

El sector del transporte marítimo y la legislación sobre seguridad y salud en el trabajo en la UE

Análisis de la legislación de la UE y compilación de mejores prácticas para su aplicación

Informe elaborado por Philippe Castel, EPHICOM, para el proyecto IPWP conjunto ECSA-ETF, que ha recibido financiación de la Unión Europea.



IPWP conjunto ECSA-ETF

Índice

1. PRESENTACIÓN	5
2. PRINCIPIOS GENERALES DE LA LEGISLACIÓN EUROPEA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) APLICABLES A LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE MARÍTIMO	6
› 2.1 Introducción	6
› 2.2 Directiva 89/391/CEE de 12 de junio de 1989: la «Directiva marco»	6
› 2.3 Directivas de SST específicas, según lo definido en el artículo 16 de la «Directiva marco»	7
› 2.4 Otras directivas pertinentes para la SST en la industria del transporte marítimo	9
3. MEJORES PRÁCTICAS	10
› 3.1 Fuentes principales	10
› 3.2 Mejores prácticas identificadas: resumen	13
› 3.3 Mejores prácticas identificadas: detalles	13
3.3.1 Directiva marco	13
3.3.2 Directiva 89/656/CEE, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual	17
3.3.3 Directiva 90/269/CEE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores	25
3.3.4 Directiva 92/85/CEE, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia	25
3.3.5 Directiva 98/24/CE, relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo	26
3.3.6 Directiva 2003/10/CE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido)	28
3.3.7 Directiva 2002/44/CE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibraciones mecánicas)	30
3.3.8 Directiva 92/29/CEE, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para promover una mejor asistencia médica a bordo de los buques	31
4. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIÓN	33
› 4.1 Recomendaciones de «mejores prácticas» generales	33
› 4.2 Recomendaciones de «mejores prácticas» específicas	34
› 4.3 Conclusión	35
5. ANEXO: DIRECTIVAS EUROPEAS DE SST RELACIONADAS CON EL TRANSPORTE MARÍTIMO (EN INGLÉS)	36

Resumen ejecutivo

El objetivo de este informe es identificar las formas en que se aplica la legislación europea sobre seguridad y salud en el trabajo en el sector del transporte marítimo europeo y poner de relieve buenas prácticas en este campo.

La primera sección presenta los objetivos del estudio y la metodología utilizada para alcanzarlos.

La segunda sección ofrece una visión general de la legislación europea sobre seguridad y salud aplicable al sector del transporte marítimo. Cuando el tema abordado por un texto concreto presenta retos particulares para el transporte marítimo, se destacan dichos puntos. Si procede, se hace referencia a los textos de la Organización Marítima Internacional o la Organización Internacional del Trabajo relativos al asunto en cuestión.

La tercera sección detalla las buenas prácticas identificadas con respecto a la aplicación de determinados textos de SST. Si procede, se definen primero las disposiciones principales del texto. Las buenas prácticas presentadas se han tomado de estudios aportados por miembros de la ECSA y la ETF.

La cuarta y última sección presenta varias recomendaciones basadas en la información anterior:

- › [Dos recomendaciones generales para promover la seguridad y la salud en el trabajo en la industria del transporte marítimo.](#)
- › [Recomendaciones específicas para cada buena práctica identificada anteriormente, con el fin de generalizarlas en toda la Unión Europea.](#)

Descargo de responsabilidad

La responsabilidad de la información y las opiniones vertidas en este informe corresponde íntegramente a su autor. La información y las opiniones vertidas en este informe no reflejan necesariamente las opiniones de la ECSA, la ETF ni la Comisión Europea, quienes no son responsables del uso que pueda hacerse de la información contenida.

Todas las fotos son cortesía de L'Institut Maritime de Prevention francés.

1. Presentación

A pesar de que las cuestiones de seguridad y salud en el trabajo (SST) están presentes en la agenda del Comité de Diálogo Social Sectorial del transporte marítimo desde hace algún tiempo, las conversaciones al respecto no han sido concluyentes hasta la fecha. Ello es debido a la falta de información clara sobre la legislación europea que resulta aplicable al transporte marítimo y sobre el modo en que esta se aplica a nivel nacional.

Dado que cualquier medida debe basarse en un conocimiento integral de la situación reglamentaria, los interlocutores sociales del transporte marítimo –la Federación Europea de los Trabajadores del Transporte (ETF) y las Asociaciones de Armadores de la Comunidad Europea (ECSA)– han solicitado el apoyo financiero de la Comisión Europea para llevar a cabo un estudio con el objetivo de identificar y recopilar la legislación europea existente en materia de seguridad y salud que resulte aplicable a la industria del transporte marítimo, así como las mejores prácticas asociadas.

El estudio que sustenta este informe se llevó a cabo en dos etapas:

- › Un análisis de la legislación europea existente en materia de seguridad y salud aplicable al transporte marítimo;
- › Una consulta a los miembros de la ETF y la ECSA –en forma de cuestionario– para identificar las mejores prácticas e iniciativas adoptadas por los Estados miembros y por la industria en el ámbito de la seguridad y la salud;

Este informe servirá como documento de referencia para futuros debates entre la ECSA y la ETF.



2. Principios generales de la legislación europea sobre seguridad y salud en el trabajo (SST) aplicables a la industria del transporte marítimo

2.1 Introducción

La legislación SST europea se basa principalmente en un conjunto de directivas que se revisan en detalle a continuación.

La primera es la Directiva 89/391/CEE de 12 de junio de 1989, denominada «Directiva marco», la cual establece los principios generales relativos a la seguridad y salud en el trabajo. Todas las directivas específicas posteriores enumeradas en el artículo 16 de esta «Directiva marco» cumplen los principios comunes descritos en ella.

Hasta la fecha, la «Directiva marco» se ha complementado con diecinueve directivas específicas. El apartado 3 del artículo 16 establece que las disposiciones de la «Directiva marco» se aplicarán plenamente al conjunto de los ámbitos cubiertos por las directivas específicas.

Por tanto, este conjunto de directivas establece un núcleo de normas mínimas para mejorar la seguridad y la salud de los trabajadores dentro de la UE. De conformidad con las disposiciones de la «Directiva marco», los Estados miembros podrán aumentar estos requisitos mínimos al incorporar las

directivas al derecho nacional. Según esas mismas disposiciones, no podrán reducir el nivel de protección ya establecido en su legislación nacional.

Además, existen otras directivas europeas específicas no basadas en el artículo 16 de la «Directiva marco» con impacto directo o indirecto sobre la seguridad y salud en el trabajo.

NOTAS a y b:

a

Las disposiciones principales de las directivas individuales y específicas se detallan en el capítulo 3: Mejores prácticas

b

Algunas pautas que figuran en el Convenio de Trabajo Marítimo 2006 (CTM 2006) se describen a continuación como recordatorio, teniendo en cuenta que no son obligatorias.

2.2 Directiva 89/391/CEE de 12 de junio de 1989: la «Directiva marco»

La Directiva 89/391/CEE de 12 de junio de 1989, referida habitualmente como la «Directiva marco», es un texto fundamental en el ámbito de la seguridad y la salud en la UE. También introduce la noción de evaluación de riesgos en la legislación europea sobre SST.

Las principales disposiciones de la «Directiva marco» (exclusión de los trabajadores al servicio del hogar familiar, determinadas actividades específicas de la función pública, p. ej., las fuerzas armadas o la policía, y los trabajadores autónomos) se describen a continuación, de forma no exhaustiva:

1. Obligar a los empresarios a aplicar evaluaciones de riesgos laborales y un proceso asociado de mejora continua.
2. Definir la participación de los trabajadores en este proceso.
3. Definir los nueve principios generales de prevención destinados a orientar las medidas de aplicación de este proceso.
4. Definir los requisitos en términos de formación de los trabajadores, esencial para la aplicación de este proceso.
5. Establecer las obligaciones de los trabajadores en este proceso.
6. Definir la vigilancia de la salud que deben recibir los trabajadores.

Tomamos nota de que el Convenio del Trabajo Marítimo 2006 (CTM 2006) incluye la mayoría de estas disposiciones en la Regla 4.3: Protección de la seguridad y la salud y prevención de accidentes.

La norma A4.3 del CTM 2006 especifica uno de los métodos de participación de los trabajadores, requiriendo que se establezca un «Comité de seguridad del buque» en todo buque a bordo del cual haya por lo menos cinco marinos.

2.3 Directivas de SST específicas, según lo definido en el artículo 16 de la «Directiva marco»

Estas directivas específicas establecen los principios e instrumentos de la «Directiva marco» relativos a riesgos laborales concretos (p. ej., exposición a sustancias peligrosas o agentes físicos), tareas simples (p. ej., manipulación manual de cargas, trabajo con pantallas de visualización) y varios lugares de trabajo de alto riesgo (p. ej., lugares de trabajo temporales, industrias extractivas, buques pesqueros).

Otra directiva abarca una combinación de estos factores con respecto a los trabajadores más expuestos (trabajadoras embarazadas y lactantes).

Las directivas específicas definen cómo deben evaluarse los riesgos y establecen valores límite para la exposición profesional cuando procede.

Las disposiciones generales de la «Directiva marco» se aplicarán plenamente al conjunto de los ámbitos cubiertos por las directivas específicas, sin perjuicio de las disposiciones más rigurosas y/o específicas contenidas en dichas directivas específicas.

De las 19 directivas específicas enumeradas en el apartado 1 del artículo 16 de la «Directiva marco», 11 son aplicables al sector del transporte marítimo:

1. Directiva 89/656/CEE, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de **equipos de protección individual (EPI)**. Esta directiva establece los requisitos mínimos para la apreciación, la selección y el uso correcto del equipo de protección individual (tercera Directiva específica).

Este es un tema clave a bordo de los buques, en particular en lo que respecta a la protección de pies, cabeza y manos, y la protección contra el ruido, contra el riesgo de ahogamiento y contra el riesgo de caídas desde alturas.

En la norma A4.3 - §1-c), el CTM 2006 hace hincapié en el uso de los EPI como parte de los programas a bordo para la prevención de accidentes de trabajo.

2. Directiva 90/269/CEE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Esta Directiva garantiza que los trabajadores están protegidos contra los riesgos relacionados con la manipulación manual de cargas pesadas y ayuda en particular a prevenir trastornos musculoesqueléticos (cuarta Directiva específica).

Entre todas las ocupaciones laborales, las lesiones dorsolumbares debidas a la manipulación manual de cargas suelen ser la causa principal de accidentes de trabajo y la causa más común de discapacidades permanentes relacionadas con el trabajo. El sector del transporte marítimo mercantil no es una excepción.

En su Pauta B4.3.1 - §3, el CTM 2006 especifica que los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas deben estar comprendidos en la evaluación de los riesgos laborales presentes a bordo de los buques.

3 y 4. Directiva 2004/37/CE, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo (sexta Directiva específica) y **Directiva 2000/54/CE**, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a **agentes biológicos** durante el trabajo (séptima Directiva específica).

5. Directiva 92/58/CEE, relativa a las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y de salud en el trabajo, que introduce una **señalización de seguridad** armonizada en el lugar de trabajo (novena Directiva específica).

6. Directiva 92/85/CEE, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la **trabajadora embarazada**, que haya dado a luz o en período de lactancia (décima Directiva específica).

7. Directiva 98/24/CE, relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los **agentes químicos** durante el trabajo (decimocuarta Directiva específica).

Este informe tiene en cuenta esta directiva con respecto a los riesgos inducidos por los agentes químicos utilizados en la explotación y el mantenimiento de los buques. De hecho, los accidentes de trabajo relacionados con el uso de agentes químicos suelen tener graves consecuencias para la salud.

El transporte de agentes químicos en todas sus formas (envasados, líquidos a granel o sólidos) se rige por los acuerdos y códigos internacionales vigentes, que son más específicos y rigurosos.

8 y 9. Directiva 2002/44/CE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (**vibraciones**) (decimosexta Directiva específica): aplicable a la industria del transporte marítimo, salvo en el caso de que un Estado miembro solicite una excepción; y **Directiva 2003/10/CE**, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido) (decimoséptima Directiva específica).

Los buques son tanto un lugar de trabajo como de residencia. También son entornos potencialmente ruidosos, por lo que las personas a bordo pueden verse expuestas a vibraciones transmitidas al cuerpo entero. Los marinos están potencialmente expuestos a ruido y vibraciones las 24 horas del día. La exposición al ruido y a las vibraciones son, por tanto, dos problemas principales en materia de seguridad y salud laboral a bordo de los buques.

El CTM 2006 dedica dos de sus pautas a estas cuestiones: la Pauta B4.3.2 sobre la Exposición al ruido y la Pauta B4.3.3 sobre la Exposición a las vibraciones.

En cuanto a la exposición al ruido, el 19 de noviembre de 1981, la Asamblea General de la OMI aprobó la resolución A 468(XII) sobre el ruido y el 30 de noviembre de 2012, su Comité de Seguridad Marítima aprobó el Código sobre los niveles de ruido a bordo de los buques por resolución del Comité de Seguridad Marítima (MSC 337(91)), que modificó el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar (SOLAS). Las implicaciones de esta resolución se detallan en el Capítulo 3 de este informe sobre mejores prácticas.

10 y 11. Directiva 2006/25/CE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a riesgos derivados de los agentes físicos (**radiaciones ópticas artificiales**) (decimonovena Directiva específica) y **Directiva 2013/35/UE**, sobre las disposiciones mínimas de salud y seguridad relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de agentes físicos (**campos electromagnéticos**). Esta es la vigésima Directiva específica con arreglo al artículo 16, apartado 1, de la Directiva 89/391/CEE y deroga la Directiva 2004/40/CE sobre campos electromagnéticos.



Durante el trabajo a bordo del buque, los marinos pueden estar expuestos a radiaciones ópticas artificiales (iluminación LED, etc.) y campos electromagnéticos (radares, máquinas eléctricas rotatorias, etc.), incluso aunque los riesgos relacionados no se mencionen específicamente en el CTM 2006.

Las otras ocho directivas específicas no se aplican al transporte marítimo, bien por su naturaleza, bien porque excluyen específicamente el transporte marítimo de su ámbito de aplicación.

2.4 Otras directivas pertinentes para la seguridad y la salud en el trabajo (SST)

El acervo comunitario sobre SST incluye también otras directivas específicas que, sin embargo, no se basan en el apartado 1 del artículo 16 de la «Directiva marco» y cuyas disposiciones se refieren principalmente a aspectos técnicos de SST. Nuevamente, las disposiciones generales de la «Directiva marco» se aplicarán plenamente al conjunto de los ámbitos cubiertos por las directivas específicas, sin perjuicio de las disposiciones más rigurosas y/o específicas contenidas en dichas directivas específicas.

- › **Directiva 92/29/CEE**, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para promover una mejor asistencia médica a bordo de los buques.
- › **Directiva 91/383/CEE**, por la que se completan las medidas tendentes a promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de los trabajadores con una relación laboral de duración determinada o **de empresas de trabajo temporal**.
- › **Directiva 94/33/CE**, relativa a la protección de los **jóvenes en el trabajo**. Normas más estrictas para la protección efectiva de los trabajadores menores de 18 años.
- › **Directiva 2009/13/CE**, de 16 de febrero de 2009, por la que se aplica el Acuerdo celebrado entre las Asociaciones de Armadores de la Comunidad Europea (ECSA) y la Federación Europea de Trabajadores del Transporte (ETF) relativo al Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, y se modifica la Directiva 1999/63/CE.
- › **Directiva 2009/148/CE**, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.

3. Mejores prácticas

3.1 Fuentes principales

Las mejores prácticas que se enumeran a continuación proceden de las aportaciones recibidas de los miembros de la ETF y la ECSA en respuesta a un cuestionario que se les remitió para solicitar ejemplos de mejores prácticas en la aplicación de las directivas europeas de STT en el sector del transporte marítimo. En algunos casos, se adjuntaron documentos a las respuestas. Estos documentos se refieren a continuación:

A. CÓDIGO DE PRÁCTICAS LABORALES SEGURAS PARA MARINOS MERCANTES (CODE OF SAFE WORKING PRACTICES FOR MERCHANT SEAFARERS), ED. 2015

Este documento ha sido publicado por la Agencia Marítima y de Guardacostas del Reino Unido y está avalado por el Comité de seguridad y salud laboral marítima británico (Cámara de Transporte Marítimo del Reino Unido, Nautilus International y Trabajadores Marítimos y del Transporte). Este Código debe considerarse como una guía de mejores prácticas para potenciar la salud y la seguridad a bordo de los buques. También pretende servir de orientación sobre el modo en que deben cumplirse las obligaciones reglamentarias.

Este Código proporciona orientación sobre las prácticas de trabajo seguras y abarca 7 de las 11 directivas enumeradas en el cuestionario.

B. MANUAL SOBRE EL ENTORNO LABORAL: GENTE DE MAR (WORKING ENVIRONMENT MANUAL - SEAFARERS), ED. MARZO DE 2016

Este manual ha sido publicado por Prevent, una organización sin ánimo de lucro perteneciente a la Confederación Sueca de Empresas, la Confederación Sueca de Sindicatos y el Cartel de Negociación para Asalariados en el Sector Privado.

El material del estudio consta de dos partes. La primera, «Un mejor entorno laboral en el mar», describe cómo deben y pueden llevarse a cabo las actividades laborales a bordo, los requisitos legales y algunos conceptos básicos sobre diversos temas. La segunda parte es más completa. Contiene manuales sobre el entorno laboral que describen diferentes tareas realizadas a bordo, sus riesgos y los requisitos para llevarlas a cabo del modo más seguro posible. El material incluye también una serie de instrumentos y listas de verificación que pueden utilizarse en la gestión sistemática del entorno laboral con arreglo a las disposiciones de la autoridad sueca responsable del entorno laboral. Este manual proporciona orientación sobre las prácticas de trabajo seguras y abarca 8 de las 11 directivas enumeradas en el cuestionario.

C. LA SEGURIDAD, PRIMERO (SAFETY FIRST), ED. ENERO DE 2006

Este documento ha sido publicado por Stichting Scheepvaart, una fundación neerlandesa matriz que abarca otras fundaciones y asociaciones que se interesan por la seguridad social, la formación y el fomento de la seguridad y la salud de los marinos neerlandeses. Esta fundación formula políticas uniformes en los ámbitos del empleo, la remuneración y la atención médica en materia de pesca y transporte marítimo.

Este documento proporciona orientación sobre las prácticas de trabajo seguras y abarca 3 de las 11 directivas enumeradas en el cuestionario.

D. MANUAL DE PRÁCTICAS DE TRABAJO SEGURAS. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL PARA BUQUES MERCANTES DE PESCA Y TRANSPORTE MARÍTIMO (HANDBOOK OF SAFE WORKING PRACTICES - OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY FOR MERCHANT SHIPPING AND FISHING VESSELS), OCTUBRE DE 2014

Este manual ha sido publicado por BG Verkehr, la entidad de seguridad social alemana para los sectores de transporte, poslogística y telecomunicaciones. Este manual ayuda a la dirección y la tripulación de los buques a identificar y evaluar situaciones de trabajo peligrosas. Tiene una estructura modular y contiene numerosas ilustraciones. Abarca al menos 4 de las 11 directivas enumeradas en el cuestionario.

Nota sobre estos documentos:

Elaborar tales documentos de orientación específicos para el sector del transporte marítimo mercante y abordar todos los aspectos de la seguridad y salud laboral [es, en sí mismo, una buena práctica](#) que valdría la pena generalizar en toda la Unión Europea.

Sin embargo, cada documento tiene un planteamiento propio: algunos pretenden ser exhaustivos, mientras que otros son más concisos. Unos hacen sistemáticamente referencia a los textos y reglamentos aplicables al tema en cuestión, mientras que otros no. Unos aspiran a ser muy educativos y contienen muchas ilustraciones, mientras que otros son más académicos.

En todo caso, es valioso disponer de un manual –tanto en las oficinas de la empresa como a bordo– que describa las diferentes situaciones laborales presentes a bordo de los buques e intente identificar los riesgos y las medidas de prevención o protección apropiadas para dichas situaciones.

Otras fuentes indicadas en las respuestas del cuestionario:

A. SEAHEALTH

Seahealth es una entidad danesa sin ánimo de lucro cuya junta de administración está compuesta por un número igual de representantes de asociaciones de armadores y sindicales.

La misión de Seahealth es mejorar la seguridad, la salud y el bienestar de la gente de mar y contribuir a crear un entorno laboral marítimo más seguro y eficiente.

B. INSTITUTO MARÍTIMO DE PREVENCIÓN

El Instituto Marítimo de Prevención (Institut Maritime de Prévention) es una asociación francesa sin ánimo de lucro que desempeña en Francia la misma función que Seahealth en Dinamarca. Su junta directiva incluye un representante de la entidad que gestiona la seguridad social para la gente de mar.

El objetivo del siguiente análisis es identificar las prácticas que parecen ser más eficaces y pertinentes en términos de seguridad y salud según estas distintas fuentes, en el marco de los asuntos contemplados en el cuestionario. Estas mejores prácticas deben, además:

- › Estar comprendidas entre las prácticas preventivas descritas en la Directiva marco.
- › Adaptarse al sector del transporte marítimo y al trabajo a bordo de los buques.
- › Ser concretas, pragmáticas, extrapolables y accesibles.
- › En lo posible, ir más allá de las disposiciones de la Directiva.

La existencia de organizaciones especializadas dedicadas a la prevención de riesgos laborales a bordo de los buques **es también una buena práctica en sí misma**.

OTRA FUENTE:

A. DOCUMENTO DE TRABAJO DE LOS SERVICIOS DE LA COMISIÓN - Evaluación ex-post de las Directivas sobre seguridad y salud laboral de la Unión Europea (evaluación REFIT), que acompaña al documento COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES: Trabajo más seguro y saludable para todos - Modernización de la legislación y las políticas de la UE de salud y seguridad en el trabajo.

Este documento, publicado el 10 de enero de 2017, evalúa la aplicación práctica de las directivas de SST en la UE. Resume una serie de estudios realizados entre 2007 y 2012 y se engloba en el Programa de adecuación y eficacia de la reglamentación (REFIT) puesto en marcha en 2012 por la Comisión Europea. En caso necesario, algunas de sus conclusiones o hallazgos se explican en el capítulo de recomendaciones.

3.2 Mejores prácticas identificadas: resumen

Directiva	Mejor práctica	Título	Fuente
General	G.1	Guía marítima sobre seguridad y salud	
General	G.2	Organización marítima sobre seguridad y salud	
Marco	1.1	«Evaluación de riesgos»: un proceso de cuatro niveles	«Código de prácticas laborales seguras para marinos mercantes» MCA
Marco	1.2	Formación y participación de la gente de mar	Instituto Marítimo de Prevención
Marco	1.3	Participación de la gente de mar: establecer comités de seguridad, salud y condiciones laborales en empresas con más de 50 empleados.	Cuestionario
EPI	2.1	Ofrecer información sobre EPI	«Manual de prácticas de trabajo seguras. Seguridad y salud laboral para buques mercantes de pesca y transporte marítimo» BG Verkehr
EPI	2.2	Reglamento sobre el uso de EPI contra el ahogamiento	Cuestionario
Manipulación manual	3.1	Evaluación de los riesgos de la manipulación manual	«Código de prácticas laborales seguras para marinos mercantes» MCA
Manipulación manual	3.2	Formación e información sobre «movimientos y posturas»	«Manual de prácticas de trabajo seguras. Seguridad y salud laboral para buques mercantes de pesca y transporte marítimo» BG Verkehr
Manipulación manual	3.3	Formación e información sobre «movimientos y posturas»	El Instituto Marítimo de Prevención proporciona formadores internos para capacitación a Brittany Ferries
Trabajadoras embarazadas	4.1	Legislación italiana: decreto legislativo 151/2001	Cuestionario
Agentes químicos	5.1	Agentes químicos - lista blanca - base de datos - sustitución	Seahealth (Dinamarca)
Agentes químicos	5.2	Formación obligatoria sobre el uso de productos químicos a bordo de los buques	Seahealth (Dinamarca)
Ruido	6.1	Aplicación de las normas de la OMI	Prevent (Suecia)
Vibraciones	7.1	Calculadora de exposición a vibraciones mano-brazo	Seahealth (Dinamarca)
Asistencia médica	8.1	DOTA B. Optimización del almacenamiento y la gestión de suministros médicos en los buques de categoría B	Instituto Marítimo de Prevención (Francia)

3.3 Mejores prácticas identificadas: detalles

3.3.1 DIRECTIVA MARCO

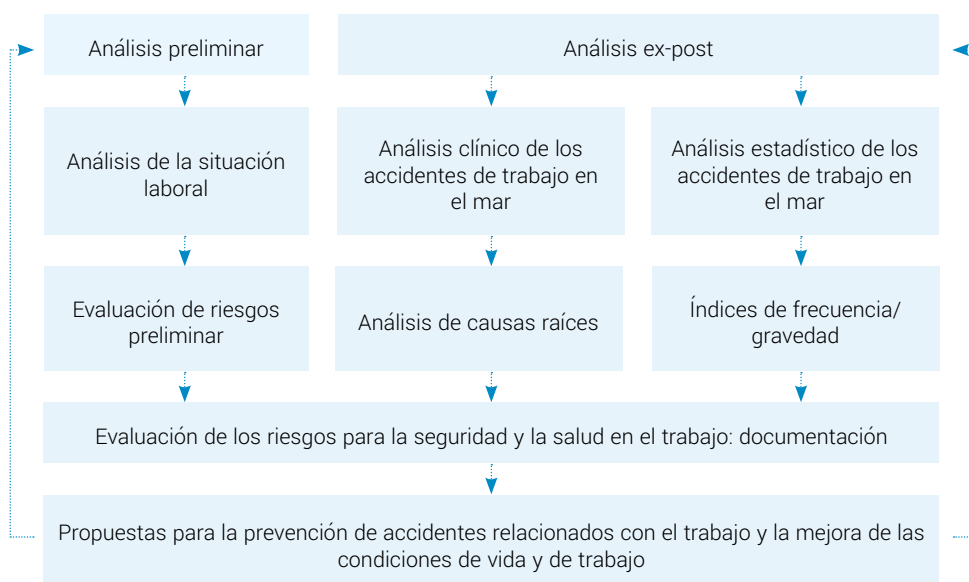
La Directiva marco exige que los empresarios evalúen los riesgos profesionales a los que se enfrentan sus empleados y tomen las medidas de prevención o protección necesarias para mitigarlos. Este proceso debe aplicarse de conformidad con los nueve principios de prevención que se detallan a continuación:

- › evitar los riesgos
- › evaluar los riesgos que no se puedan evitar
- › combatir los riesgos en su origen
- › adaptar el trabajo a la persona
- › tener en cuenta la evolución de la técnica
- › sustituir lo peligroso por lo que entraña poco o ningún peligro
- › planificar la prevención buscando un conjunto coherente
- › adoptar medidas que antepongan la protección colectiva (a la individual)
- › dar las debidas instrucciones a los trabajadores

Debe llevarse a cabo en cooperación con la gente de mar y las personas designadas por el armador para trabajar en estos temas de seguridad y salud laboral.

Este proceso de evaluación de riesgos es la piedra angular de todas las políticas empresariales de SST. Debe concebirse como un **esfuerzo de mejora continua**, cuya organización general se presenta en la página siguiente.

Recursos de prevención y proceso de mejora continua:



El principal riesgo observado es que este proceso se realice principalmente en las oficinas de la empresa de transporte marítimo y resulte en un documento «inerte», por lo general desconocido o ignorado por la gente de mar.

Por tanto, la Directiva establece los principios que deben cumplirse para llevar a cabo la evaluación de riesgos, sin especificar el método que debe utilizarse ni la forma que debe tomar esta evaluación. Las buenas prácticas detalladas a continuación pretenden proporcionar un marco metodológico adecuado para la industria del transporte marítimo, garantizando que todas las personas a bordo participen en el proceso y se responsabilicen de su propia seguridad.

MEJOR PRÁCTICA 1.2

«EVALUACIÓN DE RIESGOS»: UN PROCESO DE CUATRO NIVELES

En este sentido, el [Código de prácticas laborales seguras para marinos mercantes](#) publicado por la Agencia Marítima y de Guardacostas del Reino Unido, plantea un método que parece ser eficaz y evita el riesgo antes mencionado.

Los siguientes cuadros que presentan el planteamiento elegido se han extraído directamente del [Código de prácticas laborales seguras para marinos mercantes](#).

Un planteamiento muy eficaz que utilizan algunas empresas consiste en un proceso de cuatro niveles, como se indica a continuación.

Evaluación de riesgos, nivel 1: Evaluación de riesgos genéricos

El código IGS requiere que los objetivos de gestión de seguridad de la empresa deben, entre otras cosas, evaluar los riesgos asociados con todos los peligros identificados con respecto a los buques, el personal y el entorno, así como establecer las protecciones apropiadas.

Estas evaluaciones de riesgos, a veces denominadas evaluaciones de riesgos genéricos, deben realizarse en un nivel alto dentro de la empresa, por parte de personal que cuente con los conocimientos y la experiencia adecuados, y utilizar los resultados para garantizar que el sistema de gestión de seguridad empresarial contiene las medidas de protección y control adecuadas en forma de políticas, procedimientos e instrucciones de trabajo.

Evaluación de riesgos, nivel 2: Basada en tareas

Además de los requisitos generales del Código IGS, las normas para buques mercantes de pesca y transporte marítimo de 1997 (seguridad y salud en el trabajo) exigen que se realice una evaluación adecuada y suficiente de los riesgos para la seguridad y la salud laboral de los marinos que se presenten en el transcurso normal de sus actividades o funciones.

Algunas evaluaciones de riesgos específicas del buque y de las tareas deben llevarse a cabo a bordo de cada buque. Si bien está claro que la empresa puede evaluar el riesgo genérico de, por ejemplo, los trabajos en altura, trabajos con electricidad, desplazamientos alrededor del buque, etc., no es posible efectuar una evaluación de riesgos relativa a la sustitución de una luz en el mástil principal de un buque en un día concreto, pues no se tendrán en cuenta todos los factores aplicables al momento y buque concretos. Por esta razón, es esencial que cualquier evaluación de riesgos genéricos se contextualice y no se considere adecuada para tareas específicas. Para ello, los responsables del trabajo deben efectuar una evaluación de riesgos basada en tareas (ERBT) a bordo de cada buque.

Pueden utilizarse dos tipos de ERBT: En primer lugar, pueden desarrollarse una gama de ERBT genéricas, específicas para buques, que puedan utilizarse para todas las tareas rutinarias y de bajo riesgo. Deberán revisarse periódicamente, aunque la frecuencia dependerá de las circunstancias particulares del buque y del nivel de riesgo.

El segundo tipo de ERBT se utilizaría para trabajos específicos de alto riesgo no rutinarios, como el trabajo en suspensión o el acceso a espacios confinados. Estas evaluaciones deben relacionarse con las personas específicas que participarán en el trabajo y serán válidas únicamente para la duración de dicho trabajo.

En ambos casos, las evaluaciones deberá llevarlas a cabo una persona competente que comprenda el trabajo evaluado. También es preferible que los marinos que vayan a participar en el trabajo intervengan en el proceso de evaluación.

Evaluación de riesgos, nivel 3: Charlas de seguridad

Una charla de seguridad es otra forma de evaluación de riesgos que se lleva a cabo en apoyo de una ERBT. Su objetivo principal es revisar los procedimientos de la tarea actual y los resultados de la ERBT con los marinos participantes.

Al organizar una charla de seguridad, es importante involucrar activamente a los que desempeñan el trabajo y a las demás personas que puedan estar en riesgo, es decir, gente de mar, subcontratistas y demás personas a bordo que puedan verse afectadas por el trabajo. Debe fomentarse la participación plena y activa y debatirse y tenerse en cuenta cualquier pregunta o preocupación. Una vez terminada la charla, confirme que todos los participantes comprenden su función en la tarea y las precauciones existentes («comunicación de circuito cerrado»). A continuación, registre la charla junto con los detalles de cualquier evaluación de riesgos pertinente a la que se haya hecho referencia.

Debe mantenerse una charla de seguridad antes de acometer cualquier tarea en la que participe más de una persona y exista un riesgo significativo personal o material.

Evaluación de riesgos, nivel 4: Evaluación personal del riesgo

Se trata de una evaluación informal de los riesgos del día a día, que se realiza durante el desarrollo del trabajo y las actividades generales. Es una técnica utilizada para garantizar que, incluso en la más mundana de las tareas, actuamos sin lesionarnos. Sirve para mantenernos vigilantes en todo momento y facilita la detección y el control de peligros inmediatos mientras avanzamos en el trabajo. Debe desarrollarse y fomentarse el uso de la evaluación personal del riesgo.

Consiste en dedicar unos minutos a reflexionar, observar el trabajo que se va a realizar, considerar qué podría salir mal y cómo podría ocurrir y prever medidas a nivel personal para evitar que se produzca un incidente. A medida que avanza el trabajo, debe también supervisarse el lugar para observar si se producen cambios que puedan modificar los riesgos y los controles existentes. En caso de duda, debe suspenderse el trabajo, reevaluar las medidas de control y, si es necesario, volver a planificar y evaluar la tarea.

Este planteamiento puede considerarse como una «evaluación de riesgos dinámica». Si la persona no cree que la evaluación de riesgos dinámica sea suficiente, regrese al nivel 2.

Este planteamiento parece ser ejemplar. En la mayoría de los casos, solamente se llevan a cabo los dos primeros pasos (a veces, solo el primero). Ofrece varias ventajas:

- › Previene que la evaluación de riesgos se efectúe «en vacío», de forma demasiado general y lejos de la realidad a bordo.
- › Garantiza, en el nivel 2, que la evaluación se adapta a cada buque, teniendo en cuenta su diseño, su uso y el entorno en que opera.
- › Asegura la inclusión de los marinos en el proceso y, a través del nivel 3, que el proceso de evaluación y mitigación de riesgos sea continuado.
- › Garantiza, a través del nivel 4, que los marinos participan en el proceso y adquieren hábitos de prevención, manteniendo una mirada crítica sobre la seguridad de sus actividades.

No obstante, el método requiere sin duda un esfuerzo previo para formar a los marinos en materia de análisis preliminar del trabajo futuro, análisis de accidentes de trabajo, prevención y protección.

En este sentido, el Instituto Marítimo de Prevención (Francia) ofrece otro ejemplo de buenas prácticas.

MEJOR PRÁCTICA 1.2

FORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LA GENTE DE MAR

El Instituto Marítimo de Prevención (IMP) ha desarrollado, en colaboración con un gran armador, un módulo de formación sobre seguridad y salud laboral, concebido para todos los marinos.

En cada sesión de este módulo de **2,5 días** se forma a 12 participantes. Los 12 participantes son de todos los rangos, desde marinero hasta capitán.

El programa de este módulo se presenta a continuación:

1,5 días: Recursos de prevención de riesgos profesionales

- › Vigilancia epidemiológica del impacto en la salud laboral / análisis estadístico de los accidentes de trabajo
- › Enfoque sistémico para abordar las situaciones laborales
- › Análisis clínico de los accidentes de trabajo según el método analítico del árbol de causas
- › Análisis de las situaciones laborales
- › Documento de evaluación de los riesgos profesionales: planteamiento empresarial

0,5 días:

- › Equipo de protección individual (EPI), selección y uso
- › Prevención de lesiones de espalda debidas a la manipulación manual de cargas

0,5 días:

- › Política empresarial de SST, presentada por el delegado de SST de la empresa

Este curso se basa en ejemplos concretos proporcionados por los participantes.

El impacto de esta iniciativa se observó rápidamente en el registro de accidentes de la empresa, reduciéndose el número de accidentes a la mitad en un año (es importante ser cauteloso ante las estadísticas y medir el progreso a lo largo de períodos de tiempo más prolongados).

MEJOR PRÁCTICA 1.3

CREACIÓN DE UN COMITÉ DE HIGIENE, SEGURIDAD Y CONDICIONES DE TRABAJO

La legislación francesa exige que se cree un comité de higiene, seguridad y condiciones de trabajo (CHSCT) en todos los **establecimientos que tengan al menos 50 empleados**. En las empresas de transporte marítimo, dicho comité comprende una sección para el personal en tierra y otra para navegantes.

Está compuesto por el empresario, que lo preside, y miembros del personal designados por un panel electo de delegados del personal.

Su misión es ayudar a proteger la salud de los trabajadores, mejorar las condiciones de trabajo y asegurar la correcta aplicación de las disposiciones jurídicas en estos ámbitos. Por tanto, debe ser consultado antes de tomar cualquier decisión relativa a «cambios importantes que afecten a las condiciones de seguridad y salud o a las condiciones de trabajo». Analiza los riesgos laborales y las condiciones de trabajo.

Esta disposición institucionaliza la participación de los trabajadores en la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo según lo previsto en la directiva y formaliza el marco que rige su participación.

3.3.2 DIRECTIVA 89/656/CEE, RELATIVA A LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES EN EL TRABAJO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL)

Nota para este capítulo y los siguientes: La sección «Disposiciones principales», que presenta las disposiciones principales de cada directiva, no es en modo alguno exhaustiva; para obtener una visión integral de todas las implicaciones debe leerse la Directiva en su totalidad. Esta sección pretende establecer paralelismos entre las buenas prácticas identificadas y las disposiciones principales de cada directiva.

Disposiciones principales (1 a 6):

1. Un equipo de protección individual (EPI) debe adecuarse a las disposiciones comunitarias sobre diseño y construcción en materia de seguridad y de salud que lo afecten.
2. De acuerdo con los principios de prevención establecidos en la Directiva marco, debe darse prioridad a la protección colectiva frente a la protección individual. Se requiere el uso de equipos de protección individual (EPI) cuando la prevención colectiva o las medidas de protección no sean capaces de reducir el riesgo a un nivel aceptable. En este caso, el EPI deberá ser adecuado a los riesgos de los que haya que protegerse, sin suponer de por sí un riesgo adicional.
3. Los EPI estarán destinados, en principio, a un uso personal y deberán adecuarse al portador, tras los necesarios ajustes.
4. Los EPI deberán ser proporcionados gratuitamente por el empresario, quien asegurará su buen funcionamiento.
5. El empresario informará previamente al trabajador de los riesgos contra los que protege el hecho de llevar el equipo de protección individual. El empresario garantizará la formación y organizará, en su caso, sesiones de entrenamiento para llevar EPI.

6. Los Estados miembros velarán para que se establezcan normas generales de utilización de los EPI y/o las normas relativas a los casos y situaciones en los que el empresario debe suministrar los EPI. En este sentido, los anexos de la directiva no mencionan los EPI necesarios **para proteger a los trabajadores contra el ahogamiento**, el cual supone un riesgo importante en la industria de transporte marítimo. En consecuencia, son bienvenidas las normativas nacionales relativas a este punto.

El examen de las respuestas al cuestionario en relación con los equipos de protección individual manifiesta que, en general, los EPI se proporcionan y utilizan debidamente. Sin embargo, pueden surgir problemas en cuanto a la idoneidad de estos equipos para el trabajo realizado o a las personas que deben utilizarlos.

El objetivo es, por tanto, informar a los responsables de la seguridad y a la gente de mar que debe usar los EPI de sus características técnicas, sus condiciones de uso y mantenimiento y el nivel de protección que proporcionan.

En este sentido, los 4 documentos antes mencionados incluyen cada uno un capítulo que revisa, con distinto grado de detalle, los tipos de EPI susceptibles de ser utilizados a bordo de los buques:

- › Protección contra el ruido
- › Protección de la cara y los ojos
- › Protección de la cabeza
- › Protección de manos y pies
- › Protección corporal
- › Protección respiratoria
- › Protección contra el ahogamiento
- › Protección contra caídas desde alturas
- › Protección contra el frío

MEJOR PRÁCTICA 2.1

OFRECER INFORMACIÓN SOBRE EPI

La presentación en el documento «Manual de prácticas de trabajo seguras. Seguridad y salud laboral para buques mercantes de pesca y transporte marítimo» (Alemania) de BG Verkehr parece ser la más completa e instructiva (aunque carece de información sobre la protección contra el frío). La sección «A» de este manual está dedicada a los EPI y dividida en subsecciones, cada una de las cuales se ocupa de una categoría determinada de EPI.

Cada subsección presenta una estructura similar:

1. Presentación general del EPI y marco legal
2. Cuándo usar el EPI
3. Cómo elegir el EPI: categorías y características técnicas
4. Cómo utilizar y, en su caso, realizar el mantenimiento del EPI

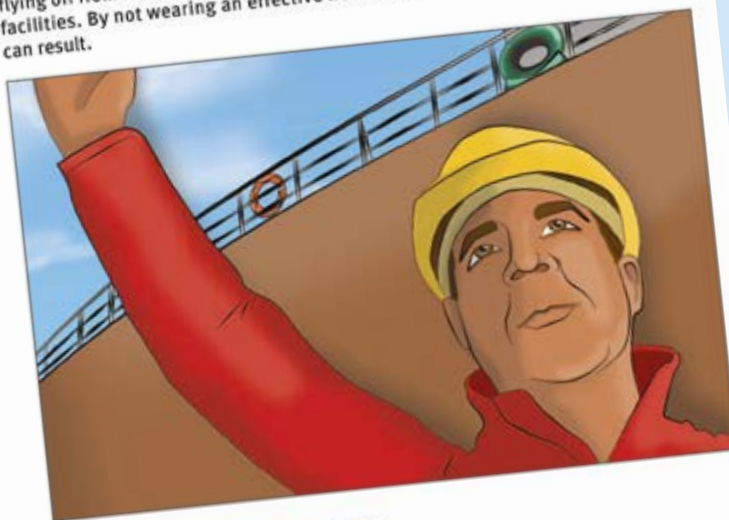
La presentación está bien ilustrada, es instructiva y parece estar fácilmente disponible para los gestores de seguridad y los usuarios, en forma de fichas y mediante un planteamiento formativo y de sensibilización.

Como ilustración, se presenta la ficha correspondiente al uso de cascos en las siguientes páginas.

Head Protection – Safety Helmet

2014 

Many jobs on board can be dangerous due to objects falling, toppling, swinging or flying off from moving parts as well as hitting one's head on parts of machines or facilities. By not wearing an effective head protection, life-threatening injuries can result.



Dangerous situations frequently develop as a result of:

- not using the head protection at all
- using an unsuitable or defective head protection
- a loose-fitting head protection
- wearing the head protection incorrectly
- removing the head protection for short periods of time during works in a danger area

For further information refer to:
DGUV Vorschrift 1 „Principles of Prevention“,
DGUV Regel 112-193 „Benutzung von Kopfschutz“,
DIN EN 397 „Industrieschutzhelme“

Selecting the Suitable Head Protection

2014 

The safest head protection on board is a safety helmet which is suitable for the specific conditions of work.

Only approved safety helmets with the appropriate test mark are permitted to be used.

Helmet shells are made from thermoplastics or thermosetting plastics:

- It is advisable to use helmet shells made from thermosetting plastics at temperatures which are below 0°C.
- Helmet shells made from thermoplastics are sufficient for standard board operations.

If jobs have to be carried out under special conditions, special safety helmets which are designed for work under these conditions are advised to be used, e.g.:

- if there is a hazard of a short, unintended contact with alternating voltages
- if there is a danger by sideways strains

Each user must select a helmet with an appropriate size to make sure the helmet fits tightly and securely.

The properties of a safety helmet can be found on its label.



① CE-Symbol
② Identification number of the production supervision
③ Standard „EN 397“
④ Manufacturer
⑤ Year and quarter or month of production
⑥ Model name
⑦ Head circumference in cm
⑧ Code for helmet material
⑨ Temperature resistance
⑩ Electrical properties

Head Protection – Safety Helmet **A 1.2**

When to Use a Head Protection

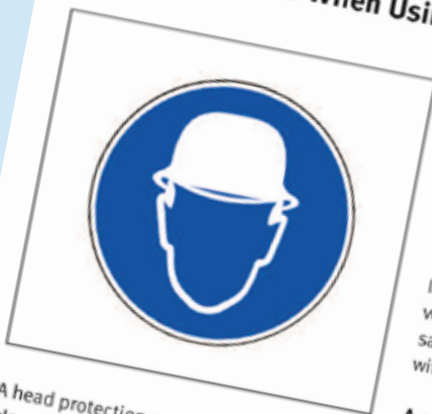
A suitable head protection must always be worn when carrying out jobs which might cause tools or objects to fall, topple, swing or fly off. It is also important to use a head protection in work places where it is easily possible to bump one's head due to a constrained posture or the narrowness of the space.

Examples for such jobs on board are:

- working with lifting gear
- re-lashing cargo lashings
- cleaning cargo holds
- working at heights
- repairing machines
- working in narrow spaces
- working during bad weather conditions



Safety Measures When Using a Safety Helmet



A head protection must be worn in all work places marked with the mandatory sign shown above.

Every crew member on board must have an individual safety helmet at her or his disposal.

All crew members must be instructed on the use of safety helmets.

Maintenance

- It is good practice to clean the helmet shells regularly with lukewarm soap water.
- Dirty sweatbands are to be replaced.
- In general, safety helmets made from thermoplastics have a maximum service life of four years from the date of manufacture (5). After this period the helmet must be replaced by a new one.

Use

The safety helmet must be checked for obvious defects before use. After a heavy impact or when defects are visible, it must not be used any more and must be withdrawn securely from further use.

It is not permitted to apply any coatings, solvents, adhesives or self-adhesive labels on the safety helmet because this might interfere with the protective effect.

A safety helmet provides protection in the best possible way if it is worn properly.

- The straps of the suspension system must fit closely to one's head.
- The helmet must be adjusted to fit the user's head size with the adjustable neck strap. The helmet must fit tightly without squeezing the head.
- An additional chin strap should be used to prevent the helmet from falling off the head during strong winds and exposure to bouncing movements.

The safety helmet must neither be worn too loosely or too tightly.

The responsible officer must check that safety helmets are worn during jobs when the wearing of safety helmets is necessary.

Superiors set a good example by wearing a safety helmet!

A 1.2

Head Protection – Safety Helmet

MEJOR PRÁCTICA 2.2

REGLAMENTO SOBRE EL USO DE EPI CONTRA EL AHOGAMIENTO

La directiva y sus anexos no mencionan ningún equipo de protección individual contra el ahogamiento. Sin embargo, en el sector del transporte marítimo, supone un riesgo importante por su gravedad y su nivel de exposición. Añadir normas sobre el uso de este equipo a bordo de los buques debe considerarse como una buena práctica.

En Francia, un decreto y una orden abordan este tema:

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029254293&categorieLien=id>

3.3.3 DIRECTIVA 90/269/CEE, SOBRE LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES (MANIPULACIÓN MANUAL)

Disposiciones principales (1 a 3):

1. De acuerdo con los principios de prevención establecidos en la Directiva marco, el empresario tomará las medidas de organización adecuadas con el fin de evitar que sea necesaria la manipulación manual de cargas.
2. Cuando no pueda evitarse la necesidad de la manipulación manual de cargas por los trabajadores, el empresario tomará todas las medidas necesarias a fin de reducir los riesgos dorsolumbares. Para ello, deberá examinar las características de la carga (peso, volumen, facilidad de manipulación, etc.), el esfuerzo físico necesario (importancia, movimiento de torsión del tronco, movimiento brusco de la carga, posición inestable, etc.), las características del medio de trabajo (espacio insuficiente, suelo desigual o inestable, etc.) y las exigencias de la actividad (frecuencia, períodos de reposo, etc.).
3. Los empleadores deberán velar por que los trabajadores reciban informaciones precisas sobre el peso de una carga y su centro de gravedad. Además, los empresarios deberán velar por que los trabajadores reciban una formación adecuada sobre la manipulación correcta de las cargas.

Entre todas las ocupaciones laborales, las lesiones dorsolumbares debidas a la manipulación manual de cargas suelen ser la causa principal de accidentes de trabajo y la causa más común de discapacidades permanentes relacionadas con el trabajo.

El sector del transporte marítimo mercantil no es una excepción.

Existen dos formas principales de mitigar este riesgo:

- › [Mejorar el equipamiento y la ergonomía del puesto de trabajo](#)
- › [Enseñar a los empleados «movimientos y posturas» adecuados](#)

Aunque la ergonomía del puesto de trabajo a bordo de los buques puede mejorarse, existen claras limitaciones, dada la amplia gama de situaciones que pueden plantearse, la falta de tipificación de las operaciones de manipulación requeridas y la naturaleza misma de los buques en movimiento.

El problema debe abordarse desde los astilleros, las empresas y la ingeniería naval. Ninguno de los documentos o respuestas al cuestionario indican que así sea.

Por tanto, formar a los marinos y sensibilizarles de los riesgos a los que están expuestos se considera la mejor opción para lograr buenos resultados.

Los 4 documentos antes mencionados abordan este problema cada uno a su modo.

MEJOR PRÁCTICA 3.1

EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA «MANIPULACIÓN MANUAL»

El documento más exhaustivo en este sentido es el «Código de prácticas laborales seguras para marinos mercantes» (Reino Unido, Agencia Marítima y de Guardacostas). Incluye un procedimiento de evaluación de riesgos que tiene en cuenta la especificidad del trabajo a bordo de los buques. También proporciona un diagrama que indica los pesos que puede manipular con seguridad una sola persona, según su sexo y la altura de elevación. Toda esta información se presenta en las ilustraciones siguientes.

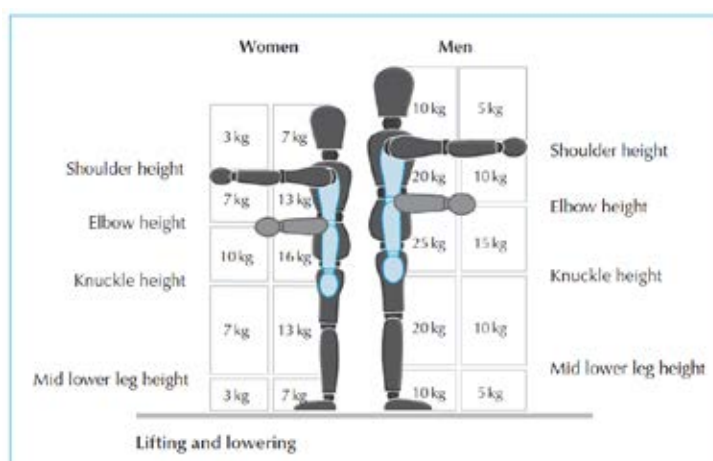
ANNEX 10.1 FACTORS TO BE CONSIDERED

The following are examples of the factors to which the Company should have regard, and the questions they should consider when making an assessment of manual-handling operations or providing instruction for personnel.

Plain text gives the general factors and questions to be considered in the risk assessment carried out under the regulations. *Additional specific factors that may be found on board ship are included for guidance (text in italics).*

Factors	Questions
1. The tasks	<p>Do they involve:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● activity that is too strenuous? ● holding or manipulating loads at distance from trunk? ● unsatisfactory or unstable bodily movement or posture, especially: <ul style="list-style-type: none"> – twisting the trunk? – stooping? – reaching upward? ● excessive movement of loads, especially: <ul style="list-style-type: none"> – excessive lifting or lowering distances? – excessive carrying distances? ● risk of sudden movement of loads? ● frequent or prolonged physical effort, particularly affecting the spine? ● insufficient rest or recovery periods? ● a rate of work imposed by a process? ● <i>climbing up or down stairs?</i> ● <i>handling while seated?</i> ● <i>use of special equipment?</i> ● <i>team handling?</i>
2. The loads	<p>Are they:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● heavy? ● bulky or unwieldy, or difficult to grasp? ● unstable or with contents that are likely to shift? ● likely, because of the contours and/or consistency, to injure workers, particularly if the individual collides with someone or something? ● <i>wet, slippery, very cold or hot and, therefore, difficult to hold?</i> ● <i>sharp?</i> ● <i>potentially damaging/dangerous if dropped?</i>
3. The working environment	<ul style="list-style-type: none"> ● Are there space constraints preventing the handling of loads at a safe height or with good posture? ● Is there an uneven, slippery or unstable deck surface? ● Are there variations in level of deck surfaces (e.g. door sills) or work surfaces? ● Are there extremes of temperature or humidity? ● <i>Has account been taken of the sea state, wind speed and the unpredictable movement of the deck?</i> ● <i>Are there steps, stairs or ladders or self-closing doors to be negotiated?</i> ● <i>Is the area adequately lit?</i> ● <i>Is movement or posture hindered by personal protective equipment or by clothing?</i>
4. Individual capability	<p>Is the individual:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● physically unsuited to carrying out the task, either because of the nature of the task or because of a need to protect an individual from a danger that specifically affects them? <ul style="list-style-type: none"> – <i>i.e. does the job require unusual strength, height, etc.?</i> – <i>is there a hazard to those who might reasonably be considered unsuited to the task?</i> – <i>does it pose a risk to those who are pregnant or have a health problem?</i> ● wearing unsuitable clothing, footwear or other personal effects? ● inadequately experienced or trained? ● inadequately equipped?

The diagram below shows guidelines for safe weights for manual handling.



The guidelines for safe weight vary depending on the capacity of the individual and also the position in which the weight is held. Subject to risk assessment, lighter weights may be safely lifted with arms extended or at high or low levels. The diagram above gives guidelines, which will reduce the risk of harm. The safe weight is reduced if the seafarer has to twist or carry out the lift repeatedly (say more than 30 times per hour). Consideration should also be given to the movement of the vessel during the risk assessment for the task. If the load moves through more than one box, use the lower weight as the safe weight.

Es importante recordar que la directiva no determina el peso máximo que puede manipular una sola persona. En términos generales, suele aceptarse el valor de 16 kg para mujeres y el de 25 kg para hombres.

La directiva, sin embargo, requiere que se informe a los marinos del peso que deben manipular.

MEJOR PRÁCTICA 3.2

FORMACIÓN E INFORMACIÓN SOBRE «MOVIMIENTOS Y POSTURAS»

En cuanto a la formación e información sobre posturas y movimientos adecuados, la hoja de datos B-12.1 del «Manual de prácticas de trabajo seguras. Seguridad y salud laboral para buques mercantes de pesca y transporte marítimo» de BG Verkehr establece los principios básicos de forma instructiva (presentados en las páginas siguientes).

2014

Lifting and Carrying

Lifting and carrying loads is part of many jobs on board. A wrong body posture and jerky movements can result in painful damages to the spine, the joints and the muscles.



Frequent causes for accidents are:

- a wrong body posture when taking and putting down the load
- jerky movements and twisting the body
- carrying of loads which are too heavy
- bad distribution of the load
- visual obstruction by the load
- unsecured stacking of single loads on top of each other
- slipping of a load as a result of a bad grip
- unsafe footing because of the vessel's movements

For further information refer to:
DGLV-Vorschrift 1 „Principles of Prevention“,
Lastenhandhabungsverordnung,
BauA-Broschüre „Heben und Tragen ohne Schaden“,
Module B 16 „Jobs with Lifting Equipment“

Lifting and Carrying B 12.1

Using Technical Auxiliary Devices

Loads which are heavy or difficult to handle should be lifted, carried and put down with suitable transport auxiliary devices, if possible.

The following devices are suitable for lifting and carrying loads during ship's operation:

- pulleys, winches
- workshop cranes
- sack barrows
- transport trolleys
- carts
- pallet trucks

The user has to be familiar with handling the particular lifting or transportation devices. The indicated safe loading capacity must not be exceeded.

Carrying Devices

If loads have to be carried, simple carrying devices can make the lifting and carrying of loads easier. They also help to prevent typical injuries like cuts and crushings.

Sheet-metal clamps should be used, for example, for holding thin sheets of metal, clamping knobs for wooden panels, carrying straps for heavy loads or carrying boxes for small objects.

Personal Protective Equipment

In general, safety shoes have to be used when lifting and carrying loads.

If loads with sharp edges or rough surfaces have to be lifted and carried, suitable protective gloves have to be used.



B 12.1 Lifting and Carrying

Por último, aún en términos de formar e informar a la gente de mar, tan solo el [Manual sobre el entorno laboral: gente de mar \(Suecia\)](#) hace referencia a la importancia de la preparación física y los ejercicios de estiramiento previos. Si las empresas desean aliviar el problema de las lesiones derivadas de la manipulación manual, deben abordar este tema, que requiere una implicación considerable de la dirección.

MEJOR PRÁCTICA 3.3

FORMACIÓN E INFORMACIÓN SOBRE «MOVIMIENTOS Y POSTURAS»

El Instituto Marítimo de Prevención francés ofrece un programa de formación de formadores sobre «movimientos y posturas». Este curso de dos días está dirigido a los marinos que estará a cargo, a bordo del buque, de transmitir a los demás prácticas seguras para la manipulación manual de cargas.

Este curso interno se basa en un vídeo adaptado al contexto de la actividad del buque (un transbordador de vehículos, en este ejemplo).

3.3.4 DIRECTIVA 92/85/CEE, RELATIVA A LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PARA PROMOVER LA MEJORA DE LA SEGURIDAD Y DE LA SALUD EN EL TRABAJO DE LA TRABAJADORA EMBARAZADA, QUE HAYA DADO A LUZ O EN PERÍODO DE LACTANCIA (TRABAJADORAS EMBARAZADAS)

Disposiciones principales (1 a 5):

1. Esta directiva establece una lista no exhaustiva de situaciones laborales, en el sentido más amplio, para las que debe efectuarse una evaluación de riesgos específicos para la salud en el trabajo de las trabajadoras embarazadas, que hayan dado a luz recientemente o estén en período de lactancia (ruido, vibraciones, exposición a agentes químicos, manipulación manual de cargas pesadas, estrés, etc.).
2. La directiva establece una lista no exhaustiva de situaciones de trabajo, en el sentido más amplio, a las que no deben exponerse las trabajadoras embarazadas, que hayan dado a luz recientemente o estén en período de lactancia, haciendo especial hincapié en el trabajo nocturno.
3. El empresario debe evaluar los riesgos a los que están expuestas las trabajadoras embarazadas, que hayan dado a luz recientemente o están en período de lactancia, en particular con respecto a las situaciones laborales antes mencionadas.
4. De acuerdo con los resultados de esta evaluación y con el fin de mitigar los riesgos, el empresario debe considerar la opción de adaptar las condiciones laborales, trasladando a la trabajadora a otro puesto o incluso dispensándola del trabajo. La directiva especifica en cada caso los derechos relacionados con el contrato de trabajo, en particular con respecto al mantenimiento de una remuneración (incluso durante el permiso de maternidad, como se indica a continuación).
5. La Directiva concede a las trabajadoras el derecho a un permiso de maternidad de como mínimo 14 semanas ininterrumpidas, distribuidas antes y/o después del parto, y plasma la necesidad de que exista un permiso de maternidad obligatorio de como mínimo dos semanas. La directiva prohíbe el despido de las trabajadoras embarazadas, que hayan dado a luz recientemente o estén en período de lactancia desde el comienzo de su embarazo hasta el final del permiso de maternidad.

MEJOR PRÁCTICA 4.1

NORMATIVA DE LOS ESTADOS MIEMBROS MÁS ALLÁ DE LAS DISPOSICIONES DE LAS DIRECTIVAS

Las condiciones de trabajo a bordo de los buques exponen claramente a los trabajadores a las situaciones de trabajo antes mencionadas. Por esta razón, en algunos Estados miembros, las normas relativas a la aptitud médica de los marinos consideran el embarazo como causa de incapacidad temporal para trabajar en el mar. Por otra parte, la ley estipula que la madre de un recién nacido o lactante puede continuar recibiendo su salario durante cierto tiempo después del parto. El ejemplo de Estonia se muestra a continuación, como se presentó en el formulario:

«Una vez diagnosticado el embarazo, el médico notifica al armador y le solicita que traslade a la mujer embarazada a un puesto de trabajo diferente. Por lo general, se envía a la mujer embarazada a casa hasta el parto y se mantiene el salario íntegro (a cargo del sistema de seguridad social). Después del parto, la legislación ofrece la posibilidad de quedarse en casa hasta que el niño alcance los 3 años de edad. En los primeros 18 meses, la trabajadora en casa percibe el salario íntegro».

3.3.5 DIRECTIVA 98/24/CE, RELATIVA A LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LOS AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO (AGENTES QUÍMICOS)

Disposiciones principales (1 a 6):

1. Para determinados agentes químicos peligrosos, es decir, que pueden tener efectos nocivos sobre la salud humana, la Comisión Europea establece valores límite de exposición profesional y valores límite biológicos obligatorios, que deben incorporarse a la legislación de los Estados miembros.
2. Los empresarios deben enumerar los agentes químicos utilizados en el lugar de trabajo y deben evaluar los riesgos relacionados con su uso. En el caso de actividades que entrañen una exposición a varios agentes químicos peligrosos, el riesgo deberá evaluarse atendiendo al riesgo que presente la combinación de todos los agentes químicos mencionados.
3. Basándose en la evaluación de riesgos, el empresario debe tomar medidas preventivas, en particular para reducir el número de trabajadores expuestos, reducir la duración de la exposición, reducir la cantidad de agentes químicos presentes en el lugar de trabajo, optimizar las medidas para la manipulación y el almacenamiento seguro de estos agentes químicos, sustituir los agentes químicos peligrosos por otros menos peligrosos, adoptar medidas de protección colectiva y proporcionar equipos de protección individual adecuados. Cuando se utilice un agente químico con un valor límite de exposición profesional establecido y la evaluación de riesgos refleje que se ha superado dicho valor, deberán reforzarse las medidas preventivas.
4. Deben tomarse medidas específicas en caso de accidentes o incidentes.
5. El empresario debe asegurarse de que la información obtenida a través de la evaluación de riesgos esté a disposición de los trabajadores expuestos a agentes químicos peligrosos. Los trabajadores deben igualmente tener acceso a toda la información pertinente sobre el agente químico, en particular, a la información presente en la ficha técnica facilitada por el proveedor. El empresario debe también proporcionar a los trabajadores expuestos una formación adecuada.
6. En función de los resultados de la evaluación de riesgos y siempre que se utilice un agente químico para el cual se haya establecido un valor límite biológico, el trabajador expuesto debe someterse a una vigilancia médica específica.

Los incidentes y accidentes de trabajo relacionados con el uso de agentes químicos suelen tener graves consecuencias para la salud. A este respecto, después de aplicar los principios de prevención generales, los productos peligrosos deben sustituirse, siempre que sea posible, por otros menos peligrosos. La información y la formación siguen siendo métodos eficaces para la prevención de incidentes y accidentes en este campo. En este ámbito, la mencionada organización danesa Seahealth presentó varias mejores prácticas.

MEJOR PRÁCTICA 5.1

LISTA BLANCA DE AGENTES QUÍMICOS - BASE DE DATOS - SUSTITUCIÓN

Seahealth ofrece a los armadores daneses la posibilidad de introducir en una base de datos los productos químicos que se utilizan a bordo de sus buques. De este modo, cada naviera puede elaborar su propia lista autorizada según el procedimiento establecido en el sitio web de Seahealth, que se presenta en el recuadro siguiente.

<http://www.seahealth.dk/en/page/white-list>

Elaboración de una lista autorizada

Confeccionar una lista autorizada supone un gran trabajo, pero una vez terminada, tan solo requiere un mantenimiento mínimo. Sin embargo, recomendamos recordar que se efectúe un seguimiento continuado de los buques que han adquirido nuevos productos químicos. Para ello, pueden crearse pautas para el registro de los buques y responsabilizar a una única persona de la tarea en la empresa.

Para comenzar la creación de una lista autorizada, puede procederse como sigue:

- › Registre todos los productos a bordo, tras comprobar todos los compartimentos y armarios que contengan productos químicos.
- › Limpie y deseche los productos que ya no se utilicen.
- › Considere si el producto es necesario o si puede limitarse su uso. Tal vez no sea necesario para todos los propósitos para los que se usa en la actualidad.
- › ¿Es el producto uno de los que no desea a bordo y, por lo tanto, debe sustituirse por otro menos peligroso?
- › ¿Cuál es el menos peligroso de todos los productos utilizados para el mismo propósito?
- › ¿Existe un producto menos peligroso que podría utilizarse en su lugar?
- › ¿Que productos peligrosos no pueden reemplazarse inmediatamente por otros menos peligrosos? ¿Podrían sustituirse a largo plazo?

La lista de productos restantes después de la revisión y seleccionados como los menos peligrosos se envía a la empresa, a fin de que pueda recabar toda la información de sus buques en la lista autorizada de la empresa. La lista de todos los productos registrados mediante el programa Salud y Seguridad en el Mar puede exportarse y enviarse como archivo de Excel a la empresa.

A día de hoy, esta base de datos comprende 4500 productos y es compartida entre 18 armadores daneses.

Por otra parte, Seahealth trabaja en la plataforma Subsport <http://www.subsport.eu>, que pretende sustituir productos químicos peligrosos por sustancias menos nocivas. Ya se han sustituido varios de los productos a disposición de los armadores.



MEJOR PRÁCTICA 5.2

FORMACIÓN OBLIGATORIA SOBRE EL USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS A BORDO DE LOS BUQUES

Las autoridades marítimas danesas proporcionan la información correspondiente al requisito de formación obligatoria de la tripulación a través de una película formativa sobre el uso de productos químicos a bordo de los buques. Todos los tripulantes expuestos a productos químicos durante su trabajo a bordo deben ver esta película, bajo la autoridad del capitán.

La película muestra cómo deben usarse las instrucciones de trabajo sobre el uso de productos químicos a bordo y el modo en que el uso correcto de los EPI puede ayudar a reducir lesiones.

Consta de cuatro secciones: una sección general para todos los tripulantes y tres capítulos relativos al alojamiento, la sala de máquinas y la cubierta, para que los trabajadores puedan ver el capítulo que les afecta.

Esta película formativa ha sido producida por Seahealth y está a la venta en su sitio web. Existe una presentación de la película disponible en:

<http://www.seahealth.dk/en/page/new-instructional-material-about-handling-chemicals>

3.3.6 DIRECTIVA 2003/10/CE, SOBRE LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD RELATIVAS A LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LOS AGENTES FÍSICOS (RUIDO)

Disposiciones principales (1 a 3):

1. Esta directiva establece 3 valores límite de exposición en función de dos parámetros:

- › El nivel de exposición al ruido: LEX, 8 h, expresado en dB(A)
- › Este valor es el nivel de exposición diaria al ruido, es decir, la «dosis diaria» de ruido que se recibe durante una jornada laboral de ocho horas.
- › La presión acústica de pico: Lp,C,pico, expresada en dB(C)
- › Es el valor máximo de la presión acústica instantánea.

Los tres límites de exposición son los siguientes:

- › Valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción: LEX, 8 h= 80 dB(A) y Lp,C,pico =135 dB(C)
- › Valores superiores de exposición que dan lugar a una acción: LEX, 8 h= 85 dB(A) y Lp,C,pico =137 dB(C)
- › Valores límite de exposición: LEX, 8 h= 87 dB(A) y Lp,C,pico =140 dB(C)

2. El empresario debe evaluar los niveles de ruido a que están expuestos los trabajadores, con referencia a los parámetros antes mencionados. Esta evaluación debe, en caso necesario, incluir la medición de los niveles de ruido. Donde se lleven a cabo estas mediciones, deberán cumplir las disposiciones de la norma internacional ISO 1999: 1990.

Para determinar el nivel de exposición relativo a los valores de exposición que dan lugar a una acción, no se tendrá en cuenta la atenuación que procuran los protectores auditivos individuales.

Para determinar el nivel de exposición relativo a los valores límite de exposición, sí se tendrá en cuenta la atenuación que procuran los protectores auditivos individuales.

3. Medidas de prevención resultantes de la evaluación

Con independencia del nivel de ruido	<ul style="list-style-type: none"> » Evaluación de riesgos » Ruido eliminado o reducido al mínimo » Consulta y participación de los trabajadores en relación con la evaluación de riesgos, las medidas destinadas a eliminar o reducir los riesgos y la elección de protectores auditivos individuales
Por encima del límite inferior de exposición que da lugar a una acción	<ul style="list-style-type: none"> » Suministro de protectores auditivos individuales » Información y formación de los trabajadores en materia de riesgos, EPI, etc. » Disponibilidad de un aumento de la vigilancia de la salud
Por encima del límite superior de exposición que da lugar a una acción	<ul style="list-style-type: none"> » Aplicación de un plan de acción para reducir el ruido » Señalización de los lugares de trabajo con señales adecuadas y acceso restringido » Uso de protectores auditivos individuales » Aplicación de un aumento de la vigilancia de la salud
Por encima del valor límite de exposición	<ul style="list-style-type: none"> » No puede rebasarse: deben aplicarse medidas inmediatas de reducción de la exposición al ruido

El ruido es un factor de riesgo para la seguridad y la salud laboral en varios aspectos:

1. Un exceso de ruido puede causar daños irreversibles a la audición de los trabajadores.
2. Un entorno laboral excesivamente ruidoso es un riesgo para la seguridad de las operaciones, ya que impide que los marinos se comuniquen con eficacia.
3. El ruido es un factor de estrés, que provoca fatiga y aumenta el riesgo de accidentes de trabajo.

En su preámbulo, la Directiva menciona la resolución OMI A 468(12) «Código sobre los niveles de ruido a bordo de buques».

Esta resolución de la OMI establece valores límite de exposición al ruido y exige que se efectúen mediciones acústicas a bordo de los buques.

El objetivo aquí es no comparar los dos textos, sino llamar la atención sobre una aportación adicional efectuada por la resolución de la OMI, que no está comprendida en la directiva. Dado que la gente de mar vive en su lugar de trabajo, la resolución de la OMI introduce la noción de un valor límite de exposición durante un período de 24 horas: $L_{ex,24 h} = 80 \text{ dB(A)}$. Es el nivel de exposición diario al ruido a bordo.

Aunque la directiva hace referencia a «la prolongación de la exposición al ruido después del horario de trabajo bajo responsabilidad del empresario», que debe tenerse en cuenta durante la evaluación de riesgos, no establece ningún límite de 24 horas.

De este modo, la introducción de este límite $L_{ex,24 h} = 80 \text{ dB(A)}$ en la normativa nacional es una buena práctica que va más allá de lo dispuesto en la directiva.

MEJOR PRÁCTICA 6.1**INTRODUCCIÓN DEL VALOR LÍMITE DE EXPOSICIÓN $L_{EX,24 H} = 80 \text{ dB(A)}$ EN LA NORMATIVA NACIONAL O LAS GUÍAS APLICABLES AL TRABAJO A BORDO DE LOS BUQUES**

El recuadro siguiente contiene un extracto del [Manual sobre el entorno laboral: gente de mar, ed. marzo de 2016 \(Prevent, Suecia\)](#)

Límite

- › Nivel de exposición diario al ruido durante 8 horas, teniendo en cuenta los protectores auditivos utilizados: 85 dB(A)
- › Nivel de exposición diario al ruido durante 24 horas, teniendo en cuenta los protectores auditivos utilizados: 80 dB(A)
- › Nivel acústico máximo (a excepción del sonido impulsional): 115 dB(A)
- › Nivel pico impulsional máximo: 135 dB(C)
- › Los límites son difusos y no existe garantía de que no surjan daños auditivos derivados de la exposición a niveles acústicos inferiores.
- › Los marinos que pasen tiempo en un lugar de trabajo u otro lugar donde los niveles de ruido equivalente (un tipo de valor ponderado) excedan los 75 dB(A) a lo largo de un período de 24 horas deben ser informados de los riesgos de los altos niveles de ruido y recibir protectores auditivos de parte de su empresario. Si los niveles de ruido equivalente exceden los 80 dB(A) a lo largo de un período de 24 horas, deben utilizarse protectores auditivos.

3.3.7 DIRECTIVA 2002/44/CE, SOBRE LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD RELATIVAS A LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LOS AGENTES FÍSICOS (VIBRACIONES MECÁNICAS)

Disposiciones principales (1 a 5):

1. Esta directiva identifica dos tipos de vibraciones mecánicas a las que pueden estar expuestos los trabajadores durante su trabajo:

- › «vibración transmitida al sistema mano-brazo», la cual supone riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores, en particular problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares.
- › «vibración transmitida al cuerpo entero», la cual conlleva riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores, en particular lumbalgias y lesiones de la columna vertebral.

2. Para cada tipo de vibración, la directiva establece valores límite de exposición, que se presentan en la siguiente tabla:

	Vibración transmitida al sistema mano-brazo	Vibración transmitida al cuerpo entero
Valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de 8 horas que da lugar a una acción	2,5 m/s ²	0,5 m/s ²
Valor límite de exposición diaria normalizado para un período de referencia de 8 horas	5 m/s ²	1,15 m/s ²

3. El empresario deberá realizar una evaluación y, de ser necesario, la medición de los niveles de vibraciones mecánicas a que estén expuestos los trabajadores. Los Estados miembros podrán tener en cuenta únicamente, en lo que respecta a la navegación marítima, las vibraciones de frecuencia superior a 1 Hz.

La evaluación de riesgos deberá tener en cuenta todos los efectos indirectos para la seguridad de los trabajadores derivados de la interacción entre las vibraciones mecánicas y el lugar de trabajo u otro equipo de trabajo.

4. Si la evaluación muestra que se superan los valores de exposición que dan lugar a una acción, el empresario deberá aplicar medidas basadas en los principios generales de prevención establecidos en la Directiva marco. También deberá aplicarse la vigilancia de la salud adecuada con respecto a los riesgos mencionados.

En todos los casos, el empresario deberá proporcionar a los trabajadores expuestos información y formación adecuadas sobre las medidas de prevención adoptadas, la razón y el modo de detectar y comunicar los signos de lesiones y unas prácticas de trabajo seguras para minimizar la exposición a vibraciones mecánicas.

5. Los valores límite de exposición no deben superarse; si esto sucediera, deberán tomarse inmediatamente medidas eficaces de reducción. Los Estados miembros podrán, no obstante, conceder excepciones para la exposición a vibraciones de cuerpo entero a bordo de los buques.

MEJOR PRÁCTICA 7.1

PROVISIÓN DE UNA CALCULADORA PARA LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MANO-BRAZO

El siguiente enlace ofrece acceso a una hoja de cálculo de Excel que permite calcular fácilmente el nivel de exposición a las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo durante el uso de herramientas de funcionamiento manual. Esta calculadora proporciona un método sencillo y práctico para lograr que no se superen los límites de exposición establecidos en la Directiva y para organizar procesos de trabajo que garanticen que estos no se superarán.

<http://www.seahealth.dk/en/page/vibrations#1>

3.3.8 DIRECTIVA 92/29/CEE, RELATIVA A LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD PARA PROMOVER UNA MEJOR ASISTENCIA MÉDICA A BORDO DE LOS BUQUES (ASISTENCIA MÉDICA A BORDO)

Disposiciones principales

1. Esta directiva requiere que todos los buques, según su tamaño, las características del viaje y el número de trabajadores a bordo:

› dispongan de un botiquín (medicamentos y material médico), cuyas especificaciones dependerán de la zona de operaciones:

- Categoría A: Buques que realicen navegación marítima o pesca marítima, sin limitación de zona geográfica.
- Categoría B: Buques que realicen navegación marítima o pesca marítima en zonas situadas a menos de 150 millas náuticas del puerto más próximo equipados de forma adecuada desde el punto de vista médico.
- Categoría C: Buques que realicen navegación portuaria y barcos o embarcaciones que permanezcan muy próximos a la costa o que no dispongan de más instalaciones que un puente de mando.
- Nota: la navegación fluvial, los buques de guerra, las embarcaciones de recreo utilizadas para fines no comerciales y los remolcadores que naveguen en las zonas portuarias están excluidos de estos requisitos.

› Todo buque de más de 500 toneladas de registro bruto cuya tripulación comprenda 15 trabajadores o más y que efectúe un trayecto de una duración superior a tres días deberá disponer de un local de cuidados médicos.

› Todo buque cuya tripulación comprenda 100 trabajadores o más y que efectúe un trayecto internacional de más de tres días deberá tener un médico a bordo encargado de la asistencia médica de los trabajadores.

La directiva también exige que se lleven los antidotos correspondientes a bordo de los buques que transportan sustancias peligrosas.

La directiva especifica que el empresario es responsable del suministro del material del botiquín, mientras que

la responsabilidad de la gestión del botiquín recae en el capitán del buque.

2. La directiva determina que los trabajadores a cargo de la asistencia médica a bordo deben haber recibido formación específica. A este respecto, el Convenio internacional de la OMI sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Convenio STCW), en la regla VI/4 del capítulo VI, especifica y complementa considerablemente las disposiciones de esta directiva.

3. La directiva también establece que cada Estado miembro debe destinar uno o varios centros a proporcionar asistencia médica por radio en forma de consejos. Los médicos del centro de consulta por radio que hayan de prestar sus servicios en el marco del funcionamiento de dichos centros deberán estar formados en lo que respecta a las condiciones particulares que existen a bordo de los buques.



MEJOR PRÁCTICA 8.1

OPTIMIZACIÓN DEL ALMACENAMIENTO Y LA GESTIÓN DE SUMINISTROS MÉDICOS EN LOS BUQUES DE CATEGORÍA B. CONCEPTO «DOTA B»

Por iniciativa de su asesor médico y con la ayuda de un farmacéutico, el Instituto Marítimo de Prevención francés ha establecido un sistema para asistir en el almacenamiento y la gestión a bordo de los suministros médicos de categoría B previstos en la legislación francesa. Este concepto, denominado «DOTA B», puede consultarse (en francés) en la siguiente dirección:

http://www.institutmaritimede prevention.fr/2014/02/dota-b-simplifier-et-optimiser-la-consultation-medicale-maritime/#4_LE_CONCEPT_DOTA-B

Este sistema comprende un sistema de almacenamiento físico para medicamentos y equipos médicos (con los contenedores adecuados) y un sistema de gestión de inventario informatizado. Ofrece varias ventajas:

- › Mejora la gestión de los suministros médicos, las fechas de caducidad y las cantidades. Así se asegura que se disponga de las medicinas adecuadas a bordo y que estas sean aptas para el consumo.
- › Reduce el coste de gestionar estos suministros médicos.
- › Mejora la comunicación entre la persona a cargo de la atención médica a bordo y el centro de consulta médica por radio, que puede recibir información sobre la organización física del almacenamiento de medicamentos y equipos médicos a bordo. Este hecho puede ser crucial en caso de emergencia.

4. Recomendaciones y conclusión

4.1 Recomendaciones de «mejores prácticas» generales

4.1. A GUÍA EUROPEA SOBRE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A BORDO DE LOS BUQUES

La encuesta realizada entre los miembros de la ECSA y la ETF mostró que algunos países cuentan con una guía de prevención de riesgos laborales desarrollada específicamente para el sector del transporte marítimo y el trabajo a bordo de buques.

Los cuatro documentos recibidos (aunque pueden existir otros en la Unión Europea) son todos ellos distintos y complementarios. Ninguno abarca todas las directivas europeas aplicables a la industria del transporte marítimo en términos de seguridad y salud en el trabajo.

Sin duda sería útil disponer de un documento paneuropeo basado en las directivas señaladas en la 2.^a parte de este informe, dividido en dos partes:

- › Una parte «empresarial», para los gestores y los encargados de la seguridad y la salud en el trabajo. Para cada tema tratado, debería incluir:
 - Referencias a los textos aplicables (textos nacionales, europeos y de la OMI/OIT).
 - Una metodología o guía sobre la aplicación de las medidas principales en el contexto de trabajo a bordo de los buques.
 - Un programa de formación, en su caso.

- › Una parte de «a bordo», para los capitanes, oficiales de seguridad y demás marinos. Para cada tema tratado, debería incluir:
 - Un resumen de las obligaciones de cada persona en materia de seguridad y salud en el trabajo.
 - Láminas prácticas y educativas.
 - Materiales de formación, en su caso.

Dicho documento podría ser desarrollado por una de las organizaciones mencionadas más abajo.

4.1 B PLATAFORMA EUROPEA DE ORGANIZACIONES DEDICADAS A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A BORDO DE LOS BUQUES

La encuesta realizada entre los miembros de la ECSA y la ETF también demostró que, en algunos Estados miembros, existen organizaciones encargadas de promover la seguridad y la salud en el trabajo en el sector del transporte marítimo. Estas organizaciones diseñan y proporcionan herramientas adecuadas para el transporte marítimo en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo. Respaldan a las empresas durante la aplicación de sus políticas de seguridad y salud.

La función de estas organizaciones es particularmente importante, puesto que apoyan a pequeñas empresas que carecen de personal suficiente o cualificado en tierra para abordar estas cuestiones debidamente.

Sin duda sería útil poner en contacto a las estructuras existentes a través de una plataforma de intercambio europea, de modo que pudieran compartir sus conocimientos y su experiencia para apoyar a todas las empresas europeas de transporte marítimo.

4.2 Recomendaciones de «mejores prácticas» específicas

Las mejores prácticas específicas pueden dividirse en tres categorías:

1. DISPOSICIONES JURÍDICAS O REGLAMENTARIAS INTRODUCIDAS EN ALGUNOS ESTADOS MIEMBROS, QUE VAN MÁS ALLÁ DE LO ESTABLECIDO EN LAS DISPOSICIONES DE LAS DIRECTIVAS EUROPEAS.

Es el caso de la representación y participación de los trabajadores en la política empresarial de SST (Francia), el uso de los equipos de protección contra el riesgo de ahogamiento (Francia), la formación obligatoria sobre los riesgos relacionados con el uso de productos químicos a bordo de los buques (Dinamarca), las disposiciones destinadas a proteger a las trabajadoras embarazadas, lactantes o que han dado a luz recientemente y el establecimiento de un límite de exposición al ruido por período de 24 horas (Estonia, Italia).

En estos ámbitos, proporcionar información sobre los beneficios de estas disposiciones en lo referente a la seguridad y la salud de los trabajadores constituye la única forma de alentar a las empresas a adoptar tales prácticas voluntariamente.

2. ASESORAMIENTO METODOLÓGICO PARA QUE LOS OPERADORES RESPALDEN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS DISPOSICIONES DE LAS DIRECTIVAS EUROPEAS.

Varias buenas prácticas identificadas en las respuestas al cuestionario pertenecen a esta categoría.

La metodología planteada por el [Código de prácticas laborales seguras para marinos mercantes \(Reino Unido\)](#) para llevar a cabo una evaluación de riesgos con eficacia a través de una iniciativa proactiva y promover una cultura de seguridad sólida, así como la orientación propuesta en este documento para evaluar correctamente los riesgos relacionados con la manipulación manual de cargas, podrían aparecer en la guía europea antes mencionada.

El informe titulado «Evaluación ex-post de las Directivas sobre seguridad y salud laboral de la Unión Europea» nos recuerda que las partes interesadas tanto nacionales como europeas tienden a conceder una importancia relativamente mayor a la evaluación de riesgos, puesto que se considera una base para desarrollar una cultura de prevención, en lugar de utilizar un planteamiento más reactivo de cara a la seguridad y la salud. Sin embargo, nos advierte de que las evaluaciones de riesgos en las pymes suelen tener una calidad insuficiente para garantizar una adecuada gestión de riesgos, ya que estas empresas en ocasiones carecen de los recursos (humanos y financieros) para identificar y gestionar los riesgos debidamente.

El concepto de una guía para la adquisición, el uso y el mantenimiento de los equipos de protección individual (EPI) según lo propuesto por el [«Manual de prácticas de trabajo seguras. Seguridad y salud laboral para buques mercantes de pesca y transporte marítimo» de BG Verkehr \(Alemania\)](#) podría también ser una adición útil a una guía europea. Refiriéndose nuevamente a la «Evaluación ex-post de las Directivas sobre seguridad y salud laboral de la Unión Europea», este informe afirma en sus conclusiones que el estudio de evaluación externa sugiere que debe considerarse la posibilidad de preparar guías a nivel europeo disponibles de forma gratuita sobre la selección y el uso de los EPI, posiblemente dirigidas a las pymes.

Por último, podría informarse a los operadores de la UE de los programas de formación existentes.

Esta opción se aplica tanto a la formación general en SST (Instituto Marítimo de Prevención, Francia) como a la formación específica, por ejemplo, sobre riesgos químicos (Seahealth, Dinamarca) o riesgos relativos a la manipulación manual de cargas (BG Verkehr, Alemania).

En cuanto a la formación sobre la manipulación manual de cargas, la «Evaluación ex-post de las Directivas sobre seguridad y salud laboral de la Unión Europea» establece lo siguiente: Evidenciada en las publicaciones científicas la ineficacia de la formación para la manipulación manual, respaldada por la opinión de los informes de aplicación nacional y las partes interesadas, el estudio recomienda que se revise el artículo 6.2. Si bien la educación para concienciar acerca de los riesgos derivados de las actividades de manipulación sigue siendo valiosa, debería modificarse el texto para disminuir la necesidad percibida de formación en técnicas de manipulación manual.

Para acompañar esta «degradación» del «requisito» de formación en técnicas de manipulación manual, parece conveniente aclarar el enfoque basado en riesgos incorporado en el artículo 3 para enfatizar la jerarquía de:

- › La prevención de riesgos;
- › La reducción de riesgos;
- › La protección (personal) contra los riesgos.

En esta jerarquía, la formación sobre manipulación manual podría verse correctamente como un posible complemento a las mejoras del diseño del lugar de trabajo (prevención y reducción de riesgos) y como un enfoque de protección personal.

Con respecto a la manipulación manual, la prevención y la reducción de riesgos deben seguir siendo las prioridades principales. Sin embargo, en el caso específico del trabajo a bordo de buques, suele ser un reto porque las tareas no están tipificadas. Por ello, debe desarrollarse un programa de formación sobre este tema en línea con lo indicado anteriormente.

3. HERRAMIENTAS PRÁCTICAS PARA QUE LOS OPERADORES RESPALDEN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS DISPOSICIONES DE LAS DIRECTIVAS EUROPEAS.

La mayoría de las herramientas reveladas a través de las respuestas al cuestionario están disponibles en línea y han sido desarrolladas por organizaciones de prevención de riesgos laborales para la industria del transporte marítimo. Podrían difundirse más ampliamente a través de la plataforma mencionada en el capítulo 4.2b.

Esta plataforma también podría ofrecer una herramienta informática que realizara evaluaciones de riesgos relacionados con el transporte marítimo, tal como la aplicación web de evaluación de riesgos interactiva en línea (OIRA), proporcionada por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. El enlace figura a continuación:

<https://oiraproject.eu/en/oira-tools?q=oira-tools&page=7>

4.3 Conclusión

Las respuestas al cuestionario proporcionadas por los miembros de la ECSA y la ETF como parte de este estudio no señalan ningún problema relativo a la transposición de las directivas europeas a la legislación nacional (en los Estados miembros de las entidades que respondieron al cuestionario).

Los únicos problemas puestos de manifiesto tienen que ver con la falta de una correcta aplicación de la legislación en pequeñas y medianas empresas.

Varias respuestas subrayan las posibles deficiencias en materia de calidad y adecuación de los equipos de protección personal. Proporcionar a las pequeñas y medianas empresas una guía como la descrita en el capítulo 4.1a podría mitigar este riesgo.

No obstante, las respuestas al cuestionario también destacaron varias iniciativas pertinentes, que sería bueno compartir con todo el sector europeo. La distribución de este informe podría contribuir a tal fin.

Asimismo, los resultados obtenidos a través del cuestionario, restringido a los miembros de la ECSA y la ETF, sugieren que pueden existir muchas otras iniciativas de SST pertinentes y buenas prácticas implementadas a nivel de empresa no contempladas en este estudio. Este informe podría alentar a las empresas que han implementado este tipo de iniciativas a compartir sus buenas prácticas. Si se considera apropiado, la responsabilidad de definir cómo deben recogerse y compilarse estas buenas prácticas específicas de las empresas corresponderá a la ECSA y la ETF.



	89/391/EEC	89/656/EEC	90/269/EEC	92/85/EEC	98/24/EC
Country	Framework	PPE	Manual Handling	Pregnant Workers	Chemical
Austria	Austrian Act on Occupational Safety and Health (ArbeitnehmerInnenschutzgesetz-(ASchG) 17/06/1994)	Multiple	Multiple	Law for maternity protection,BGBl.Nr. 221/1979	Multiple
Belgium	Law of 4 august 1996 " Well being of workers in the performance of their work" and implementing Royal Decree of 9/14/1992 forms "Code on Well-being at Work"	Royal Decree of 13 june 2005	Royal Decree of 12 august 1993	Royal Decree of 2 may 1995	Royal Decree of 11 march 2002
Bulgaria	"Safety and Health at Work Act" December 1997 - amended in 2007 and 2010	Ordinance n3 of 19/4/2001 modified by Ordinance of 18 april 2008	Ordinance n16 of 31 may 1999	Multiple	Ordinance n13 of 30 december 2003
Cyprus	Regulations on the Management of Occupational Health and Safety Issues (2002) and a cluster of laws brought together under the Health and Safety at Work Laws of 1996 to 2011	Regulation 470/2001	Regulation 267/2001	Regulation 255/2002	Regulation 268/2001 amended by 55/2004
Czech Republic	Labour Code (Act N° 262/2006) and OSH Act (Act N° 309/2006)				
Croatia	Safety and Health at Work Act of 19 june 2013	Rules of 2 december 2012	Rules of 21 december 2012	Multiple	Ordinance of 21 june 2013 Rule of 11 april 2013
Denmark	Consolidated Act on "Safety at sea" N°72 of 17 January 2014	Danish Maritime Authority - "Technical regulation on occupational health in ships"(12/15/2009)	Danish Maritime Authority - "Technical regulation on occupational health in ships"(12/15/2009)	Consolidated Act on "Safety at sea" N°72 of 17 January 2014	Danish Maritime Authority - "Technical regulation on occupational health in ships"(12/15/2009)
Spain	Law 31/1995 of 8 November 1995 - Prevention of Occupational Risks	Royal Decree 773/1997 of 30 May 1997	Royal Decree 487/1997 of 14 April 1997	Law 34/1995 of 8 November 1995	Royal Decree 374/2001 of 6 April 2001
Estonia	Occupational Health and Safety Act - 7/26/1999	Legal Act n°12 - 01/11/2000	Legal Act n°26 - 2/27/2001	Multiple	Legal Act n°105 - 3/20/2003
Finland	Occupational Safety and Health Act N° 738/2002 + Occupational Health Care Act N° 1383/2001)	Government decision N°1407/93 - 12/22/1993		Law on work contracts N° 55/2001 - 01/26/2001	Government decree N°715/2001 - 8/9/2001
France	Law N°91/1414 - 12/31/1991 - Modifying Labour Code	Multiple	Decree N° 92-958 - 9/3/1992	Decree N° 96-364 - 4/30/1996 and Ordinance N° 2001-173 - 2/22/2001	Decree 1254 - 12/23/2003
Germany	German Act on Occupational Safety and Health (Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG))- 7 August 1996	Regulation 12/4/1996		Maternity protection Act 1/17/1997	Chemical Act - amended 5/14/1998
Greece	"Code of laws/statutes for the health and safety of workers" ratified through law 3850/2010 -			Presidential decrees 176/97 and 41/2003	
Hungary	Occupational Safety and Health Law ("OSH Law" - Act XCIII -11/3/1993)	Ministerial decree 65/1999 - 12/22/1999	Ministerial decree 25/1998 - 12/27/1998	Act CCXI through Labour Code and Ministerial decree 33/1998 -6/24/1998	Act XXV (chemical safety) and join decree 25/2000 - 9/30/2000
Ireland	Safety Health and Welfare at Work (SHWW) - 2005 and SHWW General Application Regulation - 2007 (amended 2010, 2012, 2016)	SHWW General Application Regulation - 2007 (amended 2010, 2012, 2016)	SHWW General Application Regulation - 2007 (amended 2010, 2012, 2016)	SHWW General Application Regulation - 2007 (amended 2010, 2012, 2016)	Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations 2001 S.I. n° 619 of 2001, 19/12/2001 + Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2016
Italy	Consolidated Occupational Health and Safety Legislation under Legislative decree 81/2008 - 4/9/2008	Consolidated Occupational Health and Safety Legislation under Legislative decree 81/2008 - 4/9/2008	Consolidated Occupational Health and Safety Legislation under Legislative decree 81/2008 - 4/9/2008	Legislative decree 151/2001 Consolidated Act of the provisions on maternity's and paternity's safeguard and support	Consolidated Occupational Health and Safety Legislation under Legislative decree 81/2008 - 4/9/2008
Latvia	Labour Protection Law -7/6/2001	Ministerial regulation N°372/2002 -8/20/2002		Labour Law - 7/6/2001	Ministerial regulation N°325/2002 -5/15/2007
Lithuania	Labour Code and Law on Safety and Health at Work	Order of Minister N° A1-331 - 11/26/2007		Resolution of the Government	
Luxembourg	Laws on the Safety and Health of the Workers at Work and on the Occupational Health service - 6/17/1994	Grand Ducal Regulation - 11/4/1994	Grand Ducal Regulation - 11/4/1994	Labour Code - 9/1/2006	Grand Ducal Regulation - 11/14/2016
Malta	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY AUTHORITY ACT ACT XXVII of 2000, as amended by Act XXXII of 2007; Legal Notice426 of 2007; and Act X of 2013.	LEGAL NOTICE 121 of 2003	LEGAL NOTICE 35 of 2003.	LEGAL NOTICE 92 of 2000, as amended by Legal Notice 436 of 2012 and LEGAL NOTICE 195 of 2015.	LEGAL NOTICE 227 of 2003, as amended by Legal Notices 353 of 2007 and 53 of 2012 and LEGAL NOTICE 198 of 2015.
The Netherlands	Working Conditions Act of 18 March 1999 - Amended up to 03/25/2013	Working Conditions Decree of 15 January 1997 - Amended up to 1-09-2016	Working Conditions Decree of 15 January 1997 - Amended up to 1-09-2016	Working Conditions Act of 18 March 1999 - Amended up to 03/25/2013	Working Conditions Regulation -Text amended up to 1-9-2016
Poland	Act of 26 June 1974 – Labour Code (LC)	Art. 2376 § 1 of LC	Act of 26 June 1974 – Labour Code (LC) : SECTION 10: "Occupational safety and health"		Act of 26 June 1974 – Labour Code (LC) : SECTION 10: "Occupational safety and health"
Portugal	Law 102/2009 of 10 September 2009 Labour Code - Art.º 281º a 284º (Law 7/2009 of 12 february 2009)	Decree- Law 348/93 of 1 october 1993	Decree- Law 330/93 of 25 september 1993	Law 7/2009 of 12 february 2009 and Law 102/2009 of 10 september 2009	Decree- Law 24/2012 of 6 february 2012
Romania	Law 319/2006 of 14 July 2006 on Safety and Health at Work	Government decision of 23 august 2006	Government decision of 21 august 2006	Governmental Ordinance 96/2003 of 27 october 2003	Government decision of 13 october 2006
United Kingdom	The Merchant Shipping and Fishing Vessels (Health and Safety at Work) Regulations 1997 - Statutory Instrument (SI) 1997/2962	SI 1999/2205 - Merchant Shipping Notice (MSN) 1731	SI 1998/2857	SI 1997/2962	SI 2010/330 - Maritime Guidance Notice (MGN) 409 & 454
Slovakia	Occupational Health an Safety Act 124/2006 and Public Health Act335/2007	Government regulation 395/2006	Government regulation 281/2006	Labour Code Act 311/2001 and Government regulation 272/2004	Government regulation 355/2006
Slovenia	Health and Safety at Work Act of 24 may 2011	Rule of 19 april 2005	Rule of 1 may 2005	Multiple	Rule of 1 december 2001 modified by Rule of 19 april 2005
Sweden	Swedish Statute-Book (SFS) 1977:1160 Work Environment Act Swedish Work Environment Authority Statute-Book (AFS) 2001:1 Systematic Work Environment Management	AFS 2001:3	AFS 2012:2	AFS 2007:5	AFS 2015:7 AFS 2014:43

Disclaimer

This matrix is the result of research conducted by the author, according to the information he was able to find. Responsibility for the information included in this list lies entirely with the author. ECSA, ETF and

2002/44/EC	2003/10/EC	92/29/EEC	91/383/EEC	94/33/EC	2009/13/EC
Vibrations	Noise	Medical treatment	Fixed duration contract	Young workers	MLC 2006
Multiple	Multiple	Not transposed given to the territorial situation of Austria	Multiple	Multiple	Not transposed given to the territorial situation of Austria
Royal Decree of 7 July 2005	Royal Decree of 16 January 2006	Royal Decree of 7 January 1998 modified by Royal Decree of 9 December 2014	Royal Decree of 15 December 2010	Royal Decree of 3 May 1999	Multiple
Ordinance n3 of 5 May 2005	Ordinance n6 of 15 August 2005	Ordinance n9 of 29 March 2006	Ordinance n5 of 20 April 2006 modified by Ordinance of 26 February 2013	Ordinance n6 of 24 July 2006 Ordinance of 10 April 2001	Decree n7 of 28 March 2014
Regulation 332/2005	Regulation 230/2002	The Merchant Shipping (Minimum Requirements of Medical Treatment on Board Ships) Law of 2002 (Law 175(I)/2002)	Regulation 184/2002	Law on the Protection of Young Persons at Work 48(I)/2001	
		Not transposed given to the territorial situation of the Czech Republic			
Rules of 11 April 2013	Rules of 11 April 2013	Rules of 24 May 2013	Multiple	Multiple	Multiple
Danish Maritime Authority - "Technical regulation on occupational health in ships"(12/15/2009)	Order no. 1283 of 11 November 2013 amending the order on Notice A from the Danish Maritime Authority, "Technical regulation on occupational health in ships".	Danish Maritime Authority - "Technical regulation on occupational health in ships"(12/15/2009)	Consolidated Act on "Safety at sea" N°72 of 17 January 2014	Danish Maritime Authority - "Technical regulation on occupational health in ships"(12/15/2009)	Consolidated Act on "Safety at sea" N°72 of 17 January 2014
Royal Decree 1311/2005 of 4 November 2005	Royal Decree 286/2006 of 10 March 2006	Royal Decree 258/1999 of 12 February 1999	Law 31/1995 of 8 November 1995 - Royal Decree 216/1999 of 5 February 1999 - Law 14/1994 of 1 June 1994	Law 31/1995 of 8 November 1995	Council of State Ruling n° 325/2015 (Employment and social security)
Legal Act n°109 - 4/12/2007	Legal Act n°108 - 4/12/2007			Multiple	
Government decree N°48/2005 - 2/2/2005	Government decree N°85/2006 - 2/2/2006	Government decree N°509/93 - 12/30/94		Young worker Ordinance 189/2012	Act N°756/2011 - 6/17/2011
Decree 2005-748 - 7/4/2005 (specific to shipping)	Decree 2006-1044 - 8/23/2006			Ordinance N° 2001-174 - 2/22/2001	Law 2013-619 (Art 22 to 33) - Modifying Transport Code
		MariMed Regulation 8/14/2014			
CELEX number: 72002L0044GRC_124539 - 9/14/2005	CELEX number: 72003L0010GRC_134994 - 7/28/2006		"Code of laws/statutes for the health and safety of workers" ratified through law 3850/2010 and law 4052/2012 Art 125		CELEX number: 72009L0013GRC_222296 -12/24/2014
Ministerial decree - 22/2005 - 6/24/2005	Ministerial decree 66/2005 - 12/22/2005	Ministerial decree 6/2000 - (3/17/2000)	Labour Code and "OSH Law"	Labour Code and "OSH Law"	
SHWW General Application Regulation - 2007 (amended 2010, 2012, 2016)	SHWW General Application Regulation - 2007 (amended 2010, 2012, 2016)	Statutory instrument N°506/1997		SHWW General Application Regulation - 2007 (amended 2010, 2012, 2016)	CELEX number: 72009L0013IRL_217555 - 7/4/2014
Consolidated Occupational Health and Safety Legislation under Legislative decree 81/2008 - 4/9/2008	Consolidated Occupational Health and Safety Legislation under Legislative decree 81/2008 - 4/9/2008	Inter-ministerial decrees 279/88 - 5/25/1988 and 708/96 - 12/20/1996	Consolidated Occupational Health and Safety Legislation under Legislative decree 81/2008 - 4/9/2008	Legislative decree 345/1999	Law 113/2013
	Ministerial regulation N°249/2008 -4/8/2008	Multiple	Labour Law - 7/6/2001	Labour Law - 7/6/2001	Ministerial regulations N° 18/2014 - 1/14/2014 and 278/2014 - 6/3/2014
Order of Minister N° A1-55/V91 - 3/2/2004	Order of Minister N° A1-103/V-265 - 4/15/2005			Resolutions of the government N° 138 and 139 - 1/29/2003	
Grand Ducal Regulation - 2/6/2007	Grand Ducal Regulation - 2/6/2007	Grand Ducal Regulation - 6/22/2000	Labour Code - 9/1/2006	Labour Code - 9/1/2006	Grand Ducal Regulation - 11/21/2014
		MERCHANT SHIPPING ACT (CAP. 234) Merchant Shipping (Maritime Labour Convention) Rules, 2013		LEGAL NOTICE 91 of 2000, as amended by Legal Notice 283 of 2004 and LEGAL NOTICE 196 of 2015 + MERCHANT SHIPPING ACT (CAP. 234) Merchant Shipping (Maritime Labour Convention) Rules, 2013.	MERCHANT SHIPPING ACT (CAP. 234) Merchant Shipping (Maritime Labour Convention) Rules, 2013
LEGAL NOTICE 371 of 2005.	LEGAL NOTICE 158 of 2006.				
Working Conditions Decree of 15 January 1997 - Amended up to 1-09-2016	Working Conditions Decree of 15 January 1997 - Amended up to 1-09-2016	Environment and infrastructure ministry Rule 12/12/2011	Working Conditions Act of 18 March 1999 - Amended up to 03/25/2013	Working Conditions Act of 18 March 1999 - Amended up to 03/25/2013	Environment and infrastructure ministry Rule of 12 October 2012
Act of 26 June 1974 – Labour Code (LC) : SECTION 10: "Occupational safety and health"	Act of 26 June 1974 – Labour Code (LC) : SECTION 10: "Occupational safety and health"	Multiple		Art. 204 § 1 of LC	Multiple
Decree- Law 46/2006 of 24 February 2006	Decree- Law 182/2006 of 6 September 2006	Decree- Law 274/95 of 23 October 1995	Decree-Law 441/91 of 14 November 1991	Law 7/2009 of 12 February 2009 and Law 102/2009 of 10 September 2009	Law 146/2015
Government decision of 30 January 2006	Government decision of 3 May 2005	Government decision of 15 August 2006	Government decision of 18 June 2007	Minister Order of 15 November 2006	Multiple
SI 2007/3077 - MGN 353	SI 2007/3075 - MGN 352	Multiple	SI 1997/2962	SI 1998/2411 - MSN 1838	SI 2014/1616
Government regulation 416/2005	Government regulation 115/2006	Government regulation 488/2004	Labour Code Act 311/2001	Labour Code Act 311/2001 and Government regulation 286/2004	
Rule of 25 October 2005	Rule of 17 February 2006 + Practical guidelines	Rule of 9 March 2006	Multiple	Multiple	Multiple
AFS 2005:15 Swedish Transport Statute-Book (TSFS) 2009:119 Working Environments on Board Ships, Vibrations 63–65 §§	AFS 2005:16 TSFS 2009:119 Working Environments on Board Ships, Ch. 4 Noise and appendix 2 Highest noise levels on board ships			TSFS 2009:119 Working Environments on Board Ships, Ch. 6 Minors	

El sector del transporte marítimo y la legislación sobre seguridad y salud en el trabajo en la UE

Análisis de la legislación de la UE y compilación de mejores prácticas para su aplicación