

# Ruído a bordo: traballadores protexidos?

*Noise on Board:  
Workers Protected?*



JULIO LOURO RODRÍGUEZ

Universidade da Coruña, Departamento de Ciencias da Navegación e da Terra,  
Escola Técnica Superior de Náutica e Máquinas, Riazor, 15071 A Coruña, España

<jlouro@udc.gal>

Recibido: 26/06/2015

Aceptado: 20/07/2015

## Resumo

Unha das moitas particularidades do traballo no mar, en concreto nos buques mercantes, é que os traballadores deben permanecer no centro de traballo, o buque, unha vez finalizada a xornada laboral. Non cabe dúbida da responsabilidade dos empresarios no tocante aos danos para a súa saúde que calquera traballador/a poida sufrir no seu traballo e durante a súa xornada laboral, mais até aí chega a súa responsabilidade, como sucede no resto de actividades laborais. Con todo, no mar, o buque non é só o lugar de traballo, tamén é a vivenda dos mariños, e podemos afirmar que as condicións de vida destes non son máis que unha continuación das súas condicións de traballo; ora ben, como debe considerarse un dano na saúde dos mariños nese intervalo de tempo non laboral que permanecen no centro de traballo, o buque? A xurisprudencia, por medio de numerosas sentenzas, estableceu o nexo causal entre o traballo dos mariños e o dano que poidan sufrir a bordo fóra da súa xornada laboral.

Neste estudo tomouse o ruído como fio condutor da relación entre a responsabilidade dos empresarios e os danos que poden sufrir os traballadores non só na súa xornada laboral, senón tamén fóra dela. Mais que normativas sobre ruído se deben aplicar a ese período non laboral? Tecnicamente falando, trataríase de ruído laboral durante as oito horas da xeira e de ruído ambiental o resto da xornada, polo que entraría en escena non só a corresponsabilidade das autoridades (marítimas?, laborais?, de saúde pública?), senón tamén a normativa ambiental. Pola súa vez, o ámbito mundial do transporte marítimo trae consigo a aplicación de normativa internacional. No entanto, a pesar das variadas responsabilidades e das variadas normativas de aplicación, preguntámonos: fronte ao ruído a bordo, están os mariños protexidos?

**Palabras chave:** buques mercantes, ruído, bandeira española.

## Abstract

*One of peculiarities of work at sea, in particular on merchant ships, is that the worker must remain at his workplace, on the ship, once his working shift has finalized. There is no doubt of the employers responsibility in regards to the health damages a worker can suffer in his job and during his working hours, but this is where his responsibilities end, as in other labour activities. However, at sea, the ship is not only the workplace, it is also the home of the marine and we can affirm that the conditions of life are not more than a continuation of his working conditions, but how ought we to considerer health damages to the marine in this interval of time, non-working hours, and who remains in the workplace, on the ship?. Jurisprudence, by means of numerous sentences, has established the causal link between the work of the marine and the damage, which he could suffer on board on his leisure time.*

*In this study we adopt acoustic noise as a link between the responsibility of the employer and the damages that a worker may suffer, not only during his working shift, but also out of it. But what regulations must we apply to this during non-working periods?. Technically speaking, we refer to noise as that produced during the 8 hours of work and environmental noise during the rest of the day, by which the co-responsibilities of the authorities (maritime? labour? public health?) would enter into scene, as well as the environmental rules. In turn, the global stage of maritime transport brings about in its self the application of international rules. Nevertheless, in spite of the varied responsibilities and of the diverse rules of application, we ask ourselves in regards to the noise on board, is the marine protected?*

**Keywords:** Merchant ships, Noise, Spanish flag.

## 1. Introducción

O ruído defínese como un son non desexado. As razóns para que non sexa desexado poden ser variadas: porque é desagradable, porque é alto ou, sinxelamente, porque non é o momento. Sen dúbida, ten moito de subxectivo: o que para algunhas persoas resulta desapracible, para outras todo o contrario; o que para unhas é alto, para outras é baixo, hai quen cando está concentrado/a ou tratando de durmir non o soporta, e a outra xente resúltalle relaxante. A súa percepción é similar á da temperatura, cada persoa percíbea á súa maneira e, sexa a que for, sempre haberá unha porcentaxe de descontentos.

Ora ben, independentemente da visión subxectiva, os altos niveis de ruído supoñen un serio problema para as sociedades avanzadas<sup>1</sup>, que, por medio dos seus investigadores, constataron o alcance do problema: accidentes, enfermidades, alteracións do sono, irritabilidade, baixo rendemento, desconforto... Preocupadas por iso, hai xa non poucos anos que se trata de controlar o ruído, con resultados variados: por exemplo, ademais do notable descenso dos decibeles procedentes de vehículos (coches e camións) nestes últimos anos en Europa, en 2014 a Eurocámara aprobou o Regulamento (UE) n.º 540/2014 do Parlamento Europeo e do Consello, do 16 de abril de 2014, sobre o nivel sonoro dos vehículos de motor e dos sistemas silenciadores de recambio, e polo que se modifica a Directiva 2007/46/CE e se derroga a Directiva 70/157/CEE, que obriga a reducir os decibeles en coches e camións respectivamente, cun calendario que se estende até 2026.

Desde o punto de vista normativo, cómpre distinguirmos entre o ruído laboral, cunha xornada de 8 horas, e o ruído extralaboral ou ruído ambiental, que abranguería as 16 horas restantes do día. A normativa sobre ruído laboral está clara. O ruído ambiental xa é máis complexo de tratar: non é o mesmo soportar ruído de día que de noite; nin o é aguantalo na rúa ou na casa; nin tampouco é o mesmo facelo tomando un viño que intentando concentrarse na lectura. Así as cousas, estes son os parámetros que se teñen en conta á hora de establecer os niveis máximos de ruído ambiental: día, noite, tarde, vías públicas, interior das vivendas, dormitorios, colexios, hospitais, discotecas...

Sobre o alcance do problema, a Organización Mundial da Saúde (OMS) considera o ruído como o segundo problema ambiental en canto danos á saúde, só por detrás do impacto da calidade do aire. O estudo sobre as consecuencias para a saúde do ruído

<sup>1</sup> Non é que as non avanzadas non o teñan, mais contan con problemas maiores, como a fame, a falta de auga ou mesmo as guerras.

de estradas, ferrocarrís e tráfico aéreo do National Institute for Public Health and the Environment (2014), realizado en trinta tres países europeos por encarga da Comisión Europea, recolle as seguintes cifras sobre o impacto do ruído na poboación: a) novecentos dez mil casos, a maiores, de hipertensión; b) corenta e tres mil admisións hospitalarias ao ano; e c) cando menos dez mil mortes prematuras ao ano relacionadas con enfermidades coronarias e derrames cerebrais. Estes datos, segundo explica o informe, son provisionais e considérase probable que as cifras reais sexan maiores. Mentres tanto, os expertos da OMS (1999) están a revisar as súas orientacións en relación co ruído.

Unha vez exposto o alcance do problema do ruído sobre a saúde humana, vexamos as particularidades do ruído no sector marítimo. O traballo no mar divídese en dous subsectores, a pesca e o transporte marítimo ou mariña mercante. Ambos, aínda que nalgúns aspectos relacionados coas condicións de traballo son ben diferentes, a respecto do aspecto que aquí nos trae, o ruído, non difiren moito na súa problemática. No entanto, neste estudo trataremos unicamente o ruído na mariña mercante (sen deixar por iso de recomendar estudos específicos sobre a pesca).

As características das condicións de traballo a bordo dos buques son moitas e moi variadas, polo que aquí nos referiremos tan só a aquelas que teñen que ver co noso obxecto de estudo, o ruído. Así, cómpre termos en conta que os buques son os artefactos dotados de movemento máis grandes construídos polo ser humano. Esa capacidade de movemento débese aos xigantescos motores que os impulsan e que van orixinar elevados niveis de ruído e de vibracións. Outro dos seus trazos é que navegan decote e só recalán nos portos para levaren a cabo operacións de carga e descarga; nestas circunstancias, as xornadas laborais organízanse en tres grupos cada oito horas, e boa parte dos tripulantes traballan a quendas e en horario nocturno: de 00:00 a 04:00 h (e de 12:00 a 16:00 h), de 04:00 a 08:00 h (e de 16:00 a 20:00 h) e de 08:00 a 12:00 h (e de 20:00 a 24:00 h), o que supón que mentres parte desempeña o seu labor, outra parte dorme, e viceversa.

De por parte, como é fácil entender, as tripulacións deben vivir a bordo<sup>2</sup>. Iso quere dicir que o centro de traballo é tamén a vivenda dos mariños, e, por iso, alén do motor principal, os buques van dotados de maquinaria adicional: bombas, compresores, motores auxiliares, xeradores de corrente eléctrica, ventilación, calefacción, sistemas hidráulicos, pneumáticos etc., todos os cales xeran ruído e vibracións. Doutra banda, a

<sup>2</sup> O normal é que o ano se reparta en oito meses de embarque e catro de vacacións, nunha relación de 4/2 ou de 6/3.

dureza do medio, o mar, require de construcións sólidas, de aceiro, que é un excelente transmisor de ruído, vibracións e trepidacións. Resumindo, as condicións de vida a bordo son, practicamente, unha continuación das derivadas do traballo: ruído, vibracións, inestabilidade, espazo vital reducido, afastamento...

En canto ao ámbito normativo, dado que o transporte marítimo é un fenómeno mundial, alén das lexislacións nacionais existen normas internacionais para o regularen, de maneira que, por exemplo, un buque español estaría baixo as seguintes xurisdicións: a) nacional, coa Lei 31/1995, do 8 de novembro, de prevención de riscos laborais, como texto máis representativo, baixo a supervisión e o control das inspeccións de traballo; b) comunitaria, representada pola Directiva 2003/10/CE e a Directiva 86/188/CEE<sup>3</sup>; e c) internacional, contexto en que a norma máis relevante é o Convenio internacional para a seguridade da vida humana no mar (SOLAS) promovido pola Organización Marítima Internacional (OMI), baixo a supervisión e o control das inspeccións de fomento, levadas a cabo por medio das capitánías marítimas. Outros organismos especializados da ONU con regulamentación sobre este sector e esta temática son a Organización Mundial da Saúde (OMS) e a Organización Internacional do Traballo (OIT).

A continuación describirase a evolución do tratamento do ruído na normativa nacional, europea e internacional, tanto no seu aspecto laboral como no ambiental, até chegar aos nosos días. A continuación referiremos os efectos interactivos do ruído con outros axentes químicos presentes no mundo marítimo. Finalizaremos este estudo cunhas breves conclusións.

## **2. O ruído laboral**

### **2.1. Antecedentes normativos**

a) Orde do 9 de marzo de 1971, pola que se aproba a Ordenanza xeral de seguridade e hixiene no traballo.

Artigo 1. Ámbito de aplicación

Ás disposicións desta ordenanza axustarase a protección obrigatoria mínima das persoas comprendidas no ámbito do sistema da Seguridade Social, co fin de previr accidentes e enfermidades

<sup>3</sup> Chama a atención a falta dunha normativa nacional e comunitaria, tamén relacionada co ruído, sobre os lugares de traballo no transporte marítimo.

profesionais e de lograr as mellores condicións de hixiene e benestar nos centros e postos de traballo en que as ditas persoas desenvolvan as súas actividades.

En principio, cando menos de maneira explícita, non se exclúe o sector marítimo.

#### Artigo 31. Ruídos, vibracións e trepidacións

9. A partir dos 80 decibeles, e sempre que non se logre a diminución de nivel sonoro por outros procedementos, empregaranse obrigatoriamente dispositivos de protección persoal tales como tapóns, cascos etc., e a partir dos 110 decibeles extremarase tal precaución para evitar totalmente as sensacións dolorosas ou graves.

Esta protección non a volverán ter os traballadores, pois hoxe en día o uso de dispositivos de protección persoal é obrigatorio a partir dos 85 decibeles.

b) Recomendación sobre o aloxamento da tripulación (loita contra ruídos), R141, 1970, OIT.

1.

1) As autoridades competentes de cada país marítimo, en concerto cos organismos internacionais competentes e cos representantes das organizacións de armadores e de xente de mar, deberían estudar os resultados da investigación dos problemas do ruído a bordo, con obxecto de obter e reunir datos que sirvan de base para establecer criterios e normas autorizados en data próxima, que permitan a elaboración de disposicións nacionais para protexer a xente de mar, na medida do necesario, dos efectos nocivos do ruído.

As autoridades competentes en España xamais realizaron investigacións sobre os problemas do ruído a bordo dos buques mercantes e, daquela, non puideron estudarse os resultados destas nin se elaboraron disposicións nacionais para protexer a xente de mar dos efectos nocivos do ruído.

c) Resolución da OMI A.343(IX), do 12 de novembro de 1975. Recomendación sobre métodos para medir niveis de ruído nos postos de escoita dos buques.

Xa por entón a OMI recoñecía que o ruído a bordo podía supor un problema de seguridade na navegación «para garantir en medida adecuada a probabilidade de que se escoite un asubío ao alcance da audibilidade indicada no Regulamento internacional para prever as abordaxes». Tamén alertaba de que este problema debía considerarse na fase

de proxecto e construción dos buques, xa que «se recoñece que os problemas inherentes á construción do buque poden facer difícil, se non imposible, satisfacer esta norma».

d) Convenio sobre o medio ambiente do traballo (contaminación do aire, ruído e vibracións), C148, 1977, OIT.

O artigo 1.1 expón que «é aplicable a todas as ramas da actividade económica», e, por tanto, tamén á xente de mar.

O artigo 4, pola súa vez, recolle o seguinte: «A lexislación nacional deberá dispor a adopción de medidas no lugar de traballo para previr e limitar os riscos profesionais debidos á contaminación do aire, o ruído e as vibracións e para protexer os traballadores contra tales riscos». A parte referida ás vibracións non foi ratificada por España. A lexislación nacional española dispuxo uns anos máis tarde excluír as tripulacións dos medios de transporte marítimo da protección dos traballadores fronte aos riscos derivados da súa exposición ao ruído durante o traballo (véxase o Real decreto 1316/1989, do 27 de outubro, sobre protección dos traballadores fronte aos riscos derivados da súa exposición ao ruído durante o traballo).

e) Resolución da OMI A.468(XII), do 19 de novembro de 1981. Código sobre niveis de ruído a bordo dos buques.

No punto 2 do preámbulo establécese que «o obxectivo principal do Código é orientar as administracións no tocante aos niveis máximos de ruído e os límites de exposición ao ruído». España nunca tivo en conta tales orientacións, a pesar de non ter regulado o ruído a bordo dos buques mercantes (precisamente a este tipo de países ía dirixido o Código).

Entre tanto, no punto 5 do preámbulo sinálase o seguinte: «No alcance do Código non só se abrangue o ruído como axente potencialmente perigoso para a saúde do traballador, senón que se atinxen tamén normas para crear un medio aceptable para a xente de mar (mellora das condicións de traballo)». A OMI identificaba o ruído a bordo como un problema de saúde para as tripulacións; admitía, igualmente, que podía menoscabar a seguridade do buque, e mesmo ía para alén ao se preocupar de que os niveis de ruído a bordo permitisen que o medio fose aceptable, entrando no campo da ergonomía e no período de tempo alleo ao traballo.

f) Directiva 86/188/CEE do Consello, do 12 de maio de 1986, relativa á protección dos traballadores contra os riscos debidos á exposición ao ruído durante o traballo. Trasposta ao dereito español por medio do Real decreto 1316/1989, en cuxo preámbulo pode lerse o seguinte:

A política de actuación na seguridade e hixiene no traballo aparece como un principio reitor da política social e económica no artigo 40.2 da Constitución española, e como tal supón un mandato para a actuación dos poderes públicos.

Ao mesmo tempo, no Estatuto dos traballadores recóllese o dereito dos traballadores na relación de traballo a unha política de seguridade e hixiene, dereito este que se concreta no deber empresarial de protección recollido no artigo 19 da mesma norma, co que a actuación respecto da seguridade e hixiene se insire no ámbito da relación laboral.

A pesar da Constitución e a pesar do Estatuto dos traballadores, no artigo 1 deste real decreto, sobre o seu ámbito de aplicación, exclúese explicitamente o transporte marítimo. De por parte, na súa disposición derogatoria sinálase que:

Quedan derogadas cantas disposicións se opoñan ao previsto nesta norma e especificamente no artigo 31.9 da Ordenanza xeral de seguridade e hixiene no traballo, aprobada pola Orde do 9 de marzo de 1971.

g) Directiva 2003/10/CE do Parlamento europeo e do Consello, do 6 de febreiro de 2003, sobre as disposicións mínimas de seguridade e de saúde relativas á exposición dos traballadores aos riscos derivados dos axentes físicos (ruído).

Considerando o seguinte:

[...]

(11) O Código sobre niveis de ruído a bordo dos buques da Resolución A.468(XII) da Organización Marítima Internacional brinda orientacións para o logro dunha redución de ruídos na fonte a bordo dos buques. [...]

Artigo 17. Incorporación ao dereito nacional

[...]

2. Co fin de ter en conta condicións particulares, os estados membros poderán dispor, cando sexa necesario, dun prazo adicional de cinco anos a partir do 15 de febreiro de 2006, é dicir, dun máximo de oito anos en total, para pór en aplicación as disposicións do artigo 7 en relación co persoal a bordo de buques de navegación marítima.



A Directiva 2003/10/CE trasponse ao dereito español por medio do Real decreto 286/2006, do 10 de marzo, sobre a protección da saúde e a seguranza dos traballadores contra os riscos relacionados coa exposición ao ruído. Nel non se menciona o citado considerando 11, mais faise uso do prazo adicional que se ofrece no artigo 17 da Directiva, tal como pode verse no punto 2 da disposición transitoria única: «O artigo 8 deste real decreto non será de aplicación ao persoal ao bordo de buques de navegación marítima ata o 15 de febreiro de 2011».

h) Resolución do Comité de Seguridade Marítima MSC.337(91), do 30 de novembro de 2012. Adopción do Código sobre niveis de ruído a bordo dos buques.

O Código sobre niveis de ruído a bordo dos buques pasa a ser de obrigado cumprimento. A súa transposición ao dereito español ten lugar no *Boletín Oficial del Estado* n.º 81, do 4 de abril de 2015, en que se apunta ao final da publicación o seguinte:

Este código entrou en vigor de forma xeral e para España o día 1 de xullo de 2014, de conformidade co disposto no artigo VIII.b).vii).2) do Convenio internacional para a seguridade da vida humana no mar.

i) Resolución do Comité de Seguridade Marítima MSC.338(91), do 30 de novembro de 2012. Adopción de emendas ao Convenio internacional para a seguridade da vida humana no mar, 1974, como emendado.

Dado que o Código se inclúe no Convenio internacional para a seguridade da vida humana no mar (Convenio SOLAS), de obrigado cumprimento, houbo que modificar este. A súa transposición ao dereito español acontece no *Boletín Oficial del Estado* n.º 82, do 6 de abril de 2015:

Estas emendas entraron en vigor de forma xeral e para España o 1 de xullo de 2014, de conformidade co disposto no artigo VII.b).vii).2) do Convenio.

## **2.2. Estado da cuestión**

Sen entrar na cuestión da preeminencia entre os acordos internacionais e o dereito interno (Marín López, 1999), nestes momentos a regulación sobre os niveis de ruído a bordo dos buques mercantes españois atópase en dous documentos: dunha parte, o Convenio SOLAS, e máis en concreto a regra 3-12, na parte A-1 do capítulo II-1, en que se fan obrigatorios os preceptos do Código sobre niveis de ruído a bordo dos

buques; e, da outra, o Real decreto 286/2006, de aplicación ao transporte marítimo desde o 15 de febreiro de 2011. A análise comparativa dos documentos revela que non difiren en demasía. Así, por poñer un exemplo, o Real decreto 286/2006 e o Código sobre niveis de ruído a bordo dos buques coinciden na esixencia do uso de protección auditiva a partir dos 85 decibeles, alén de na obrigatoriedade de elaborar un informe cos resultados das medicións do ruído a que están sometidos os traballadores nos seus postos de traballo e, a maiores no Código, nos diferentes espazos de a bordo.

O Real decreto 286/2006 establece en 87 decibeles o valor máximo permitido para o ruído que chega ao oído dos traballadores. Neste sentido hai que ter en conta que o ámbito de aplicación da cohorte de traballadores a que vai dirixido este real decreto é o da xornada laboral de 8 horas diarias, aínda que de forma explícita as autoridades españolas (INSHT, 2008) inclúen o transporte marítimo a partir do 15 de febreiro de 2011. Pola súa banda, no código asumido polo Convenio SOLAS establécense valores límite como niveis máximos e non como niveis desexables para diferentes postos de traballo a bordo: cámaras de mando de máquinas, 75 decibeles; ponte de navegación, 65 decibeles; cociñas 75 decibeles; espazos de traballo en cuberta exposta en que é importante a comunicación, 85 decibeles etc.

Resumindo, no aspecto da xornada laboral, os traballadores dos buques mercantes españois contan cunha cobertura de protección fronte ao ruído similar á dos traballadores doutros sectores; outra cuestión será, e tratarase máis adiante, se o control desta protección vai ser tan efectivo como noutros sectores. Ora ben, a diferenza de no resto de actividades, os mariños como traballadores poderían non contar con ese período fundamental de recuperación do oído fóra do traballo.

Un aspecto diferenciador de ambos os documentos é a súa finalidade. O Real decreto 286/2006 ten por obxecto a protección dos traballadores contra os riscos para a súa seguridade e a súa saúde derivados ou que poidan derivarse da exposición ao ruído, en particular os riscos para a audición. Xa que logo, dispón que se leve a cabo un programa de medidas técnicas e organizativas ao se superaren certos valores. A este respecto, a guía elaborada polo Instituto Nacional de Seguridade e Hixiene no Traballo (INSHT) (2008) con base neste real decreto sinala que os valores límite de exposición están fixados para protexer a saúde auditiva dos traballadores, mais que non pode considerarse probada a súa eficacia fronte a outros efectos que foron relacionados coa exposición ao ruído.

Pola súa banda, o Código sobre niveis de ruído a bordo dos buques está orientado explicitamente ás tripulacións que navegan nos buques mercantes, e fala moito máis

de protexer que de previr, «dadas unhas condicións en que actualmente non é posible reducir o ruído a un nivel que non sexa potencialmente perigoso». A finalidade do Código, ademais de protexer a xente de mar dos niveis excesivos de ruído é proporcionar unhas condicións de traballo «seguras»: comunicación oral, que sexa posible tomar decisións lúcidas e que se escoiten as alarmas e outros buques, como mencionaba a Resolución A.343(XII) da OMI. Ademais, o Código pretende ir alén da xornada laboral e «proporcionarlle á xente de mar comodidade suficiente nos espazos destinados ao descanso e o lecer, e noutros, ademais das condicións que permitan “recuperarse” dos efectos da exposición a niveis de ruído elevados». Desta maneira, o Código admite a necesidade de protección do oído fóra da xornada laboral, e de lle fornecer as condicións precisas para a súa recuperación entre xornadas laborais (como sucede en terra).

Con todo o que máis distingue estas dúas normativas é a súa aplicación e o control desta. No caso do Real decreto 286/2006, o Estado español limitouse a deixar correr o período adicional de cinco anos que concedía a Directiva 2003/10/CE para adaptar o sector do transporte marítimo, mais sen tomar ningunha medida. Un par de meses antes de finalizar o devandito período adicional fixemos unha consulta ao INSHT, órgano científico-técnico especializado da Administración xeral do Estado, que nos respondeu que non estaba a realizar ningún estudo relativo aos buques mercantes. Habería que lembrarlle ao Estado español que o devandito prazo adicional debía reunir o condicionante de «cando sexa necesario», ou sexa, que cumpría que tivese un fin.

No tocante ao control da aplicación do Real decreto 286/2006, é pouco ou nada eficaz, pois Inspección de Traballo e Seguridade Social polo xeral só vai aos barcos cando ocorreu un accidente grave ou mortal. A causa disto talvez se encuentre na dobre dependencia a que están sometidas as condicións de traballo nos buques mercantes en España: dunha parte temos a Inspección de Traballo e Seguridade Social, con competencias en seguridade e saúde no traballo; e da outra, a Inspección do Ministerio de Fomento, con competencias en seguridade marítima, aínda que o Real decreto 525/2002, do 14 de xuño, sobre o control de cumprimento do Acordo comunitario relativo á ordenación do tempo de traballo da xente de mar, amplía esas competencias á comprobación de certos incumprimentos «coa finalidade de salvagardar a saúde, as condicións de vida e traballo da xente de mar»<sup>4</sup>. A realidade, até o presente, é que ningunha das inspeccións se preocupou polos niveis de ruído a bordo.

<sup>4</sup> Como pode notarse, o labor de ambas as inspeccións solápanse nalgúns aspectos.

Pola súa vez, o Convenio SOLAS, de que forma parte o Código sobre niveis de ruído a bordo dos buques, establece no artigo 1, sobre as obrigas xerais contraídas en virtude do Convenio, o seguinte: «a) Os gobernos contratantes obríganse a facer efectivas as disposicións deste convenio e do seu anexo...». Por tanto, a OMI establece a responsabilidade dos estados de abandeiramento con respecto á súa frota no cumprimento dos seus acordos internacionais (*flag state control*, FSC). Así e todo, a maiores, e tratando de evitar que os buques puidesen eludir ser inspeccionados polas autoridades do seu pavillón por non recalaren nas súas costas, a OMI estableceu un control polo estado reitor do porto (*Port State Control*, PSC), o cal poderíamos definir brevemente como a capacidade e obriga que un estado costeiro ten de inspeccionar unha determinada porcentaxe dos buques estranxeiros que recalán nos seus portos. Estes controis responden a uns acordos denominados «memorandos de entendemento» (*memorandum of understanding*, MOU). A zona europea está baixo o ámbito do Memorando de París.

Ademais, temos que celebrar que o Consello de Ministros aprobase o Real decreto 357/2015, do 8 de maio, sobre cumprimento e control da aplicación do Convenio sobre o traballo marítimo, 2006, da Organización Internacional do Traballo, en buques españois. En efecto, a OIT<sup>5</sup> leva anos traballando na implantación deste convenio, que é considerado a auténtica base do marco internacional que regula a navegación marítima mundial, en vigor a partir do 20 de agosto de 2013. O Convenio sobre o traballo marítimo ten que ver, sobre todo, coas condicións de vida e de traballo a bordo dos buques mercantes, como queda de relevo na súa estrutura:

- a) Título 1. Requisitos mínimos para traballar a bordo de buques
- b) Título 2. Condicións de emprego
- c) Título 3. Aloxamento, instalacións de lecer, alimentación e servizo de fonda
- d) Título 4. Protección da saúde, atención médica, benestar e protección social
- e) Título 5. Cumprimento e control da aplicación

Respecto do tema obxecto deste estudo, o ruído a bordo, por medio do artigo IV do Convenio sobre o traballo marítimo, sobre dereitos no emprego e dereitos sociais da xente de mar, os estados de abandeiramento comprométese a respectar o dereito de toda a xente de mar a un lugar de traballo seguro e a unhas condicións decentes de

<sup>5</sup> A OIT, ao igual que a OMI, é un organismo especializado da Organización das Nacións Unidas.

traballo e de vida a bordo, así como á protección da saúde. E o artigo V, sobre responsabilidades en materia de aplicación e control da aplicación, recolle o seguinte: «todo membro deberá aplicar e controlar a aplicación da lexislación ou doutras medidas que adoptase para cumprir as obrigas contraídas en virtude deste convenio polo que se refire aos buques e a xente de mar baixo a súa xurisdición».

A visión do Convenio sobre o traballo marítimo respecto do problema que poden supor os altos niveis de ruído a bordo vai máis aló da xornada laboral, pois tamén o considera nas horas de lecer e descanso. En concreto, na alínea c) do punto 4 da norma A3.1, sobre aloxamento e servizos de lecer, dentro do título 3, establécese que a autoridade competente de cada estado membro deberá velar en particular porque se apliquen os requisitos do Convenio en relación co ruído e as vibracións. No que incumbe aos requisitos xerais dos espazos de aloxamento, na alínea h) do punto 6 da mesma norma, establécese que tanto os espazos de aloxamento como as instalacións de lecer e de fonda deberán cumprir os requisitos e as disposicións relativos á protección da seguridade e a saúde e á prevención de accidentes no que atangue á prevención dos riscos de «exposición a niveis perigosos de ruído e de vibracións». Xa alínea b) do punto 6 se establecía que «os espazos de aloxamento deberán estar adecuadamente illados».

Pola súa vez, na alínea b) do punto 1 da norma A4.3, dentro do título 4, do Convenio sobre o traballo marítimo, sinálase que a lexislación ou as outras medidas que deban adoptar os estados membros para abordar o contido deste convenio deben incluír «precaucións razoables para previr os accidentes do traballo, as lesións e as enfermidades profesionais a bordo dos buques, con inclusión de medidas para reducir e previr o risco de exposición a niveis prexudiciais de factores ambientais e de substancias químicas, así como ao risco de lesións ou enfermidades que poidan derivarse do uso do equipo e da maquinaria a bordo de buques».

En canto á súa aplicación e o control da súa aplicación, o artigo V antes mencionado vén dicir que os estados asinantes exercerán o FSC dos buques que enarboren o seu pavillón. Así, o Real decreto 357/2015 dispón que é competencia da Dirección Xeral da Mariña Mercante expedir e renovar o certificado de traballo marítimo e a declaración de conformidade laboral marítima, que terán «valor de presunción, salvo proba en contrario, de que o buque foi debidamente inspeccionado polas autoridades españolas competentes e de que cumpre os requisitos relativos ás condicións de traballo e de vida da xente de mar previstas no CTM 2006». Na práctica, estas inspeccións van ser tripartitas, ao estaren ao cargo da Inspección de Traballo, a Inspección de Fomento (capitanías marítimas) e a Inspección do Instituto Social da Mariña, segundo as súas

competencias. En materia de ruído a bordo, encargarase a Inspección de Trabajo. En calquera caso, debe apuntarse que co buque atracado en porto, o ruído a bordo é moito menor que navegando; por tanto, cando menos nos buques novos, a inspección para obter o certificado de traballo marítimo debería levarse a cabo nas probas de mar do buque.

O mesmo artigo V establece que calquera buque suxeito a este convenio poderá ser inspeccionado por un membro distinto do estado do pavillón cando se encontre nun dos seus portos, ou sexa, o que coñecemos como PSC. Tales inspeccións viron incrementada considerablemente a súa importancia nos últimos tempos, en parte porque «a execución en solitario destes convenios polo estado de abandeiramento demostrou ser incapaz de detectar e eliminar a navegación subestándar», como opinan algúns autores (Rodrigo de Larrucea, 2010). Por se quedase algunha dúbida acerca de como levar a cabo estas inspeccións, a OIT (2009) publicou unhas pautas para os funcionarios portuarios que deben realizalas. Nesa guía recóllense, especificamente, as normas A3.1 e A4.3 a que fixemos referencia con relación ao ruído. Vemos daquela que a protección dos traballadores do mar fronte ao ruído laboral está máis preto de ser unha realidade grazas ao dereito internacional que ao dereito interno.

### 3. Ruído extralaboral?

O exposto até agora corresponde ao ámbito laboral das 8 horas diarias, 40 horas semanais. Pero, como se comentaba na introdución, os mariños continúan nese centro de traballo, denominado buque, as 16 horas restantes da xornada, e tamén os sábados e domingos, así 120/180 días aos cales sucederán 60/90 días de vacacións. De aí a interrogante da epígrafe: como debemos considerar os danos á saúde que suceden nas 16 horas que non son de traballo a bordo? É evidente que nese intervalo de tempo os traballadores non están no seu posto de traballo, pero é igualmente claro que se atopan no centro ou lugar de traballo, como se pon de manifesto no artigo 1.5 do Real decreto legislativo 2/2015, do 23 de outubro, polo que se aproba o texto refundido da Lei do Estatuto dos traballadores: «Na actividade de traballo no mar considerarase como centro de traballo o buque, que se entenderá situado na provincia onde radique o seu porto de base». Conceptos similares podémolos atopar na Lei 31/1995 (art. 4.7.a); o Real decreto 486/1997, do 14 de abril, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde nos lugares de traballo (art. 2.1); ou o Real decreto 171/2004, do 30 de xaneiro, polo que se desenvolve o artigo 24 da Lei 31/1995, do 8 de novembro, de prevención de riscos laborais, en materia de coordinación de actividades empresariais (art. 2.a).

Sen entrarmos agora na forma en que se materializan os danos á saúde producidos por altos niveis de ruído, podemos establecer en calquera caso os tipos de danos: accidente de traballo ou enfermidade. De tomarmos como primeira referencia o obxectivo legal da saúde auditiva (Real decreto 286/2006), isto é, os altos niveis de ruído no centro de traballo, dunha parte; e, da outra, o lugar de vivenda no caso dos mariños, vemos que estas circunstancias poden desembocar nunha máis que probable hipoacusia (perda da audición) dos traballadores. De feito, en España, o Real decreto 1299/2006, polo que se aproba o cadro de enfermidades profesionais, reconece como tal a «hipoacusia ou xordeira provocada polo ruído», debida, entre outras actividades, aos «traballo en salas de máquinas de navíos».

No entanto, non é doado de entendermos que o problema do ruído a bordo non se faga extensible a toda a tripulación do barco, máxime tendo en conta que pode haber tripulantes que se vexan expostos a diario a maiores niveis de decibeles que os traballadores das salas de máquinas. A distribución clasista da habilitación nos barcos fai que un/ha oficial de máquinas traballe na sala de máquinas 8 horas con equipos de protección individual atenuantes do ruído, mais que descance 8 horas e durma 8 horas nas cubertas altas, máis afastadas do foco emisor; porén, os subalternos, con independencia do posto de traballo a bordo, descansan 8 horas e dormen 8 horas nas cubertas baixas, xunto á fonte do ruído (Louro Rodríguez, 2013). En todo caso, o Real decreto 286/2006 ten en conta isto ao dispor que «o empresario, ao avaliar os riscos, prestará particular atención ao seguintes aspectos: [...] h) a prolongación da exposición ao ruído despois do horario de traballo baixo a responsabilidade do empresario» (art. 6.5).

Mentres tanto, no caso do resto da tripulación que non pertence ao Departamento de Máquinas, a devandita hipoacusia será considerada enfermidade derivada do traballo e, como tal, será tratada administrativamente como un accidente de traballo. Os accidentes de traballo son «toda lesión corporal que o traballador sufra con ocasión ou por consecuencia do traballo que execute por conta allea» (art. 156.1 do Real decreto lexislativo 8/2015, do 30 de outubro, polo que se aproba o texto refundido da Lei xeral da seguridade social); «sobrevidos á xente de mar a causa ou con ocasión do seu emprego» (C134 da OIT). Con respecto á expresión «con ocasión ou por consecuencia» utilizada na primeira das citas, o Tribunal Supremo distinguiu, de conformidade coa literalidade de texto legal, dous tipos de accidentes de traballo (SSTS do 26 de outubro de 1966 e 21 de xaneiro de 1969) entre os cales é o do noso interese este: «Accidente de traballo impropio (con ocasión), aquel que se produce na realización de actos distintos á tarefa laboral, pero que non terían lugar se o traballo non dese ocasión a eles» (Millor Arias,

s. d.); ou como sinala o artigo 156.3 do Real decreto legislativo 8/2015, «presumirase, salvo proba en contrario, que son constitutivas de accidente de traballo as lesións que sufra o traballador durante o tempo e no lugar de traballo».

Establecida a relación existente, procede determinar a súa regulación. Este ruído que os traballadores soportan fóra da xeira, isto é, nos momentos de lecer e de descanso, cómpre considerármolo ruído ambiental, non laboral. Iso non exclúe a responsabilidade dos empresarios, xa que o dano se produce a causa ou por consecuencia do traballo, mais tamén implica os poderes públicos, pois de acordo coa Comisión das Comunidades Europeas (1996) «ningunha persoa deberá ser exposta a niveis de ruído que poñan en perigo a saúde e a calidade de vida».

É por iso, desde a visión ambiental, que debemos reprobar os niveis de ruído admitidos (malia se recomendar que sexan inferiores) no Código sobre niveis de ruído a bordo dos buques da OMI. Malia se agradecer que o Código vaia para alén do ruído laboral, os valores máximos permitidos son, sinxelamente, inadmisibles. É ben coñecida a capacidade de recuperación do oído humano nos períodos en que non está sometido a niveis de ruído de consideración, e o tempo de lecer e de repouso dos mariños debería permitir esta recuperación; por tanto, temos que achegarnos máis aos niveis establecidos para o resto da cidadanía (ruído ambiental) que aos niveis laborais (o Código recolle a creación de zonas de recuperación do ruído, mais entre as súas recomendacións). Vexamos algúns datos obxectivos, sen esquecermos que a escala de decibeles é logarítmica, polo que un aumento de 3 decibeles no nivel de son xa representa unha duplicación da intensidade.

O Código admite, aínda que «os límites especificados nesta sección se entenderán como niveis máximos e non como niveis desexables», para salas de lecer e comedores 65 decibeles; e para camarotes 60 decibeles, en buques de até 10 000 GT. Xa a mediados do anos oitenta do pasado século, a Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económicos (OCDE, 1986) presentou os seguintes valores como límites do ruído molesto ( $L_{aeq}$ , no período diúrno):

- a) A partir de 55-60 decibeles, o ruído causa molestia.
- b) Entre 60-65 decibeles, a molestia aumenta considerabelmente.
- c) Con máis de 65 decibeles, xorden perturbacións dos modelos de comportamento, sintomáticas do dano grave causado polo ruído.



- d) Contra dez anos máis tarde, a OMS (1999) suxería estes valores de orientación:
- e) Interior da vivenda: 55 decibeles.
- f) Dormitorio: exterior 45 decibeles; interior 30 decibeles.

E veremos como, desde entón, a OMS vén manifestándose a respecto deste problema. De acordo co informe do grupo coordinado por Prasher (2004) para esta organización: «arredor de sete millóns de persoas morren anualmente de enfermidades cardíacas en todo o mundo, e poden calcularse nunhas duascentas dez mil as falecidas como consecuencia do ruído». Os científicos da OMS sinalan que a exposición a niveis de ruído de 50 ou máis decibeles abonda para orixinar problemas cardiovasculares. En palabras do coordinador do estudo (Prasher, 2004), «até agora, o ruído foi como a Cincenta entre os tipos de contaminación, sen que se lle prestase demasiada atención».

Máis adiante a OMS (2009) publica unhas directrices sobre ruído nocturno para Europa en que establece o límite máximo en 40 decibeles, a partir dos cales poden observarse efectos sobre a saúde humana no período nocturno. Tamén expón que por encima dos 55 decibeles, durante longas exposicións, pode ter lugar unha elevación da presión sanguínea e producirse unha cardiopatía isquémica.

Noutro informe para a Comisión Europea (OMS, 2011) asegúrase que se perden máis dun millón de anos potenciais de vida anualmente en Europa por culpa de enfermidades e minusvalías relacionadas co exceso de ruído. Insístese, ademais, en que os niveis de ruído non deberían exceder os 40 decibeles para garantir un sono reparador: a Unión Europea e a OMS constatan que as perturbacións do sono empezan con niveis de ruído de 30 decibeles, e séguese coas investigacións para establecer o límite para unha media de 24 horas. En contraste, fixémonos en que o Código sobre niveis de ruído a bordo dos buques da OMI, na súa parte non obrigatoria, recomenda non exceder dos 80 decibeles durante un período de 24 horas. Entrando xa neses outros efectos sobre a saúde humana causados por altos niveis de ruído, a OMS sinala que o ruído ambiental pode ter unha serie de efectos nocivos directos para as persoas expostas, entre eles, alteracións do sono, efectos fisiolóxicos auditivos e non auditivos (basicamente cardiovasculares), interferencias na comunicación e malestar xeral.

A exposición ao ruído ambiental non causa normalmente perda auditiva inducida polo ruído, excepto no caso de exposicións a niveis excepcionalmente elevados durante longos períodos de tempo (Comisión das Comunidades Europeas, 1996), como pode

sucedelle aos tripulantes dun buque pertenzan ou non ao Departamento de Máquinas. A Comisión das Comunidades Europeas (1996), en canto aos efectos non auditivos do ruído, tamén refire tensións fisiolóxicas e, particularmente aos máis altos niveis, reaccións cardiovasculares, aínda que se teñen observado e estudado igualmente efectos na saúde mental e influencias no rendemento e a produtividade.

A produción constante das hormonas da tensión pode causar alteracións de longa duración no metabolismo humano que poñen a vida en perigo. Uns datos que apoian esta relación entre o ruído e os problemas cardiovasculares: en España, no quinquenio 1999-2003, a porcentaxe de baixas laborais por problemas cardiovasculares, en relación co total de baixas, era catro veces superior no ámbito do transporte marítimo que na media nacional (Louro Rodríguez e Fraguela Formoso, 2007); no quinquenio 2006-2010, esta porcentaxe multiplícase por cinco (Louro Rodríguez, 2012). Canto á gravidade das lesións, no primeiro dos estudos citados (Louro Rodríguez e Fraguela Formoso, 2007) apúntase que as patoloxías non traumáticas con resultado de morte supoñían unha media do 44,1% no transporte marítimo español fronte a un 28,4% na media nacional (aínda que habería que considerar algún matiz).

#### **4. Interaccións**

Trataremos neste apartado, brevemente, as posibles interaccións do ruído con outros elementos presentes no ambiente laboral e extralaboral, e que potencian os seus efectos nocivos sobre a saúde humana:

##### **a) Ototoxicidade**

Algúns produtos químicos poden fragilizar o oído interno e motivar unha maior susceptibilidade dos traballadores ao ruído ambiental. Nestes casos, alén de potenciarse o efecto nocivo do ruído, increméntase tamén o do contaminante, polo que deben rebaixarse os valores límite admisibles de ambos á hora de efectuar calquera avaliación de riscos. Estes axentes químicos poden revestir forma de axente presente no medio ou de fármaco.

Entre os axentes químicos que podemos atopar nos buques e que son ototóxicos comprobados atópanse os disolventes e o monóxido de carbono. Así mesmo, algúns fármacos de uso corrente son ototóxicos (aspirina, antibióticos). A maiores, certos aspectos per-

soais dos traballadores poden facelos máis sensibles a estes efectos: causas xenéticas, idade, problemas renais ou hepáticos, deshidratación etc. O apéndice 6 da *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores al ruido* (INSHT, 2008) trata este asunto.

## b) Vibracións

É ben coñecida a sinerxía entre o ruído e as vibracións, dous compañeiros de viaxe a bordo dos buques mercantes. O propio Real decreto 286/2006, no artigo 6.5, establece que se prestará especial atención á interacción entre o ruído e as vibracións, aspecto ambiental este último cuxos valores rexistrados nos buques fan de moi difícil cumprimento a aplicación da súa normativa, o Real decreto 1311/2005, do 4 de novembro, sobre a protección da saúde e a seguranza dos traballadores fronte aos riscos derivados ou que poidan derivarse da exposición a vibracións mecánicas.

Por último, queremos chamar a atención sobre as novas liñas de investigación que se están abrindo neste campo, en concreto, sobre o proxecto *Ships oriented innovative solutions to reduce noise and vibrations* (SILENV) da Unión Europea. O seu obxectivo é identificar e reducir as fontes de ruído e vibracións no camiño cara a unha «navegación ecolóxica», xa que aínda que as súas destinatarias son as tripulacións, ademais ten en conta as molestias dos pasaxeiros, as interferencias no mundo animal acuático e a transmisión do ruído, vía aérea, ás poboacións próximas aos portos. Un dos seus intereses é coñecer se a normativa existente cobre todos os aspectos e en propor unha etiqueta verde (*green label*) para os buques que cumpran cos requisitos.

## 5. Conclusións

O ruído é, sen dúbida, un problema para a saúde das persoas aínda por resolver. Tanto na súa vertente laboral como na súa vertente ambiental supón, ademais de dano físico, psíquico e social, un pozo sen fondo de gasto. Particular atención merece o ruído a bordo dos buques, onde os mariños traballan e viven. Os niveis de ruído laboral que soportan estes traballadores non foron regulados até o 15 de febreiro de 2011 pola normativa nacional, e até o 26 de marzo de 2015 pola normativa internacional. A normativa sobre os niveis de ruído a que teñen que lles facer fronte nas súas horas de lecer e de descanso nocturno continúa no limbo.

Con certeza, as mellores solucións non poden agardarse no curto prazo, caso dos buques xa construídos, senón que deben ir integradas, xa, na súa etapa de proxecto. Mentres tanto, debería ser un obxectivo prioritario coñecer os niveis reais actuais con que se vai tratar para dimensionar o problema, e protexer as horas nocturnas, as horas de recuperación do oído. Con todo, o máis importante, entre tantos responsables públicos e privados, entre tanta normativa nacional e internacional, é que se dea un paso en favor da protección da saúde dos mariños fronte ao ruído a bordo. Esperemos que o Convenio sobre o traballo marítimo, 2006, o consiga.

### Referencias bibliográficas

COMISIÓN DAS COMUNIDADES EUROPEAS (1996) COM(96) 540 final. *Política futura de lucha contra el ruido. Libro Verde de la Comisión Europea*. Luxemburgo, Oficina de Publicacións Oficiais das Comunidades Europeas.

COMISIÓN EUROPEA (s. d.) [en liña] Documentación do Proxecto SILENV (*Ships oriented Innovative solutions to reduce Noise and Vibrations*). Dispoñible no enderezo web <<http://goo.gl/mZjVKs>>.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDADE E HIXIENE NO TRABALLO (INSHT) (2014) *Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. 2014*. Madrid, Servicios Gráficos Kenaf SL. Dispoñible no enderezo web <<http://goo.gl/KjoJTF>>.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDADE E HIXIENE NO TRABALLO (INSHT) (2008) *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores al ruido*. Dispoñible no enderezo web <<http://goo.gl/4u8qUd>>.

LOURO RODRÍGUEZ, J. (2013) «Xente de mar, xente protexida?» *Anuario da Facultade de Ciencias do Traballo da Universidade da Coruña* 4.

LOURO RODRÍGUEZ, J. (2012) «La seguridad laboral en el transporte marítimo español». Relatorio presentado no Congreso Internacional Grandes Accidentes Marítimos, que tivo lugar en Bilbao do 25 ao 27 de abril de 2012.

LOURO RODRÍGUEZ, J. e FRAGUELA FORMOSO, J. A. (2007) «Work-related accidents in the maritime transport sector» *Journal of Navigation* 60.

MARÍN LÓPEZ, A. (1999) «Orden jurídico internacional y Constitución española» *Revista de Derecho Político* 45.

MILLOR ARIAS, M. P. (s. d.) *La relación de causa u ocasión*. Documentación do Mestrado en Prevención de Riscos Laborais organizado pola Facultade de Ciencias do Traballo da Universidade da Coruña, campus de Ferrol, curso 1999-2000.

NATIONAL INSTITUTE FOR PUBLIC HEALTH AND THE ENVIRONMENT (2014) [en liña] *Health implication of road, railway and aircraft noise in the European Union. Provisional results based on the 2nd round of noise mapping*. Dispoñible no enderezo web <<http://goo.gl/eDQ4qy>>.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DO TRABALLO (OIT) (2009) [en liña] *Guidelines for port State control officers carrying out inspections under the Maritime Labour Convention, 2006*. Dispoñible no enderezo web <<http://goo.gl/5ZpXqm>>.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) (2011) [en liña] *Burden of disease from environmental noise quantification of healthy life years lost in Europe*. Dispoñible no enderezo web <<http://goo.gl/J6wAV1>>.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) (2009) [en liña] *Night noise guidelines for Europe*. Dispoñible no enderezo web <<http://goo.gl/7E0Vr>>.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) (1999) [en liña] *Guidelines for community noise*. Dispoñible no enderezo web <<https://goo.gl/izf37R>>.

ORGANIZACIÓN PARA A COOPERACIÓN E O DESENVOLVEMENTO ECONÓMICOS (OCDE) (1986) *Fighting Noise: Strengthening Noise Abatement Policies*. París, OCDE.

PRASHER, D. (coord.) (2004) [en liña] *Noise and Industrial Chemicals: Interaction Effects on Hearing and Balance (NoiseChem). Key Action 4: Environment and Health 2001-2004. Final Report*. Dispoñible no enderezo web <<https://goo.gl/D4jhOL>>.

RODRIGO DE LARRUCEA, J. (2010) [en liña] «España y la ratificación de la Convención de Trabajo Marítimo (Maritime Labour Convention) 2006». Dispoñible no enderezo web <<http://goo.gl/3mi22p>>.

## Normativa de referencia

### a) Española

Real decreto 357/2015, do 8 de maio, sobre cumprimento e control da aplicación do Convenio sobre o traballo marítimo, 2006, da Organización Internacional do Traballo, en buques españois. *Boletín Oficial del Estado* n.º 111, do 11 de maio de 2015.

Real decreto 1299/2006, do 10 de novembro, polo que se aproba o cadro de enfermidades profesionais no sistema da Seguridade Social e se establecen criterios para a súa notificación e rexistro. *Boletín Oficial del Estado* n.º 302, do 19 de decembro de 2006.

Real decreto 286/2006, do 10 de marzo, sobre a protección da saúde e a seguranza dos traballadores contra os riscos relacionados coa exposición ao ruído. *Boletín Oficial del Estado* n.º 60, do 11 de marzo de 2006.

Real decreto 171/2004, do 30 de xaneiro, polo que se desenvolve o artigo 24 da Lei 31/1995, do 8 de novembro, de prevención de riscos laborais, en materia de coordinación de actividades empresariais. *Boletín Oficial del Estado* n.º 27, do 31 de xaneiro de 2004.

Real decreto 525/2002, do 14 de xuño, sobre o control de cumprimento do Acordo comunitario relativo á ordenación do tempo de traballo da xente de mar. *Boletín Oficial del Estado* n.º 152, do 26 de xuño de 2002.

Real decreto 486/1997, do 14 de abril, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde nos lugares de traballo. *Boletín Oficial del Estado* n.º 97, do 23 de abril de 1997.

Real decreto lexislativo 1/1995, do 24 de marzo, polo que se aproba o texto refundido da Lei do Estatuto dos traballadores. *Boletín Oficial del Estado* n.º 75, do 29 de marzo de 1995.

Lei 31/1995, do 8 de novembro, de prevención de riscos laborais. *Boletín Oficial del Estado* n.º 269, do 10 de novembro de 1995.

Real decreto lexislativo 1/1994, do 20 de xuño, polo que se aproba o texto refundido da Lei xeral da Seguridade Social. *Boletín Oficial del Estado* n.º 154, do 29 de xuño de 1994.

Real decreto 1316/1989, do 27 de outubro, sobre protección dos traballadores fronte aos riscos derivados da súa exposición ao ruído durante o traballo. *Boletín Oficial del Estado* n.º 263, do 2 de novembro de 1989.

Orde do 9 de marzo de 1971 pola que se aproba a Ordenanza xeral de seguridade e hixiene no traballo. *Boletín Oficial del Estado* n.º 64, do 16 de marzo de 1971.

#### b) Europea

Directiva 2003/10/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 6 de febreiro de 2003, sobre as disposicións mínimas de seguridade e de saúde relativas á exposición dos traballadores aos riscos derivados dos axentes físicos (ruído).

Directiva 86/188/CEE do Consello, do 12 de maio de 1986, relativa á protección dos traballadores contra os riscos debidos á exposición ao ruído durante o traballo.

#### c) Internacional

Resolución do Comité de Seguridade Marítima MSC.337(91), do 30 de novembro de 2012. Adopción do Código sobre niveis de ruído a bordo dos buques.

Resolución do Comité de Seguridade Marítima MSC.338(91), do 30 de novembro de 2012. Adopción de emendas ao Convenio internacional para a seguridade da vida humana no mar, 1974, como emendado.

Resolución da Organización Marítima Internacional A.468(XII), do 19 de novembro de 1981. Código sobre niveis de ruído a bordo dos buques.

Convenio sobre o medio ambiente de traballo (contaminación do aire, ruído e vibracións), C148, adoptado pola Conferencia Xeral da Organización Internacional do Traballo o 20 de xuño de 1977.

Resolución da Organización Marítima Internacional A.343(IX), do 12 de novembro de 1975. Recomendación sobre métodos para medir niveis de ruído nos postos de escoita dos buques.

Convenio internacional para a seguridade da vida humana no mar (Convenio SOLAS), adoptado pola Conferencia internacional sobre seguridade da vida humana no mar, convocada pola Organización Marítima Internacional, o 1 de novembro de 1974.

Recomendación sobre o aloxamento da tripulación (loita contra ruídos), R141, adoptada pola Conferencia Xeral da Organización Internacional do Traballo o 30 de outubro de 1970.

Convenio sobre a prevención de accidentes (xente de mar), C134, adoptado pola Conferencia Xeral da Organización Internacional do Traballo o 30 de outubro de 1970.