portátil, cuando lo haya.

La normativa actual obliga a realizar ejercicios de abandono del buque y de contra incendios de forma periódica. Los ejercicios periódicos deberán garantizar que las personas a bordo conozcan perfectamente las operaciones que deben efectuar con respecto al manejo y funcionamiento de todos los dispositivos de salvamento y supervivencia y de lucha contra incendios y que se hayan ejercitado en los mismos.

Se efectuarán las anotaciones reglamentarias en el diario de navegación de los ejercicios de abandono de buque y de lucha contra incendios, asegurándose de que el alcance de los mismos es el adecuado y de la familiarización de la tripulación con los dispositivos y sistemas del buque.

Cada uno de los tripulantes participará al menos en un ejercicio de abandono del buque y en un ejercicio de lucha contra incendios todos los meses (para los buques de eslora menor a 24 m, el intervalo del ejercicio contraincendios no excederá de 2 meses).

Los ejercicios se realizarán, en la medida de lo posible, como si realmente se hubiese producido un caso de emergencia.

En todo ejercicio de abandono del buque se probará el alumbrado de emergencia necesario para realizar las reuniones y el abandono.

Ejercicio de abandono del buque

Cada ejercicio de abandono del buque comprenderá:

1. La convocatoria de la tripulación a los puestos de reunión por medio del sistema de alarma general y la comprobación de que quedan enterados de lo relativo a la orden de abandono del buque que figura en el cuadro de obligaciones.

2. La presentación en los puestos y la preparación para los cometidos indicados en el cuadro de obligaciones.

3. La comprobación de que la tripulación lleva indumentaria adecuada.

4. La comprobación de que se han puesto correctamente los chalecos salvavidas.

5. El arriado al menos de un bote salvavidas tras los preparativos necesarios para la puesta a flote. En el caso de las balsas, se puede realizar una simulación mediante el lanzamiento de un contenedor al agua y la simulación de su apertura.

6. Las operaciones necesarias para poner en marcha y hacer funcionar el motor del bote salvavidas.

7. El accionamiento de los pescantes utilizados para poner a flote las balsas salvavidas.

8. El adiestramiento en el uso de los aparatos radio-telefónicos, la radiobaliza de localización de siniestros y el respondedor de radar.

Ejercicio de lucha contra incendios

Cada ejercicio comprenderá:

1. La presentación en los puestos pertinentes y la preparación para los cometidos indicados en el cuadro de obligaciones para caso de incendio.

2. La puesta en marcha de una bomba contra incendios utilizando por lo menos los dos chorros de agua prescritos de modo que se vea que el sistema se encuentra en perfecto estado de funcionamiento.

3. La comprobación del equipo de bombero y del resto del equipo individual de salvamento.

4. La comprobación del equipo de comunicaciones pertinente.

5. La comprobación del funcionamiento de las puertas estancas, las puertas contra incendios, válvulas de mariposa contra incendios y los medios de evacuación.

6. La comprobación de los procedimientos necesarios para el abandono del buque.

Se proponen en el listado de comprobación nº 20 una serie de verificaciones a tener en cuenta en los ejercicios periódicos.

LISTADO DE COMPROBACIÓN N° 20: EJERCICIOS PERIÓDICOS	SÍ	NO	NP
Disposiciones generales:			
¿Está disponible a bordo y convenientemente expuesto el Cuadro de Obligaciones y Consignas para casos de Emergencias?			
¿Se están realizando los ejercicios periódicos reglamentarios?			
¿Se realizan las anotaciones reglamentarias en el Diario de Navegación?			
¿Está a bordo el Manual de Formación?			
¿Conoce cada tripulante sus obligaciones en caso de emergencia de acuerdo con lo indicado en el Cuadro de Obligaciones?			
¿Conoce cada tripulante cómo reaccionar ante la activación de una alarma?			
Abandono del buque:			
¿Conoce la tripulación la localización y el uso de los aros salvavidas / chalecos salvavidas y de trabajo y trajes de inmersión?			
¿Se saben usar las señales de socorro (cohetes, bengalas y señales fumígenas)?			
¿Conocen los tripulantes qué equipos se deben transportar a la balsa y/o bote?			
Hombre al agua:			
¿Sabe la tripulación cómo actuar en caso de hombre al agua?			
Contra incendios:			
¿Está familiarizada la tripulación con el equipo de detección y alarma contra incendios?			
Al realizar un simulacro de incendio a bordo, ¿se sabe cómo evaluar el incendio y actuar de manera apropiada?			
¿Se saben usar los equipos de lucha contra incendios, mangueras, extintores, equipos fijos de agua y CO2?			
Otras emergencias:			
¿Está familiarizada la tripulación con el resto de funciones que consten en el Cuadro de Obligaciones: varada, inundación, etc.?			
Dispositivos radioeléctricos de salvamento:			
¿Se conoce la localización y se saben usar los dispositivos radioeléctricos de salvamento VHF portátil para emergencias, radiobaliza y respondedor de radar)?			

ANEXO IV

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a los equipos de protección individual

OBSERVACIÓN PRELIMINAR

Las obligaciones previstas en el presente anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características del lugar de trabajo o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo a bordo de un buque.

1. Cuando no sea posible evitar o limitar suficientemente los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores con medios colectivos o técnicos de protección, se deberá proporcionar a dichos trabajadores equipos de protección individual.

2. Los equipos de protección individual utilizados como prendas de vestir o por encima de dichas prendas deberán ser de colores vivos, contrastar con el medio marino y ser bien visibles.

1) En el sector pesquero, al igual que en todos los sectores industriales, la decisión sobre la utilización de equipos de protección individual (EPI) no es una decisión sujeta a unos condicionantes fijos. La decisión sobre la necesidad de utilizar un EPI y la selección de las características de dichos EPI deben integrarse como una etapa más dentro del proceso de la actividad preventiva, que siga los principios generales y jerárquicos establecidos en el art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Todas las fases del proceso preventivo en buques de pesca, incluida la selección de EPI, deben tener muy en cuenta tres aspectos fundamentales:

- Las características del lugar de trabajo y condiciones existentes en él.
- La actividad concreta que se realiza.
- Las características anatómicas y fisiológicas del trabajador.

En el ordenamiento jurídico español, fundamentalmente, dos Reales Decretos tratan sobre los equipos de protección individual. El primero de estos Reales Decretos es el 1407/1992, de 20 de noviembre, *por el que se regulan las condiciones para la comercialización y*

libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual, el segundo es el 773/1997, de 30 de mayo, *sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual*.

Mediante las disposiciones de ambos Reales Decretos, se pueden establecer claramente las obligaciones y recomendaciones que se exigen a todos los agentes implicados en la actividad preventiva de los buques pesqueros, entre los que cabe destacar a los empresarios, patronos, armadores o trabajadores de los buques de pesca, así como a los fabricantes de EPI.

Como ayuda, para la selección de un EPI, se puede seguir el procedimiento establecido en el art. 6 del RD 773/1997, de 30 de mayo.

Las condiciones en las que se desarrollan las faenas de pesca (humedad, movimiento, vibración, ruido, etc.) influyen en que no todos los riesgos se puedan evitar o limitar suficientemente con medios colectivos o técnicos de protección. En estos casos se hace necesaria la utilización de unos EPI adecuados y entre ellos se destacan los que aparecen en la tabla 3.

TABLA 3
EPI de uso en buques pesqueros

EPI	RIESGOS
Calzado adecuado con suela antideslizante	Caídas, golpes, aplastamientos, etc.
Guantes	Cortes, pinchazos con anzuelos o en el desenmalle del pescado, atrapamientos, quemaduras, etc.
Casco	Golpes, quemaduras, etc.
Protectores auditivos	Nivel de ruido en espacios de máquinas
Protectores oculares	Golpes, salpicaduras de sustancias diversas, etc.
Chaleco auto-inflable con radiobaliza para trabajos en cubierta	Caídas por la borda
Trajes de protección contra el frío	Trabajos en cámaras de frío (neveras, congeladores, etc.)

Para comprobar la idoneidad del EPI seleccionado, se puede seguir el listado de comprobación nº 21.

LISTADO DE COMPROBACIÓN Nº 21: EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	SÍ	NO	NP
¿Se proporcionan a los trabajadores equipos de protección individual (EPI) por el empresario?			
¿Los EPI han sido elegidos de acuerdo con el riesgo o fuente de peligro, condiciones anatómicas y fisiológicas del trabajador y con el resto de las condiciones detectadas en la evaluación de riesgos?			
¿Los EPI reúnen los requisitos establecidos en cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación?			
¿Los EPI tienen marcado CE?			
¿Los EPI tienen declaración de conformidad?			
¿Los EPI suministrados tienen folleto informativo del fabricante?			
¿Los trabajadores conocen cómo utilizar, mantener y reponer los EPI?			
¿Usan los trabajadores los EPI?			
¿Se realiza un seguimiento periódico del uso de los EPI?			

2) Este apartado se refiere a la selección de equipos de protección individual frente a los riesgos asociados a las actividades pesqueras que incluyen el riesgo de caída al mar (ahogamiento y riesgos térmicos, fundamentalmente). Al igual que sucede en otros sectores, cuando se deba seleccionar un EPI frente a los riesgos asociados a caída al mar durante las actividades a bordo de buques de pesca, se deben seguir los siguientes pasos:

a) Realizar una evaluación de riesgos. Para estimar la gravedad y la probabilidad del riesgo de caída al mar, se deben analizar, entre otros, los siguientes datos:

- Eslora y arte de pesca.
- Condiciones ambientales y el estado del mar durante el desarrollo de la actividad pesquera.
- Buque y otros factores (distancia a la costa, sistemas del puerto, base del buque,...)
- Organización del trabajo a bordo del buque de pesca (número de trabajadores, distribución de tareas,...)

b) Basándose en lo anterior, tomar medidas técnicas y organizativas que eliminen o reduzcan los ries-

gos asociados a la caída al mar, como, por ejemplo, colocación de líneas de vida, mejora en los sistemas de rescate, etc.

c) Si, tras la etapa anterior, no se ha eliminado completamente el riesgo de caída al mar, se deben seleccionar equipos de protección individual. Las principales aspectos a seleccionar en estos equipos son:

- Tipo de equipo. Se debe seleccionar basándose en las condiciones ambientales y la estimación del tiempo previsto en el que el trabajador permanecerá dentro del agua, entre un equipo de flotación individual (EFI) o un traje de inmersión con flotabilidad.
- Tipo de flotabilidad y mecanismo de activación, para equipos hinchables.
- Nivel de flotabilidad necesario.
- Accesorios, entre los que cabe destacar, tanto aquellos destinados a la rápida localización en caso de caída, como son el uso de material reflectante o el uso de silbatos, luces y radiobalizas, como aquellos destinados al izado del trabajador (cabos, aros, etc.).

III. FUENTES DE INFORMACIÓN

Normativa legal

Legislación española

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE nº 269, de 10 de noviembre).
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE nº 298, de 13 de diciembre).
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Orden de 9 de Marzo de 1971 (BOE nº 64, de 16 de marzo).
- Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (BOE nº 159, de 4 de julio).
- Reglamento para el reconocimiento de alojamientos a bordo de buques en la parte que afecta a la construcción naval. Orden de 17 de agosto de 1970 (BOE nº 207, de 29 de agosto).
- Reglamento de Calefacción, Climatización y agua caliente sanitaria. Real Decreto 1618/1980, de 4 de julio (BOE nº 188, de 6 de agosto).
- Reglamento por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre (BOE nº 311, de 28 noviembre).
- Reglamento por el que se determinan las normas de seguridad a cumplir por los buques pesqueros de eslora igual o mayor a 24 metros (Real Decreto 1422/2002, de 27 de diciembre (BOE nº 311, de 28 de diciembre). Modifica al Real Decreto 1032/1999, de 18 de junio (BOE nº 156, de 1 de julio).
- Reglamento de Inspección y Certificación de buques civiles. Real Decreto 1837/2000, de 10 de noviembre (BOE nº 285, de 28 de noviembre).
- Reglamento por el que se regulan las radiocomunicaciones marítimas a bordo de los buques civiles españoles. Real Decreto 1185/2006, de 16 de octubre (BOE nº 261, de 1 de noviembre).
- Reglamento sobre equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre (BOE nº 31, de 5 de febrero de 2009) y corrección de errores, suprimiendo la disposición transitoria octava (BOE nº 260, de 28 de octubre de 2009).
- Orden de 11 de junio de 1991 por la que se establecen los signos y carteles relacionados con los dispositivos y medios de salvamento (BOE nº 154, de 28 de junio).
- Orden FOM/2296/2002, de 4 de septiembre, por la que se regulan los programas de formación de los títulos profesionales de Marineros de Puente y de Máquinas de la Marina Mercante, y de Patrón Portuario, así como los certificados de especialidad acreditativos de la competencia profesional (BOE nº 226, de 29 de septiembre).
- Orden PRE/646/2004, de 5 de marzo, por la que se establecen los contenidos mínimos de los programas de formación sanitaria específica (BOE nº 62, de 12 de marzo).
- Resolución de 14 de junio de 2010 del Instituto Social de la marina sobre contenidos mínimos de los programas de actualización en formación sanitaria específica (BOE nº 157, de 29 de junio).
- Orden FOM/1954/2011, de 21 de junio, por la que se actualizan las condiciones técnicas del 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, en aplicación de la Directiva 96/98/CE, modificada por la Directiva 98/85/CE (BOE nº 31, de 5 de febrero).
- Real Decreto 485/1997, 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE nº 97, de 23 de abril).
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre lugares de trabajo (BOE nº 97 de 23 de abril).
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores (BOE nº 97, de 23 de abril).
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (BOE nº 60, de 11 de marzo).

- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE nº 265, de 5 de noviembre).
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE nº 145, de 18 de junio).
- Decreto de 26 de julio de 1957 sobre trabajos prohibidos a mujeres y a menores (BOE de 26 de agosto).
- Real Decreto 662/1997, de 12 de mayo, por el que se establecen los requisitos mínimos para ejercer la actividad profesional de patrón local de pesca y patrón costero polivalente (BOE nº 129, de 30 de mayo).
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE nº 124, de 24 de mayo).
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE nº 124, de 24 de mayo).
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre la utilización de Equipos de Protección Individual (BOE nº 140, de 12 de junio).
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE nº 188, de 7 de agosto).
- Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca (BOE nº 188, de 7 de agosto).
- Real Decreto 258/1999, de 12 de febrero (BOE nº 47, de 24 de febrero), y corrección de errores (BOE nº 103, de 30 de abril de 1999), modificado por RD 568/2011, de 20 de abril (BOE nº 114, de 13 de mayo), por el que se establecen las condiciones mínimas sobre protección de la salud y la asistencia médica de los trabajadores del mar.
- Real Decreto 930/1998, de 14 de mayo, sobre condiciones generales de idoneidad y titulación de determinados profesionales de la Marina Mercante y el sector pesquero (BOE nº 125, de 26 de mayo).
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, por el que se establecen las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores frente a riesgo eléctrico (BOE nº 148, de 21 de junio).
- Real Decreto 285/2002, de 22 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, en lo relativo al trabajo en la mar (BOE nº 82, de 5 de abril de 2002)⁹.
- Real Decreto 1548/2004, de 25 de junio, que modifica el Real Decreto 662/1997, por el que se establecen los requisitos mínimos para ejercer la actividad profesional de patrón local de pesca y patrón costero polivalente (BOE nº 164, de 8 julio).
- Real Decreto 1833/2004, de 27 de agosto. Fija los requisitos para la obtención del título de Capitán de Pesca y las atribuciones que éste confiere (BOE nº 210, de 31 agosto).
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE nº 127, de 29 de mayo).
- 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 de eslora (L) (BOE nº 131, de 1 de junio).
- Real Decreto 1519/2007, de 16 de noviembre. Establece los conocimientos y requisitos mínimos para ejercer la actividad profesional de marinero en buques de pesca (BOE nº 290, de 4 diciembre).
- Real Decreto 1696/2007, de 14 de diciembre, sobre reconocimientos médicos de embarque marítimo (BOE nº 313, de 31 de diciembre).
- Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante (BOE nº 248, de 2 de julio).

⁹ Dicho Real Decreto es la transposición *incompleta* de la Directiva 1999/63/CE de 21 de junio de 1999 relativa al Acuerdo sobre la ordenación del tiempo de trabajo de la gente de mar. Posteriormente, la Directiva 2009/13/CE de 16 de febrero de 2009 modificó la anteriormente mencionada (pendiente, a su vez, de transposición interna).

- Acuerdo del Consejo de Ministros, de 29 de abril de 2005, por el que se establecen actuaciones conjuntas entre el Ministerio de Fomento, el Ministerio de Trabajo e Inmigración y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino para mejorar la seguridad de los buques pesqueros (BOE nº 136, de 8 de junio).
- Resolución de 29 de febrero de 2008, de la Dirección General de la Marina Mercante, por la que se establece el Rol de Despacho y Dotación para los buques pesqueros y auxiliares de pesca (BOE nº 79 de 1 de abril) (corrección de errores en BOE nº 105 de 1 de mayo).

Legislación internacional

- Directiva 92/29/CEE, de 31 de marzo de 1992, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para promover una mejor asistencia médica a bordo de los buques.
- Directiva 93/103/CE, de 23 de noviembre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud a bordo de los buques de pesca.
- Directiva 97/70/CE del Consejo, de 11 de diciembre de 1997, por la que se establece un régimen armonizado de seguridad para los buques de pesca de eslora igual o superior a 24 metros.
- Convenio 126 de la OIT sobre alojamiento de la tripulación (pescadores), 1966 (BOE del 13-11-1969).
- Convenio de Londres para facilitar el tráfico marítimo internacional, de 9 de abril de 1965, ratificado por España el 2 de julio de 1973 (BOE de 26 de septiembre de 1973).
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, SOLAS 74/78 en su forma enmendada.
- Convenio Internacional sobre normas de Formación, Titulación y Guardia para el personal de los buques pesqueros (STCW-F) y su Código de Formación de la Organización Marítima Internacional (Aún no en vigor, aunque se utiliza como referencia).
- Convenio refundido sobre Trabajo Marítimo de la OIT, 2006 (ratificado por España, entrará en vigor probablemente a finales de 2011 o en 2012).

Publicaciones del INSHT

- NTP 343/94 Ventilación de interiores.
- NTP 345/94 El control de la ventilación mediante gases trazadores.
- NTP 462/97 Estrés por frío.
- NTP 624 Prevención de riesgos laborales en la pesca de bajura.
- NTP 625 Riesgos biológicos en la pesca marítima.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo. Edición 2006.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al ruido. Edición 2008.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual. Edición 2006.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas. Edición 2003.
- Guía técnica sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Edición revisada 2009.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas. Edición 2008.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo. Edición 2004.
- Guía orientativa para la selección y utilización de chalecos salvavidas y equipos auxiliares. Edición 2000.
- Guía orientativa para la elección y utilización de los EPI. Edición 2006.
- Ficha de Divulgación Normativa (próxima publicación 2012): Buques de Pesca. Normativa Nacional de Seguridad y Salud

Bibliografía

- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo: Evaluación de riesgos para pequeñas embarcaciones de pesca. 2003.
<http://osha.europa.eu/es/publications/factsheets/38>
- FAO: *Safety Guide for Small Fishing Boats*. Documento FAO/SIDA/IMO/BOBP-IGO, FAO, Roma 2009.
- FAO/OIT/OMI: Documento que ha de servir de guía para la Formación y Titulación del personal de los buques pesqueros. OMI, 2ª ed. Londres, 2001.
- Gobierno de Cantabria-UGT: Guía de Salud Laboral para la Pesca en Cantabria. Santander, 2003.
- Gobierno Vasco (OSALAN): Manual de Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo a bordo de los Buques de Pesca. Vitoria, 2002.
- Goethe W.H.G., Watson E.N., Jones D.T: Manual de Medicina Náutica. Springer Verlag - Instituto Social de la Marina. Madrid, 1992.
- González Lago J.A., Arranz Buján L: Manual de prevención de riesgos laborales no sector pesqueiro. Xunta de Galicia, 2001.
- Inspección de Trabajo y Seguridad Social: Guía de Actuación Inspectoral en el Sector Marítimo Pesquero (con sus protocolos correspondientes). Madrid, 2006.
http://www.mtin.es/itss/web/Atencion_al_Ciudadano/Normativa_y_Documentacion/index.html
- Carro Martínez, P., García Puente, NE: Aspectos de seguridad en la pesca de bajura. Prevención, Trabajo y Salud, nº 30(2004): 6-14.
- Mapfre Servicio de Prevención-UGT-CCOO: Nuevo marco regulador para el Sector de la Pesca (Sugerencias para la Regulación de la Prevención de Riesgos Laborales en el Colectivo de Pescadores de Bajura). 2008.
http://www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1062380
- Mapfre Servicio de Prevención-UGT-CEPESCA-CCOO: Enfermedades relacionadas con el trabajo en el sector pesquero. Análisis y divulgación de medidas para su prevención. Madrid, 2008.
http://www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1062371.
- Fajardo Utrilla, Juan María: Manual de Seguridad para Pescadores y Buques de Pesca, UNESPA, D.L. Madrid, 1998.
- Martín Gómez, JA, Illade Matanzo, CJ: Adiestramiento en Seguridad Marítima para la Flota Pesquera. Curso de seguridad a bordo. Consejería de Agricultura y Pesca (Junta de Andalucía). Sevilla, 1992.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: Libro Blanco de la Pesca. MAPA, Madrid, 2008.
http://www.mapa.es/pesca/pags/libropes/libro_blanco.pdf
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad: "Controles higiénico-sanitarios para el área médica de Sanidad Exterior (guía de preguntas y respuestas)" MSPS, Subdir.Gral de Sanidad Exterior. Madrid, febrero 2009.
- OMI: Dispositivos de Salvamento. OMI, 2ª ed. Londres, 2003.
- OMI/FAO/OIT: Directrices de aplicación voluntaria para el proyecto, la construcción y el equipo de buques pesqueros pequeños. OMI, 2ª edición. Londres, 2005.
- OMI/FAO/OIT: Código de Seguridad para pescadores y buques pesqueros. Parte A: Directrices prácticas de seguridad e higiene. OMI, Londres, 2006.
- OMI/FAO/OIT: Código de Seguridad para pescadores y buques pesqueros. Parte B: Prescripciones de seguridad e higiene para construcción y equipo de los buques de pesca. OMI, Londres, 2006.
- OMI-OIT-FAO: Recomendaciones de Seguridad para buques pesqueros con cubierta de eslora menor de 12 metros y buques pesqueros sin cubierta. Londres, 2010.
<http://www.sigling.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=5228>
- OIT: Enciclopedia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Vol. III. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1999. Descargable en:
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo3/66.pdf>
- OIT: La seguridad y la salud en las industrias pesqueras. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra, 1999.
- OIT: Compilación de los instrumentos sobre el trabajo marítimo. Ginebra 2008.

- OIT: Convenios y Recomendaciones sobre el Trabajo Marítimo. OIT, 3ª ed. Ginebra, 2000.
- OMS: Guía Médica Internacional a Bordo.
http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789240682313_eng.pdf
- Red Europea para la Formación Pesquera y el Empleo (REFOPE): Guía Europea para la Prevención de accidentes en mar y la seguridad de los pescadores. 2007.
http://www.refope.com/down/sh/safety_handbook_fishermen_spanish.pdf
- Sagarra R.M, González Pino, E: Lucha contra incendios a bordo. Instituto Social de la Marina. Madrid, 1989.
- Sagarra R.M, González Pino, E: Técnicas de Prevención en Seguridad e Higiene del Trabajo a Bordo. Instituto Social de la Marina, 2ª ed., Madrid, 1990.
- Sagarra R.M, González Pino, E: Manual de procedimientos de seguridad para operaciones del trabajo a bordo. Instituto Social de la Marina. Madrid, 1992.
- Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral: Prevención de riesgos laborales en el sector de la bajura. Xunta de Galicia. Santiago, 2010.
http://www.issga.es/archivos/publico/publicacions/publicaciones_20110221114004.zip
- Consellería de Trabajo y Bienestar (Xunta de Galicia): Plan de prevención de riesgos laborales en el sector pesquero (Vixia), 2009.
http://www.issga.es/archivos/publico/publicacions/publicaciones_20110413112541.zip
- SGS Tecnos (Departamento de Desarrollo de Proyectos e Innovación): Análisis de la problemática de la siniestralidad en el arte de arrastre en la pesca de altura y gran altura. Guía de procedimientos de actuaciones preventivas. 2009.
<http://www.fsc.ccoo.es/comunes/temp/recursos/99922/438824.pdf>
- FEOPE-UGT-CCOO: Libro Blanco. Asistencia técnica para el desarrollo de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en el sector de la Pesca. 2008.
http://www.tcmugt.es/PDFS/Prevencion/Riesgos/Mar/libro_blanco.pdf

Otras fuentes de información

- Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el Trabajo:
Centro Nacional de Nuevas Tecnologías
C/ Torrelaguna, 73 - 28027 MADRID
Tfno. 91 363 41 00 Fax 91 326 28 86
Correo electrónico: cnntinsht@mtin.es

Centro Nacional de Condiciones de Trabajo
C/ Dulcet, 2 - 08034 BARCELONA
Tfno. 93 280 01 02 Fax 93 280 36 42
Correo electrónico: cnctinsht@mtin.es

Centro Nacional de Medios de Protección
C/ Carabela La Niña, 2 - 41007 SEVILLA
Apdo. 3037 - 41080 SEVILLA
Tfno. 95 451 41 11 Fax 95 467 27 97
Correo electrónico: cnmpinsht@mtin.es

Centro Nacional de Verificación de Maquinaria
Camino de la Dinamita, s/n.
Monte Basatxu-Cruces - 48903 BARACALDO (VIZCAYA)
Tfno. 94 499 02 11. Fax. 94 499 06 78
Correo electrónico: cnvminsht@mtin.es
- Instituto Social de la Marina (Ministerio de Trabajo e Inmigración)
www.seg-social.es/Internet_1/Trabajadores/Trabajadoresdelmar/index.htm
- Página FAO sobre seguridad en la actividad pesquera:
<http://www.fao.org/fishery/es> y <http://www.safety-for-fishermen.org/es/>
- Portal web de la OIT sobre temas marítimo-pesqueros:
www.ilo.org/public/spanish/dialogue/sector/sectors/mariti.htm
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Subdirección General de Sanidad Exterior:
www.msps.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/home.htm

Para cualquier observación o sugerencia en relación con esta Guía
puede dirigirse al

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Centro Nacional de Medios de Protección

C/Carabela la Niña, 2 - 41007 Sevilla

Tfn. 95 451 41 11 Fax 95 467 27 97

Correo electrónico: cnmpinsht@mtas.es



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO