

Orden PJC/1424/2025, de 9 de diciembre, por la que se establecen los contenidos mínimos de los programas de formación sanitaria específica y las condiciones para la expedición y homologación del certificado de formación sanitaria de las personas trabajadoras del mar.

Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes
«BOE» núm. 297, de 11 de diciembre de 2025
Referencia: BOE-A-2025-25271

TEXTO CONSOLIDADO

Última modificación: sin modificaciones

En la regla 4.1 del Reglamento y la norma A4.1 del Código, ambos textos integrantes del Convenio sobre trabajo marítimo (Convenio CTM) y en el artículo 29 del Convenio sobre el trabajo en la pesca, 2007 (Convenio n.º 188) de la OIT, se establece que las personas encargadas de la asistencia médica a bordo que no sean médicos, deberán haber terminado satisfactoriamente un curso aprobado por la autoridad competente de formación teórica y práctica en materia de asistencia médica, estableciendo una formación elemental y otra del más alto nivel en función del arqueo del buque y del tiempo de demora a la obtención de una asistencia médica cualificada.

El Real Decreto 504/2011, de 8 de abril, de estructura orgánica y funciones del Instituto Social de la Marina, atribuye a este organismo, entre otras competencias y funciones, la asistencia sanitaria de las personas trabajadoras del mar a bordo y en el extranjero, utilizando sus propios medios y otros que puedan implantarse o acordando la evacuación y repatriación de personas trabajadoras enfermas o accidentadas; la sanidad marítima, incluyendo la información sanitaria a las personas trabajadoras del mar; la realización de los reconocimientos médicos de embarque marítimo; la inspección y control de los medios sanitarios a bordo y de los botiquines de los que han de ir dotados los buques y cualesquiera otras actuaciones de medicina preventiva y formación sanitaria dirigidas a las personas trabajadoras del mar.

Asimismo, el Convenio Internacional sobre normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, (Convenio STCW), el Código de formación, titulación y guardia para la gente del mar y el Convenio Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para el personal de los buques pesqueros, 1995, (Convenio STCW-F), de la Organización Marítima Internacional, así como la Directiva (UE) 2022/993 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2022, relativa al nivel mínimo de formación en las profesiones marítimas (regla VI/4 del capítulo VI del anexo I), también establecen unos requisitos mínimos en materia de primeros auxilios y cuidados médicos para la obtención de los títulos profesionales que regula.

El artículo 7 del Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca, dispone que toda persona que pueda mandar un buque debe recibir una formación

especializada sobre prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo a bordo y medidas que deban adoptarse en caso de accidente.

Por último, el capítulo IV del Real Decreto 258/1999, de 12 de febrero, por el que se establecen condiciones mínimas sobre la protección de la salud y la asistencia médica de los trabajadores del mar, establece en su artículo 14 que los capitanes, patrones y el personal encargado de la utilización, control y mantenimiento del botiquín a bordo deberán recibir una formación sanitaria específica que se actualizará obligatoriamente con una periodicidad máxima de cinco años. Dicha formación, así como el reciclaje periódico, deberán estar acreditados mediante la posesión de los correspondientes certificados de formación sanitaria.

Por otra parte, el citado real decreto encomienda en su artículo 15 al Ministerio de Fomento, actual Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través de la Secretaría General de Pesca, y al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, actual Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, a través del Instituto Social de la Marina, la determinación de los contenidos mínimos de los programas de formación encaminados a la obtención de dichos certificados, así como el establecimiento de las condiciones para la expedición y homologación del certificado de formación sanitaria, y la determinación de las condiciones que deben cumplir los centros públicos y privados que pretendan impartir enseñanzas para la obtención de aquellos. Por su parte, el Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio, autoriza también a dichos ministerios a dictar, en el ámbito de sus respectivas competencias, cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación y desarrollo de este.

En uso de estas atribuciones, se aprobó la Orden PRE/646/2004, de 5 de marzo, por la que se establecen los contenidos mínimos de los programas de formación sanitaria específica y las condiciones para la expedición y homologación del certificado de formación sanitaria de los trabajadores del mar, con el objetivo de desarrollar y unificar los diferentes requisitos de formación sanitaria que se exige a los marinos, mediante la emisión de un certificado de formación sanitaria.

Las modificaciones normativas introducidas en la materia regulada, tanto por la legislación nacional como por la normativa comunitaria e internacional, aconsejan revisar la citada orden para adaptarla al progreso técnico y a la evolución de normativas o especificaciones internacionales, teniendo en cuenta, además, la evolución en las técnicas sanitarias y el nuevo material sanitario incorporado y eliminado en las sucesivas modificaciones de la dotación reglamentaria de los botiquines de a bordo.

La orden se adecua a los principios de buena regulación exigidos por el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, para el ejercicio de la potestad reglamentaria. Así, cumple con el principio de seguridad jurídica, al regular las modificaciones a realizar en los contenidos de los programas de formación sanitaria específica y las condiciones para la expedición y homologación de certificado de formación sanitaria de las personas trabajadoras del mar de forma coherente con el resto del ordenamiento jurídico tanto nacional como internacional; con los principios de necesidad, eficacia y eficiencia, al garantizar la protección, promoción y mejora de la salud de las personas trabajadoras del sector marítimo pesquero conforme a los preceptos establecidos en los convenios de la Organización Internacional del Trabajo y en el derecho europeo; con el principio de proporcionalidad, al contener la regulación imprescindible para el desarrollo de la formación sanitaria conforme a lo establecido en el Real Decreto 258/1999, de 12 de febrero, y en la normativa internacional, y, por último, con el principio de transparencia, en tanto que, en su proceso de tramitación, se ha cumplido el trámite de consulta pública previa y el trámite de audiencia e información pública mediante su publicación en el portal de internet del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones y mediante audiencia directa a los agentes sociales y a las organizaciones empresariales y sindicales representativas del sector.

Esta orden se dicta en virtud de las facultades atribuidas a los diferentes departamentos ministeriales citados por la disposición final única del Real Decreto 258/1999, de 12 de febrero, y al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.^a, 17.^a y 30.^a de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de sanidad exterior,

legislación básica de la Seguridad Social y la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales, respectivamente.

En su virtud, a propuesta conjunta de la Ministra de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, del Ministro de Transportes y Movilidad Sostenible, de la Ministra de Educación, Formación Profesional y Deportes, del Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación y de la Ministra de Sanidad, dispongo:

Artículo 1. *Objeto.*

Esta orden tiene por objeto el establecimiento de las condiciones para la expedición y homologación de los certificados de formación sanitaria, así como los contenidos a que han de ajustarse los cursos de formación sanitaria para las personas trabajadoras del mar, en los niveles que se determinen, y de las condiciones que deben cumplir los centros públicos y privados que pretendan impartir las enseñanzas para la obtención de los mencionados certificados.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. Las medidas que se dictan en esta orden se aplican a todos los tripulantes enrolados que requieran para el ejercicio de su profesión una formación profesional marítima y que no estén en posesión del Grado en Medicina o Enfermería o equivalentes, en cualquier buque debidamente registrado o abanderado en España, de acuerdo con lo dispuesto en el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado mediante el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, que realicen navegación marítima.

Se entiende por buque cualquier buque, embarcación, plataforma o artefacto naval, con o sin desplazamiento, apto para la navegación marítima.

2. Esta orden no se aplica a los buques:

- a) Que realicen navegaciones en aguas interiores no marítimas.
- b) Dedicados al servicio de la defensa nacional.
- c) De recreo utilizados para fines no comerciales que no dispongan de una tripulación profesional.
- d) Destinados exclusivamente al servicio de remolque en zona portuaria y al servicio de practica de puerto.

Artículo 3. *Certificados de formación sanitaria específica.*

1. Se establecen los siguientes certificados de formación sanitaria específica para las personas trabajadoras del mar:

- a) Certificado de formación sanitaria específica inicial básica.
- b) Certificado de formación sanitaria específica inicial.
- c) Certificado de formación sanitaria específica avanzada.
- d) Certificado de formación sanitaria específica inicial – máquinas.
- e) Certificado de formación sanitaria específica inicial – radio.

2. Los certificados se obtendrán tras superar los cursos cuyo contenido se ajustará a los objetivos, temporalización y número de alumnos y alumnas establecidos en el anexo I.

Artículo 4. *Personas obligadas a recibir la formación sanitaria y a estar en posesión del certificado correspondiente.*

Están obligadas a recibir la formación sanitaria conducente a la obtención del correspondiente certificado y a estar en posesión de este las personas enumeradas que trabajen en los siguientes departamentos:

- a) Departamento de puente y cubierta: dependiendo del tipo de botiquín principal del buque, según lo dispuesto en el Real Decreto 258/1999, de 12 de febrero, por el que se establecen condiciones mínimas sobre la protección de la salud y la asistencia médica de los trabajadores del mar:

1.º Los patrones encargados de la guardia de la navegación en buques de pesca obligados a llevar el botiquín C, hasta treinta millas, están obligados a estar en posesión del certificado de formación sanitaria específica inicial básica.

2.º Los capitanes, patrones y oficiales encargados de la guardia de la navegación en buques obligados a llevar el botiquín C, hasta sesenta millas, y en los autorizados para navegar con el botiquín de tipo B adaptado, están obligados a estar en posesión del certificado de formación sanitaria específica inicial.

3.º Los capitanes, patrones y oficiales encargados de la guardia de la navegación en buques dotados de botiquines de tipo A o B están obligados a estar en posesión del certificado de formación sanitaria específica avanzada.

El certificado de formación sanitaria específica avanzada habilitará para la utilización del botiquín de tipo C en cualquiera de sus presentaciones.

b) Departamento de máquinas: el jefe de máquinas y los oficiales encargados de la guardia en cámara de máquinas están obligados a estar en posesión del certificado de formación sanitaria específica inicial – máquinas, salvo que la persona interesada sea titulada polivalente, en cuyo caso será suficiente con que disponga del adecuado certificado de formación sanitaria del departamento de puente y cubierta en vigor, conforme al párrafo a).

c) Departamento de radioelectrónica y radiocomunicaciones: los oficiales radioelectrónicos de primera y segunda clase de la Marina Mercante están obligados a estar en posesión del certificado de formación sanitaria específica inicial – radio.

Artículo 5. *Condiciones que deben reunir los centros que vayan a impartir los cursos de formación sanitaria.*

1. Los cursos de formación sanitaria para las personas trabajadoras del mar, contemplados en esta orden, podrán ser impartidos por el Instituto Social de la Marina y por los centros educativos oficiales que impartan enseñanzas para la obtención de títulos académicos conducentes a la obtención de títulos profesionales de marina mercante o pesca.

Además, estos cursos podrán ser impartidos por entidades privadas, previa homologación por el Instituto Social de la Marina.

2. Los centros que vayan a impartir los cursos de formación sanitaria deberán reunir las condiciones establecidas en las disposiciones del Convenio Internacional sobre normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, (Convenio STCW), y el Código de formación, titulación y guardia para la gente del mar y, en particular, las siguientes:

a) Implantar un sistema de normas de calidad de conformidad con la regla I/8 y la correspondiente sección A-I/8 y la normativa nacional que les sea de aplicación.

b) Garantizar que las personas responsables de la formación y evaluación estén debidamente cualificadas respecto a las materias que imparten y que la formación del alumnado se administra, supervisa y controla de conformidad con las disposiciones de la regla I/6 y de la sección A-I/6.

c) Garantizar el desarrollo de los contenidos teórico-prácticos y la temporalización establecidos para cada curso de formación sanitaria específica inicial y avanzada y sus actualizaciones.

d) Garantizar las condiciones mínimas de seguridad y habitabilidad de los locales de impartición, su equipamiento, material didáctico y medios fungibles para cada nivel de formación sanitaria específica, inicial y avanzada, establecidos en el anexo II.

Artículo 6. *Condiciones que debe reunir el profesorado que vaya a impartir los cursos de formación sanitaria específica.*

1. El profesorado que imparta los cursos de formación sanitaria específica deberá reunir los requisitos especificados en la sección A-I/6 del Convenio STCW.

2. Los cursos contarán con, al menos, una persona instructora y evaluadora principal, que deberá estar en posesión del título de Grado en Medicina o Enfermería o equivalentes, y una persona instructora de apoyo, con la titulación requerida en el anexo I para cada tipo de curso.

3. Durante el desarrollo de las prácticas deberá estar presente, al menos, una persona instructora por cada ocho alumnos o alumnas.

Artículo 7. *Homologación y control.*

1. Corresponde al Instituto Social de la Marina la homologación y control de la actividad de los centros privados que impartan los cursos de formación sanitaria específica regulados en esta orden, verificando que disponen de los medios humanos y materiales establecidos.

2. Los centros privados que deseen impartir los cursos de formación destinados a la obtención de estos certificados deberán solicitar su homologación al Instituto Social de la Marina que podrá ser otorgada tras la resolución del oportuno expediente.

3. Las homologaciones tendrán validez de cinco años prorrogables por igual periodo cuando se solicite por el centro, al menos, un mes antes de la fecha de expiración.

Artículo 8. *Desarrollo de los cursos.*

1. Con carácter previo al inicio del curso, los centros de formación, tanto públicos como privados homologados, informarán al Instituto Social de la Marina de las fechas de inicio y finalización. Asimismo, aportarán información sobre el profesorado que va a impartirlo y sobre la distribución de su contenido en las fechas de desarrollo de este.

2. Finalizado cada curso, los centros deberán remitir por medios electrónicos al Instituto Social de la Marina, dentro del plazo de las setenta y dos horas posteriores a la finalización del curso, los datos de los alumnos y las alumnas que lo hayan superado, y, en un plazo no superior a siete días, el acta correspondiente al curso realizado.

3. Los centros entregarán a los alumnos y las alumnas que hayan superado el curso la certificación acreditativa correspondiente.

4. A efectos de lo establecido en los apartados 2 y 3, los centros podrán utilizar los modelos que consideren oportunos, respetando en todo caso los contenidos mínimos que se determinan en el anexo III.

Artículo 9. *Expedición de certificados.*

1. De acuerdo con la regla VI/4 del Convenio STCW y con el Convenio Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para el personal de los buques pesqueros, 1995, el Instituto Social de la Marina expedirá el correspondiente certificado de los establecidos en el artículo 3, conforme a los modelos incluidos en el anexo IV, a los alumnos y las alumnas que realicen los cursos indicados a continuación y superen las pruebas teórico-prácticas establecidas de acuerdo con sus objetivos:

a) Curso de formación sanitaria específica inicial básica: certificado de formación sanitaria específica inicial básica.

b) Curso de formación sanitaria específica inicial: certificado de formación sanitaria específica inicial.

c) Curso de formación sanitaria específica avanzada: certificado de formación sanitaria específica avanzada.

d) Curso de formación sanitaria específica inicial: certificado de formación sanitaria específica inicial-máquinas.

e) Curso de formación sanitaria específica inicial: certificado de formación sanitaria específica inicial-radio.

La fecha de expedición será la de finalización del curso realizado.

2. Asimismo, las personas poseedoras de los títulos académicos relacionados en el anexo V, expedidos a partir de la entrada en vigor de esta orden, podrán solicitar la expedición del certificado de formación sanitaria correspondiente a su nivel de formación académica.

Esta modalidad de expedición queda limitada a la obtención del primer certificado de formación sanitaria, no pudiendo expedirse uno nuevo a aquellas personas solicitantes que ya lo hubiesen obtenido anteriormente por la misma titulación.

La fecha de expedición será la correspondiente a la de finalización de los estudios o a la de expedición del título.

3. Los certificados de formación sanitaria específica establecidos en el artículo 3.1.a), b) y c) exigidos al personal de puente y cubierta, independientemente de su modalidad de expedición, tendrán una validez de cinco años desde su fecha de expedición. Los certificados de formación sanitaria específica establecidos en el artículo 3.1.b) y c) podrán prorrogarse por iguales periodos de vigencia mediante la realización del correspondiente curso de actualización.

4. Los certificados de formación sanitaria específica establecidos en el artículo 3.1.d) y e) exigidos al personal de los departamentos de máquinas o radioelectrónica y radiocomunicaciones, independientemente de su modalidad de expedición, no tendrán fecha de caducidad.

Artículo 10. Actualización de certificados.

1. Los certificados de formación sanitaria específica inicial y avanzada establecidos en el artículo 3.1.b) y c) exigidos al personal de puente y cubierta podrán revalidarse mediante la realización de los cursos de actualización previstos en el anexo I.

El certificado de formación sanitaria específica inicial básica no dispone de curso de actualización, por lo que deberá realizarse el curso completo para su obtención cada cinco años.

2. Los cursos de actualización deberán realizarse antes de que finalice el periodo de validez del certificado de formación sanitaria específica.

Tras la realización de dos cursos sucesivos de actualización o cuando se supere el plazo de validez del correspondiente certificado, será necesario realizar un curso completo para obtener un nuevo certificado.

3. La persona interesada que disponga de un certificado de formación sanitaria específica avanzada en vigor podrá optar, cuando así lo solicite, entre dos alternativas:

a) Realizar el curso de actualización del certificado de formación sanitaria específica avanzada.

b) Realizar el curso de actualización del certificado de formación sanitaria específica inicial, en cuyo caso perderá el derecho a obtener una actualización posterior correspondiente al certificado de formación sanitaria específica avanzada, entendiéndose este caducado.

4. La persona interesada que disponga de un certificado de formación sanitaria específica inicial en vigor podrá optar, cuando así lo solicite, entre dos alternativas:

a) Realizar el curso de actualización del certificado de formación sanitaria específica inicial.

b) Realizar el curso de formación sanitaria específica inicial básica, en cuyo caso perderá el derecho a obtener una actualización posterior correspondiente al certificado de formación sanitaria específica inicial, entendiéndose este caducado.

5. Cuando el curso de actualización, o el curso completo en el caso de los certificados de formación sanitaria específica inicial básica, se realice dentro de los seis meses anteriores al vencimiento del certificado, la fecha de expedición del certificado actualizado será la del día siguiente a la del vencimiento del certificado que se actualiza.

Artículo 11. Equivalencias.

1. Los certificados de formación sanitaria específica inicial, formación sanitaria específica inicial-máquinas y formación sanitaria específica inicial-radio, establecidos en el artículo 3.1.b), d) y e) equivalen a la formación en primeros auxilios a bordo y cuidados médicos prevista en la regla VI/4, párrafo 1, del capítulo VI del anexo del Convenio STCW y la correspondiente sección A-VI/4, párrafos 1 a 3, del Código de Formación.

2. El certificado de formación sanitaria específica avanzada, establecido en el artículo 3.1.c), equivale a la formación en cuidados médicos a bordo prevista en la regla VI/4, párrafo 2, del capítulo VI del anexo del Convenio STCW y la correspondiente sección A-VI/4, párrafos 4 a 6, del Código de Formación.

3. Los certificados de formación sanitaria específica expedidos de conformidad con el Convenio STCW y con el Código de Formación tienen la consideración de certificados de suficiencia.

Artículo 12. *Registro.*

1. El Instituto Social de la Marina mantendrá un registro de los certificados expedidos, caducados, actualizados, anulados, perdidos o destruidos.

Cada certificado expedido tendrá asignado un número único, compuesto por un código alfanumérico que lo identifique y el número de orden correspondiente.

2. En la Subdirección General de Acción Social Marítima del Instituto Social de la Marina se creará un registro de los centros privados autorizados para impartir cursos de formación sanitaria específica, que se mantendrá permanentemente actualizado. En este registro deberá constar, entre otros, el nivel de formación autorizado, la modalidad de impartición y la fecha de vencimiento de la autorización.

Asimismo, en la citada Subdirección General de Acción Social Marítima se creará un registro del personal docente autorizado, con indicación del centro de formación al que están asignados y la titulación académica acreditada.

Disposición adicional única. *Actualización técnica de los cursos.*

El Instituto Social de la Marina, mediante resolución de su titular, actualizará los objetivos, la duración y la temporalización de los cursos, así como las condiciones de homologación de los centros en función de los avances técnicos y de las modificaciones de los botiquines.

Disposición transitoria primera. *Departamento de puente y cubierta.*

Los certificados de formación sanitaria específica inicial y de formación sanitaria específica avanzada emitidos a capitanes, patrones y oficiales encargados de la guardia de la navegación al amparo de la Orden PRE/646/2004, de 5 de marzo, por la que se establecen los contenidos mínimos de los programas de formación sanitaria específica y las condiciones para la expedición y homologación del certificado de formación sanitaria de los trabajadores del mar, mantendrán su vigencia hasta su caducidad a los cinco años de su expedición.

Antes de expirar su periodo de vigencia deberán ser sustituidos por uno de los certificados establecidos en el artículo 4.a), según el caso, de acuerdo con el procedimiento indicado en el artículo 10.

Disposición transitoria segunda. *Departamento de máquinas y departamento de radioelectrónica y radiocomunicaciones.*

El personal de los departamentos de máquinas y de radioelectrónica y radiocomunicaciones obligado a estar en posesión de uno de los certificados establecidos en el artículo 3.1.d) y e) dispone de un plazo de un año desde la entrada en vigor de esta orden para convalidar los certificados de formación sanitaria específica inicial y formación sanitaria específica avanzada emitidos al amparo de la Orden PRE/646/2004, de 5 de marzo, de que dispongan.

De no actualizarse en dicho plazo, los certificados de formación sanitaria específica inicial y formación sanitaria específica avanzada del personal de estos departamentos emitidos al amparo de la Orden PRE/646/2004, de 5 de marzo, perderán su vigencia.

Disposición transitoria tercera. *Centros de formación homologados.*

1. Los centros privados de formación homologados para impartir cursos de formación sanitaria específica al amparo de la Orden PRE/646/2004, de 5 de marzo, mantendrán esta autorización hasta la finalización del periodo de validez de su homologación.

A estos efectos, los centros autorizados para impartir cursos de formación sanitaria específica inicial podrán impartir además el curso de formación sanitaria específica inicial básica y la actualización de los primeros en las mismas modalidades autorizadas.

Los centros autorizados para impartir cursos de formación sanitaria específica avanzada podrán impartir todos los niveles de formación y sus actualizaciones en las modalidades autorizadas.

2. Los centros de formación disponen de un plazo de tres meses desde la entrada en vigor de esta orden para adaptar el programa de los cursos de formación y las condiciones mínimas de los centros y los cursos a lo establecido en los anexos I y II.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas todas las disposiciones, de igual o de inferior rango, que se opongan a lo dispuesto en esta orden y, específicamente, la Orden PRE/646/2004, de 5 de marzo, por la que se establecen los contenidos mínimos de los programas de formación sanitaria específica y las condiciones para la expedición y homologación del certificado de formación sanitaria de los trabajadores del mar.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Esta orden se dicta con carácter prevalente, al amparo del artículo 149.1.30.^a de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales.

Adicionalmente, se dicta al amparo del artículo 149.1.16.^a y 17.^a de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de sanidad exterior y legislación básica de la Seguridad Social, respectivamente.

Disposición final segunda. *Incorporación de derecho de la Unión Europea.*

Mediante esta orden ministerial se incorpora parcialmente al derecho español la Directiva (UE) 2022/993 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2022, relativa al nivel mínimo de formación en las profesiones marítimas (la regla VI/4, apartado 2, del capítulo VI del anexo I).

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 9 de diciembre de 2025.–El Ministro de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes, Félix Bolaños García.

ANEXO I

Objetivos de la formación sanitaria específica

Formación sanitaria específica inicial básica

1. Valoración de la emergencia:

- a) Principios generales de los primeros auxilios.
- b) Evaluación primaria: Toma y valoración de constantes vitales: estado de consciencia, pulso (carotideo y radial), respiración y temperatura. Reflejo pupilar.
- c) Evaluación secundaria: examen del/de la paciente.

2. Asfixia y parada cardíaca:

a) Recordar y efectuar, mediante simulación en diferentes supuestos que puedan acontecer en el entorno marítimo, el algoritmo de actuación en caso de una parada cardio-respiratoria de conformidad con las recomendaciones y orientaciones internacionales más recientes en la materia.

b) Identificar la sintomatología acompañante de una obstrucción de la vía aérea baja y efectuar las maniobras adecuadas de desobstrucción.

3. Hemorragias y shock:

a) Conocer y efectuar, en una simulación, el algoritmo de actuación para controlar las hemorragias externas, internas y exteriorizadas (epistaxis).

b) Identificar los signos de una hemorragia potencialmente mortal y simular pautas de actuación ante un estado de shock.

4. Heridas y quemaduras:

a) Efectuar una valoración de la gravedad de las heridas y quemaduras.

b) Realizar la limpieza, desinfección y protección de las heridas y quemaduras, incluyendo la utilización de vendajes de dedos y mano, antebrazo, brazo y cabeza.

c) Identificar y practicar las medidas a adoptar ante la presencia de heridas graves: heridas torácicas soplantes y heridas abdominales con evisceración.

5. Traumatismos, rescate y transporte:

a) Estabilización de traumatismos con medios improvisados.

b) Recordar los principales síntomas y signos de los traumatismos craneoencefálicos y de columna vertebral y realización de simulacros de actuación en víctimas con sospecha de lesión medular o traumatismo craneoencefálico.

c) Colocación de víctimas en función de su estado.

d) Emplear los distintos métodos de rescate existentes con un/una socorrista (rescate en lugares angostos y rescate para evacuación por escalera), dos socorristas (sillas de manos) y varios/as socorristas (técnica del puente, método de la manta).

e) Realizar técnicas y/o maniobras con uso de una camilla improvisada.

6. Administración de medicamentos. Botiquines a bordo:

a) Adquirir la destreza suficiente para la administración correcta y segura de los fármacos incluidos en la dotación preceptiva.

b) Conocer las medidas relativas al mantenimiento y reposición adecuadas del botiquín a bordo.

7. Consulta médica por radio:

a) Conocer el procedimiento para efectuar una consulta radio médica: Recogida de datos, síntomas y signos precisos para la transmisión de la información y elaboración de una historia clínica básica.

b) Efectuar varias consultas médicas a distancia simuladas.

Temporalización

Temario	Horas de prácticas
Valoración de la emergencia y examen del/de la paciente.	1 hora.
Asfixia y parada cardíaca.	1 hora y 30 minutos.
Heridas, quemaduras y hemorragias.	30 minutos.
Traumatismos, rescate y transporte.	1 hora y 30 minutos.
Administración de medicamentos.	30 minutos.
Consulta médica por radio.	1 hora.
Total (incluida la evaluación).	6 horas.

Los cursos deberán contar durante su impartición con, al menos:

a) Instructor/a principal: Persona en posesión del título de Grado en Medicina o Enfermería o equivalentes.

b) Instructor/a de apoyo: Persona en posesión del título de Grado en Enfermería, Técnico en Emergencias Sanitarias o equivalentes.

El número máximo de alumnos y alumnas por curso será de dieciséis.

Formación sanitaria específica inicial

1. Recursos sanitarios para las personas trabajadoras del mar:

a) Identificar y analizar los diferentes recursos sanitarios preventivos y asistenciales para las personas trabajadoras del mar: reconocimientos médicos, revisión de botiquines a bordo, formación sanitaria específica, inspección de las condiciones higiénico-sanitarias a bordo, campañas preventivas, asistencia sanitaria a bordo y en el extranjero.

b) Tomar conciencia de los fines que se persiguen con su realización.

c) Conocer la normativa nacional e internacional en la materia.

2. Estructura y funciones del cuerpo humano:

a) Definir los términos anatómicos precisos para la transmisión de datos sanitarios en una consulta radiomédica: medial, lateral, distal, proximal, superior, inferior, anterior, posterior, numeración de los dedos.

b) Describir la estructura y las principales funciones de los siguientes aparatos y sistemas del cuerpo humano:

1.º Aparato circulatorio.

2.º Aparato respiratorio.

3.º Aparato digestivo.

4.º Sistema genito-urinario.

5.º Aparato locomotor.

6.º Sistema nervioso.

c) Identificar y localizar en un maniquí los principales órganos y estructuras anatómicas.

3. Examen del/de la paciente:

a) Recoger datos útiles, síntomas y signos para la elaboración de una historia clínica básica.

b) Valorar el estado de consciencia o inconsciencia de la víctima.

c) Localizar, identificar y cuantificar la presencia o ausencia de pulso carotídeo y radial.

d) Diferenciar entre un pulso rítmico o arrítmico y fuerte o débil.

e) Localizar, identificar y cuantificar la presencia o ausencia de respiración.

f) Efectuar una toma de temperatura con un termómetro reglamentario.

g) Valorar el reflejo pupilar.

h) Realizar una exploración elemental.

4. Asfixia y parada cardíaca:

a) Identificar las principales causas de asfixia y parada cardíaca.

b) Realizar en un maniquí de RCP los métodos para permeabilizar la vía aérea, incluyendo la introducción de cánulas orofaríngeas.

c) Realizar masaje cardíaco externo con uno/a o dos socorristas.

d) Realizar de forma correcta en un maniquí de RCP una técnica de ventilación con insufladores manuales.

e) Identificar cuándo no puede utilizarse el método del «boca a boca».

f) Recordar y efectuar en una simulación el algoritmo de actuación en caso de una parada cardio-respiratoria (soporte vital básico).

g) Identificar la sintomatología acompañante de una obstrucción de la vía aérea baja y efectuar las maniobras de desobstrucción.

5. Hemorragias, heridas y quemaduras:

a) Identificar los principales tipos de hemorragia.

b) Reconocer una hemorragia potencialmente mortal.

c) Demostrar métodos de control de las hemorragias externas (compresión local y a distancia, uso del torniquete) exteriorizadas e internas.

d) Reconocer los tipos y causas más frecuentes de heridas y quemaduras.

e) Valoración de la gravedad de las heridas y quemaduras.

f) Identificar los principios generales del tratamiento de las heridas y quemaduras: limpieza, desinfección y protección, uso de sutura adhesiva.

g) Describir las principales complicaciones de las heridas y quemaduras y adoptar las medidas necesarias para su protección.

h) Identificar las primeras medidas a adoptar ante heridas graves: heridas torácicas soplantes, heridas abdominales con evisceración.

6. Choque:

- a) Identificar y analizar las causas más frecuentes del choque.
- b) Describir los signos y síntomas principales.
- c) Medidas de primeros auxilios en el choque.
- d) Posicionamiento de personas accidentadas: posición lateral de seguridad, posición anti-choque, posición en heridas torácicas graves, posición en heridas abdominales graves.

7. Trastornos generales por calor y frío:

- a) Reconocer los principales trastornos por calor: agotamiento por calor, golpe de calor, insolación y calambres por calor.
- b) Describir las pautas de actuación en los trastornos por calor.
- c) Identificar los principales síntomas y signos de la hipotermia.
- d) Describir las principales medidas a adoptar ante un/una paciente hipotérmico/a.

8. Traumatismos y transporte de personas heridas y accidentadas:

- a) Identificar los principales signos y síntomas de los traumatismos de partes duras y blandas: lesiones musculares, esguinces, luxaciones y fracturas.
- b) Identificar los principales signos y síntomas de los traumatismos craneoencefálicos y de columna vertebral.
- c) Valorar la necesidad de una correcta inmovilización para el posterior transporte de las personas heridas.
- d) Preparar y colocar materiales aptos para improvisar una férula.
- e) Preparación y aplicación de férulas maleables para dedo y férulas hinchables.
- f) Preparar a la persona accidentada para su evacuación o traslado, incluyendo la técnica de colocación de un collarín cervical rígido graduable.
- g) Emplear correctamente los distintos métodos de rescate y transporte de una persona herida:

1.º Técnicas y/o maniobras sin utilización de camillas:

- i. Con un/una socorrista (rescate de una persona accidentada de lugares angostos y rescate de una persona para su evacuación por escalera).
- ii. Con dos socorristas (sillas de dos y tres manos).
- iii. Con varios/as socorristas para posibles personas lesionadas de columna vertebral (técnica del puente, técnica de la cuchara y método de la manta).

2.º Técnicas y/o maniobras con uso de una camilla improvisada.

9. Intoxicaciones:

- a) Describir las vías de entrada de tóxicos en el organismo.
- b) Identificar los principales síntomas que producen las intoxicaciones.
- c) Analizar la pauta correcta de actuación ante un/una paciente intoxicado/a.
- d) Identificar los principales riesgos toxicológicos a bordo.

10. Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales:

- a) Definir el concepto de accidente de trabajo y enfermedad profesional.
- b) Citar la normativa nacional e internacional básica relativa a accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y prevención de riesgos laborales.
- c) Analizar y evaluar los principales riesgos laborales en el sector marítimo pesquero.
- d) Identificar las herramientas básicas necesarias para prevenir los riesgos dentro del sector marítimo pesquero.

11. Higiene individual y colectiva:

- a) Recordar el concepto de higiene.

b) Tomar conciencia de la importancia de la higiene individual y colectiva: piel, órganos de los sentidos, ropa, calzado y equipos de trabajo, sexual, mental, en climas adversos. Orden y limpieza.

c) Analizar la importancia de las técnicas de saneamiento del buque: desinfección, desinsectación y desratización.

d) Importancia de una correcta vacunación en la persona trabajadora del mar.

12. Administración de medicamentos y botiquines a bordo:

a) Identificar el tipo de botiquín que debe llevar el buque y la composición del mismo.

b) Importancia del mantenimiento, conservación y reposición del botiquín a bordo.

c) Diferenciar entre el concepto de principio activo y nombre comercial.

d) Administración de medicamentos por las diferentes vías: oral, intramuscular, subcutánea e intravenosa.

e) Reconocer la importancia de las incompatibilidades entre medicamentos, efectos secundarios y caducidad de los mismos.

f) Cumplimentación de la documentación sanitaria a bordo: documentos de control del contenido de los botiquines a bordo, hoja de administración de fármacos.

g) Evaluar la importancia de la asepsia.

13. Consulta médica por radio:

a) Identificar las posibilidades de contactar con los centros radio médicos mundiales.

b) Reconocer la importancia de seguir los consejos indicados a través de la radio.

c) Efectuar una consulta médica por radio simulada, utilizando la historia clínica básica, guía sanitaria y botiquines reglamentarios a bordo.

Temporalización

Temario	Horas de Teoría	Horas de Prácticas
Recursos sanitarios para las personas trabajadoras del mar.	1 hora.	0 horas.
Estructura y funciones del cuerpo humano.	1 hora.	0 horas.
Examen del/de la paciente.	1 hora.	1 hora y 30 minutos.
Asfixia y parada cardíaca.	1 hora.	2 horas.
Hemorragias. Heridas y Quemaduras.	1 hora y 30 minutos.	2 horas.
Choque.	30 minutos.	30 minutos.
Trastornos por calor y frío.	30 minutos.	0 horas.
Traumatismos y transporte personas heridas y accidentadas.	1 hora.	2 horas.
Intoxicaciones a bordo.	1 hora.	0 horas.
Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.	1 hora.	0 horas.
Higiene individual y colectiva.	30 minutos.	0 horas.
Administración de medicamentos. Botiquines a bordo.	30 minutos.	1 hora y 30 minutos.
Consulta médica por radio.	30 minutos.	1 hora y 30 minutos.
Total (incluida la evaluación).	11 horas.	11 horas.
		22 horas

Los cursos deberán contar durante su impartición con, al menos:

a) Instructor/a principal: Persona en posesión del título de Grado en Medicina o Enfermería o equivalentes.

b) Instructor/a de apoyo: Persona en posesión del título de Grado en Enfermería, Técnico en Emergencias Sanitarias o equivalentes.

El número máximo de alumnos y alumnas por curso será de dieciséis.

Formación sanitaria específica avanzada

1. Recursos sanitarios para las personas trabajadoras del mar:

a) Identificar y analizar los diferentes recursos sanitarios preventivos y asistenciales para las personas trabajadoras del mar y tomar conciencia de los fines que se persiguen con su realización: reconocimientos médicos, revisión de botiquines a bordo, formación sanitaria específica, inspección de las condiciones higiénico-sanitarias a bordo, campañas preventivas, asistencia sanitaria a bordo y en el extranjero.

b) Conocer la normativa nacional e internacional en la materia.

2. Estructura y funciones del cuerpo humano:

a) Conocer los términos anatómicos precisos para la transmisión de datos sanitarios en una consulta radiomédica: medial, lateral, distal, proximal, superior, inferior, anterior, posterior, numeración de los dedos.

b) Identificar los siguientes términos histológicos: tejido, células y substrato.

c) Describir la estructura y las principales funciones de los siguientes aparatos, sistemas y órganos del cuerpo humano:

1.º Aparato circulatorio.

2.º Aparato respiratorio.

3.º Aparato digestivo.

4.º Sistema genito-urinario.

5.º Aparato locomotor.

6.º Sistema nervioso central y periférico.

7.º Órganos de los sentidos.

d) Identificar y localizar en un maniquí los principales órganos y estructuras anatómicas.

3. Historia clínica elemental y examen del paciente:

a) Recoger datos de filiación, antecedentes familiares y personales, síntomas y signos para la elaboración de una historia clínica básica.

b) Valorar constantes vitales y sus características: estado de consciencia, tensión arterial, pulso, temperatura, frecuencia respiratoria. Sus modos de obtención.

c) Localizar, identificar y cuantificar la presencia o ausencia de respiración.

d) Efectuar tomas de temperatura con el termómetro reglamentario, transcribiendo el resultado a las hojas de temperatura.

e) Explicar la diferencia entre auscultación y palpación para obtener la presión arterial.

f) Valorar el reflejo pupilar.

g) Realizar una exploración elemental:

1.ª Cabeza y cuello: inspección general, pares craneales, exploración ORL, adenopatías, movilidad cervical.

2.ª Tórax: Inspección general, auscultación pulmonar y cardíaca básica.

3.ª Abdomen: inspección general, palpación abdominal básica, maniobra de Blumberg, puño percusión renal.

4.ª Extremidades: inspección general, fuerza, sensibilidad, movilidad, maniobra de Lasègue, adenopatías axilares e inguinales.

5.ª Exploración neurológica básica: coordinación, equilibrio y sensibilidad.

h) Elaborar con los datos recogidos en la anamnesis y en la exploración física una historia clínica elemental para ser transmitida al centro radio-médico.

4. Asfixia y parada cardíaca:

a) Identificar las principales causas de asfixia y parada cardíaca.

b) Realizar en un maniquí de RCP los métodos para permeabilizar la vía aérea, incluyendo la introducción de cánulas orofaríngeas.

c) Realizar en un maniquí de RCP las técnicas de ventilación y el masaje cardíaco externo con uno/a y dos socorristas.

d) Realizar en un maniquí de RCP técnicas de ventilación con insufladores manuales con y sin oxígeno.

e) Identificar los componentes del «maletín con equipo de reanimación» del botiquín reglamentario. Analizar las medidas de seguridad a seguir durante el almacenamiento y manipulación de oxígeno.

f) Identificar las indicaciones y modo de la oxigenoterapia.

g) Recordar y efectuar en una simulación el algoritmo de actuación en caso de una parada cardio-respiratoria (soporte vital básico).

h) Identificar la sintomatología acompañante de una obstrucción de la vía aérea baja y efectuar de forma correcta las maniobras adecuadas de desobstrucción.

5. Hemorragia y choque:

- a) Identificar los principales tipos de hemorragia.
- b) Reconocer una hemorragia potencialmente mortal.
- c) Demostrar métodos de control de las hemorragias externas (compresión local y a distancia, uso del torniquete) exteriorizadas e internas.
- d) Identificar y analizar las causas más frecuentes del choque: describir los signos y síntomas.
- e) Medidas de primeros auxilios en el choque.
- f) Posicionamientos de personas accidentadas: posición lateral de seguridad, posición anti-choque, posición en heridas torácicas graves, posición en heridas abdominales graves, epistaxis.

6. Heridas:

- a) Tipos de heridas.
- b) Identificar los principios generales del tratamiento de las heridas.
- c) Realizar la limpieza y desinfección de una herida.
- d) Identificar las heridas susceptibles de sutura.
- e) Analizar las diferentes técnicas de cierre de heridas.
- f) Realizar los tres tipos de sutura: cinta adhesiva, puntos con seda y grapas. Su retirada.
- g) Protección de las heridas mediante la realización de dos tipos de vendajes distintos.
- h) Técnicas de asepsia, su utilización.
- i) Describir la actuación ante heridas graves: torácicas y abdominales graves.
- j) Identificación de posibles complicaciones.

7. Quemaduras y congelaciones:

- a) Identificar los tres estratos histológicos y definir las funciones de la piel.
- b) Describir los agentes más frecuentes que pueden causar una quemadura o congelación.
- c) Definir las principales características de una quemadura o congelación.
- d) Valoración de la gravedad: extensión, profundidad y localización.
- e) Realizar el tratamiento de una quemadura: limpieza, desinfección y protección de una quemadura o una congelación simuladas.
- f) Definir las actuaciones especiales a seguir en caso de quemaduras químicas o eléctricas.
- g) Identificar las complicaciones de las quemaduras.
- h) Describir medidas generales a tomar en caso de quemaduras o congelaciones extensas.

8. Trastornos generales por frío y calor:

- a) Definir el término hipotermia.
- b) Enumerar los síntomas y signos de la exposición al frío.
- c) Explicar el algoritmo de actuación para los primeros auxilios y cuidado de un «hombre al agua» o de un/una paciente con hipotermia.
- d) Describir los signos y síntomas de tres cuadros que puedan suceder tras la zambullida: hidrocurción (síncope termo diferencial), hiperventilación, shock cardio-respiratorio reflejo.
- e) Definir los síntomas y signos y cuidados de las principales patologías producidas por la exposición al calor: golpe, agotamiento e insolación.

9. Intoxicaciones:

- a) Concepto de intoxicación.
- b) Identificar las principales vías de entrada de tóxicos en el organismo.
- c) Analizar los síntomas y signos principales que producen las intoxicaciones por vía inhalatoria y el algoritmo de actuación ante un/una paciente presuntamente intoxicado/a por esta vía.
- d) Analizar los síntomas y signos principales que producen las intoxicaciones por vía cutánea y ocular y las medidas de primeros auxilios a seguir.

e) Analizar los síntomas y signos principales que producen las intoxicaciones por vía digestiva, diferenciando entre sustancias corrosivas y no corrosivas y el algoritmo de actuación ante cada una de ellas.

f) Identificar cuándo debe llevarse a bordo el botiquín de antídotos y analizar la utilización de los antídotos generales.

g) Tomar conciencia de la importancia de la utilización de la Guía de Primeros Auxilios para uso en caso de accidentes relacionados con mercancías peligrosas (GPA).

10. Esguinces, luxaciones y fracturas:

a) Diferenciar los conceptos de lesión muscular, esguince, luxación y fractura.

b) Identificar los principales signos y síntomas de los traumatismos de partes duras, con atención especial a los traumatismos craneales y de columna vertebral.

c) Diferenciar entre una fractura abierta y una cerrada.

d) Valorar la necesidad de una correcta inmovilización para el posterior transporte de la persona accidentada, con especial atención a los traumatismos de columna vertebral y sus complicaciones.

e) Realizar la técnica adecuada de colocación de un collarín cervical.

f) Demostrar una correcta preparación y aplicación de las férulas incluidas en el botiquín reglamentario: férula de Cramer, férula de aluminio-látex y férula hinchable.

g) Demostrar una correcta preparación y aplicación de materiales diversos, aptos para improvisar una férula.

h) Realizar una correcta inmovilización de las siguientes fracturas/luxaciones/esguinces:

1.^a Clavícula.

2.^a Hombro.

3.^a Huesos largos del miembro superior y de la pierna.

4.^a Fémur.

5.^a Muñeca/mano/dedos.

6.^a Tobillo/pie.

11. Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales:

a) Definir el concepto de accidente de trabajo y enfermedad profesional.

b) Citar la normativa nacional e internacional básica relativa a accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y prevención de riesgos laborales.

c) Analizar y evaluar los principales riesgos laborales en el sector marítimo pesquero.

d) Citar las herramientas básicas necesarias para prevenir los riesgos dentro del sector marítimo pesquero.

12. Higiene personal y del buque:

a) Recordar el concepto de la higiene.

b) Tomar conciencia de la importancia de la higiene individual y colectiva:

1.^a Higiene de la piel.

2.^a Higiene de los órganos de los sentidos.

3.^a Higiene bucal.

4.^a Higiene de la ropa, del calzado y de los equipos de trabajo.

5.^a Higiene mental.

6.^a Higiene en climas adversos.

7.^a Orden y limpieza.

c) Diferenciar entre los conceptos de enfermedad transmisible e infecciosa.

d) Identificar los principales eslabones de la cadena epidemiológica:

1.^o Reservorio.

2.^o Fuente de infección.

3.^o Mecanismo de transmisión.

4.^o Puerta de entrada.

5.^o Población susceptible.

e) Diferenciar entre persona enferma y persona portadora.

- f) Analizar las distintas medidas de actuación ante un/una paciente infeccioso/a a bordo.
- g) Analizar la importancia de las técnicas de saneamiento del buque: desinfección, desinsectación y desratización.

h) Tomar conciencia de la importancia de una correcta vacunación en la persona trabajadora del mar.

13. Enfermedades de transmisión sexual y enfermedades tropicales:

a) Identificar las principales enfermedades tropicales y regiones geográficas donde pueden aparecer, con especial referencia al paludismo y la fiebre amarilla.

b) Analizar las principales medidas de protección personal contra la picadura de los mosquitos: sobre el individuo y sobre los alojamientos.

c) Tomar conciencia de la importancia de seguir la quimioprofilaxis y la administración de las vacunas aconsejadas cuando se va a transitar por zonas con riesgo, así como disponer de medicación antipalúdica y kits diagnósticos en el botiquín reglamentario.

d) Analizar la importancia de contactar con el centro radio-médico ante la aparición de un síndrome febril cuando se navegue en zonas tropicales.

e) Reconocer las medidas especiales de higiene que deben adoptarse en climas tropicales.

f) Describir el concepto de enfermedad de transmisión sexual.

g) Analizar los diferentes mecanismos de contagio de las ETS.

h) Reconocer los signos y síntomas de las principales ETS. Especial mención al SIDA.

i) Identificar las medidas de prevención de las ETS.

14. Lesiones en los oídos, la nariz, la garganta y los ojos. Odontología:

a) Recordar la estructura y funciones de los oídos, la garganta, la nariz y los ojos.

b) Analizar la actuación adecuada ante cuerpos extraños oculares, nasales, faríngeos y en el conducto auditivo externo.

c) Identificar las principales urgencias odontológicas.

d) Reconocer la importancia de efectuar una consulta médica por radio cuando se presente patología en estos órganos.

15. Uso indebido de drogas y alcohol y otras urgencias psiquiátricas:

a) Tomar conciencia de los factores predisponentes en la alteración del comportamiento.

b) Identificar las principales drogas de abuso y sus efectos.

c) Tomar conciencia de las consecuencias de la intoxicación etílica aguda y de los efectos de las drogas sobre la seguridad a bordo.

d) Conocer la historia natural del empleo de estas sustancias y de las alteraciones para la salud resultantes.

e) Analizar los tratamientos no medicamentosos de los cuadros psiquiátricos más frecuentes a bordo: agitación, tentativa de suicidio, delirium tremens, síndrome de abstinencia a drogas, convulsiones tónico-clónicas e intoxicación por sustancias de abuso incluido el alcohol.

f) Reconocer la importancia de efectuar una consulta médica por radio ante sintomatología psiquiátrica.

16. Muerte en el mar:

a) Discriminar entre los conceptos de muerte real y muerte aparente.

b) Identificar los signos iniciales y tardíos de muerte.

c) Describir la forma de efectuar el registro de un cadáver.

d) Analizar las técnicas de amortajamiento y conservación de un cadáver.

e) Recopilar los datos necesarios para la elaboración del acta de defunción.

17. Atención al parto:

a) Analizar la importancia de realizar consulta médica por radio para el asesoramiento ante un parto.

b) Preparar el material necesario para la atención al parto y al recién nacido.

c) Reconocer los signos y síntomas de las contracciones uterinas y su efecto.

d) Describir e identificar las dos fases principales del parto.

e) Realizar las maniobras necesarias para ayudar en la fase de expulsión y al finalizar el parto.

f) Demostrar una correcta preparación para la atención inicial del recién nacido.

18. Administración de medicamentos. Botiquines a bordo:

a) Identificar el tipo del botiquín que debe llevar el buque y la composición del mismo. Conocimiento de la normativa nacional e internacional.

b) Demostrar el conocimiento de los códigos de identificación del material incluido en los botiquines.

c) Diferenciar entre los conceptos de «principio activo» y «nombre comercial».

d) Recordar la forma correcta de administrar los medicamentos por las siguientes vías:

1.^a Oral.

2.^a Sublingual.

3.^a Inhalatoria.

4.^a Oftálmica.

5.^a Cutánea.

6.^a Rectal.

7.^a Parenteral.

8.^a Intraósea.

e) Identificar los distintos tipos de agujas parenterales y sus indicaciones.

f) Demostrar la destreza suficiente para la administración correcta y segura de los inyectables subcutáneos, intramusculares y endovenosos.

g) Demostrar la destreza suficiente para la administración correcta y segura de sueroterapia.

h) Demostrar la destreza suficiente para la realización y lectura de tiras reactivas de orina y glucemia.

i) Demostrar la destreza suficiente para la realización y lectura del test rápido de paludismo.

j) Reconocer la importancia de las incompatibilidades entre medicamentos, efectos secundarios y caducidad de los mismos.

k) Analizar la importancia de cumplimentar los documentos sanitarios a bordo: el libro de registro de la administración de fármacos a bordo, el documento de control del contenido del botiquín/es y del resto de los documentos incluidos en la carpeta de documentación médica.

l) Tomar conciencia del peligro de la administración de medicamentos sin prescripción médica.

m) Evaluar la importancia de la asepsia.

19. Transporte de personas heridas:

a) Preparar a la persona accidentada para su evacuación o traslado.

b) Conocer la técnica de colocación de un collarín cervical rígido graduable.

c) Emplear correctamente los distintos métodos de rescate y transporte de una persona herida:

1.º Técnicas y/o maniobras sin utilización de camillas:

i. Con un/una socorrista (rescate de una persona accidentada de lugares angostos y rescate de una persona para su evacuación por escalera).

ii. Con dos socorristas (sillas de dos y tres manos).

iii. Con varios/as socorristas para posibles personas lesionadas de columna vertebral (técnica del puente, técnica de la cuchara y método de la manta).

2.º Técnicas y/o maniobras con uso de camillas que incluyan la utilización de forma correcta de una camilla improvisada, de una camilla de Neil-Robertson, de un colchón de moldeo al vacío, de un tablero espinal con inmovilizaciones laterales de cuello y cabeza y sistema de sujeción y de una camilla nido.

d) Recordar la maniobra de rescate en helicóptero y las señales visuales.

20. Consulta médica por radio:

- a) Identificar las posibilidades de contactar con los centros radio médicos mundiales.
- b) Reconocer la importancia de seguir los consejos indicados a través de la radio.
- c) Tomar conciencia de la importancia de registrar por escrito los consejos indicados por el centro radio-médico.
- d) Cumplimentar correctamente las fichas médicas de evacuación e informes.
- e) Efectuar una consulta médica por radio simulada, utilizando la historia clínica básica y los botiquines reglamentarios a bordo.

Temporalización

Temario	Horas de teoría	Horas de prácticas
Recursos sanitarios para las personas trabajadoras del mar.	1 hora.	0 horas.
Estructura y funciones del cuerpo humano.	1 hora y 30 minutos.	30 minutos.
Historia clínica elemental y examen del/de la paciente.	1 hora.	2 horas.
Asfixia y parada cardíaca.	1 hora.	2 horas.
Hemorragias y choque.	1 hora.	30 minutos.
Heridas.	1 hora.	2 horas.
Quemaduras y congelaciones.	1 hora.	1 hora y 30 minutos.
Trastornos generales por calor y frío.	1 hora.	0 horas.
Intoxicaciones a bordo.	1 hora.	0 horas.
Esguinces, luxaciones y fracturas.	1 hora.	2 horas y 30 minutos.
Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.	1 hora.	0 horas.
Higiene personal y del buque.	1 hora.	0 horas.
Enfermedades de transmisión sexual y enfermedades tropicales.	1 hora.	0 horas.
Lesiones en los oídos, la nariz, la garganta y los ojos. Odontología.	1 hora.	0 horas.
Uso indebido de drogas, alcohol y otras urgencias psiquiátricas.	1 hora.	0 horas.
Muerte en el mar.	30 minutos.	0 horas.
Atención al parto.	30 minutos.	1 hora.
Administración de medicamentos. Botiquines a bordo.	1 hora.	4 horas.
Transporte de personas heridas.	30 minutos.	2 horas y 30 minutos.
Consulta médica por radio.	30 minutos.	3 horas.
Total (incluida la evaluación).	18 horas y 30 minutos.	21 horas y 30 minutos.
		40 horas

Los cursos deberán contar durante su impartición con, al menos:

- a) Instructor/a principal: Persona en posesión del título de Grado en Medicina o Enfermería o equivalentes.
- b) Instructor/a de apoyo: Persona en posesión del título de Grado en Enfermería o equivalente.

El número máximo de alumnos y alumnas por curso será de dieciséis.

Actualización en formación sanitaria específica inicial

1. Examen del/de la paciente. Toma de constantes vitales:

- a) Recoger datos útiles, síntomas y signos para la elaboración de una historia clínica básica.
- b) Localizar, identificar y cuantificar la presencia o ausencia de pulso carotídeo y radial.
- c) Diferenciar entre un pulso rítmico o arritmico y fuerte o débil.
- d) Localizar, identificar y cuantificar la presencia o ausencia de respiración.
- e) Efectuar una toma de temperatura con un termómetro reglamentario.
- f) Valorar el reflejo pupilar.
- g) Realizar una exploración elemental.

2. Asfixia y parada cardíaca. Actualización (si procede), repaso teórico y práctica:

- a) Identificar las principales causas de asfixia y parada cardíaca.
- b) Realizar de forma correcta en un maniquí de RCP tres métodos para permeabilizar la vía aérea, incluyendo la introducción de cánulas orofaríngeas.
- c) Realizar de forma correcta en un maniquí de RCP la técnica de ventilación «boca a boca» (o «boca nariz») y el masaje cardíaco externo con uno/a y dos socorristas.

d) Realizar de forma correcta en un maniquí de RCP una técnica de ventilación con insufladores manuales.

e) Recordar y efectuar en una simulación el algoritmo de actuación en caso de una parada cardio-respiratoria.

f) Identificar la sintomatología acompañante de una obstrucción de la vía aérea baja y efectuar de forma correcta las maniobras adecuadas de desobstrucción.

3. Tratamiento de hemorragias, heridas y quemaduras. Actualización (si procede), repaso teórico y práctica:

a) Demostrar el control de las hemorragias mediante la compresión de la herida y la elevación del miembro.

b) Localizar los principales puntos de compresión arterial y realizar la compresión arterial de los puntos humeral y femoral para el control de hemorragias en miembros.

c) Describir cómo, cuándo y dónde debe usarse el torniquete.

d) Describir las medidas que deben aplicarse en caso de epistaxis.

4. Tratamiento de esguinces, luxaciones y fracturas. Actualización (si procede), repaso teórico y práctica:

a) Efectuar las medidas de primeros auxilios que deberían aplicarse en caso de accidente o enfermedad grave.

b) Colocar a la víctima en la postura más adecuada en función de su estado:

1.^a Posición lateral de seguridad.

2.^a Posición anti-choque.

3.^a Posición en heridas torácicas graves.

4.^a Posición en heridas abdominales graves.

c) Identificar los principios generales del tratamiento de las heridas y quemaduras.

d) Realizar la limpieza, desinfección y protección de las heridas y quemaduras.

e) Identificar las heridas susceptibles de sutura con puntos de cinta adhesiva y valorar la indicación del uso de gasas grasas.

f) Identificar las primeras medidas a adoptar ante heridas graves: heridas torácicas soplantes y heridas abdominales con evisceración.

g) Identificar los principales signos y síntomas de los traumatismos de partes duras.

h) Identificar los principales síntomas y signos de los traumatismos craneales y de columna vertebral.

5. Transporte de personas heridas. Actualización (si procede), repaso teórico y práctica:

a) Valorar la necesidad de una correcta inmovilización para el posterior transporte de las personas heridas.

b) Preparar y colocar materiales aptos para improvisar una férula.

c) Preparar a la persona accidentada para su evacuación o traslado.

d) Emplear correctamente los distintos métodos de rescate y transporte de una persona herida:

1.º Dos maniobras con un/una socorrista solo.

2.º Dos maniobras con dos socorristas.

3.º Tres maniobras con varios/as socorristas para posibles personas lesionadas de columna vertebral.

e) Utilizar de forma correcta una camilla improvisada y una camilla de Neil-Robertson para el transporte y evacuación de la persona accidentada/enferma.

6. Administración de medicamentos y botiquines a bordo. Actualización (si procede), repaso teórico y práctica:

a) Identificar el tipo del botiquín que debe llevar el buque.

b) Diferenciar entre los conceptos de «principio activo» y «nombre comercial».

c) Reconocer la forma correcta de administrar los medicamentos por las diferentes vías.

d) Reconocer la importancia de cumplimentar el libro de registro de la administración de fármacos a bordo.

7. Consulta médica por radio. Repaso teórico y práctica:

- a) Identificar las posibilidades de contactar con los centros radio-médicos mundiales.
- b) Reconocer la importancia de seguir los consejos indicados a través de la radio.
- c) Efectuar una consulta médica por radio simulada, utilizando la historia clínica básica y los botiquines reglamentarios a bordo.

Temporalización

Temario	Horas de prácticas
Examen del/de la paciente.	1 hora.
Asfixia y parada cardíaca.	1 hora.
Tratamiento de hemorragias, heridas y quemaduras.	1 hora.
Tratamiento de esguinces, luxaciones y fracturas.	1 hora.
Transporte de personas heridas.	1 hora.
Administración de medicamentos.	1 hora.
Consulta médica por radio.	1 hora.
Tutoría, evaluación y clausura.	1 hora.
Total.	8 horas.

Los cursos deberán contar durante su impartición con, al menos:

- a) Instructor/a principal: Persona en posesión del título de Grado en Medicina o Enfermería o equivalentes.
- b) Instructor/a de apoyo: Persona en posesión del título de Grado en Enfermería, Técnico en Emergencias Sanitarias o equivalentes.

El número máximo de alumnos y alumnas por curso será de dieciséis.

Actualización en formación sanitaria específica avanzada

1. Historia clínica elemental y examen del/de la paciente. Toma de constantes vitales:

- a) Recoger datos de filiación, antecedentes familiares y personales, síntomas y signos para la elaboración de una historia clínica básica.
- b) Localizar, identificar y cuantificar la presencia o ausencia de pulso carotídeo y radial.
- c) Diferenciar entre un pulso rítmico o arritmico y fuerte o débil.
- d) Localizar, identificar y cuantificar la presencia o ausencia de respiración.
- e) Efectuar un mínimo de dos tomas de temperatura con el termómetro reglamentario y transcribir el resultado a la hoja de temperatura.
- f) Medir la presión arterial sistólica y diastólica.
- g) Valorar el reflejo pupilar.
- h) Realizar una exploración elemental:

1.^a Cabeza y cuello: inspección general, pares craneales, exploración ORL, adenopatías, movilidad cervical.

2.^a Tórax: Inspección general, auscultación pulmonar y cardíaca básica.

3.^a Abdomen: inspección general, palpación abdominal básica, maniobra de Blumberg, puño percusión renal.

4.^a Extremidades: inspección general, fuerza, sensibilidad, maniobra de Lasegue, adenopatías axilares e inguinales.

i) Elaborar con los datos recogidos en la anamnesis y en la exploración física una historia clínica elemental para ser transmitida al centro radio-médico.

2. Asfixia y parada cardíaca. Actualización (si procede), repaso teórico y práctica:

- a) Identificar las principales causas de asfixia y parada cardíaca.
- b) Realizar de forma correcta en un maniquí de RCP tres métodos para permeabilizar la vía aérea, incluyendo la introducción de cánulas orofaríngeas.

c) Realizar de forma correcta en un maniquí de RCP la técnica de ventilación «boca a boca» (o «boca nariz») y el masaje cardíaco externo con uno/a y dos socorristas.

d) Realizar de forma correcta en un maniquí de RCP una técnica de ventilación con insufladores manuales.

e) Identificar los componentes del «maletín con equipo de reanimación» del botiquín reglamentario. Analizar las medidas de seguridad a seguir durante el almacenamiento y manipulación de oxígeno.

f) Identificar las indicaciones de la oxigenoterapia y la aspiración y el modo de empleo.

g) Recordar y efectuar en una simulación el algoritmo de actuación en caso de una parada cardio-respiratoria.

h) Identificar la sintomatología acompañante de una obstrucción de la vía aérea baja y efectuar de forma correcta las maniobras adecuadas de desobstrucción.

3. Tratamiento de hemorragias, heridas y quemaduras. Actualización (si procede), repaso teórico y práctica:

a) Demostrar el control de las hemorragias externas mediante la compresión de la herida y la elevación del miembro.

b) Localizar los principales puntos de compresión arterial y realizar la compresión arterial de los puntos humeral y femoral para el control de hemorragias en miembros.

c) Describir cómo, cuándo y dónde debe usarse el torniquete.

d) Analizar posibles causas de hemorragias exteriorizadas y medidas de primeros auxilios, incluyendo la atención a personas enfermas con epistaxis.

4. Tratamiento de esguinces, luxaciones y fracturas. Actualización (si procede), repaso teórico y práctica:

a) Efectuar las medidas de primeros auxilios que deberían aplicarse en caso de accidente o enfermedad grave.

b) Colocar a la víctima en la postura más adecuada en función de su estado:

1.ª Posición lateral de seguridad.

2.ª Posición anti-choque.

3.ª Posición en heridas torácicas graves.

4.ª Posición en heridas abdominales graves.

c) Identificar los principios generales del tratamiento de las heridas.

d) Realizar la limpieza y desinfección de una herida.

e) Identificar las heridas susceptibles de sutura.

f) Realizar los tres tipos de sutura: con puntos de cinta adhesiva, con seda y con grapas.

g) Proteger una herida mediante la realización de dos tipos de vendajes distintos.

h) Realizar la limpieza, desinfección y protección de una quemadura o una congelación simuladas, con los materiales del botiquín.

i) Diferenciar los conceptos de esguince, luxación y fractura.

j) Identificar los principales signos y síntomas de los traumatismos de partes duras, con atención especial a los traumatismos craneales y de columna vertebral.

k) Valorar la necesidad de una correcta inmovilización para el posterior transporte de la persona accidentada, con especial atención a los traumatismos de columna vertebral y sus complicaciones.

l) Demostrar una correcta preparación y aplicación de las férulas incluidas en el botiquín reglamentario: férula de Cramer, férula de aluminio-látex y férula hinchable.

m) Realizar una correcta inmovilización de las siguientes fracturas/luxaciones/esguinces:

1.ª Clavícula.

2.ª Hombro.

3.ª Huesos largos del miembro superior y de la pierna.

4.ª Fémur.

5.ª Muñeca/mano/dedos.

6.ª Tobillo/pie.

5. Transporte de personas heridas. Actualización (si procede), repaso teórico y práctica:

- a) Preparar a la persona accidentada para su evacuación o traslado.
- b) Emplear correctamente los distintos métodos de rescate y transporte de una persona herida:
- 1.º Dos maniobras con un/una solo/a socorrista: rescate de una persona accidentada de lugares angostos y rescate de una persona para su evacuación por escalera.
 - 2.º Dos maniobras con dos socorristas: sillas de dos y tres manos.
 - 3.º Tres maniobras con varios/as socorristas para posibles personas lesionadas de columna vertebral: técnica del puente, técnica de la cuchara y técnica de la manta.
- c) Utilizar de forma correcta una camilla improvisada, una camilla de Neil-Robertson y un colchón de moldeo al vacío para el transporte y evacuación de la persona accidentada/enferma.
6. Administración de medicamentos y botiquines a bordo. Actualización (si procede), repaso teórico y práctica:
- a) Identificar el tipo del botiquín que debe llevar el buque.
- b) Diferenciar entre los conceptos de «principio activo» y «nombre comercial».
- c) Recordar la forma correcta de administrar los medicamentos por las siguientes vías:
- 1.ª Oral.
 - 2.ª Sublingual.
 - 3.ª Inhalatoria.
 - 4.ª Oftálmica.
 - 5.ª Cutánea.
 - 6.ª Rectal.
 - 7.ª Parenteral.
- d) Identificar los distintos tipos de agujas parenterales y sus indicaciones.
- e) Demostrar la destreza suficiente para la administración correcta y segura de los inyectables subcutáneos, intramusculares y endovenosos.
- f) Demostrar la destreza suficiente para la administración correcta y segura de sueroterapia.
- g) Demostrar la destreza suficiente para la realización y lectura de tiras reactivas de orina y glucemia.
- h) Demostrar la destreza suficiente para la realización y lectura del test rápido de paludismo.
7. Consulta médica por radio. Repaso teórico y práctica:
- a) Identificar las posibilidades de contactar con los centros radio-médicos mundiales.
- b) Reconocer la importancia de seguir los consejos indicados a través de la radio.
- c) Reconocer la importancia de registrar por escrito los consejos indicados por el centro radio-médico.
- d) Cumplimentar correctamente las fichas médicas de evacuación.
- e) Efectuar una consulta médica por radio simulada, utilizando la historia clínica básica y los botiquines reglamentarios a bordo.

Temporalización

Temario	Horas de prácticas
Historia clínica elemental y examen del/de la paciente. Práctica de exploración y toma de constantes vitales.	1 hora y 30 minutos.
Asfixia y parada cardíaca.	2 horas.
Tratamiento de heridas y quemaduras.	2 horas.
Administración de medicamentos.	2 horas y 30 minutos.
Tratamiento de esguinces, luxaciones y fracturas.	2 horas.
Transporte de personas heridas.	2 horas.
Consulta médica por radio.	2 horas.
Tutoría.	1 hora.
Evaluación y clausura.	1 hora.

Temario	Horas de prácticas
Total (incluida evaluación).	16 horas.

Los cursos deberán contar durante su impartición con, al menos:

- a) Instructor/a principal: Persona en posesión del título de Grado en Medicina o Enfermería o equivalentes.
- b) Instructor/a de apoyo: Persona en posesión del título de Grado en Enfermería o equivalente.

El número máximo de alumnos y alumnas por curso será de dieciséis.

ANEXO II

Condiciones mínimas que deben reunir los centros que vayan a impartir los cursos de formación sanitaria

Curso de formación sanitaria específica inicial básica

Un aula amplia, con un mínimo de 2 metros cuadrados por alumno/a, bien ventilada, con posibilidad de iluminación natural y artificial, con mesas y sillas móviles en número suficiente para el máximo de alumnado y profesorado.

El aula debe disponer de dispositivos de visionado adecuado al tipo de material didáctico de apoyo que se utilice durante la impartición de las clases teóricas y prácticas.

El centro deberá contar con el siguiente equipamiento para las clases:

1. Material inventariable:
 - a) Un esqueleto.
 - b) Un torso anatómico bisexo desmontable (28 partes) con espalda abierta.
 - c) Dos maniqués de reanimación cardio pulmonar con dispositivo electrónico de señales luminosas.
 - d) Un torso de desobstrucción de la vía aérea.
 - e) Un sistema emisor-receptor de fonía para prácticas de consulta radio-médica simulada.
 - f) Una carcasa de botiquín C hasta 30 millas y un envase de cada uno de los fármacos y material sanitario integrantes del mismo.
2. Pequeño utillaje sanitario:
 - a) Nueve linternas de exploración con pilas.
 - b) Un juego de cánulas orofaríngeas de varios tamaños (cánulas de Guedel).
 - c) Nueve tijeras rectas agudas de acero inoxidable.
3. Material fungible por curso:
 - a) Treinta y seis vendas elásticas de 7,5 cm x 5 m.
 - b) Dos cajas de gasas estériles de 20 cm x 20 cm. (20 sobres de 5 gasas).
 - c) Una caja de guantes estériles de vinilo desechables de la talla 8-9.
 - d) Nueve tijeras rectas agudas de acero inoxidable.
 - e) Cuatro envases de 125 cc de povidona yodada 10% solución dérmica.
 - f) Dieciocho sobres de sutura cutánea adhesiva de 6 mm x 100 mm.
 - g) Dieciocho sobres unidosos de gasa vaselinada de 7 x 9 cm.
 - h) Cinco unidades de esparadrapo hipoalérgico de 5 cm x 10 m.
 - i) Tres cajas de apósitos compresivos estériles.
 - j) Solución jabonosa lavado de manos.
4. Otro material:
 - a) Material para improvisar una camilla.
 - b) Material para improvisar una férula.
 - c) Once tiras de tejido (sábana) de al menos 10 cm x 1 m.
 - d) Once objetos sólidos (cucharas de madera).

- e) Dos mantas para el transporte de personas heridas.
- f) Un botiquín tipo C hasta 30 millas (únicamente la carcasa y un envase de cada fármaco y material sanitario incluidos en la dotación obligatoria).
- g) Una lámina de situación de síntomas (láminas de consulta radiomédica).
- h) Una lámina anatómica con los principales vasos sanguíneos.
- i) Una lámina anatómica de la piel.
- j) Dos ejemplares de la Guía sanitaria a bordo del ISM, versión reducida.
- k) Una hoja de registro de administración de fármacos a bordo, según modelo de la página web de la Seguridad Social.
- l) Varios modelos de documentos de control del contenido del botiquín tipo C hasta 30 millas.
- m) Un sistema emisor-receptor de fonía para prácticas de consulta radio-médica simulada.

Curso de formación sanitaria específica inicial

Un aula amplia, con un mínimo de 2 metros cuadrados por alumno/a, bien ventilada, con posibilidad de iluminación natural y artificial, con mesas y sillas móviles en número suficiente para el máximo de alumnado y profesorado.

El aula debe disponer de dispositivos de visionado adecuado al tipo de material didáctico de apoyo que se utilice durante la impartición de las clases teóricas y prácticas.

El centro deberá contar con el siguiente equipamiento:

- 1. Material didáctico:
 - a) Manual del/de la alumno/a, cuyo contenido se ajuste a los objetivos establecidos en el anexo I.
 - b) Material audio visual de apoyo.
- 2. Equipamiento para las clases prácticas:
 - a) Material inventariable:
 - 1.º Un esqueleto.
 - 2.º Un torso anatómico bisexo desmontable (28 partes) con espalda abierta.
 - 3.º Dos maniqués de reanimación cardio pulmonar con dispositivo electrónico de señales luminosas.
 - 4.º Un simulador de inyección muscular en nalga.
 - 5.º Un torso de desobstrucción de la vía aérea.
 - 6.º Un sistema emisor-receptor de fonía para prácticas de consulta radio-médica simulada.
 - 7.º Una carcasa de botiquín C hasta 60 millas y un envase de cada uno de los fármacos y material sanitario integrantes del mismo.
 - b) Pequeño utillaje sanitario:
 - 1.º Nueve linternas de exploración con pilas.
 - 2.º Nueve termómetros médicos digitales de hipo e hipertermia.
 - 3.º Un juego de cánulas orofaríngeas de varios tamaños (cánulas de Guedel).
 - 4.º Nueve tijeras rectas agudas de acero inoxidable.
 - c) Material fungible por curso:
 - 1.º Treinta y seis vendas elásticas de 7,5 cm x 5 m.
 - 2.º Dieciocho vendas elásticas de 5 cm x 5 m.
 - 3.º Dos cajas de gasas estériles de 20 cm x 20 cm (20 sobres de 5 gasas).
 - 4.º Dieciocho sobres unidos de gasa vaselinada de 7 x 9 cm.
 - 5.º Diez unidades de esparadrapo hipoalérgico de 5 cm x 10 m.
 - 6.º Cuatro envases de 125 cc de povidona yodada 10% solución dérmica.
 - 7.º Dieciocho sobres de sutura cutánea adhesiva de 6 mm x 100mm.
 - 8.º Dieciocho jeringuillas de 5 cc.
 - 9.º Dieciocho jeringuillas precargadas de 1 cc.
 - 10.º Treinta y seis agujas de 0,8 x 40 mm.

11.º Dieciocho envases de medicación para prácticas de inyectable por vía intramuscular (soluto + disolvente).

12.º Una caja de guantes de vinilo desechables de la talla 8-9 de 100 unidades.

13.º Dieciocho cepillos para uñas.

14.º Solución jabonosa para lavado de manos.

15.º Ocho férulas de aluminio látex maleable de 2cm x 50cm.

16.º Dos mantas oro-plata.

d) Otro material:

1.º Una lámina anatómica de los principales vasos sanguíneos.

2.º Una lámina anatómica de la piel.

3.º Once tiras de tejido (sábana) de al menos 10 cm x 1 m.

4.º Once objetos sólidos para improvisar torniquete (cucharas de madera).

5.º Dos mantas.

6.º Cuatro contenedores para la recogida de material punzante.

7.º Un juego de férulas hinchables.

8.º Cuatro collarines cervicales rígidos graduables.

9.º Material para improvisar camilla.

10.º Material para improvisar una férula.

11.º Un insuflador manual (Ambú).

12.º Una guía sanitaria versión reducida.

13.º Una guía sanitaria completa.

14.º Nueve láminas de situación de síntomas.

15.º Una hoja de registro de administración de fármacos.

16.º Documentos de control de contenido de los botiquines.

17.º Etiquetas de señalización de botiquín.

18.º Etiquetas de señalización de la camilla.

19.º Etiquetas identificativas de botiquín C.

Curso de formación sanitaria específica avanzada

Para cada curso se debe disponer de dos aulas:

Aula de teoría: Un aula amplia, con un mínimo de 2 metros cuadrados por alumno/a, bien ventilada, con posibilidad de iluminación natural y artificial, con mesas y sillas móviles en número suficiente para el máximo de alumnado y profesorado.

El aula debe disponer de dispositivos de visionado adecuado al tipo de material didáctico de apoyo que se utilice durante la impartición de las clases teóricas y prácticas.

Aula de prácticas: Un aula amplia, con un mínimo de 2 metros cuadrados por alumno/a, bien ventilada, con posibilidad de iluminación natural y artificial, deberá contar además con agua corriente caliente y fría, jabón y toallas desechables para el secado.

El centro deberá contar con el siguiente equipamiento:

1. Material didáctico:

a) Manual del/de la alumno/a, cuyo contenido se ajuste a los objetivos establecidos en el anexo I.

b) Material audio visual de apoyo.

2. Equipamiento para las clases prácticas:

a) Material inventariable:

1.º Dos esqueletos.

2.º Dos torsos anatómicos bisexo desmontables (28 partes) con espalda abierta.

3.º Dos maniqués de reanimación cardio pulmonar con dispositivo electrónico de señales luminosas, con máscaras intercambiables y esterilizables.

4.º Dos maniqués de reanimación cardio pulmonar con monitor, con máscaras intercambiables y esterilizables.

5.º Un torso de desobstrucción de la vía aérea.

6.º Dos maletines con equipo de reanimación que conste al menos de: botella de oxigenoterapia y mascarillas.

7.º Un simulador de inyección muscular en nalga.

8.º Dos maniqués de prácticas de enfermería.

9.º Cuatro brazos de infusión.

10.º Un maniquí simulador de parto.

11.º Una pierna de entrenamiento adulto para prácticas con pistola de punción intraósea.

12.º Un kit de entrenamiento semiautomático para pistola intraósea (B.I.G.) que incluya:

i. Una pistola recargable BIG adulto.

ii. Un cargador.

13.º Un sistema emisor-receptor de fonía para prácticas de consulta radio-médica simulada.

14.º Dos tableros espinales largos con inmovilizador lateral de cabeza-cuello y sistema de sujeción.

15.º Un colchón inmovilizador de moldeo al vacío.

16.º Armarios reglamentarios de botiquín tipo A y un envase de cada uno de los fármacos y material sanitario integrantes del mismo.

17.º Armarios reglamentarios de botiquín tipo B y un envase de cada uno de los fármacos y material sanitario integrantes del mismo.

18.º Una carcasa de botiquín C hasta 60 millas y un envase de cada uno de los fármacos y material sanitario integrantes del mismo.

19.º Una carcasa de botiquín C hasta 10 millas/Bote salvavidas y un envase de cada uno de los fármacos y material sanitario integrantes del mismo.

b) Pequeño utillaje sanitario:

1.º Nueve linternas de exploración con pilas.

2.º Nueve termómetros médicos digitales de hipo e hipertermia.

3.º Nueve fonendoscopios.

4.º Nueve esfigmomanómetros digitales.

5.º Nueve pulsioxímetros.

6.º Cuatro bateas de acero inoxidable.

7.º Dieciocho kits de sutura compuestos por:

i. Una caja de instrumental de acero inoxidable 20x10x5.

ii. Una pinza porta agujas tipo mayo.

iii. Una pinza de disección recta sin dientes.

iv. Una tijera recta aguda.

v. Una tijera recta roma.

8.º Un juego de cánulas orofaríngeas de varios tamaños (cánulas de Guedel).

9.º Dos glucómetros.

c) Material fungible:

1.º Treinta y seis vendas elásticas tipo crepe de 7,5 cm x 5 m.

2.º Treinta y seis vendas elásticas tipo crepe de 5 cm x 5 m.

3.º Treinta y seis vendas elásticas tipo crepe de 10 cm x 10 m.

4.º Dieciocho vendas de gasa orillada de 10 cm x 10 m.

5.º Un rollo de venda de gasa tubular para dedos.

6.º Cuatro aplicadores de venda de gasa tubular para dedos.

7.º Dos cajas de gasas estériles de 20 cm x 20 cm (20 sobres de 5 gasas).

8.º Dieciocho sobres unidos de gasa vaselinada de 7 x 9 cm.

9.º Dieciséis unidades de esparadrapo hipoalérgico de 5 cm x 5 m.

10.º Dieciséis unidades de esparadrapo hipoalérgico de 10 cm x 10 m.

11.º Treinta y seis apósitos adhesivos plásticos.

12.º Nueve envases de 125 cc de povidona yodada 10% solución dérmica.

13.º Dieciocho sobres de sutura cutánea adhesiva de 6 mm x 100 mm.

14.º Cincuenta suturas de seda trenzada con aguja triangular curva 3/0.

15.º Dieciocho grapadoras desechables para sutura.

- 16.º Dieciocho tijeras quita grapas.
 - 17.º Dos bisturíes desechables con mango.
 - 18.º Treinta y seis lancetas.
 - 19.º Ocho férulas de aluminio látex maleable de 2 cm x 50 cm.
 - 20.º Ocho férulas de Cramer de 10 cm x 100 cm.
 - 21.º Dieciocho jeringuillas de 10 cc.
 - 22.º Dieciocho jeringuillas de 5 cc.
 - 23.º Dieciocho jeringuillas precargadas de 1 cc.
 - 24.º Treinta y seis agujas de 0,8 x 40 mm.
 - 25.º Dieciocho agujas de 0,9 x 25 mm.
 - 26.º Dieciocho agujas epicraneales de 0,8 x 21 mm.
 - 27.º Dieciocho envases de medicación para prácticas de inyectable por vía intramuscular (soluto + disolvente).
 - 28.º Dieciocho envases de medicación para prácticas de inyectable por vía intravenosa (soluto + disolvente).
 - 29.º Dieciséis jeringas de 10 ml con aguja.
 - 30.º Dieciocho tubuladuras desechables para perfusión.
 - 31.º Doce envases de suero fisiológico 250 ml.
 - 32.º Dos cajas de guantes de vinilo desechables de la talla 8-9 de 100 unidades.
 - 33.º Treinta y seis pares de guantes quirúrgicos estériles de varias tallas.
 - 34.º Dieciocho cepillos para uñas.
 - 35.º Solución jabonosa para lavado de manos.
 - 36.º Un litro de alcohol 70.º
 - 37.º Ocho paquetes de 500 gr de algodón hidrófilo.
 - 38.º Dieciocho envases estériles para recogida de orina.
 - 39.º Dieciocho tiras reactivas para análisis de orina de ocho parámetros.
 - 40.º Dieciocho tiras reactivas para análisis de glucemia.
 - 41.º Una caja con 20 test rápidos para detección de paludismo.
 - 42.º Treinta y seis depresores linguales.
 - 43.º Dos mantas oro-plata.
- d) Otro material:
- 1.º Una lámina anatómica de los principales vasos sanguíneos.
 - 2.º Una lámina anatómica de la piel.
 - 3.º Nueve láminas de situación de síntomas para consulta radio-médica.
 - 4.º Once tiras de tejido (sábana) de al menos 10 cm x 1 m.
 - 5.º Once objetos sólidos para improvisar torniquete (cucharas de madera).
 - 6.º Material para improvisar camilla.
 - 7.º Material para improvisar una férula.
 - 8.º Material para la realización de prácticas de sutura (cuartos de pollo, manos frescas de cerdo, etc.).
 - 9.º Cuatro contenedores plásticos para la recogida de material punzante y material biocontaminado.
 - 10.º Cuatro juegos de férulas hinchables.
 - 11.º Cuatro cabestrillos o vendas triangulares.
 - 12.º Cuatro collarines cervicales rígidos graduables.
 - 13.º Dos insufladores manuales tipo Ambú que permita conexión de oxígeno.
 - 14.º Nueve bandas elásticas de velcro o compresor de goma elástica.
 - 15.º Dos Guías sanitarias a bordo del ISM, versión reducida.
 - 16.º Dos Guías sanitarias a bordo del ISM, completas.
 - 17.º Una hoja de registro de administración de fármacos.
 - 18.º Documentos de control de contenido de los botiquines.
 - 19.º Dos carpetas de documentación médica con su contenido:
 - i. Quince etiquetas informativas adhesivas para evacuación de personas enfermas.
 - ii. Quince fichas médicas de evacuación.
 - iii. Quince sobres de información médica confidencial.
 - iv. Veinticinco hojas de control de temperatura.

- 20.º Etiquetas de señalización de botiquín.
- 21.º Etiquetas de señalización de la camilla.
- 22.º Etiquetas identificativas de botiquín C.
- 23.º Cuatro mantas.
- 24.º Dos toallas suaves.
- 25.º Dos hules de protección.
- 26.º Dos jarras de agua.
- 27.º Dos juegos de sábanas.
- 28.º Dos cunas improvisadas.
- 29.º Dos cuñas.

ANEXO III

Contenido mínimo de las actas de los cursos de formación sanitaria específica

[Nombre del centro autorizado u homologado]

Curso: [Nombre del curso autorizado conducente a la expedición del certificado respectivo]

Fechas de impartición:

D/Dña.: [Nombre y apellidos del/de la responsable del curso]

CERTIFICA que las personas que a continuación se relacionan han realizado el mencionado curso y han superado las pruebas de evaluación de la competencia de conformidad con la Sección A-VI/4 del Código de Formación del Convenio STCW y las disposiciones nacionales correspondientes.

Relación de las personas:

Identificador DNI/NIE/Pasaporte	Primer apellido	Segundo apellido	Nombre	Nacionalidad	Observaciones
------------------------------------	-----------------	------------------	--------	--------------	---------------

Fecha de emisión del acta:

Persona responsable del centro
Nombre, apellidos y firma

Persona instructora/evaluadora principal
Nombre, apellidos y firma

Contenido mínimo de certificación del centro a los alumnos y las alumnas que superen el curso

El Centro [Nombre del centro homologado], homologado por Resolución del Instituto Social de la Marina de fecha [Fecha Resolución] para impartir el curso de [Nombre del curso].

CERTIFICA que D./Dña. [Nombre y apellidos del/de la alumno/a], con número de DNI/NIE/ Pasaporte: [] ha realizado el mencionado curso y ha superado las pruebas de evaluación de la competencia de conformidad con la Sección A-VI/4 del Código de Formación del Convenio STCW y las disposiciones nacionales correspondientes.

Fecha de impartición del curso:

Persona responsable del centro
Nombre, apellidos y firma

Persona instructora/evaluadora principal
Nombre, apellidos y firma

ANEXO IV



MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES - ESPAÑA
INSTITUTO SOCIAL DE LA MARINA

SPANISH MINISTRY OF INCLUSION, SOCIAL SECURITY AND MIGRATION. MARINE WELFARE INSTITUTE

**CERTIFICADO otorgado a [Nombre del/de la alumno/a],
con DNI/NIE/Pasaporte [Identificador], por haber cumplido los requisitos determinados en la Orden PJC
[Identificador], en la modalidad de Certificado de Formación Sanitaria Específica Inicial Básica.
Asimismo, este certificado cumple las disposiciones internacionales del Convenio Internacional sobre normas de
formación, titulación y guardia para el personal de los buques pesqueros, 1995,**

*The present certificate issued to [Nombre del alumno/a], Spanish National Identity Card/Passport n.º [Identificador], following
compliance with the requirements set out in Orden PJC [Identificador] [Nivel Formación]
In addition, this certificate complies with the international resolutions in International Convention on Standards of Training,
Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel (STCW-F).*

Fecha de Expedición (Date of issue):
Valido hasta (Date of expiry):

Número de Registro:
(Registration Number)

Firma de la persona titular
Signature of the Holder

**La persona titular de la Subdirección General de
Acción Social Marítima**
Deputy Director General of Maritime Social Action

**La persona titular de la jefatura
de Unidad**
The Unit Head

Nota: La fecha de nacimiento y fotografía del/de la titular figura en su tarjeta marítima, documento nacional de identidad o pasaporte
Note: The date of birth and a photograph of the holder of this certificate can be found in his/her discharge book, identity card or passport



MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES - ESPAÑA
INSTITUTO SOCIAL DE LA MARINA

SPANISH MINISTRY OF INCLUSION, SOCIAL SECURITY AND MIGRATION. MARINE WELFARE INSTITUTE

**CERTIFICADO DE SUFICIENCIA otorgado a [Nombre del alumno/a],
con DNI/NIE/Pasaporte [Identificador], por haber cumplido los requisitos determinados en la Regla VI/4 del Convenio
internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente del mar (STCW),
y en su caso, del Código de Formación, en la modalidad de [Nivel de Formación Orden]**

*The present certificate issued to [Nombre del alumno/a], Spanish National Identity Card/Passport n.º [Identificador], following
compliance with the requirements set out in Regulation VI/4 of the
International Convention on standards of training, certification and watchkeeping for seafarers (STCW)
and where applicable, of the Training Code, for the [Nivel Formación STCW]*

Fecha de Expedición (Date of issue):
Valido hasta (Date of expiry):

Número de Registro:
(Registration Number)

Firma de la persona titular
Signature of the Holder

**La persona titular de la Subdirección General de
Acción Social Marítima**
Deputy Director General of Maritime Social Action

**La persona titular de la jefatura
de la Unidad**
The Unit Head

Nota: La fecha de nacimiento y fotografía del/de la titular figura en su tarjeta marítima, documento nacional de identidad o pasaporte
Note: The date of birth and a photograph of the holder of this certificate can be found in his/her discharge book, identity card or passport

ANEXO V

Relación de Títulos Académicos de la Marina Civil

Certificado	Título Académico
Certificado de formación sanitaria específica inicial.	Técnico en Navegación y Pesca de Litoral.
Certificado de formación sanitaria específica avanzada.	Técnico Superior en Transporte Marítimo y Pesca de Altura.
	Grado en Náutica y Transporte Marítimo.
	Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo.
Certificado de formación sanitaria específica inicial – máquinas.	Técnico en Mantenimiento y Control de la Maquinaria de Buques y Embarcaciones.
	Técnico Superior en Organización del Mantenimiento de Maquinaria de Buques y Embarcaciones.
	Grado en Tecnologías Marinas.
	Grado en Tecnologías Marinas-Mención en Electrotecnia Marina (ETO).
	Grado en Ingeniería Marina.
	Grado en Marina (incluidas las especializaciones para oficiales de máquinas y ETO).
	Grado en Máquinas y Mantenimiento Naval.
Certificado de formación sanitaria específica inicial – radio.	Grado en Ingeniería Radioelectrónica Naval.
	Grado en Ingeniería Radioelectrónica.

Este documento es de carácter informativo y no tiene valor jurídico.