

Formación médica y salud marítima: propuesta de una guía para la emisión del Certificado Médico Marítimo en Costa Rica

Medical Education and Maritime Health: A Proposal for a Guide to Issuing the Seafarer Medical Certificate in Costa Rica

Lizbeth Salazar-Sánchez¹  0000-0003-0068-5655

Victoria Sánchez Loría²  0009-0000-0289-3672

¹Universidad de Costa Rica, Facultad de Medicina y Cirugía, Escuela de Medicina, San José, Costa Rica.

²Asociación Médica Costarricense de Médicos del Pacífico (ASOMEPACE) Puntarenas, Costa Rica.

Fechas · Dates

Recibido: 16/01/2025

Aceptado: 09/02/2025

Publicado: 15/01/2026

Correspondencia · Corresponding Author

Dra. Lizbeth Salazar-Sánchez

E-mail: lizbeth_salazars@yahoo.de

Resumen

La certificación médica marítima es esencial para proteger la salud de la gente de mar y cumplir con convenios internacionales. En Costa Rica no existe una guía técnica oficial, lo que genera vacíos normativos, ético-legales y formativos, además de heterogeneidad en los criterios clínicos aplicados. Este estudio cualitativo y descriptivo, realizado entre mayo y octubre de 2023, incluyó una revisión documental de los convenios STCW y MLC 2006, guías OMI/OIT, normativa nacional y literatura científica, junto con entrevistas a 25 personas médicas. Los hallazgos evidenciaron ausencia de lineamientos nacionales, falta de capacitación especializada y variabilidad en la emisión del Certificado Médico Marítimo. La triangulación de datos permitió elaborar una propuesta de guía técnica con cuatro componentes: marco legislativo y administrativo, formación del médico evaluador, protocolo clínico estandarizado y formato del certificado. Esta propuesta busca estandarizar la evaluación, fortalecer la seguridad jurídica y mejorar la protección de la gente de mar.

Palabras clave: medicina marítima; formación médica; certificado médico; salud ocupacional; Costa Rica.

Abstract

Maritime medical certification is essential to protect seafarers' health and ensure compliance with international conventions. In Costa Rica, there is no official technical guideline for this process, which generates regulatory, ethical-legal, and training gaps, as well as heterogeneity in the clinical criteria applied. This qualitative and descriptive study, conducted between May and October 2023, included a documentary review of the STCW and MLC 2006 conventions, IMO/ILO guidelines, national regulations, and scientific literature, along with interviews with 25 physicians from the Central Pacific region. The findings revealed the absence of national guidelines, lack of specialized training, and variability in the issuance of the Seafarer Medical Certificate. Data triangulation supported the development of a preliminary technical guideline with four components: legislative and administrative framework, evaluator training, standardized clinical protocol, and official certificate format. This proposal aims to standardize assessments, strengthen legal certainty, and improve the protection of seafarers' health.

Keywords: maritime medicine; medical training; medical certificate; occupational health; Costa Rica

Introducción

La certificación médica marítima es el proceso mediante el cual una persona médica autorizada evalúa el estado de salud física y mental de los trabajadores del mar, con el fin de determinar su aptitud para desempeñar funciones en el ambiente marítimo. Su propósito es garantizar que la gente de mar —incluidos marinos mercantes, pescadores, buzos, personal portuario y tripulaciones de embarcaciones comerciales o recreativas— se encuentre en condiciones que no representen riesgos para su propia seguridad, la de otros tripulantes o la operación del buque. Este examen constituye un requisito internacional definido por organismos como la Organización Marítima Internacional (OMI) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT)⁽¹⁻⁴⁾.

En Costa Rica, la regulación de la salud ocupacional se fundamenta en el Código de Trabajo, el Reglamento de Salud Ocupacional y las directrices emitidas por el Ministerio de Salud y el Consejo de Salud Ocupacional⁽⁵⁻⁷⁾. Sin embargo, no existe una normativa específica para la salud de los trabajadores del mar ni lineamientos técnicos oficiales para la certificación médica marítima. Esta ausencia contrasta con la normativa de países con tradición marítima, donde los exámenes médicos para la gente de mar se regulan mediante decretos y procedimientos formalmente establecidos⁽⁸⁻¹¹⁾.

La falta de regulación genera vacíos normativos, éticos y formativos que comprometen la calidad, uniformidad y seguridad jurídica del Certificado Médico Marítimo (CMM). Esta situación se evidenció con el rechazo del Proyecto de Ley N.º 22.903 (2018–2022), que pretendía formalizar la emisión del CMM. Sin embargo, recibió un dictamen negativo unánime en la Asamblea Legislativa debido a la ausencia de criterios clínicos definidos, una estructura técnica clara, lineamientos de forma-

ción para los evaluadores y un marco normativo suficientemente robusto⁽¹²⁾. Este hecho subraya la urgencia de desarrollar herramientas técnicas que orienten la práctica profesional y permitan estandarizar el proceso.

Ante este panorama, se vuelve necesario implementar instrumentos técnicos y educativos adaptados a la realidad nacional para establecer un proceso de certificación seguro, legal y equitativo. En esta línea, el objetivo del presente estudio fue identificar los vacíos normativos, clínicos, ético-legales y formativos relacionados con la certificación médica marítima en Costa Rica y, con base en ellos, elaborar una propuesta preliminar de guía técnica nacional para estandarizar la evaluación de la gente de mar.

Métodos

Se realizó, por un lado, un estudio cualitativo, descriptivo y de corte transversal entre mayo y octubre de 2023. Participaron médicos de la región Pacífico Central, seleccionados por conveniencia y convocados a través de la Asociación de Médicos del Pacífico Central (ASOMEPAE). La inclusión fue voluntaria y contó con la autorización de la Junta Directiva de la asociación, garantizando el consentimiento informado y la confidencialidad de la información. Para la recolección de datos, se aplicaron entrevistas semiestructuradas basadas en un cuestionario de 20 ítems y cuatro dimensiones, construido a partir de la revisión documental y validado por expertos. Las entrevistas se registraron mediante notas de campo, entendidas como apuntes estructurados del entrevistador sobre las respuestas, impresiones, lenguaje no verbal y elementos contextuales relevantes que complementan la información verbal proporcionada por los participantes⁽¹³⁾.

Además, se revisaron convenios internacionales, incluyendo el Convenio STCW (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers)⁽¹⁾ y el Convenio MLC 2006 (Maritime Labour Convention 2006)⁽³⁾, así como guías de la OMI y la OIT^(3,4) y documentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁽²⁾ Asimismo, se analizó la normativa costarricense vigente, incluyendo la Ley General de Salud de Costa Rica^(5,6,7) y otras disposiciones aplicables. Este marco se complementó con literatura científica publicada entre 2000 y 2023 en PubMed, Scopus y SciELO, centrada en salud marítima, riesgos laborales y formación profesional.⁽¹⁴⁻¹⁷⁾ Finalmente, la información recopilada se organizó en cuatro ejes de análisis: legal, clínico, formativo y ético-legal.

Análisis e integración:

Se aplicó un análisis temático con codificación abierta y, posteriormente, se trianguló la evidencia documental con las percepciones de los médicos incluidos en el estudio. Este procedimiento permitió elaborar una propuesta de guía técnica preliminar integrada por cinco componentes: requisitos legales y administrativos, protocolo clínico estandarizado, criterios ético-legales, formación del médico evaluador y formato oficial del CMM.

Resultados

Participaron 25 personas médicas de la región Pacífico Central. Su distribución institucional incluyó profesionales del Ministerio de Salud (40%), la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) (40%), consultorios privados (16%) y una institución de educación superior (4%). La selección de participantes provenientes de estas entidades responde a que concentran la mayor parte de la atención clínica del país y representan a los actores que, por competencia técnica y normativa, podrían asumir la emisión o regulación del CMM. Las características de los participantes se muestran en la Tabla 1.

En cuanto al rol institucional asociado a la certificación, los participantes señalaron que, dada la naturaleza clínica del CMM, su emisión debería recaer en servicios médicos, ya sea en atención primaria, especialidades o unidades de salud ocupacional. Asimismo, indicaron que instituciones rectoras como el Ministerio de Salud y la CCSS deben asumir responsabilidades en regulación, supervisión técnica y definición de lineamientos oficiales, mientras que la ejecución clínica del examen corresponde a médicos evaluadores debidamente capacitados. Esta percepción refuerza la necesidad de clarificar normativamente las competencias institucionales del país.

Los hallazgos también muestran que el 100% de los/as médicos/as reconoce la ausencia de una guía técnica nacional para la certificación médica marítima y que el 83% ha emitido certificados sin un marco uniforme (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas y profesionales de los/as médicos/as participantes, y sus percepciones sobre aspectos relacionados con el certificado médico marítimo (n = 25)

Características y percepciones	Categoría	Participantes	
		n	(%)
Grupo de edad	25–29	1	(4.0)
	35–39	2	(8.0)
	40–44	8	(32.0)
	45–49	3	(12.0)
	50–54	1	(4.0)
	55–59	2	(8.0)
	60–64	3	(12.0)
	65 o más	5	(20.0)
Sexo	Mujer	14	(56.0)
	Hombre	11	(44.0)
Lugar de trabajo	Ministerio de Salud	10	(40.0)
	CCSS*	10	(40.0)
	Universidad	1	(4.0)
	Consultorio privado	4	(16.0)

Tiempo de ejercicio	6-10 años	1	(4.0)
	11+ años	24	(96.0)
Titulación	Médicos/as generales	20	(80.0)
	Especialistas médicos/as	5	(20.0)
	Maestría	12	(48.0)
Percepciones	Ausencia de guía técnica	25	(100.0)
	Necesidad protocolo estandarizado	25	(100.0)
	Dispuesto/a a formación medicina marítima	25	(100.0)
	Ha emitido certificados médicos marítimos	21	(83.0)
	Formación previa en medicina marítima	0	(0.0)
TOTAL		25	(100.0)

* CCSS = Caja Costarricense de Seguro Social.

A partir del análisis temático y de la triangulación de la evidencia documental, se identificaron los componentes esenciales para conformar una guía técnica nacional. La estructura se organizó siguiendo un orden lógico propio de documentos regulatorios. En primer lugar, se definió un marco legislativo y administrativo que abarca la base legal, responsabilidades institucionales, vigencia del certificado y principios rectores del proceso. Luego, se establecieron los requisitos de formación del/de la médico/a evaluador/a, incluyendo competencias necesarias, cursos requeridos, alineación con guías OMI/OIT y mecanismos de acreditación.

Posteriormente, se detallaron los aspectos clínicos de la certificación: protocolo estandarizado de evaluación, anamnesis, examen físico, pruebas complementarias y criterios de aptitud. Finalmente, se definió la estructura del formato oficial del CMM, especificando información obligatoria y secciones para observaciones clínicas. La Figura 1 presenta, de manera resumida, esta organización secuencial y facilita una aplicación más uniforme del proceso.



Figura 1. Representación de la secuencia propuesta para la guía técnica nacional, organizada en cuatro componentes: marco legislativo y administrativo, formación del/de la médico/a evaluador/a, aspectos clínicos de la certificación y formato oficial del Certificado Médico Marítimo (CMM). Esta estructura se basa en el análisis temático y en la revisión de normativa internacional y nacional.

CCSS = Caja Costarricense de Seguro Social; OMI = Organización Marítima Internacional; OIT: Organización Internacional del Trabajo.

Discusión

Los resultados de este estudio evidencian vacíos estructurales en la certificación médica marítima en Costa Rica, particularmente la ausencia de lineamientos técnicos nacionales y la falta de formación especializada. Aunque el 83 % de las personas médicas participantes había emitido certificados, ninguna contaba con

capacitación formal, lo que genera heterogeneidad en los criterios utilizados, inseguridad jurídica y riesgo de inequidades para la gente de mar. Esta variabilidad en la práctica implica, además, el riesgo de inconsistencias clínicas y legales, tal como ha sido documentado en otros contextos evaluativos^(14,15).

En el ámbito de la salud laboral, esta situación es crítica, ya que las evaluaciones médicas constituyen un mecanismo esencial para prevenir riesgos en entornos de trabajo caracterizados por demandas físicas elevadas, aislamiento y limitaciones en el acceso oportuno a servicios médicos^(1-4,14,15).

Estos hallazgos coinciden con la literatura internacional, donde se ha señalado que la ausencia de estandarización afecta la calidad, comparabilidad y reconocimiento de los certificados médicos marítimos^(14,15,17). Países como España y Noruega lograron mejorar la uniformidad evaluativa tras adoptar marcos alineados con los convenios STCW y MLC 2006, fortaleciendo la seguridad jurídica de los profesionales y la validez internacional de los CMM^(8,9). De manera similar, México y Panamá han avanzado mediante la incorporación de módulos formativos específicos en medicina marítima, lo que ha contribuido a la profesionalización y estandarización del proceso^(10,11). Estas experiencias internacionales evidencian que la capacitación estructurada y la existencia de protocolos nacionales son elementos clave para garantizar evaluaciones confiables y comparables, consistente con lo reportado por revisiones sistemáticas recientes⁽¹⁷⁾ y con la evidencia local sobre la necesidad de formación especializada en Costa Rica⁽¹⁸⁾.

En el país, la inexistencia de programas formativos y el rechazo del Proyecto de Ley N.º 22.903 —que presentó deficiencias en requisitos técnicos y de capacitación— reflejan la necesidad de propuestas más sólidas y basadas en evidencia legal y científica^(1-4,12,15). En este contexto, la guía técnica propuesta en este estudio representa un primer esfuerzo estructurado para integrar componentes legislativos, formativos y procedimentales coherentes con estándares internacionales. La disposición unánime de los participantes a recibir capacitación constituye una oportunidad estratégica para avanzar hacia un sistema nacional de certificación más robusto.

Desde el enfoque de la prevención de riesgos laborales, la estandarización del CMM mediante protocolos clínicos estructurados y un formato oficial tiene el potencial de reducir la variabilidad entre evaluadores, asegurar la consistencia técnica de los certificados y mejorar la protección de la seguridad del trabajador y de la operación marítima. No obstante, este estudio presenta limitaciones, especialmente el uso de una muestra circunscrita a la región Pacífico Central. Investigaciones futuras deberían incluir muestras nacionales más amplias y análisis de la calidad de los certificados emitidos, así como la perspectiva de la gente de mar y de las autoridades marítimas.

Agradecimientos

A las personas médicas y colaboradores miembros de ASOMEPAE, que de forma voluntaria y desinteresada apoyaron el presente estudio.

Financiación

Este trabajo se realizó con el aporte logístico de ASOMEPASE.

Conflicto de intereses

Los autores manifiestan no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

1. International Maritime Organization (IMO). International Convention on Standards of Training Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW): STCW Convention and STCW Code. 2017 Edition. London: International Maritime Organization; 2017. doi: 10.62454/KD938E. Disponible en: <https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/STCW-Conv-LINKS.aspx>
2. World Health Organization. Health of seafarers: technical report. Geneva: WHO; 2019. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325817>
3. International Labour Organization (ILO). Maritime Labour Convention, 2006 (MLC, 2006). Geneva: ILO; 2006. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/standards/maritime-labour-convention>
4. International Labour Organization (ILO); International Maritime Organization (IMO). Guidelines on the medical examinations of seafarers. Geneva: ILO/IMO; 2013. Disponible en: https://www.ilo.org/global/publications/WCMS_174794/lang--en/index.htm.
5. Costa Rica. Código de Trabajo. Ley N.º 2 del 27 de agosto de 1943. San José: Asamblea Legislativa; 1943.
6. Costa Rica. Reglamento de Comisiones de Salud Ocupacional. Decreto Ejecutivo N.º 18379-TSS. San José: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social; 1988.
7. Costa Rica. Ley General de Salud. Ley N.º 5395. Diario Oficial La Gaceta N.º 101 del 30 de mayo de 1974.
8. Gobierno de España. Real Decreto 1696/2007, de 14 de diciembre, por el que se regula el reconocimiento médico de embarque marítimo y el certificado de aptitud. Boletín Oficial del Estado n.º 312, 29 diciembre 2007. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2007/12/14/1696>
9. Norwegian Maritime Authority. Regulations on the medical examination of employees on Norwegian ships and mobile offshore units. Haugesund: NMA; 2014. Disponible en: <https://www.sdir.no/en/shipping/health-and-environment/medical-requirements/>
10. Autoridad Marítima de Panamá (AMP). MMC-261: Medical Certificate for Seafarers. Panamá: AMP; 2021. Disponible en: <https://www.amp.gob.pa/sites/default/files/mmc-261.pdf>

- 11.** Secretaría de Marina (SEMAR), Gobierno de México. Certificado Médico de la Gente de Mar. Ciudad de México: SEMAR; 2023. Disponible en: <https://www.gob.mx/semar/acciones-y-programas/certificado-medico-de-la-gente-de-mar>
- 12.** Asamblea Legislativa de Costa Rica. Comisión Permanente Ordinaria de Asuntos Sociales. Dictamen negativo, Expediente 22.903: Proyecto de Ley para regulación de la certificación médica marítima. San José; 2023 Dec. 15. Disponible en: https://d1qqtien6gys07.cloudfront.net/wp-content/uploads/2023/12/Dictamen_22903DICTAMEN-NEGATIVO-UNANIME.pdf
- 13.** Emerson RM, Fretz RI, Shaw LL. Writing Ethnographic Fieldnotes. 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press; 2011.
- 14.** Porzio A, Feola A, Mazzini E, Lauro A, Forte MR, Trabucco Aurilio M, et al.. The Medico-Legal and Social Aspects of the Eligibility Examination for Enrolment in the Seafarers Registry: A Single-Center Retrospective Study. Healthcare (Basel). 2024;12(23):2410. doi: 10.3390/healthcare12232410.
- 15.** Huerte MS, Lubaton C, Tongson M, Mendoza M, Rojo R, Ornos EDB. Health risk classification patterns among Filipino seafarers. Analysis from a pre-employment clinic in the Philippines: a 5-year review. Int Marit Health. 2023;74(3):143-152.
- 16.** Iversen RTB. The mental health of seafarers. Int Marit Health. 2012;63(2):78–89. doi: 10.5603/IMH.2012.0020. CREO QUE ESTE DOI NO ES CORECTO
- 17.** Brooks SK, Greenberg N. Mental health and psychological wellbeing of maritime personnel: a systematic review. BMC Psychol. 2022;10(1):139. doi: 10.1186/s40359-022-00850-4.
- 18.** Salazar Sánchez LS. Formación en medicina marítima para profesionales de salud en Costa Rica [Tesis de maestría]. San José: Universidad Santa Lucía; 2025.