

REMAC 3

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

GENTE DE MAR, APOYO EN TIERRA Y EMPRESAS

La presente tabla es una ayuda orientadora y no hace parte del Reglamento Marítimo Colombiano- REMAC.

Modificaciones del REMAC 3: "Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas"

Nº	Número de Resolución	Epígrafe	Diario Oficial
----	----------------------	----------	----------------

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

1	<u>Resolución 977 del 04 de diciembre de 2018</u>	<i>"Por medio de la cual se adiciona el Capítulo 8° al Título 1° de la Parte 3 del REMAC 3: "Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas", en lo concerniente al establecimiento del número mínimo de pilotos prácticos por jurisdicción".</i>	D.O. 50.800, diciembre 7 de 2018
2	<u>Resolución 937 del 21 de octubre de 2019</u>	<i>"Mediante la cual se modifican los Capítulos 1, 2 y 3 del Título 3, Parte 3, del Reglamento Marítimo Colombiano número 3 (REMAC 3), y el Título 4, Parte 2, del Reglamento Marítimo Colombiano número 6 (REMAC 6), expedido por la Resolución número 0135 del 27 de febrero de 2017".</i>	D.O. 51.128, noviembre 5 de 2019
3	<u>Resolución 952 del 28 de octubre de 2019</u>	<i>"Por medio de la cual se adiciona el Capítulo 7 al Título 1 de la Parte 3 del REMAC 3: "Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas", en lo concerniente al establecimiento de instrucciones y recomendaciones con el fin de garantizar la prestación del servicio público de practicaaje".</i>	D.O. 51.172, diciembre 19 de 2019
4	<u>Resolución 0639 de 05 de octubre de 2020</u>	por medio de la cual se modifica el Capítulo 8 del Título 1o de la Parte 3 del REMAC 3: "Gente de mar, apoyo en tierra y empresas", en lo concerniente al establecimiento del número mínimo de pilotos prácticos por jurisdicción.	D.O. 51.459, octubre 6 de 2020
5	<u>Resolución 0759 de 09 de noviembre de 2020</u>	Por medio de la cual se modifica el artículo 3.4.1.1.2, del Título 1 Capítulo 1 de la Parte 4 del REMAC 3 "Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas", y se adiciona el Capítulo 1 A al Título 1 de la Parte 4 del REMAC 3, en lo concerniente a establecer el procedimiento para realizar inspecciones de control a las Empresas que prestan servicios marítimos.	D.O. 51.495, noviembre 11 de 2020
6	<u>Resolución 120 de 23 de febrero de 2021</u>	Por medio de la cual se adiciona el Capítulo 7 al Título 1 de la Parte 3 del REMAC 3: "Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas", en lo concerniente a las convocatorias para recibir solicitudes de entrenamiento de aspirantes a piloto práctico".	D.O. 51.619, marzo 17 de 2021

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

7	<u>Resolución 0061 de 23 de abril de 2021</u>	"Por medio de la cual se adiciona el Capítulo 7 al Título 1 de la Parte 3 del REMAC 3: "Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas", en lo concerniente al establecimiento de instrucciones y procedimientos de seguridad para la prestación del servicio público de practicaaje para el puerto de Barranquilla".	D.O. 51.657, abril 26 de 2021
8	<u>Resolución 0393 de 07 de mayo de 2021</u>	Por medio de la cual se modifica y adiciona el parágrafo 4 del artículo 3.3.1.3.3 del Capítulo 3 "De la remuneración para quienes ejercen la actividad marítima de practicaaje" del Título 1 de la Parte 3 del REMAC 3: "Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas".	D.O. 51.679, mayo 19 de 2021
9	<u>Resolución 0569 de 26 de julio de 2022</u>	Por medio del cual se adiciona el Capítulo 9° al Título 1° de la Parte 3 del REMAC 3: "Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas", en lo concerniente a la autorización de maniobras de practicaaje en dragas con arqueo bruto máximo de 20.000 a pilotos de segunda categoría en la jurisdicción de la Capitanía de Puerto del Urabá y del Darién"	D.O. 52.113, agosto 1 de 2022
10	<u>Resolución 0609 de 04 de agosto de 2022</u>	"Por medio del cual se adicional el Capítulo 3 del Título 1 de la Parte 2 del REMAC 3: ""Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas", en lo concerniente a determinar los requisitos para la expedición del título de navegación de oficial de puente de altura de primera clase, categoría "a".	D.O. 52.124, agosto 12 de 2022
11	<u>Resolución 16 de 12 enero 2023</u>	Por medio de la cual se modifica el Capítulo 1 del Título 2 "Centros de Capacitación y entrenamiento de la Gente de Mar", parte 2 "Gente de Mar" del REMAC 3 "Gente de mar, apoyo en tierra y empresas" en el sentido de modificar los requisitos para el reconocimiento de los programas de capacitación y entrenamiento de la gente de mar.	D.O. 52.301 7 febrero de 2022
12	<u>Resolución 93 del 22 de febrero de 2023</u>	Por medio de la cual se adiciona el Capítulo 4 al Título 1 de la Parte 4 del REMAC 3: "Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas", en lo concerniente a establecer los requisitos para la autorización de los acuerdos de integración operativa de las empresas de practicaaje"	D.O. 52329 del 7 de marzo de 2023

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

13	Resolución 193 de 2024	Por la cual se adiciona una definición en la parte 1 del REMAC 3 : “Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas”, y se adiciona un artículo al Capítulo 7 del Título 1 de la Parte 3 del REMAC 3: “Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas”, en lo concerniente al establecimiento de criterios operativos para la realización de maniobras de atraque o zarpe en dársenas restringidas en jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Buenaventura	D:O 52.715 del 2 de abril de 2024
14	Resolución 270 de 2024	Por la cual se adiciona el Capítulo 2A “Entrenamiento pilotos prácticos en la jurisdicción de Urabá y el Darién en Instalaciones Portuarias Nuevas” al Título 1 “Pilotos Prácticos” de la Parte 3 “Apoyo en Tierra del REMAC 3 “Gente de Mar, apoyo en tierra y empresas”	D:O 52.732 del 19 de abril de 2024
15	Resolución 911 de 2024	Por medio de la cual se modifica un artículo del Capítulo 7 del Título 1 de la Parte 3 del REMAC 3 “Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas”, en lo concerniente al establecimiento de criterios operativos para la realización de maniobras de reviro en dársenas restringidas con navegación marcha atrás en jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Buenaventura.	D:O 52.878 del 13 de septiembre de 2024
16	Resolución 1194 de 2024	“Por medio de la cual se adiciona una definición y un artículo del Capítulo 7 del Título 1 de la Parte 3 del REMAC 3 “Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas”, en lo concerniente a la definición de una maniobra de practica y al establecimiento de unos criterios operativos para la realización de la misma.”	D.O: 529615 dic de 2024
17	Resolución 694 de 2025	"Por la cual se modifica el Capítulo 6 del Título 1 Pilotos Prácticos, de la Parte 3 Apoyo En Tierra del REMAC 3 en el sentido de impartir instrucciones y recomendaciones para garantizar la prestación del servicio público de Practicaje en jurisdicción de las Capitanías de Puerto de Buenaventura y Santa Marta	D.O. 53153 – del 18 de junio de 2025
18	Resolución 1123 de 2025	<i>Por medio de la cual se modifica el artículo 3.4.1.4.3. del Capítulo 4 al Título 1 de la Parte 4 del REMAC 3: “Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas”, en lo concerniente a modificar el término de vigencia de la autorización de los acuerdos de integración operativa de las empresas de practica</i>	D.O. 53266 del 07/010/2025

ANEXOS TÉCNICOS

19	Resolución 1253 de 2025	<i>Por la cual se modifica el Capítulo 6 del Título 1 Pilotos Prácticos, de la Parte 3 Apoyo En Tierra, del REMAC 3 en el sentido de impartir instrucciones y recomendaciones para garantizar la prestación del servicio público de practica en aguas jurisdiccionales colombianas "</i>	D:O. 53300 de 1º de noviembre de 2025
20	Resolución 1289 de 2025	Resolución 1289 Por medio de la cual se adiciona el Capítulo 3 a la Parte 2 "Gente de Mar" del Título I "Formación Titulación y Ejercicio de la Gente de Mar" del REMAC 3 "Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas" en lo concerniente al establecimiento de las condiciones de aptitud psicofísica de la gente de mar"	D:O 53309 del 19/11/2025

TABLA DE CONTENIDO

PARTE 1: Definiciones generales.

PARTE 2: Gente de mar.

- **TÍTULO 1:** Formación, titulación y ejercicio de la gente de mar.
 - **Capítulo 1.** De la formación de quienes se desempeñen como oficiales de protección de buques, oficiales de las compañías navieras para la protección marítima y tripulación de buques.
 - **Capítulo 2.** De los grados de educación que deben acreditarse para la expedición de unas licencias de navegación.
 - **Capítulo 3.** De los requisitos para la expedición del título de navegación de Oficial de Puente de altura de primera clase, Categoría "A".
- **TÍTULO 2:** Centros de capacitación y entrenamiento de la gente de mar.
 - **Capítulo 1.** De los requisitos para el reconocimiento de los centros de capacitación y entrenamiento de la gente de mar, y sus programas de estudios y prácticas.

ANEXOS TÉCNICOS

- **Capítulo 2.** Del uso de simuladores en la formación y/o capacitación náutica.
- **TÍTULO 3:**
- **Capítulo 1** Condiciones de aptitud psicofísica de la gente de mar establecimiento de las condiciones de aptitud psicofísica de la gente de mar"

.

PARTE 3: Apoyo en tierra.

- **TÍTULO 1:** Pilotos prácticos.
- **Capítulo 1.** Del formato para el reporte y control de las maniobras de practicaje –PILREP–, el formato para el reporte y control de las maniobras de entrenamiento –REPEN–, y el formato de informe mensual de maniobras de pilotos.
- **Capítulo 2.** Del entrenamiento de pilotos prácticos para terminales portuarios nuevos, en jurisdicciones existentes o en nuevas jurisdicciones.
- **Capítulo 2A** Del Entrenamiento de pilotos prácticos en la jurisdicción de Urabá y el Darién en Instalaciones Portuarias Nuevas"
- **Capítulo 3.** De la remuneración para quienes ejercen la actividad marítima de practicaje.
- **Capítulo 4.** De los procedimientos para el control de la fatiga en el ejercicio del practicaje, en jurisdicción de la capitanía de puerto de Cartagena.
- **Capítulo 5.** De las especificaciones técnicas, equipos y elementos de seguridad personal mínimos de las lanchas dedicadas al transporte de los pilotos prácticos.
- **Capítulo 6.** De las instrucciones y recomendaciones para garantizar la prestación del servicio público de practicaje en jurisdicción de la capitanía de puerto de Buenaventura y Santa Marta .

ANEXOS TÉCNICOS

- **Capítulo 7.** De las instrucciones y recomendaciones para garantizar la prestación del servicio público de practicaaje
- **Capítulo 8.** Del número mínimo de pilotos prácticos por jurisdicción.
- **Capítulo 9.** Autorización de maniobras de practicaaje en dragas con arqueo bruto máximo de 20.000 a pilotos de segunda categoría en la jurisdicción de la Capitanía de Puerto del Urabá y del Darién.
 - **TÍTULO 2:** Peritos marítimos.
- **Capítulo 1:** De los honorarios de peritos marítimos designados por la Autoridad Marítima Nacional.
- **TÍTULO 3:** Inspectores.
 - **Capítulo 1:** Del procedimiento para elaboración de la lista de inspectores.
 - **Capítulo 2:** Competencias mínimas de los inspectores.
 - **Capítulo 3:** De la designación.
 - **Capítulo 4:** De las normas y procedimientos que deben cumplir los inspectores que sean designados.

PARTE 4: Empresas.

- **TÍTULO 1:** Empresas de servicios marítimos.
 - **Capítulo 1.** De la catalogación de las empresas de servicios marítimos.
 - **Capítulo 2.** De las marinas y clubes náuticos.
 - **Capítulo 3.** De las empresas de recreación y deportes náuticos.
 - **Capítulo 4.** De los requisitos para autorizar acuerdos de integración operativa de las empresas de practicaaje.

TÍTULO 2:. De las instituciones especializadas para realizar evaluaciones médicas de aptitud psicofísica.

ANEXOS TÉCNICOS

PARTE 5: Anexos.

- **Anexo No. 1:** Certificado sobre asistencia y aprobación del curso de formación en protección marítima.
 - **Anexo No. 2:** Formato para inspección de simuladores en centros de formación y/o capacitación.
 - **Anexo No. 3:** Formado concerniente al certificado de aprobación para simuladores en centros de formación y/o capacitación.
 - **Anexo No. 4:** Convenio STCW/78 Enmendado.
 - **Anexo No. 5:** Formato para el reporte y control de las maniobras de practica (PILREP).
 - **Anexo No. 6:** Formato para el reporte y control de entrenamiento (REPEN).
 - **Anexo No. 7:** Formato de informe mensual de maniobras de pilotos prácticos.
 - **Anexo No. 8:** Formatos inspección empresas
-
- Incorporará el Anexo A de la presente resolución, sobre “*Actividades que conforman cada Grupo y Subgrupo*”.
 - Incorporará el Anexo B de la presente resolución, sobre “*Matriz de documentos requeridos para trámite de Licencia de Explotación Comercial*”.
 - Incorporará el Anexo C de la presente resolución, sobre “*Criterios para revisión técnica documental*”.
 - Incorporará el Anexo D de la presente resolución, sobre “*Criterios para establecer jurisdicción*”.

REMAC 3

GENTE DE MAR, APOYO EN TIERRA Y EMPRESAS

ANEXOS TÉCNICOS

PARTE 1

DEFINICIONES GENERALES

Artículo 3.1.1. Definiciones. Para los efectos del REMAC 3, los siguientes términos tendrán el significado definido a continuación:

Anamnesis: Cuestionario que se realiza a la persona en búsqueda de información acerca de datos generales, antecedentes, identificación de síntomas y signos, así como su evolución.

Autoridad Marítima: Es la entidad que ejecuta la política del Gobierno en materia marítima, encargada de clasificar y expedir los certificados a las naves de bandera colombiana y la titulación a la gente de mar en Colombia.

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 339 de 2003, artículo 3º)

Cambio de muelle: Es el cambio de ubicación del buque que implique el zarpe o suelte de amarras del muelle respectivo y, generalmente obligue a maniobrar con remolcadores, máquinas propias y otros medios disponibles.

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 630 de 2012, artículo 1º)

Condiciones y medio ambiente de desempeño: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedando específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

(Definición incorporada resolución 1289 de 2025)

Corrida de muelle: Es la maniobra facultativa consistente en el movimiento de un buque atracado, que deba ser movido con sus propios cabos a lo largo del muelle, del mismo terminal, sin que implique la maniobra de zarpe.

ANEXOS TÉCNICOS

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 630 de 2012, artículo 1º)

Dársena restringida Es aquella zona o área comprendida por un espejo de agua destinada a las maniobras de preparación de la nave para el acercamiento o despegue del muelle, cuyo diámetro nominal es igual o inferior a 1.5 esloras del buque a maniobrar.

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 193 de 2024, artículo 1º)

Exposición a un factor de riesgo: Para efectos de la presente reglamentación, se considera exposición a un factor de riesgo, la presencia del mismo en cualquier nivel de intensidad o dosis.

(Definición incorporada resolución 1289 de 2025)

Grupos. Distribución proporcional de los pilotos de acuerdo a los periodos de servicio, reposo y vacaciones.

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 218 de 2016, artículo 1º)

Integración operativa. Corresponde a los acuerdos y alianzas estratégicas que dos o más empresas de practicaje realicen, mediante documento suscrito por sus respectivos representantes legales, consistente en compartir sus capacidades y fortalezas técnicas, de equipos y personal, a fin de prestar sus servicios de manera más eficiente. Las integraciones operativas serán sin perjuicio de las obligaciones y responsabilidades de cada empresa de practicaje debidamente autorizada para operar. Las empresas de practicaje efectuarán integraciones estrictamente de carácter operativo entre sí, para la prestación del servicio público de practicaje, previa solicitud y autorización de la Autoridad Marítima Nacional, quien establecerá los requisitos técnicos de las mismas y verificará su debido cumplimiento.

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 218 de 2016, artículo 1º)

Maniobra de entrada y salida de dragas: Es la navegación de practicaje que comprende la ida de la draga al botadero y su regreso a la zona de dragado.

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 630 de 2012, artículo 1º)

Maniobra de reviro en dársenas restringidas con navegación inmediata en marcha atrás. Es una operación que implica cambiar la orientación de una nave para dirigirlo en sentido opuesto y continuar navegando en dirección inversa. Esta maniobra requiere una planificación cuidadosa debido al espacio limitado disponible para realizar el giro.

ANEXOS TÉCNICOS

Maniobras especiales: Son las maniobras con buques o artefactos navales sin propulsión, o con propulsión diferente a la mecánica, buques con problemas de gobierno y situaciones de emergencia.

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 630 de 2012, artículo 1º)

Oficial de protección de la Autoridad Marítima Regional: Es la persona designada por el Director General Marítimo para asegurar que los planes de protección a las naves de bandera colombiana de su jurisdicción, bajo el ámbito de aplicación de la disposición internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias, se implanten y mantengan, así como de la coordinación y liderazgo del comité de protección en su jurisdicción.

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 339 de 2003, artículo 3º)

Oficial de protección de la Autoridad Marítima: Es la persona designada por el Director General Marítimo para asegurar que los planes de protección a las naves de bandera colombiana, bajo el ámbito de aplicación de la disposición internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias, se implanten y mantengan, así como de la coordinación a nivel nacional de los diferentes comités de protección.

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 339 de 2003, artículo 3º)

PBIP: Es el Código Internacional para la Protección de los Buques y las Instalaciones Portuarias, tal como se define en la Regla XI-2/1.12 del Convenio SOLAS en su forma enmendada.

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 339 de 2003, artículo 3º)

Perfil: Conjunto de demandas físicas, mentales y condiciones específicas, determinadas **como** requisitos para que una persona pueda realizar determinadas funciones o tareas.

(Definición incorporada por la Resolución 1289 de 2025)

Programación mensual de las empresas de practicaaje. Consiste en el orden mensual elaborado por las compañías de practicaaje, en cuanto a la prestación de dicho servicio, desplegado por los pilotos prácticos de su empresa, teniendo en cuenta los periodos de servicio, reposo y vacaciones.

- A. Periodo de servicio: Es el tiempo continuo durante el cual el piloto práctico está a disposición para realizar el servicio, entendido de la siguiente forma:

ANEXOS TÉCNICOS

- I. Período a bordo: Es el tiempo durante el cual el piloto práctico estará prestando efectivamente el servicio a bordo de los buques.
- II. Período de sobre aviso o retén: Es el período de tiempo durante el cual el piloto no está prestando efectivamente el servicio a bordo de los buques o de la lancha de pilotos.
- B. Periodo de reposo. Es el tiempo continuo, antes o después del período de servicio, durante el cual el piloto práctico no está disponible para efectuar el servicio público de practicaaje.
- C. Periodo de vacaciones: Es el tiempo en el cual el piloto práctico no está activo, por cuanto se encuentra disfrutando de su periodo vacacional o de recreo.

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 218 de 2016, artículo 1º)

Reconocimiento médico. -El reconocimiento médico de la gente de mar tiene por objeto asegurarse de que la persona que se examina es apta físicamente para desempeñar en el mar sus tareas rutinarias y de emergencia y de que no sufre ninguna afección que pueda agravarse con el servicio en el mar que lo incapacite para realizar dicho servicio o que pueda constituir un peligro para la salud de otras personas a bordo o la seguridad del navío.

(definición incorporada Resolución 1289 de 2025)

Retorno a funciones: Es el proceso mediante el cual una persona retoma sus funciones como gente de mar, en condiciones que garanticen competitividad, seguridad y bienestar, luego de haber estado en situación de incapacidad temporal o ausentismo. Este retorno puede implicar ajustes en las tareas asignadas, según las condiciones médicas y operativas de la gente de mar.

(definición incorporada Resolución 1289 de 2025)

Segunda jurisdicción. Corresponde a una jurisdicción distinta a la Capitanía de Puerto de Cartagena, en la cual el piloto presta su servicio de practicaaje.

(Definición aplicable para los efectos de la Resolución 218 de 2016, artículo 1º)

Valoraciones o pruebas complementarias: Son evaluaciones o exámenes clínicos o paraclínicos realizados para complementar un determinado estudio en la búsqueda o comprobación de un diagnóstico.

(definición incorporada Resolución 1289 de 2025)

ANEXOS TÉCNICOS

PARTE 2

GENTE DE MAR

TÍTULO 1

FORMACIÓN, TITULACIÓN Y EJERCICIO DE LA GENTE DE MAR

CAPÍTULO 1

DE LA FORMACIÓN DE QUIENES SE DESEMPEÑEN COMO OFICIALES DE PROTECCIÓN DE BUQUES, OFICIALES DE LAS COMPAÑÍAS NAVIERAS PARA LA PROTECCIÓN MARÍTIMA Y TRIPULACIÓN DE BUQUES

ARTÍCULO 3.2.1.1.1. *Objeto.* Lo dispuesto en el presente capítulo tiene por objeto establecer las competencias mínimas para la formación de quienes se desempeñen como oficiales de protección del buque, oficiales de las compañías para la protección marítima en Colombia y tripulaciones de los buques.

(Resolución 339 de 2003, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.2.1.1.2. *Ámbito de aplicación.* Las disposiciones contenidas en el presente capítulo, se aplican a todas las personas naturales y jurídicas que dicten cursos de protección marítima a oficiales de protección del buque, oficiales de protección de las compañías navieras en Colombia y a la gente de mar debidamente tituladas por la Dirección General Marítima. Lo anterior, de acuerdo con las prescripciones contenidas en el Convenio STCW 78/95, que aspiren a que se les certifique sus competencias en protección marítima.

(Resolución 339 de 2003, artículo 2º)

ARTÍCULO 3.2.1.1.3. *Competencias mínimas para la formación de oficiales de protección de buques y oficiales de las compañías para protección marítima.* Las competencias mínimas que se deben incluir en la formación de oficiales de protección de buques y oficiales de las compañías para protección marítima, serán las siguientes:

- Administración de la protección marítima.

ANEXOS TÉCNICOS

- Convenios, códigos y recomendaciones nacionales e internacionales pertinentes.
- Legislación y normativa nacional e internacional pertinente.
- Responsabilidades y funciones de otras organizaciones de protección.
- Metodología de la evaluación de protección del buque.
- Reconocimientos e inspecciones de protección del buque.
- Operaciones y condiciones del buque en puerto.
- Medidas de protección del buque y de la instalación portuaria.
- Preparación y respuestas ante emergencias y planes para la atención de contingencias.
- Técnicas de instrucción para la formación y educación en protección marítima, que incluyan medidas y procedimientos de protección.
- Tramitación de información confidencial sobre protección y orientación de comunicaciones sobre protección.
- Conocimiento de amenazas actuales y recurrentes para la protección.
- Reconocimiento y detección de armas, sustancias y artefactos peligrosos.
- Reconocimientos, con carácter no discriminatorio, de las características y comportamiento de las personas que puedan suponer una amenaza para la protección del buque.
- Técnicas que se usan para eludir las medidas de protección.
- Dispositivos y sistemas de protección y sus limitaciones operacionales.
- Métodos para efectuar exámenes, inspecciones, controles y tareas de vigilancia.
- Métodos para efectuar registros físicos e inspecciones externas.
- Ejercicios y prácticas de protección, que incluyan aquellos ejercicios y prácticas relacionadas con las instalaciones portuarias, y
- Evaluación de los ejercicios y prácticas de protección.

(Resolución 339 de 2003, artículo 4º)

ARTÍCULO 3.2.1.1.4. *Competencias mínimas adicionales a las tratadas en el artículo anterior que debe incluir la formación de oficiales de protección de buques.* Las competencias mínimas adicionales a las tratadas en el artículo anterior, que debe incluir la formación de quienes se desempeñen como oficiales de protección del buque, serán las siguientes:

- Distribución del buque.
- Plan de protección del buque y procedimientos conexos, incluyendo la formación sobre cómo hacer frente a distintos escenarios posibles.
- Técnicas en gestión y control de multitudes.
- Funcionamiento del equipo y los sistemas de protección.

ANEXOS TÉCNICOS

- Verificación y mantenimiento a bordo de sus sistemas de protección.

(Resolución 339 de 2003, artículo 5º)

ARTÍCULO 3.2.1.1.5. *Competencias mínimas que debe incluir la formación de todo el personal a bordo con tareas específicas de protección.* Las competencias mínimas que debe incluir la formación de todo el personal a bordo, que tengan tareas específicas de protección, serán las siguientes:

- Conocimiento de amenazas actuales y recurrentes para la protección.
- Detección e identificación de armas y otras sustancias o artefactos peligrosos.
- Reconocimiento de las características y el comportamiento de las personas que puedan suponer una amenaza para la protección del buque.
- Técnicas que se utilizan para eludir las medidas de protección.
- Técnicas de gestión y control de multitudes.
- Comunicación sobre protección.
- Conocimiento de los procedimientos de emergencia y los planes para atención de contingencias.
- Funcionamiento del equipo y de los sistemas de protección.
- Verificación, mantenimiento y prueba de los equipos a bordo y de sus sistemas de protección.
- Técnicas de inspección, control y vigilancia.
- Métodos para efectuar registros de personas, efectos personales, equipajes, carga y provisiones del buque.

(Resolución 339 de 2003, artículo 6º)

ARTÍCULO 3.2.1.1.6. *Competencias mínimas que debe incluir la formación de todo el personal a bordo.* Las competencias mínimas que debe incluir la formación de todo el personal a bordo, serán las siguientes:

- Significado de cada nivel de protección y las medidas que procede a adoptar.
- Conocimiento de los procedimientos de emergencia y los planes para la atención de contingencias.
- Detección e identificación de armas y otras sustancias o artefactos peligrosos.
- Reconocimientos con carácter no discriminatorio de las características y el comportamiento de las personas que pueden suponer amenaza para la protección del buque, y
- Técnicas que se utilizan para eludir las medidas de protección.

ANEXOS TÉCNICOS

(Resolución 339 de 2003, artículo 7º)

ARTÍCULO 3.2.1.1.7. *Requisitos para avalar los pénsums.* Los requisitos para que la Autoridad Marítima Nacional avale los pénsums de los cursos presentados por personas naturales o jurídicas, serán los siguientes:

- a) Presentar los pénsums de cada curso con temas que abarquen los ítems discriminados en los artículos 3.2.1.1.3; 3.2.1.1.4; 3.2.1.1.5 y 3.2.1.1.6, dispuestos en el presente capítulo.
- b) Evidencias de que los instructores poseen las competencias académicas y/o prácticas en cada ítem discriminado en los artículos 3.2.1.1.3; 3.2.1.1.4; 3.2.1.1.5 y 3.2.1.1.6, dispuestos en el presente capítulo.
- c) Evidencias de que los instructores poseen las competencias que garanticen una adecuada transmisión de los conocimientos.

(Resolución 339 de 2003, artículo 8º)

ARTÍCULO 3.2.1.1.8. *Certificado.* El certificado establecido en el anexo No. 1 del presente REMAC, constituirá evidencia concerniente a la asistencia y aprobación del curso de formación en protección marítima, para su titular.

(Resolución 339 de 2003, artículo 9º)

CAPÍTULO 2

DE LOS GRADOS DE EDUCACIÓN QUE DEBEN ACREDITARSE PARA LA EXPEDICIÓN DE UNAS LICENCIAS DE NAVEGACIÓN

ARTÍCULO 3.2.1.2.1. Para acceder a las licencias de navegación descritas en este artículo, debe acreditarse los grados de instrucción que a continuación se detallan:

Marineros costaneros de cubierta y máquinas	5º de primaria
Marinero de pesca	5º de primaria
Patrón de pesca regional	5º de primaria

(Resolución 026 de 2005, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.2.1.2.2. Para acceder a las licencias de motorista costanero y de motorista de pesca regional, no se requiere tener grado de instrucción formal alguno diferente al programa de la Escuela Náutica.

(Resolución 026 de 2005, artículo 2º)

CAPÍTULO 3.

ANEXOS TÉCNICOS

DE LOS REQUISITOS PARA LA EXPEDICIÓN DEL TÍTULO DE NAVEGACIÓN DE OFICIAL DE PUENTE DE ALTURA DE PRIMERA CLASE, CATEGORÍA "A".

Adicionado por la [Resolución 0609 del 04 de agosto de 2022](#).

ARTÍCULO 3.2.1.3.1. Para acceder al título de navegación como oficial de puente de altura de primera clase, categoría "a", debe acreditarse lo requisitos que a continuación se detallan:

a) Acreditar un mínimo de embarco de cuarenta y ocho (48) meses desempeñándose como Oficial de Puente, a bordo de buques de navegación marítima (oceánica), veinticuatro (24) de los cuales a bordo de buques de más de 500 A.B. (que efectúen navegación en viajes no próximos a costa), en posesión de licencia de Oficial de Puente de Altura.

b) Acreditar debidamente:

- Haber aprobado exámenes sobre las materias y principios del Convenio, exigidos para licencia de Oficial de Puente de Altura de Primera Clase, Categoría "B" indicados en el numeral 13, Literal b, del Artículo 2.4.1.1.2.25 del Decreto 1070 de 2015.
- Haber aprobado exámenes sobre las materias adicionales que para este grado establezca la Autoridad Marítima.
- Haber efectuado un curso de seguridad de las personas, establecido por el Convenio, y reconocido por la Autoridad Marítima.

c) Los demás requisitos complementarios reglamentarios.

TÍTULO 2

CENTROS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE LA GENTE DE MAR

CAPÍTULO 1

DE LOS REQUISITOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE LOS CENTROS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE LA GENTE DE MAR, Y SUS PROGRAMAS DE ESTUDIOS Y PRÁCTICAS

ANEXOS TÉCNICOS

ARTÍCULO 3.2.2.1.1. ARTÍCULO 3.2.2.1.1. Para que sean reconocidos los programas de Capacitación y Entrenamiento de la gente de mar por la Autoridad Marítima Nacional, los centros a que hace referencia el presente título, o deberán acreditar lo siguiente:

- a. Cuando se trate de satisfacer las funciones, competencias, conocimientos y suficiencia para alcanzar un nivel de navegación en aguas jurisdiccionales colombianas exclusivamente, los programas de estudio completamente desarrollados que incluyan: objetivo del programa, condiciones de entrada para los aspirantes, modalidad educativa, tópicos que desarrollará el curso, número máximo de participantes, descripción detallada del programa indicando la intensidad horaria de enseñanza teórica y práctica
- b. Cuando se trate de satisfacer las funciones, competencias, conocimientos y suficiencia para alcanzar un nivel de navegación en aguas internacionales; los programas de estudio citados en el párrafo anterior deberán especificar con exactitud el curso modelo de la Organización Marítima Internacional (OMI) aplicable y la indicación de las Reglas, Secciones o Tablas del Convenio Internacional STCW/78 enmendado que satisface.
- c. En cualquiera de los casos anteriores, deberán presentar el sistema que se empleará para la evaluación de los alumnos y los criterios para aprobación del curso que serán utilizados.

PARÁGRAFO: Los programas o cursos, deberán tener desarrollados los siguientes documentos complementarios:

- Cartilla del Alumno
- Manual del Instructor
- Modelo de los certificados que se expedirán

(Resolución 16 de 2023, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.2.2.1.2. Los Centros de capacitación y entrenamiento de la gente de mar que sean autorizados por la Autoridad Marítima Nacional para dictar los programas de que trata el artículo anterior, deberán contar y presentar para aprobación Instructores y Evaluadores que satisfagan las siguientes condiciones:

- a. Haber participado en un curso sobre Pedagogía o Docencia con intensidad horaria no inferior a 96 horas.
- b. Certificar idoneidad como Instructor Marítimo de acuerdo con el curso que exija la Autoridad Marítima Nacional.
- c. Certificar idoneidad como Evaluador de acuerdo con el curso que exija la Autoridad Marítima Nacional.

ANEXOS TÉCNICOS

- d. Certificar idoneidad como instructor con simuladores cuando el programa exija la utilización de esta herramienta, de acuerdo con el curso que exija la Autoridad Marítima Nacional.
- e. Certificar como mínimo dos instructores a bordo, uno de cubierta y uno de máquinas. (Únicamente para los cursos que aplique, según el Código de Formación)
- f. El Instructor y Evaluador deberán acreditar su participación como Alumno del mismo curso modelo para el que se postulan como docentes.

PARÁGRAFO: Se exceptúan los docentes que intervienen en la complementación de las materias náuticas o los saberes exigidos en asuntos de matemáticas, física, química, ciencia y tecnología, sociales o cívica.

(Resolución 16 de 2023, artículo 2º)

ARTÍCULO 3.2.2.1.3. Los Centros de capacitación y entrenamiento de la gente de mar que sean autorizados por la Autoridad Marítima Nacional para dictar los programas a que hace referencia el artículo 3.2.2.1.1 deberán contar con un sistema de gestión implementado y certificado por una entidad debidamente acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).

El sistema de gestión deberá contener, entre otros aspectos, descripción del sistema de protección de la información, mantenimiento de registros de los estudiantes, expedición de certificados y otros registros.

PARÁGRAFO 1: Cuando el Centro de Capacitación y Entrenamiento para la gente de mar no tenga el sistema de gestión certificado, tras el reconocimiento, tendrá un plazo de dieciocho (18) meses para acreditarlo.

PARÁGRAFO 2: Los Centros de Capacitación y Entrenamiento para la gente de mar deben disponer de infraestructura adecuada que garantice un desarrollo institucional de calidad.

(Resolución 16 de 2023, artículo 3º)

ARTÍCULO 3.2.2.1.4. Capacitación a distancia y virtual. Los Centros de Capacitación y Entrenamiento para la Gente de Mar podrán adelantar programas en la metodología de educación virtual y a distancia, E-learning o B-learning siempre y cuando el acto administrativo de registro del programa así lo autorice.

ANEXOS TÉCNICOS

El Centro de Capacitación y Entrenamiento para la gente de mar que adopte la metodología virtual y a distancia deberá contar con la infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo del programa y demostrar las estrategias para desarrollar actividades académicas que impliquen la realización de prácticas, talleres, asesorías y demás actividades que garanticen el acompañamiento a los alumnos.

PARÁGRAFO 1: Cuando no se cuente con la infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo de programas virtuales y a distancia, se podrá utilizar la infraestructura de otros Centros reconocidos por la Autoridad Marítima, empresas o instituciones que cuenten con la capacidad mediante la celebración de convenios.

PARÁGRAFO 2: Para efectos de aplicación del presente artículo, se utilizarán las siguientes definiciones:

1. **Educación a distancia:** Esta educación hace referencia a desarrollos pedagógicos especialmente diseñados para que un Estudiante adelante un proceso de autoaprendizaje a distancia.
2. **Educación virtual ó E-learning:** Es aquella que pretende meramente transportar al facilitador a una locación distante mediante el empleo de ondas de radio o el servicio de Internet.
3. **Blended learning (B-learning)** es el aprendizaje que combina el E-learning (encuentros asincrónicos) con encuentros presenciales (sincrónicos) tomando las ventajas de ambos tipos de aprendizajes.

(Resolución 16 de 2023, artículo 4º)

ARTÍCULO 3.2.2.1.5. Reconocimiento. Una vez efectuada la verificación por parte de la Autoridad Marítima Nacional de los documentos relacionados en los artículos anteriores, se efectuará una inspección con el fin de comprobar las condiciones generales de:

- Localización y estado de la estructura física de las instalaciones.
- Ambientes de instrucción, laboratorios y simuladores.
- Comodidades y servicios para los alumnos.
- Ayudas a la instrucción, biblioteca física o virtual (En todos los casos, IES, ETDH e Informales, la biblioteca contendrá, como mínimo, un (01) ejemplar original y actualizado, físico o digital del Convenio Internacional para la Formación, Titulación y Guardia de la Gente de mar – STCW/78 enmendado, un (01) ejemplar original y actualizado, físico o digital, por cada uno de los cursos modelo de la Organización Marítima Internacional que se hubiere autorizado dictar y certificar.

ANEXOS TÉCNICOS

Cuando se establezca que el Centro de Capacitación y Entrenamiento para la gente de mar cumple con lo establecido en la presente resolución, se expedirá, por la Subdirección de Marina Mercante, el respectivo acto administrativo de reconocimiento.

PARÁGRAFO: Cuando un programa exija formación práctica y la institución no cuente con el espacio para su realización, deberá garantizar la formación mediante la celebración de convenios con empresas o instituciones que tengan los escenarios de práctica.

(Resolución 16 de 2023, artículo 5º)

ARTÍCULO 3.2.2.1.6. Vigencia del acto administrativo. El reconocimiento otorgado por la Autoridad Marítima Nacional tendrá vigencia de tres (3) años, durante los cuales el Centro de Capacitación y Entrenamiento para la gente de mar debe mantener las condiciones inicialmente acreditadas, so pena de declarar la pérdida de ejecutoriedad del acto administrativo de conformidad a lo dispuesto en el artículo 91 del Código del Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

(Resolución 16 de 2023, artículo 6º)

ARTÍCULO 3.2.2.1.7. Auditorías de calidad e Inspecciones Obligatorias. Durante el tiempo de vigencia del acto administrativo de reconocimiento del Centro de Capacitación y Entrenamiento para la gente de mar, la Autoridad Marítima Nacional podrá realizar las auditorías e inspecciones que considere convenientes.

En el caso que dentro de las auditorías de calidad o inspecciones realizadas se detecten no conformidades menores, el Centro de Capacitación y Entrenamiento para la gente de mar tendrá un plazo de hasta tres (3) meses para subsanar las deficiencias, las cuales deberán ser notificadas a la Subdirección de Marina Mercante, de la Dirección General Marítima, a través de su respectivo representante legal o a quien haga sus veces.

(Resolución 16 de 2023, artículo 1º)

Si se detectan no conformidades mayores, el Centro de Capacitación y Entrenamiento de la gente de mar tendrá un plazo de hasta seis (6) meses para subsanar las deficiencias que serán revisadas inicialmente mediante prueba documental, la cual deberá ser remitida a la Subdirección de Marina Mercante,

ANEXOS TÉCNICOS

de la Dirección General Marítima, para que esta lo analice y emita sus consideraciones.

PARÁGRAFO 1: Entiéndase por **inspección** la acción puntual en la que se observa qué deficiencias existen respecto a la normativa que rige la actividad.

Por **auditoría**, un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva.

PARÁGRAFO 2: Entiéndase por **No conformidad mayor** la ausencia o fallo en implantar y mantener uno o más requisitos del sistema de gestión, o una situación que pudiera, basándose en evidencias o evaluaciones objetivas, crear una duda razonable sobre la calidad de lo que la organización está suministrando.

Por **No conformidad menor** (o solamente no conformidad) la que por sus características no llega a la gravedad de la anterior.

(Resolución 16 de 2023, artículo 7º)

CAPÍTULO 2

DEL USO DE SIMULADORES EN LA FORMACIÓN Y/O CAPACITACIÓN NÁUTICA

ARTÍCULO 3.2.2.2.1. *Objeto.* Lo dispuesto en el presente capítulo tiene por objeto establecer las normas generales para el uso de simuladores en el territorio nacional, durante la formación y/o capacitación marítima. Los simuladores que posean los centros de formación y/o capacitación como apoyo a la instrucción para la gente de mar, deberán contar con la aprobación y certificación por parte de la Autoridad Marítima Nacional.

(Resolución 610 de 2014, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.2.2.2.2. *Procedimiento para aprobación.* De conformidad a lo establecido en la Regla I/12, Sección A-I/12, y los capítulos II al VI del Convenio STCW-1978-enmendado, los centros de formación y/o capacitación que impartan formación y/o capacitación con el apoyo de simuladores, solicitarán la inspección de éstos por parte de la Autoridad Marítima Nacional, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) Comunicación formal dirigida al Director General Marítimo donde conste la solicitud de inspección. A ésta se deberá adjuntar copia de las

ANEXOS TÉCNICOS

especificaciones técnicas indicadas en la ficha técnica, el manual del simulador y la indicación de los cursos en que será utilizado.

- b) La inspección para aprobación será efectuada por el Subdirector de Marina Mercante o a quien este delegue;
- c) Durante la inspección se diligenciará el formato establecido como anexo No. 2 dispuesto en el presente REMAC.
- d) La visita de inspección deberá recomendar o no, la emisión del certificado de aprobación, cuyo formato se incluye como anexo No. 3 dispuesto en el presente REMAC.

(Resolución 610 de 2014, artículo 2º)

ARTÍCULO 3.2.2.2.3. Certificación. Los simuladores que cumplan las exigencias señaladas en la sección A-I/12, parte 1, y las orientaciones de la sección B-I/12 contenidas en el Convenio STCW-1978-enmendado, serán certificados por la Autoridad Marítima Nacional.

El Certificado tendrá una vigencia de cinco (5) años. Al término de estos, su renovación estará supeditada a que no se hayan registrado alteraciones u obsolescencias técnicas significativas.

(Resolución 610 de 2014, artículo 3º)

ARTÍCULO 3.2.2.2.4. Formación con simuladores. Los centros de formación y/o capacitación que impartan instrucción con simuladores deben garantizar que:

- a) Se siguen los procedimientos de formación establecidos en el Convenio STCW-1978 enmendado, sección A-I/12, parte 2, numeral 7.
- b) Se siguen los procedimientos de evaluación establecidos en el Convenio STCW-1978 enmendado, sección A-I/12, parte 2, numeral 8.
- c) Que los instructores seleccionados para el efecto, reúnan las calificaciones y experiencias exigida en la sección A-I/12, parte 2, numeral 9, para cada tipo de curso; y que han sido certificados en los cursos modelo 6.09, 6.10 y 3.12 como mínimo.

PARÁGRAFO. Para una mejor comprensión de las consideraciones técnicas referidas en los artículos dispuestos en el presente capítulo, se dispone el anexo No. 4 del presente REMAC, en el que se transcriben las piezas textuales citadas del Convenio STCW/78 Enmendado.

(Resolución 610 de 2014, artículo 4º)

ANEXOS TÉCNICOS

TÍTULO 3

CAPÍTULO 3

(incorporado por la Resolución 1289 de 2025)

CONDICIONES DE APTITUD PSICOFÍSICA DE LA GENTE DE MAR

ARTÍCULO 3.2.1.3.1 ° Objeto y Ámbito de Aplicación. El presente Capítulo, tiene por objeto determinar las condiciones de aptitud psicofísica de la gente de mar de nacionalidad colombiana que se desempeña en naves de bandera colombiana o en naves de bandera extranjera que se encuentren dentro del ámbito del Convenio STCW 78 enmendado.

ARTÍCULO. 3.2.1.3.2 Procedimiento para la obtención del certificado médico de aptitud psicofísica Para obtener el certificado descrito en la presente Resolución, se establece un procedimiento que inicia por parte del candidato con el registro en la Sede Electrónica , posteriormente el interesado deberá dirigirse a una institución especializada, en la cual se determinará la aptitud del solicitante, los profesionales de la salud de las instituciones especializadas en realizar el reconocimiento médico de aptitud psicofísica, realizarán las exploraciones, valoraciones y entrevistas necesarias para verificar que la persona examinada no padece alguna enfermedad o deficiencia física o psicológica que pueda suponer incapacidad para desempeñar su actividad. El concepto deberá contener los siguientes puntos:

1. Identificación del aspirante:

El proceso de identificación del aspirante deberá considerar:

El proceso de identificación del aspirante deberá garantizar la validación confiable de su identidad, mediante la presentación del documento oficial correspondiente y el registro completo de los datos personales requeridos por la institución especializada —incluyendo nombre, número de identificación, dirección, teléfono y demás información necesaria—, adoptando además las medidas necesarias para verificar y validar dicha identidad con el fin de prevenir suplantaciones y asegurar la autenticidad en el trámite de reconocimiento médico.

ANEXOS TÉCNICOS

2. Evaluación psicomotriz: Requiere la valoración general y la realización de pruebas necesarias para establecer o corroborar los antecedentes clínicos con el fin de evaluar:

El aspirante deberá demostrar un adecuado estado de salud mental que le permita mantener el sentido de la realidad, la orientación temporo- espacial, la comprensión y el discernimiento necesarios para la construcción de un pensamiento lógico y la interacción efectiva con su entorno, así como la ausencia de fobias que puedan interferir con el cumplimiento de las funciones a bordo. De igual forma, deberá evidenciar una coordinación motriz integral que garantice la ejecución de acciones rápidas y precisas mediante la integración de la visión, la audición y los miembros superiores e inferiores de manera simultánea, abarcando la coordinación manual y bimanual, la capacidad de respuesta múltiple, desplazamiento o de esfuerzo físico, la percepción de la velocidad y la adecuada integración entre estímulos y respuestas.

3. Capacidad de visión: El profesional de la salud correspondiente, deberá realizar las diversas pruebas que le indiquen si las condiciones generales de la capacidad de visión del individuo son las mínimas para el desempeño de la actividad de gente de mar, con seguridad. Incluye la valoración de los ítems y rangos establecidos por la Autoridad Marítima Nacional.

4. Capacidad auditiva: El profesional de la salud respectivo realizará al solicitante una audiometría para determinar los niveles mínimos de audición que tiene la persona en cada uno de los oídos y su orientación auditiva. De acuerdo con los rangos establecidos por el por la Autoridad Marítima Nacional.

5. Capacidad física general: **Una vez efectuadas las pruebas anteriores, el solicitante deberá someterse a un reconocimiento y evaluación de medicina general, en la que además de la valoración física general, el profesional de la salud indagará al solicitante, ayudado con una entrevista estructurada, sobre su historial médico o diagnóstico clínico, de manera que le permita deducir el cumplimiento de los rangos establecidos por la Autoridad Marítima Nacional.**

ARTÍCULO. 3.2.1.3.3 Reconocimiento Médico de Aptitud Psicofísica. Es el documento expedido y suscrito por un médico que actúa en nombre y representación de una Institución Especializada, dotada con los equipos y el personal necesario y autorizado por la Autoridad marítima, en el cual se establece concepto que la gente de mar se encuentra en condiciones de cumplir los requisitos mínimos para desempeñar las tareas rutinarias y de emergencia específicas del cargo abordado de la nave o artefacto naval, manera segura y

ANEXOS TÉCNICOS

eficaz. Este concepto será de conocimiento de la Autoridad Marítima para la posterior determinación de la emisión del Certificado Médico.

PARÁGRAFO El concepto de aptitud psicofísica deberá suscribirlo el médico autorizado por la institución especializada y que luego será insumo para la emisión del Certificado Médico por parte de la Autoridad Marítima.

ARTÍCULO 3.2.1.3.4. Vigencia. - El tiempo de vigencia de los certificados médicos será la vigencia de los certificados médicos será máximo de dos (2) años, podrá ser inferior de acuerdo al concepto del médico examinador, en función del estado de salud del solicitante, edad y/o clase de labor a desempeñar, información que deberá encontrarse plenamente descrita en la historia clínica y determinar el periodo para un nuevo reconocimiento.

PARÁGRAFO 1.- Si durante el transcurso de la navegación vence el certificado médico, éste seguirá considerándose válido hasta el arribo al próximo puerto de escala donde el marino pueda obtener un certificado médico de un facultativo calificado, siempre y cuando no exceda los tres (3) meses.

PARÁGRAFO 2.- La gente de mar estará obligada a mantener a bordo en todo momento un certificado médico válido.

ARTÍCULO 3.2.1.3.5.-Clasificación de aptitud psicofísica.- Una vez realizados los exámenes médicos, la gente de mar quedara clasificada así:

1. **Aptos** Solicitante que, a juicio clínico del médico examinador reúna en el momento del reconocimiento médico, las condiciones para desempeñar todas sus tareas en cualquier parte del mundo en la sección del buque en que preste servicio (puente/máquinas/servicio de fonda/otros)
2. **Apto con Restricciones.** -Solicitante que, en el momento del reconocimiento médico, presente una limitación psico--física que, no incapacitándole por completo para el trabajo marítimo, le obligue a restringir su ocupación a bordo o si puede realizar todas las tareas rutinarias y de emergencia, pero tan sólo en determinadas aguas, o si es necesario adaptar algunas de dichas tareas atendiendo a:: a
 - a) Departamento del buque o cargo a desempeñar a bordo.
 - b) Tipo de navegación o distancia en millas al puerto más próximo donde se pueda realizar una evacuación sanitaria.
 - c) Condiciones ambientales de los caladeros o rutas de navegación.
 - d) Otros factores de importancia a juicio del médico examinador.

ANEXOS TÉCNICOS

3. **No cumple con los criterios de aptitud o no apto** Solicitante que, a juicio del médico examinador presente en el momento del reconocimiento médico, alguna limitación o proceso patológico incompatible con el ejercicio de su actividad a bordo, las tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz y no es posible adaptarlas. Asimismo, tendrán tal consideración aquellos solicitantes que precisen estudios especializados para que el médico pueda establecer la aptitud
- a) **No cumple con los criterios de aptitud temporalmente.** Se prevé que la afección sea temporal (T), es decir, menos de dos años.
- b) **No cumple con los criterios de aptitud definitivamente** se prevé que la afección sea permanente (P), es decir, más de dos años.

ARTÍCULO 3.2.1.3.6.-Criterios para la valoración de aptitud. Para determinar la aptitud para el trabajo en la mar, en el caso de personas con problemas médicos, el examinador deberá tomar en consideración y evaluar las siguientes condiciones específicas:

1. La posibilidad de que la persona reconocida padezca una enfermedad que pueda agravarse con el trabajo a bordo.
2. Gravedad y el peligro que la condición médica pueda representar para el examinado y otras personas a bordo, la seguridad del buque o el medio ambiente.
3. El tiempo crítico necesario para ser tratado o tener acceso a una asistencia médica apropiada en tierra. En este sentido, el médico examinador deberá considerar los siguientes aspectos médicos:
 - presencia de síntomas y/ o signos,
 - posibilidades de tratamiento y/o seguimiento,
 - evolución clínica,
 - efectos rehabilitadores de la actividad laboral sobre el proceso e informes del especialista correspondiente.
4. Además, valorará las circunstancias propias del puesto de trabajo, tipo actividad, tipo de navegación y adaptación previa al puesto de trabajo.

Así mismo, el médico examinador deberá diferenciar entre el reconocimiento médico de la persona que busca certificación por primera vez para tareas en la mar y el de la persona que ya ha tenido contacto laboral con el sector marítimo, teniendo en cuenta en el primer caso que las condiciones psico – físicas del trabajador sean las adecuadas para la incorporación.

ANEXOS TÉCNICOS

PARTE 3

APOYO EN TIERRA

TÍTULO 1

PILOTOS PRÁCTICOS

CAPÍTULO 1

DEL FORMATO PARA EL REPORTE Y CONTROL DE LAS MANIOBRAS DE PRACTICAJE - PILREP-, EL FORMATO PARA EL REPORTE Y CONTROL DE LAS MANIOBRAS DE ENTRENAMIENTO-REPEN- Y EL FORMATO DE INFORME MENSUAL DE MANIOBRAS DE PILOTOS

ARTÍCULO 3.3.1.1.1. *Objeto.* Lo dispuesto en el presente capítulo tiene por objeto establecer el formato para el reporte y control de las maniobras de practicaje –PILREP– (Anexo No. 5 del presente REMAC); el formato para el reporte y control de las maniobras de entrenamiento –REPEN–, (Anexo No. 6 del presente REMAC), y el formato de informe mensual de maniobras de pilotos que deben llevar las empresas de practicaje y las capitanías de puerto (Anexo No. 7 del presente REMAC).

(Resolución 203 de 2002, artículo 1º y 2º)

ARTÍCULO 3.3.1.1.2. Disponer que los formatos –PILREP– y –REPEN– sean publicados y suministrados gratuitamente en la página web de la Dirección General Marítima (www.dimar.mil.co), con el fin de que sean utilizados por los interesados.

(Resolución 147 de 2002, artículo 3º)

ARTÍCULO 3.3.1.1.3. Es obligación del piloto práctico el diligenciamiento correcto y completo del formato –PILREP–, el cual debe ser validado con firma original y sello del capitán de la nave.

(Resolución 147 de 2002, artículo 4º)

ARTÍCULO 3.3.1.1.4. Es obligación del piloto supervisor de la maniobra, el diligenciamiento del formato para el reporte y control de las maniobras de entrenamiento –REPEN–, en la cual conste la hora, el número de maniobras en entrenamiento y el tonelaje de los buques.

ANEXOS TÉCNICOS

(Resolución 147 de 2002, artículo 5º)

ARTÍCULO 3.3.1.1.5. El piloto práctico y el piloto práctico en entrenamiento, deberán entregar el original del formato –PILREP– o –REPEN–, según el caso, debidamente diligenciado a la capitanía de puerto dentro de las veinticuatro (24) horas hábiles siguientes a la realización de la maniobra.

(Resolución 147 de 2002, artículo 6º)

ARTÍCULO 3.3.1.1.6. Cualquier inconsistencia en la información de los formatos PILREP y REPEN, tales como fecha, identificación de la nave y/o legibilidad de los datos, determinarán que la maniobra no sea registrada por la capitanía de puerto.

(Resolución 147 de 2002, artículo 7º)

ARTÍCULO 3.3.1.1.7. Las capitanías de puerto llevarán el control de las maniobras en el libro de control de pilotos prácticos, con base en el formato PILREP y REPEN, debiendo informar cualquier novedad a la Autoridad Marítima Nacional. Así mismo, expedirán las certificaciones sobre el número de maniobras realizadas por los pilotos prácticos y sobre el número de maniobras en entrenamiento realizadas por el aspirante a piloto práctico, piloto práctico por cambio de categoría o jurisdicción, en función de estos reportes.

PARÁGRAFO. El registro de ingreso de los formatos –PILREP– y –REPEN– será individual y tendrá un consecutivo asignado por cada capitanía de puerto.

(Resolución 147 de 2002, artículo 8º)

CAPÍTULO 2

DEL ENTRENAMIENTO DE PILOTOS PRÁCTICOS PARA TERMINALES PORTUARIOS NUEVOS, EN JURISDICCIONES EXISTENTES O EN NUEVAS JURISDICCIONES

ARTÍCULO 3.3.1.2.1. *Objeto.* Lo dispuesto en el presente capítulo tiene por objeto establecer el procedimiento para el entrenamiento de pilotos prácticos en los terminales portuarios nuevos, que se desarrollen en jurisdicciones existentes y en nuevas jurisdicciones.

(Resolución 416 de 2014, artículo 1º)

Terminales portuarios nuevos en jurisdicción nueva

ARTÍCULO 3.3.1.2.2. *Terminal portuario nuevo.* Mientras ostente calidad de terminal portuario nuevo, de acuerdo con lo consagrado en el artículo 33 del Decreto 1466

ANEXOS TÉCNICOS

de 2004 (Compilado en el Decreto Único 1070 de 2015), no se aceptarán solicitudes de aspirantes a pilotos prácticos. Solo se recibirán solicitudes por cambio de jurisdicción o jurisdicción adicional.

(Resolución 416 de 2014, artículo 2º)

ARTÍCULO 3.3.1.2.3. *Autorización para el entrenamiento de pilotos por cambio de jurisdicción u otra jurisdicción.* La empresa de practicaaje que avalará el entrenamiento de los pilotos prácticos por cambio de jurisdicción u otra jurisdicción, elevará solicitud motivada a la Autoridad Marítima Nacional para el entrenamiento de pilotos prácticos que pretendan prestar el servicio en el puerto nuevo.

(Resolución 416 de 2014, artículo 3º)

ARTÍCULO 3.3.1.2.4. *Requisitos para autorizar el entrenamiento.* La Autoridad Marítima Nacional autorizará el entrenamiento de pilotos prácticos para terminales portuarios nuevos en jurisdicción nueva, previo cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 22 de la Ley 658 de 2001 y en el artículo 20 del Decreto 1466 de 2004 (Compilado en el Decreto Único 1070 de 2015).

Además deberán acreditar:

1. La realización de treinta (30) maniobras de entrenamiento, quince (15) diurnas y quince (15) nocturnas, en un periodo de cuatro (4) meses, entre el punto en que se proponga localizar la boya de mar y el terminal marítimo que se construye. De dichas maniobras, por lo menos cinco (5) diurnas y cinco (5) nocturnas, se realizarán en un remolcador. Se autoriza el embarque simultáneo de hasta dos pilotos prácticos.
2. Al término de las maniobras descritas en el párrafo anterior, el piloto práctico que las hubiere culminado entregará a la capitanía de puerto respectiva, un informe escrito que contendrá, como mínimo, los siguientes aspectos:
 - a) Información general del área geográfica del terminal portuario nuevo.
 - b) Condiciones hidrográficas y oceanográficas predominantes en el área de navegación, en el tiempo en que se desarrollaron las maniobras de entrenamiento (corrientes, mareas, vientos, etc.).
 - c) Condiciones meteorológicas reinantes durante el tiempo en que se desarrollaron las maniobras de entrenamiento.
 - d) Recomendaciones sobre ayudas a la navegación que debieran ser dispuestas en el área para incrementar la seguridad en la navegación.

ANEXOS TÉCNICOS

- e) Recomendaciones, si las hubiera, para determinar el área y espacios de maniobra en el terminal marítimo.

PARÁGRAFO. Se podrán hacer maniobras en simulador conducidas por pilotos maestros, debiendo incluir datos reales y simular condiciones extremas.

(Resolución 416 de 2014, artículo 4º)

ARTÍCULO 3.3.1.2.5. *Evaluación de entrenamiento e informe escrito.* La Autoridad Marítima Nacional evaluará los reportes de las maniobras y el informe final rendido por cada uno de los pilotos prácticos interesados, con el objeto de determinar si dan lugar al reconocimiento de experticia en el terminal portuario.

(Resolución 416 de 2014, artículo 5º)

ARTÍCULO 3.3.1.2.6. *Examen de competencia.* A los pilotos prácticos que la Autoridad Marítima Nacional les apruebe las maniobras de entrenamiento y el informe final, se les concluirá su proceso con cuatro evaluaciones prácticas individuales, dos (2) diurnas y dos (2) nocturnas, en naves, según su categoría y facultad, debiendo obtener una calificación igual o superior a ocho punto cero (8.0) sobre diez punto cero (10.0) para cada evaluación.

(Resolución 416 de 2014, artículo 6º)

ARTÍCULO 3.3.1.2.7. *Junta examinadora.* Las maniobras serán calificadas por las siguientes personas:

1. Un representante de la autoridad marítima nacional, el cual deberá ser un oficial superior de la Armada Nacional del cuerpo ejecutivo de la especialidad superficie o submarinos, en servicio activo o en retiro, que haya sido comandante de unidad mayor.
2. Un piloto práctico maestro de la empresa de practicaaje que solicitó el entrenamiento.

(Resolución 416 de 2014, artículo 7º)

ARTÍCULO 3.3.1.2.8. *Ampliación de la licencia de explotación comercial.* La empresa de practicaaje interesada en prestar el servicio en la nueva jurisdicción de la Capitanía de Puerto, deberá solicitar la respectiva ampliación de la licencia de explotación comercial.

(Resolución 416 de 2014, artículo 8º)

ANEXOS TÉCNICOS

ARTÍCULO 3.3.1.2.9. *Formato de maniobras de entrenamiento.* Es obligación del piloto práctico el diligenciamiento completo y correcto del formato REPEN, el cual debe ser validado con firma y sello original del capitán de la nave.

(Resolución 416 de 2014, artículo 9º)

ARTÍCULO 3.3.1.2.10. *Entrega formato.* El piloto práctico en entrenamiento, deberá entregar el formato debidamente diligenciado a la capitanía de puerto de la jurisdicción, dentro de las veinticuatro (24) horas hábiles siguientes a la realización de la maniobra.

(Resolución 416 de 2014, artículo 10º)

ARTÍCULO 3.3.1.2.11. Cualquier inconsistencia en la información del formato, tales como fecha, identificación de la nave y/o legibilidad de los datos, determinarán que la maniobra no sea registrada por la capitanía de Puerto.

(Resolución 416 de 2014, artículo 11º)

ARTÍCULO 3.3.1.2.12. Una vez concluido el término de cinco (5) años, el entrenamiento de los aspirantes a piloto práctico y piloto práctico por cambio de categoría y/o jurisdicción, se regirán por lo dispuesto en la Ley 658 de 2001, en el Decreto 1466 de 2004, en el Decreto 3703 de 2007 (Ambos compilados en el Decreto Único 1070 de 2015), y demás normas que los modifiquen o adicionen.

(Resolución 416 de 2014, artículo 12º)

Terminal portuario nuevo en jurisdicción existente

ARTÍCULO 3.3.1.2.13. Cuando se construya un terminal portuario nuevo en una jurisdicción existente, las maniobras que se realicen dentro del primer mes de operación, se efectuarán con dos pilotos, en lo posible diferentes, con el fin de que se familiaricen con el nuevo terminal portuario.

Al término de las maniobras descritas en el párrafo anterior, el piloto práctico que las hubiere culminado entregará a la capitanía de puerto respectiva, un informe escrito que contendrá, como mínimo, los siguientes aspectos:

- a) Información general del área geográfica del terminal portuario nuevo;
- b) Condiciones hidrográficas y oceanográficas predominantes en el área de navegación, durante el tiempo en que se desarrolló el entrenamiento (corrientes, mareas, vientos, etc.);
- c) Condiciones meteorológicas reinantes durante el tiempo en que se desarrollaron las maniobras de entrenamiento;

ANEXOS TÉCNICOS

- d) Recomendaciones sobre ayudas a la navegación que debieran ser dispuestas en el área para incrementar la seguridad en la navegación;
- e) Recomendaciones, si las hubiera, para determinar el área y espacios de maniobra en el terminal marítimo.

(Resolución 416 de 2014, artículo 13º)

CAPÍTULO 2A

“ENTRENAMIENTO PILOTOS PRÁCTICOS EN LA JURISDICCIÓN DE URABÁ Y EL DARIÉN EN INSTALACIONES PORTUARIAS NUEVAS

Artículo 3.3.1.2A.1. Autorización para el entrenamiento para pilotos por cambio de categoría. La empresa de practicaaje que avalará el entrenamiento de los pilotos prácticos por cambio de categoría elevará solicitud motivada a la Autoridad Marítima Nacional para el entrenamiento de pilotos prácticos que pretendan prestar el servicio en la nueva Instalación Portuaria.

Artículo 3.3.1.2A.2. Requisitos para autorizar el entrenamiento. La Autoridad Marítima Nacional autorizará el entrenamiento de pilotos prácticos para terminales portuarios, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Acreditar un periodo de ejercicio de la actividad de practicaaje en la jurisdicción de Urabá y el Darién de un tiempo mínimo de cinco (5) años.
2. Acrediten una realización de mínimo cuatrocientas (400) maniobras como piloto en esta categoría en esta jurisdicción.
3. Contar con licencia de practicaaje vigente para la jurisdicción de Urabá y el Darién.

Artículo 3.3.1.2A.3. Entrenamiento. El entrenamiento del piloto práctico solicitante se llevará a cabo de manera personal e individual. El piloto aspirante a cambio de categoría deberá realizar maniobras de entrenamiento en muelle para ascenso a maestro en las jurisdicciones de Buenaventura y Santa Marta, siendo necesario acreditar la realización de treinta (30) maniobras de entrenamiento quince (15) diurnas y quince (15) nocturnas, en cada una de las jurisdicciones.

Artículo 3.3.1.2A.4. Control de las maniobras de entrenamiento.

- a) La Capitanía de Puerto de la jurisdicción específica donde se desarrolle un entrenamiento de Practicaaje llevará el registro y control de las maniobras de entrenamiento en el Libro de Control de Pilotos Prácticos y de acuerdo con el formato determinado por la Autoridad Marítima Nacional, el cual debe ser firmado por el piloto instructor, el Capitán de la nave y el Capitán de Puerto;

ANEXOS TÉCNICOS

b) El cumplimiento de entrenamiento del piloto práctico por cambio de categoría será supervisado por el piloto titular de la maniobra quien será el responsable del desarrollo integral del entrenamiento de pilotos actuando como supervisor.

El entrenamiento será certificado por el Capitán de Puerto o la persona que él designe para el respectivo registro y control de maniobras, con base en la evaluación del piloto supervisor.

Artículo 3.3.1.2A.5. Finalización de las maniobras de entrenamiento. Se considera finalizado el entrenamiento de Practicaje cuando se cumplan los siguientes requisitos:

a) Se expida el certificado de finalización del entrenamiento de practicaje por la Capitanía de Puerto de Urabá y el Darién, con fundamento en las maniobras certificadas por las Capitanías de Santa Marta y Buenaventura, en el que conste fecha y hora de ejecución de las maniobras, nombre, bandera y tonelaje de los buques respectivos.

b) Se apruebe el Examen de Competencia en la parte teórica y se realicen las maniobras en muelle de evaluación práctica, realizando dos (2) maniobras, una (1) Diurna y una (1) nocturna en la Jurisdicción de Buenaventura y, dos (2) maniobras, una (1) Diurna y una (1) nocturna en la Jurisdicción de Santa Marta y califique la Junta Examinadora, debiendo obtener una calificación igual o superior a ocho punto cero (8.0) sobre diez punto cero (10.0) para cada evaluación.

(Capítulo Adicionado por el artículo 1 de la Resolución 270 de 2024)

CAPÍTULO 3

DE LA REMUNERACIÓN PARA QUIENES EJERCEN LA ACTIVIDAD MARÍTIMA DE PRACTICAJE

ARTÍCULO 3.3.1.3.1. *Aplicación de la remuneración.* Para dar aplicación a la remuneración contenida en el presente capítulo, la asesoría del piloto práctico comprenderá:

En maniobra de amarre a boyas: Comienza en el momento de su llegada a bordo (en el punto de embarque), para posicionar una nave en una boya especialmente acondicionada en el mar, asegurándola por medio de sus líneas

ANEXOS TÉCNICOS

de amarre establecidas, y en ocasiones, ayudándose de las anclas del buque. Concluye cuando la nave queda debidamente asegurada.

En maniobra de atraque: Comienza en el momento de su llegada a bordo en el punto de embarque y concluye al quedar la nave convenientemente asegurada en el lugar del muelle de destino.

En maniobra de fondeo: Comienza en el momento de su llegada a bordo en el punto de embarque y concluye cuando fondea el ancla y fila la cadena necesaria para que el buque quede asegurado al fondo.

En maniobra de zarpe: Comienza en el momento de su llegada a bordo, con el propósito de salir del puerto. Concluye cuando se desembarca de la nave en la boya de mar o lugar indicado.

(Resolución 630 de 2012, artículo 2º)

ARTÍCULO 3.3.1.3.2. Expresión matemática. Para determinar la remuneración de quienes ejercen la actividad marítima de practica, se tendrán en cuenta el arqueo bruto (señalado en el artículo 7º de la Ley 658 de 2011) y los factores relacionados directamente con el servicio de practica (la distancia, el tipo de maniobra y el tiempo de espera). De lo anterior, resulta la siguiente expresión matemática:

$$\text{Tarifa} = [(\text{TAB}) \times \text{FD} \times \text{FM}] + \text{TE}$$

Siendo TAB (Tabla de Arqueo Bruto), FD (Factor de Distancia), FM (Factor de Maniobra), y TE (Tiempo de Espera).

(Resolución 630 de 2012, artículo 3º)

ARTÍCULO 3.3.1.3.3. Remuneración. La remuneración del piloto práctico que ejerza la actividad de practica en las áreas marítimas y fluviales de jurisdicción de la Autoridad Marítima Nacional, será la siguiente, de acuerdo con las tablas descritas a continuación:

TABLA DE ARQUEO BRUTO (TAB)

ARQUEO BRUTO	SMMLV
200 - 2.500	1,09
2.501 - 5.000	1,30
5.001 - 7.500	1,50
7.501 - 10.000	1,66

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR**ANEXOS TÉCNICOS**

10.001 - 12.500	1,81
12.501 - 15.000	1,93
15.001 - 17.500	2,05
17.501 - 20.000	2,11
20.001 - 22.500	2,16
22.501 - 25.000	2,22
25.001 - 27.500	2,27
27.501 - 30.000	2,33
30.001 - 32.500	2,38
32.501 - 35.000	2,44
35.001 - 37.500	2,49
37.501 - 40.000	2,54
40.001 - 42.500	2,59
42.501 - 45.000	2,65
45.001 - 47.500	2,70
47.501 - 50.000	2,75
50.001 - 52.500	2,80
52.501 - 55.000	2,85
55.001 - 57.500	2,90
57.501 - 60.000	2,95
60.001 - 62.500	3,00
62.501 - 65.000	3,05
65.001 - 67.500	3,10
67.501 - 70.000	3,14
70.001 - 72.500	3,19
72.501 - 75.000	3,24
75.001 - 77.500	3,29
77.501 - 80.000	3,33
80.001 - 82.500	3,38
82.501 - 85.000	3,43
85.001 - 87.500	3,47
87.501 - 90.000	3,52
90.001 - 92.500	3,56
92.501 - 95.000	3,60
95.001 - 97.500	3,65
97.501 - 100.000	3,69
100.001 - 102.500	3,73
102.501 - 105.000	3,78
105.001 - 107.500	3,82
107.501 - 110.000	3,86
110.001 - 112.500	3,90

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

112.501 - 115.000	3,94
115.001 - 117.500	3,98
117.501 - 120.000	4,02
120.001 - 122.500	4,06
122.501 - 125.000	4,10
125.001 - 127.500	4,14
127.501 - 130.000	4,18
130.001 - 132.500	4,22
132.501 - 135.000	4,25
135.001 - 137.500	4,29
137.501 - 140.000	4,33
140.001 - 142.500	4,37
142.501 - 145.000	4,40
145.001 - 147.500	4,44
147.501 - 150.000	4,47
150.001 - 152.500	4,51
152.501 - 155.000	4,54
155.001 - 157.500	4,58
157.501 - 160.000	4,61
160.001 - 162.500	4,64
162.501 - 165.000	4,68
165.001 - 167.500	4,71
167.501 - 170.000	4,74
170.001 - 172.500	4,77
172.501 - 175.000	4,80
175.001 - 177.500	4,83
177.501 - 180.000	4,86
180.001 - 182.500	4,89
182.501 - 185.000	4,92
185.001 - 187.500	4,95
187.501 - 190.000	4,98
190.001 - 192.500	5,01
192.501 - 195.000	5,04
195.001 - 197.500	5,07
197.501 - 200.000	5,09
200.001 - En adelante	5,12

Para efectos del factor distancia, se contabilizará desde la boya de mar o el sitio autorizado para el embarque de los pilotos, o el sitio de fondeo autorizado por la Dirección General Marítima, hasta el lugar de desembarque del piloto y viceversa.

ANEXOS TÉCNICOS

La distancia de referencia será tomada de las siguientes cartas náuticas: Buenaventura (CP1): COL 153; Tumaco (CP2): COL 100 y 101; Barranquilla (CP3): COL 253; Santa Marta (CP4): COL 244 y 249; Cartagena (CP5): COL 261; San Andrés (CP7): COL 201; Turbo (CP8): COL 029; Coveñas (CP9): COL 618; Providencia (CP12): COL 218; Puerto Bolívar (CP14): COL 229.

TABLA DE DISTANCIA

Distancia (millas náuticas - mn)	FD (Factor Distancia)
Hasta 2 mn	1.02
Más de 2 mn hasta 6 mn	1.05
Más de 6 mn hasta 10 mn	1.07
Más de 10 mn hasta 14 mn	1.09
Más de 14 mn hasta 17 mn	1.11
Más de 17 mn	1.13

TABLA DE TIPO MANIOBRA

Maniobra	FM (Factor Maniobra)
Fondeo, zarpe de fondeo	1.0
Atraque, zarpe de muelle, abarloamiento o acoderamiento, zarpe de abarloamiento, zarpe de acoderamiento, zarpe.	1.1
Amarre a boyas, zarpe de amarre de boyas	1.15
Maniobra especial	1.25

PARÁGRAFO 1. El valor de la tabla está expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (\$MMLV).

PARÁGRAFO 2. Para el caso de la maniobra de cambio de muelle, si ésta se realiza dentro de las instalaciones de la misma sociedad portuaria o terminal, así como hacia otra sociedad portuaria, el cobro corresponderá al de una maniobra completa de atraque.

PARÁGRAFO 3. La maniobra de corrida de muelle, tendrá un costo equivalente al 20% del valor de una maniobra de atraque.

ANEXOS TÉCNICOS

PARÁGRAFO 4. La maniobra de entrada y salida de dragas, tendrá un costo equivalente al 30% del valor de una maniobra de atraque.

En las operaciones de dragado, donde por razones de seguridad marítima y gestión de riesgos, es necesaria la permanencia a bordo para cualquier asesoría del piloto práctico, la remuneración será de un 25% del valor de una maniobra de entrada y salida de dragas, a partir de la primera hora.

(Resolución 0393 de 2021, artículo 1º)

PARÁGRAFO 5. *Tiempo de Espera (TE).* Cuando por demoras debidas a la operación del buque, al armador, la agencia marítima o a cualquier otra causa no imputable al piloto práctico, y éste se encuentre disponible a bordo del buque, se incrementará la remuneración en un veinticinco por ciento (25%) del valor de la maniobra, por cada hora o fracción, a partir de la segunda hora.

En caso contrario, es decir, cuando el piloto práctico incumpla la hora para la cual fue solicitado, se efectuará un descuento del veinticinco por ciento (25%) del valor de la maniobra, por cada hora o fracción, a partir de la segunda hora, a favor del armador, agente marítimo o del buque.

Cuando se solicite el servicio de practicaaje y por razones ajenas al piloto práctico la maniobra se cancele y éste se encuentre a bordo, el servicio tendrá un costo del veinte por ciento (20%) del valor de la maniobra, si se cancela dentro de la primera hora. Si se cancela la maniobra dentro de la segunda hora, tendrá un costo del treinta por ciento por ciento (30%). Si la maniobra es cancelada dentro de la tercera hora o más, tendrá un costo del cincuenta por ciento (50%). En ningún caso el valor del servicio podrá exceder del cincuenta por ciento (50%).

(Resolución 630 de 2012, artículo 4º)

ARTÍCULO 3.3.1.3.4. La remuneración para los pilotos prácticos por la prestación del servicio de practicaaje para los buques de guerra extranjeros, corresponderá al cincuenta por ciento (50%) de la remuneración de los buques mercantes.

(Resolución 630 de 2012, artículo 5º)

ARTÍCULO 3.3.1.3.5. En los terminales costa afuera, para las operaciones de cargue y descargue de hidrocarburos, en los cuales, por razones de gestión de riesgos, es necesaria la permanencia para cualquier asesoría del piloto práctico a bordo, la remuneración base se aumentará así:

Buque con arqueado bruto de 0 a 40.000	40% por un tiempo de 20 horas
---	----------------------------------

ANEXOS TÉCNICOS

Buque con arqueo bruto mayor a 40.000 hasta 60.000	50% por un tiempo de 22 horas
Buque con arqueo bruto mayor de 60.000	60% por un tiempo de 24 horas

PARÁGRAFO 1. El porcentaje señalado anteriormente se contará a partir del momento en que el buque queda asegurado y conectado al terminal costa afuera, para iniciar la operación de cargue y/o descargue.

PARÁGRAFO 2. Para dar aplicación a lo consagrado en el párrafo 5° del artículo 3.3.1.3.3 sobre el tiempo de espera (TE), para los terminales de que trata el presente artículo, se tendrá en cuenta lo siguiente:

Buque con arqueo bruto de 0 a 60.000	A partir de la primera media hora que sobrepase las 22 horas de operación
Buque con arqueo bruto mayor de 60.000	A partir de la primera media hora que sobrepase las 26 horas de operación

(Resolución 630 de 2012, artículo 6°)

ARTÍCULO 3.3.1.3.6. Cuando se ordene maniobra de fondeo adicional a las naves para realizar inspección antinarcóticos, se autorizará a los pilotos prácticos su cobro como una maniobra adicional.

(Resolución 630 de 2012, artículo 7°)

ARTÍCULO 3.3.1.3.7. Si durante una misma maniobra de practicaje se efectúan movimientos en radas, o en el interior de un puerto, previos o posteriores a la entrada o salida de un buque, se considerarán inherentes al mismo y no la dividirán, ni darán derecho a compensación alguna.

(Resolución 630 de 2012, artículo 8°)

ARTÍCULO 3.3.1.3.8. La remuneración contemplada en el presente capítulo, corresponde al valor de la maniobra efectuada por el piloto práctico exclusivamente, y no involucra ninguna otra actividad conexas.

(Resolución 630 de 2012, artículo 9°)

ANEXOS TÉCNICOS

ARTÍCULO 3.3.1.3.9. Cualquier otra maniobra que no esté contemplada en el presente capítulo o situación fortuita, será calificada por la Autoridad Marítima Nacional, quien autorizará el incremento de la remuneración hasta en un setenta y cinco por ciento (75%), de acuerdo con las circunstancias de modo, tiempo y lugar.

(Resolución 630 de 2012, artículo 10º)

ARTÍCULO 3.3.1.3.10. Establecer los siguientes puntos de embarque de pilotos prácticos:

Buenaventura (CP1)	
Latitud 03° 48' 23.7" Norte	Longitud 77° 21' 09.6" Oeste

(Punto de embarque modificado por la Resolución 121 de 2017, artículo 1º)

Tumaco (CP2)	
Latitud 01° 52' 00" Norte	Longitud 078° 46' 27" Oeste

Barranquilla (CP3)	
1.5 millas al Noroeste de Bocas de Ceniza o Latitud 11° 07' 00" Norte	Longitud 074° 52' 30" Oeste
Santa Marta (CP4)	
Latitud 11° 14' 40" Norte	Longitud 74° 14' 12" Oeste
Punto localizado a seiscientos metros (600 mts) al suroeste de la isla el Morro.	

Cartagena (CP5)	
Latitud 10° 18' 54" Norte	Longitud 075° 35' 55" Oeste
Punto localizado a doscientos metros (200 mts) al sur de la Boya de Mar.	

San Andrés (CP7)	
Latitud 12° 32' 00" Norte	Longitud 081° 41' 18" Oeste

ANEXOS TÉCNICOS

Turbo (CP8)	
Latitud 08° 03' 42" Norte	Longitud 076° 45' 56" Oeste

Coveñas (CP9)	
Latitud 09° 32' 30" Norte	Longitud 075° 50' 00" Oeste
Punto localizado sobre el área de fondeo de buques petroleros.	

Puerto Bolívar (CP14)	
Latitud 12° 18.5 Norte	Longitud 071° 59.7 Oeste

(Resolución 630 de 2012, artículo 11°)

ARTÍCULO 3.3.1.3.11. La Dirección General Marítima establecerá los mecanismos y procedimientos necesarios para el control de las disposiciones contenidas en el presente capítulo.

(Resolución 630 de 2012, artículo 12°, modificado por el artículo 1° de la Resolución 274 de 2013)

ARTÍCULO 3.3.1.3.12. El incumplimiento de lo establecido en el presente capítulo será sancionado de acuerdo a lo establecido en los artículos 80 y 81 del Decreto Ley 2324 de 1984 y demás normas que lo modifiquen o adicionen.

(Resolución 630 de 2012, artículo 13°)

CAPÍTULO 4

DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE LA FATIGA EN EL EJERCICIO DEL PRACTICAJE EN JURISDICCIÓN DE LA CAPITANÍA DE PUERTO DE CARTAGENA

ARTÍCULO 3.3.1.4.1. *Programación mensual de maniobras.* El capitán de puerto, con fundamento en la información recibida mensualmente vía correo electrónico, por parte de las compañías de practicaaje, determinará la programación semanal para los pilotos prácticos, quienes atenderán maniobras de arribos, zarpes, movilizaciones. Éstas serán registradas en un documento que será enviado por

ANEXOS TÉCNICOS

correo electrónico al gremio marítimo en general, anotando los siguientes datos: Nombre del piloto, categoría, vigencia de la licencia, empresa y disponibilidad del servicio de practicaje. Para la programación mensual las empresas, deberán tener en cuenta lo siguiente:

PARÁGRAFO 1. La programación mensual será enviada el último miércoles de cada mes a los correos: user616@dimar.mil.co, con copia a navescp05@gmail.com.

PARÁGRAFO 2. La programación debe incluir los periodos de tiempo de los pilotos prácticos que ejercerán maniobras en otras jurisdicciones.

PARÁGRAFO 3. Se deberá tener en cuenta que el piloto práctico no debe permanecer en periodo de servicio por un lapso superior a siete (7) días consecutivos, salvo que al finalizar su periodo de servicio, el piloto práctico tenga un periodo de reposo de veinticuatro (24) horas continuas, antes de iniciar un nuevo periodo de servicio.

PARÁGRAFO 4. El periodo de servicio no deben ser superior a quince (15) días, aun cumpliendo el requisito del parágrafo 3, es decir, después de un lapso de quince (15) días en periodo de servicio, el piloto práctico debe permanecer en periodo de reposo por un lapso mínimo de setenta y dos (72) horas continuas y sin interrupción.

PARÁGRAFO 5. El piloto práctico que ejecute maniobras en segunda jurisdicción, deberá tener un periodo de reposo de veinticuatro (24) horas continuas contadas desde la última maniobra realizada en la segunda jurisdicción.

(Resolución 218 de 2016, artículo 2º)

ARTÍCULO 3.3.1.4.2. *Maniobras diarias por piloto práctico.* El número máximo diario de maniobras por piloto práctico será de cuatro (4).

PARÁGRAFO 1. El piloto que ejecute cuatro (4) maniobras diarias, descansará como mínimo doce (12) horas continuas, después de la última maniobra realizada.

PARÁGRAFO 2. El piloto práctico que se desempeña como capitán o primer oficial a bordo de naves nacionales o extranjeras, dará estricto cumplimiento a lo establecido en el parágrafo 1 del presente artículo, es decir, doce (12) horas continuas de descanso después de la última maniobra ejecutada.

PARÁGRAFO 3. El piloto práctico no debe permanecer en periodo de maniobra más de seis (6) horas continuas.

ANEXOS TÉCNICOS

PARÁGRAFO 4. En el caso de que la maniobra exceda el tiempo estipulado en el párrafo 3 debido a motivos ajenos al piloto práctico, éste deberá pasar a periodo de reposo de doce (12) horas continuas, más dos (2) horas por cada hora o fracción que se haya excedido de las doce (12) horas de maniobra.

PARÁGRAFO 5. Las empresas de practicaje informarán oportunamente a la Estación de Control de Tráfico Marítimo San José, la hora de llegada y salida de los pilotos prácticos que desarrollen actividad laboral de carácter permanente en localidades distintas al Distrito de Cartagena. En ésta se detallará el grupo al cual pertenecerán y la hora que inicia y termina la actividad de practicaje.

(Resolución 218 de 2016, artículo 3º)

ARTÍCULO 3.3.1.4.3. *Continuidad de la prestación del servicio.* En caso de que las maniobras programadas por una determinada empresa de practicaje, excedan el número de pilotos prácticos en servicio, ésta deberá previamente realizar integración operativa con el propósito de garantizar la prestación del servicio público de practicaje.

(Resolución 218 de 2016, artículo 4º)

ARTÍCULO 3.3.1.4.4. *Control de tráfico marítimo.* Las agencias marítimas y/o armadores, informarán a los capitanes de sus naves afiliadas, la obligación de reportarse vía radio VHF, canal 16, a la Estación de Control de Tráfico Marítimo San José, indicando su posición, rumbo, velocidad, fecha estimada de arribo (ETA) y boya de mar. Esta comunicación deberá efectuarse al ingreso de la zona contigua del territorio marítimo colombiano. De ahí en adelante se efectuarán reportes periódicos, de acuerdo a instrucciones de la Estación de Control de Tráfico Marítimo San José.

En lo concerniente al arribo y zarpe, se deberá dar cumplimiento al protocolo de comunicaciones establecido a nivel nacional en el esquema de protección, enfatizando que las agencias marítimas deberán informar con un mínimo de cuarenta y ocho (48) horas de anticipación, el arribo de la nave. Así mismo, cualquier tipo de cambio en el itinerario, maniobra o muelle de atraque de la nave, deberá informarse como mínimo doce (12) horas con antelación.

El zarpe se solicitará ante la capitanía de puerto con una antelación mínima de veinticuatro (24) horas. Cualquier cambio que se presente, deberá ser registrado a la capitanía de puerto con doce (12) horas de anticipación. Esta comunicación se hará en concordancia con el artículo 3.3.1.4.7 dispuesto en el presente capítulo.

(Resolución 218 de 2016, artículo 5º)

ANEXOS TÉCNICOS

ARTÍCULO 3.3.1.4.5. *Reporte a la estación de control de tráfico marítimo.* El piloto práctico deberá reportar vía canal 11, radio VHF, a la Estación de Control de Tráfico Marítimo San José, el inicio, término de la maniobra y demás información, de acuerdo a los protocolos de comunicación establecidos por la Autoridad Marítima Regional.

(Resolución 218 de 2016, artículo 6°)

ARTÍCULO 3.3.1.4.6. *Áreas de fondeo.* Las áreas de fondeo en aguas marítimas jurisdiccionales colombianas, para los efectos del presente capítulo, son las establecidas en la Resolución 474 de 2014 (Compilada en el REMAC 2). En consecuencia, no se autorizará el fondeo por fuera de las áreas estipuladas en la citada resolución. Las naves que no soliciten fondear, deberán permanecer por fuera del mar territorial (12 millas náuticas), hasta que la capitanía de puerto autorice el ingreso respectivo.

PARÁGRAFO. El capitán, previa autorización y designación del área de fondeo por parte de la Autoridad Marítima Nacional, procederá a fondear la nave, tomando las medidas de seguridad y protección correspondientes.

(Resolución 218 de 2016, artículo 7°)

ARTÍCULO 3.3.1.4.7. *Comunicación.* Se establece el correo electrónico user616@dimar.mil.co, con copia a navescp05@gmail.com, como medio de comunicación principal para efectuar la transmisión de información con la capitanía de puerto de Cartagena. En caso de que se presente alguna falla en los correos electrónicos de dicha capitanía de puerto, se deberá enviar la información utilizando los medios alternos, tales como: Radio VHF y teléfono.

(Resolución 218 de 2016, artículo 8°)

ARTÍCULO 3.3.1.4.8. *Cumplimiento protocolo de comunicaciones PBIP.* Las instalaciones portuarias, para la programación de sus operaciones, deberán respetar el itinerario reportado en el protocolo de comunicaciones establecido por el Código Internacional de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias, en su parte B regla 4.37. Cualquier modificación a éste, causada por la actividad propia de la instalación portuaria, deberá ser informada a la capitanía de puerto de Cartagena con la debida anticipación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo anterior.

(Resolución 218 de 2016, artículo 9°)

ANEXOS TÉCNICOS

ARTÍCULO 3.3.1.4.9. *Reporte diario de PILREP.* Las empresas de practicaje deberán enviar el reporte diario de maniobras realizadas durante las últimas veinticuatro (24) horas. Esta información será recibida en la capitanía de puerto de Cartagena, diariamente, en concordancia con lo establecido en el artículo 3.3.1.4.4 dispuesto en el presente capítulo.

(Resolución 218 de 2016, artículo 10º)

ARTÍCULO 3.3.1.4.10. *Transporte marítimo del piloto práctico.* El servicio de transporte de los pilotos prácticos se realizará acorde a lo establecido en el artículo 2.4.1.2.8.2 del Decreto Único 1070 de 2015. Lo anterior se efectuará desde la estación de pilotos prácticos ubicada en Bocachica, hacia la nave y desde la nave hacia la estación de pilotos prácticos.

(Resolución 218 de 2016, artículo 11º)

ARTÍCULO 3.3.1.4.11. *Sanciones.* El incumplimiento de lo dispuesto en el presente capítulo de este reglamento, dará lugar a las sanciones previstas en el artículo 80 del Decreto Ley 2324 de 1984.

(Resolución 218 de 2016, artículo 12º)

CAPÍTULO 5

DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL MÍNIMOS DE LAS LANCHAS DEDICADAS AL TRANSPORTE DE LOS PILOTOS PRÁCTICOS

ARTÍCULO 3.3.1.5.1. *Objeto.* Lo dispuesto en el presente capítulo tiene por objeto determinar las especificaciones técnicas, equipos y elementos de seguridad personal mínimos, que deben cumplir las lanchas dedicadas al transporte de los pilotos prácticos dentro de la jurisdicción de la Dirección General Marítima.

(Resolución 672 de 2011, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.3.1.5.2. *Características de la Lancha.* Las lanchas dedicadas al transporte de pilotos prácticos tendrán las siguientes características, así:

1. El casco será metálico o en material poliéster reforzado en fibra de vidrio de alta resistencia a los impactos, de acuerdo a las condiciones de cada área de practicaje.
2. Eslora mínima de 32 pies (10 metros aproximadamente).
3. Francobordo mínimo de 2 pies (62 centímetros aproximadamente).

ANEXOS TÉCNICOS

4. El sistema de propulsión de la lancha debe tener por lo menos dos motores que aseguren cada uno. Además de ello, una potencia mínima de 150 caballos de fuerza (Hp) que garanticen una velocidad de crucero de 12 ó más nudos.
5. El casco deberá tener a lo largo de toda la borda, defensas de caucho modelo parachoques tipo D aprobado.
6. La cabina será de cubierta rígida, que permita que la tripulación y los pasajeros queden protegidos de la intemperie, incluso en condiciones meteomarinas muy adversas. Esta superestructura debe ser de un material resistente similar al del casco. Al frente de cada bancada y al frente de la cabina del piloto, debe haber mínimo una escotilla que permita la visibilidad al exterior (vidrio transparente o acrílico suficientemente resistente) con puerta de salida hacia la popa.
7. Infraestructura en cubierta con pasamanos de seguridad que facilite el embarque o desembarque del piloto práctico.
8. La cubierta principal debe tener piso antideslizante y pasamanos, o con los dispositivos que permitan el trasbordo seguro de los pilotos.
9. Casco pintado en rojo bermellón y superestructura en blanco. En la superestructura debe estar escrita la palabra PILOT en letras de tinta negra reflectiva, con dimensiones mínimas de 30 cm de altura y 15 cm de ancho.
10. También deberán llevar en el casco, por encima de la línea de flotación, una cinta reflectiva que se deslice de proa a popa, a la altura de las amuras y las aletas, de 100 centímetros de largo y 10 centímetros de ancho.

PARÁGRAFO 1. Para el caso de la jurisdicción de la capitanía de puerto bolívar, teniendo en cuenta las frecuentes y difíciles condiciones de oleaje y viento local, se permite el uso de los remolcadores existentes dedicados al servicio de dicho puerto y el acompañamiento permanente de un bote de rescate, que cumpla las especificaciones establecidas en los artículos 3.3.1.5.4 y 3.3.1.5.5 dispuestos en el presente capítulo.

(Resolución 672 de 2011, artículo 2º)

ARTÍCULO 3.3.1.5.3. *Luces de navegación.* Las lanchas dedicadas al transporte de pilotos prácticos tendrán las siguientes luces de navegación y marcas, así:

1. Dos luces todo horizonte en línea vertical, blanca la superior y roja la inferior. Ambas luces deben estar ubicadas en la parte superior del mástil o cerca de ella.
2. Las luces de costado y una luz de alcance, cuando se encuentren navegando.

ANEXOS TÉCNICOS

3. Cuando estén fondeadas, además de las luces prescritas en el numeral 1, las lanchas exhibirán las luces o la marca prescritas en la Regla 30 del Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes de 1972.
4. En el mástil deberá mantenerse la señal de piloto a bordo, cuando corresponda.
5. Cuando no estén en servicio de practica, la lancha del piloto práctico exhibirá las luces o marcas prescritas para las embarcaciones de su misma eslora.

(Resolución 672 de 2011, artículo 3º)

ARTÍCULO 3.3.1.5.4. *Equipos y sistemas.* Las lanchas dedicadas al transporte de pilotos prácticos tendrán los siguientes equipos y sistemas, así:

1. Navegación: Compás magnético, GPS con monitor, ecosonda, binoculares, equipo del sistema de identificación automática (SIA) y cartas de navegación de la respectiva área portuaria.
2. Comunicaciones: Dos radios VHF marino multicanal y un sistema megafónico de doble vía que permita la difusión de mensajes desde la cubierta y el control de mando.

(Resolución 672 de 2011, artículo 4º)

ARTÍCULO 3.3.1.5.5. *Elementos de seguridad.* Las lanchas dedicadas al transporte de pilotos prácticos tendrán los siguientes elementos de seguridad, así:

1. Proyector o reflector de luz que permita, en forma permanente, observar los movimientos del piloto práctico, tanto en la maniobra de embarque como en la de desembarque.
2. Dos extintores multipropósito de 20 libras cada uno, hacha y balde con arena.
3. Dos aros salvavidas con luz estroboscópica que se active con el agua de mar.
4. Dos aros salvavidas con señales fumígenas de funcionamiento automático con su respectiva rabiza flotante.
5. Chalecos salvavidas para todo el personal a bordo.
6. Una malla de rescate para hombre al agua, la cual debe estar amarrada a la borda desde la media cubierta hacia la proa. Su lado inferior deberá ser más pesado para garantizar que la malla se sumerja verticalmente y con retenidas en los extremos.

ANEXOS TÉCNICOS

7. Un kit de primeros auxilios suficiente para reanimar a una persona en una caída al agua que incluya una camilla rígida flotante, así como un botiquín de primeros auxilios en un estuche hermético impermeable.
8. Dos bicheros con ganchos de diferente diámetro con un largo de 3 a 4 metros.
9. Estrobos de recuperación de diseño apropiado.
10. Un pito.

(Resolución 672 de 2011, artículo 5º)

ARTÍCULO 3.3.1.5.6. *Elementos de seguridad del piloto práctico.* Sin perjuicio de las disposiciones relativas al control de los riesgos laborales dentro del programa de seguridad y salud en el trabajo, que por ley adopten las empresas a las cuales prestan los servicios los pilotos prácticos, siempre que ejerzan su actividad deberán portar y vestir, como mínimo, los siguientes elementos y prendas de seguridad:

1. Ropa de seguridad que permita movimientos amplios, elaborada en materiales retardantes al fuego.
2. Calzado antideslizante.
3. Guantes de hilaza con puntos de PB.
4. Casco liviano y resistente que posea orificios con barbiquejo.
5. Monogafas.
6. Chalecos salvavidas retrorreflectivos con su respectiva luz que se active al contacto con el agua de mar. Éstos deben ser diseñados de tal forma que eviten que la cabeza del piloto que se encuentre en estado de inconciencia, permanezca boca abajo. Deben tener un sistema de inflado de CO2 automático y manual, con un tubo de inflado de fácil acceso y silbato.
7. Radio VHF marino portátil con uso de manos libres y una batería de repuesto.

(Resolución 672 de 2011, artículo 6º)

ARTÍCULO 3.3.1.5.7. *Gestión a bordo.* Las empresas de pilotos prácticos deberán incorporar en su sistema de gestión, procedimientos que permitan el continuo análisis de los riesgos de la actividad de practica y la preparación efectiva, tanto de los pilotos prácticos como de las tripulaciones para atender emergencias.

(Resolución 672 de 2011, artículo 7º)

CAPÍTULO 6

(Capítulo modificado por el art 1 de la Resolución 1253 de 2025)

DE LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE PRACTICAJE EN JURISDICCIÓN

ARTÍCULO 3.3.1.6.1. Objeto. Lo dispuesto en el presente capítulo tiene por objeto establecer instrucciones y recomendaciones para garantizar la prestación del servicio público de practicaaje, en aguas jurisdiccionales colombianas.

ARTÍCULO 3.3.1.6.2. Prestación del servicio de practicaaje para buques de hasta 10.000 TRB. En aguas jurisdiccionales colombianas, la realización de maniobras de practicaaje en buques de hasta 10.000 toneladas de arqueo bruto, se atenderán prioritariamente por pilotos prácticos de segunda categoría con licencia vigente.

ARTÍCULO 3.3.1.6.3. Autorización transitoria para maniobras de entrada y salida de dragas. Se autoriza transitoriamente a los pilotos prácticos de segunda categoría, en aguas jurisdiccionales colombianas, la realización de maniobras de entrada y salida de dragas, independientemente de su tonelaje.

ARTÍCULO 3.3.1.6.4. Maniobras en buques de 2.000 a 10.000 TRB. Se autoriza a los pilotos prácticos de segunda categoría, en aguas jurisdiccionales colombianas, para que realicen hasta 40 maniobras al año, entre dos pilotos, en buques de 2.000 hasta 10.000 toneladas de arqueo bruto, con la condición de que el costo de la maniobra sea el de un solo piloto práctico.

ARTÍCULO 3.3.1.6.5. Maniobras en buques de 10.000 hasta 30.000 TRB. Se autoriza a los pilotos prácticos de segunda categoría, en aguas jurisdiccionales colombianas, para que realicen hasta 10 maniobras mensuales, asistiendo a los pilotos prácticos de primera categoría o maestros en maniobras de buques entre 10.000 TRB hasta 30.000 TRB, con la condición de que el costo de la maniobra sea el de un solo piloto práctico."

CAPÍTULO 7

DE LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE PRACTICAJE

Título adicionado mediante la Resolución 952 del 28 de octubre de 2019

ARTÍCULO 3.3.1.7.1. *Segundo piloto para maniobras de practicaaje en las diferentes jurisdicciones.* Deberá contarse obligatoriamente con dos pilotos prácticos para maniobras de atraque, zarpe, cambio de muelle, cambio de costado y fondeo, en dársenas restringidas de buques portacontenedores y gaseros con eslora superior o igual a 290 metros y manga igual o superior a 38 metros.

ANEXOS TÉCNICOS

Entiéndase para efectos de la presente resolución como dársena restringida, aquella zona o área comprendida por un espejo de agua destinada a las maniobras de preparación de la nave para el acercamiento o despegue del muelle, cuyo diámetro nominal es igual o inferior a 1.5 esloras del buque a maniobrar.

(Resolución 952 de 2019, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.3.1.7.2. *Segundo piloto para condiciones especiales.* Por condiciones meteorológicas especiales o cuando las condiciones técnicas de operación del puerto o del buque así lo determinen, el Capitán de Puerto de la jurisdicción determinará de oficio, si es necesario contar con dos pilotos prácticos para maniobras de practica, previa reunión técnica con el piloto designado por la empresa, la agencia marítima y el jefe de operaciones de la instalación portuaria.

(Resolución 952 de 2019, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.3.1.7.3. *Roles abordó en maniobras con dos pilotos prácticos.* En los casos descritos en el artículo anterior, se designará un piloto práctico como asesor principal en la maniobra, mientras que el otro prestará colaboración como auxiliar, bajo las recomendaciones y parámetros que el principal le establezca y en temas relacionados con distancias, velocidades, visuales, ROT, entre otros.

El piloto práctico principal de la maniobra deberá tener licencia de practica vigente, en la categoría y jurisdicción que le corresponda al buque designado. El piloto práctico auxiliar deberá tener licencia vigente en la jurisdicción en donde se lleve a cabo la maniobra, sin que necesariamente sea de la misma categoría.

Para aspectos operativos, la Autoridad Marítima designará el lugar en donde se realice el embarque del piloto práctico auxiliar. El piloto práctico principal se embarcará en los lugares establecidos en el artículo 3.3.1.3.10 del presente REMAC.

(Resolución 952 de 2019, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.3.1.7.4. *Remuneración para el segundo piloto.* La remuneración del segundo piloto práctico en los casos descritos en los artículos anteriores, será calculada como lo dispone artículo 3.3.1.3.2 del presente REMAC, teniendo como factor distancia uno punto cero dos (1.02).

(Resolución 952 de 2019, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.3.1.7.5. Convocatorias por jurisdicción. La Autoridad Marítima determinará en las fechas descritas en el artículo 2.4.1.2.4.1. del Decreto 1070 de

ANEXOS TÉCNICOS

2015, la realización de convocatorias para recibir solicitudes de entrenamiento de aspirantes a piloto de segunda categoría, la cual se hará por jurisdicción, con base en los siguientes parámetros:

- a) Número de pilotos con licencia vigente, por categoría, en cada jurisdicción; incluyendo ascensos de categoría, cambios de jurisdicción y licencias vencidas.
- b) Tráfico marítimo y número de maniobras realizadas en cada jurisdicción durante el último año.
- c) Programas de relevo generacional que sean presentados por las empresas de practicaaje para su jurisdicción.
- d) Compromiso escrito motivado de las Empresas de Practicaaje debidamente Licenciadas /Habilitadas por DIMAR en la Jurisdicción pretendida, donde estas se comprometen a entrenar al Aspirante a Piloto Práctico y posteriormente a contratarlo en cualquiera de las formas legales que permite la Ley, por un tiempo mínimo equivalente al triple del tiempo del que empleó en su entrenamiento.

Con base en lo anterior, la Autoridad Marítima determinará la necesidad o no de abrir convocatorias para cada jurisdicción, con el fin de garantizar la prestación del servicio público.

(Resolución 120 de 2021, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.3.1.7.6. Programa de Relevo Generacional. La Autoridad Marítima requerirá a las empresas de practicaaje que elaboren y presenten cada tres (3) años un programa de relevo generacional, teniendo en cuenta las necesidades propias de la empresa y las condiciones de los pilotos prácticos a su servicio.

Dicho Programa de Relevo Generacional, debe propender por ser ordenado y planificado para asegurar la transferencia de conocimientos, los tiempos y materias de entrenamiento y el desarrollo y continuidad del servicio público.

(Resolución 120 de 2021, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.3.1.7.7. Elementos del Programa de relevo generacional. En los programas de relevo generacional, que se establece en el artículo anterior, las empresas de practicaaje tendrán como base los siguientes criterios:

- a) Identificar todas las áreas y funciones que actualmente son estratégicas para la empresa.
- b) Identificar las actividades de los pilotos prácticos en la empresa, tanto operativas como administrativas, su desempeño y autonomía.
- c) Identificar las áreas o proyectos de crecimiento que en el futuro serán

ANEXOS TÉCNICOS

estratégicas en todos los niveles de la empresa.

- d) Identificar los recursos y actividades de aprendizaje para desarrollar cada una de esas áreas, proyectos o competencias.
- e) Identificar necesidades de vinculación o entrenamiento de pilotos y/o aspirantes a piloto, para la prestación del servicio.
- f) Cumplimiento de los parámetros establecidos para la realización de los exámenes médicos.
- g) Gestión del servicio de practica de la empresa dentro de la jurisdicción durante el último año.

(Resolución 120 de 2021, artículo 1º)

Artículo 3.3.1.7.8. Mantenimiento de la autonomía del piloto práctico en la prestación del servicio de practica para buques de hasta 10.000 TRB. Con el fin de que los pilotos de segunda categoría mantengan su autonomía en los términos del artículo 2.4.1.2.6.4 del Decreto 1070 de 2015, se requerirá a las empresas de practica que la realización de maniobras en buques de hasta 10.000 toneladas arqueado bruto, sean atendidas preferentemente por pilotos prácticos con licencia vigente en dicha categoría.

(Resolución 120 de 2021, artículo 1º)

Artículo 3.3.1.7.9. Embarque y desembarque de piloto práctico para operaciones de dragado en el puerto de Barranquilla.- La zona de embarque y desembarque del piloto práctico cuando se desarrollen operaciones de dragados en el puerto de Barranquilla, será en la zona de fondeo "D" ubicada en la posición referenciada en el anexo 10 de la resolución 00020 del 03 de junio de 2015.

(Resolución 0061 de 2021, artículo 1º)

Artículo 3.3.1.7.10. Turnos de piloto práctico para operaciones de dragado en el puerto de Barranquilla.- Con el fin de atender de la mejor manera la prestación del servicio público del practica mientras se efectúan operaciones de dragado en el puerto de Barranquilla y cuando se acojan modelos de común acuerdo en el que se manejen esquemas de pilotos a bordo 24 horas, los turnos a implementarse deben comprender entre seis (6) y ocho (8) horas, en consideración a las normas propias de fatiga y necesidades operacionales, debiendo reportar lo correspondiente a la Capitanía de Puerto de Barranquilla.

ANEXOS TÉCNICOS

(Resolución 0061 de 2021, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.3.1.7.11. CRITERIOS OPERATIVOS PARA LA REALIZACIÓN DE MANIOBRAS DE REVIRO EN DÁRSENAS RESTRINGIDAS CON NAVEGACIÓN MARCHA ATRÁS EN JURISDICCIÓN DE LA CAPITANÍA DE PUERTO DE BUENAVENTURA. Las maniobras de reviro en dársenas restringidas para buques con eslora superior a 290 metros y que inmediatamente realizan desplazamiento en marcha atrás en distancias superiores a 1.5 millas náuticas, que se realicen en la jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Buenaventura, deberán efectuarse bajo las siguientes condiciones:

1. Rango de Velocidad: Durante los desplazamientos en marcha atrás, la velocidad no podrá exceder los 4 nudos de velocidad.
2. Ángulo de deriva: Durante los desplazamientos en marcha atrás, el ángulo de deriva no podrá exceder los cinco grados (05°), a menos que se presente una situación de emergencia durante la maniobra.
3. Límites de Operación por variables océano – atmosféricas: Las maniobras de atraque o zarpe con desplazamiento en marcha atrás, se podrán realizar siempre y cuando las condiciones océano – atmosféricas no superen los siguientes valores:

Maniobra	Velocidad absoluta del Viento		Velocidad absoluta de la Corriente		Altura de la Ola
	Nudos	m/s	Nudos	m/s	m
1. Maniobras de reviro					
Buques con eslora inferior a 290 metros	15	7.5	1.5	0.3	1.5
Buques con eslora igual o superior a 290 metros	10	5	1.5	0.3	1.5
2. Navegación marcha atrás	10	5	1.5	0.3	1.5

4. Marea: las maniobras deberán realizarse durante la pleamar con el objetivo que se tenga la suficiente agua bajo la quilla y no se disminuya las condiciones de maniobrabilidad del buque.
5. Empleo de Remolcadores: Las maniobras deben realizarse dando cumplimiento al número mínimo de remolcadores y potencia establecida en el artículo 4.2.4.1.15. del REMAC 4 “Actividades Marítimas”.
6. Pilotos prácticos: Las maniobras deberán ser realizadas con al menos dos (02) pilotos prácticos a bordo, de los cuales uno (01) deberá tener la categoría de piloto maestro y que haya realizado maniobras similares.

ANEXOS TÉCNICOS

7. Equipamiento: Será obligatorio el uso de por lo menos un equipo Portable Pilot Unit (PPU).
8. Resguardo bajo la quilla (Under Keel Clearance): Durante la realización de la maniobra, los buques deberán tener un resguardo bajo la quilla (UKC) con un mínimo 1.4 metros.
9. Se deberá tener en cuenta los criterios de seguridad establecidos en el Reglamento de Condiciones Técnicas de Operación (RCTO) y Estudio de Maniobrabilidad autorizado y aprobado por la Autoridad competente para cada instalación portuaria.

PARÁGRAFO 1º. Cuando por requerimiento especial de alguna de las partes involucradas, se requiera realizar una maniobra de reviro en dársenas restringidas con navegación marcha atrás y no se cumpla alguna de las condiciones del presente artículo, el Capitán de Puerto de Buenaventura podrá ordenar la realización de una reunión previa de análisis y seguridad, con la intervención de 01 representante de la Capitanía de Puerto, el piloto práctico titular, así como el auxiliar de la maniobra, los Capitanes de los remolcadores, el jefe de operaciones de la Instalación Portuaria y el agente marítimo.

En esta reunión se definirán las condiciones especiales de realización de la maniobra, si se requiere un número mayor de remolcadores al establecido en el artículo 4.2.4.4.1.15. del REMAC 4 "Actividades Marítimas", análisis de riesgos y demás aspectos que se consideren pertinentes para permitir o negar la realización de la maniobra.

(Resolución 911 de 2024 art 1 y modificado por el artículo 3 de la Resolución 1194 de 2024))

ARTÍCULO 3.3.1.7.12 CRITERIOS OPERATIVOS PARA LA REALIZACIÓN DE MANIOBRAS DE REVIRO EN DÁRSENAS RESTRINGIDAS CON NAVEGACIÓN INMEDIATA MARCHA ATRÁS. Las maniobras de reviro en dársenas restringidas para naves que inmediatamente naveguen marcha atrás en distancias superiores a 1, 5 esloras, se efectuará cumpliendo los siguientes criterios:

1. Rango de Velocidad: Durante los desplazamientos en marcha atrás, la velocidad no podrá exceder los 4 nudos de velocidad.
2. Ángulo de deriva: Durante los desplazamientos en marcha atrás, el ángulo de deriva no podrá exceder los cinco grados (05°), a menos que se presente una situación de emergencia durante la maniobra.
3. Límites de Operación por variables océano - atmosféricas: Las maniobras de atraque o zarpe con desplazamiento en marcha atrás, se podrán realizar siempre y cuando las condiciones océano - atmosféricas de viento, velocidad de la corriente y altura de la ola no supere el 60% de las condiciones máximas operacionales fijadas para el puerto en el que se esté realizando la maniobra.

ANEXOS TÉCNICOS

4. Marea: las maniobras de navegación en marcha atrás cuando se realicen en áreas jurisdiccionales de las Capitanías de Puerto del Pacífico colombiano se deberán realizar durante la pleamar con el objetivo que se tenga la suficiente agua bajo la quilla y no se disminuyan las condiciones de maniobrabilidad de la nave.
5. Empleo de Remolcadores: Las maniobras deben realizarse dando cumplimiento al número mínimo de remolcadores y potencia establecida en el artículo 4.2.4.4.1.15. del REMAC 4 “Actividades Marítimas” .
6. Equipamiento: Será obligatorio el uso de por lo menos un equipo Portable Pilot Unit (PPU).
7. Resguardo bajo la quilla (Under Keel Clearance): Durante la realización de la maniobra, los buques deberán tener un resguardo bajo la quilla (UKC) con un mínimo 1.4 metros.
8. Se deberán tener en cuenta los criterios de seguridad establecidos en el Reglamento de Condiciones Técnicas de Operación (RCTO) y Estudio de Maniobrabilidad autorizado y aprobado por la Autoridad competente para cada instalación portuaria.
9. Las maniobras de reviro en dársenas restringidas con navegación inmediata marcha atrás se podrán realizar en condiciones de visibilidad de mínimo una milla náutica.

PARÁGRAFO 1º. Cuando por requerimiento especial de alguna de las partes involucradas, se requiera realizar una maniobra en dársenas restringidas con navegación inmediata marcha atrás y no se cumpla alguna de las condiciones del presente artículo, el Capitán de Puerto podrá ordenar la realización de una reunión previa de análisis y seguridad, con la intervención de 01 representante de la Capitanía de Puerto, el piloto práctico titular, así como el auxiliar de la maniobra, los Capitanes de los remolcadores, el jefe de operaciones de la Instalación Portuaria y el agente marítimo.

En esta reunión se definirán las condiciones especiales de realización de la maniobra, si se requiere un número mayor de remolcadores al establecido en el artículo 4.2.4.4.1.15. del REMAC 4 “Actividades Marítimas” , análisis de riesgos y demás aspectos que se consideren pertinentes para permitir o negar la realización de la maniobra.

PARÁGRAFO 2º. Para la Jurisdicción de la Capitanía de Buenaventura cuando se realice una maniobra de reviro en dársenas restringidas con navegación marcha atrás en distancias superiores a 1.5 millas náuticas, se continuará dando aplicación

ANEXOS TÉCNICOS

a lo dispuesto en el artículo 3.3.1.7.11 del Capítulo 7 del Título 1 de la Parte 3 del REMAC 3 “Gente de Mar, Apoyo en Tierra y Empresas” .

(Adicionado por el artículo 1 de la Resolución 1194 de 2024)

CAPÍTULO 8

DEL NÚMERO MÍNIMO DE PILOTOS PRÁCTICOS POR JURISDICCIÓN

Capítulo modificado por la Resolución 639 del 5 de octubre del 2020, anteriormente reglamentado Resolución 977 del 04 de diciembre de 2019

Artículo 3.3.1.8.1. Establecer el número mínimo de pilotos por jurisdicción así:

Capitanía	CP 01	CP 02	CP 03	CP 04	CP 05	CP 06	CP 07	CP 08	CP 09	CP 12	CP14
TOTAL	16	3	7	12	20	4	3	4	5	2	6

Parágrafo. El número establecido en el presente artículo se revisará cada año, de conformidad con los criterios fijados en la normatividad vigente.

(Resolución 639 del 5 de octubre de 2020 art 1)

CAPÍTULO 9

AUTORIZACIÓN DE MANIOBRAS DE PRACTICAJE EN DRAGAS CON ARQUEO BRUTO MÁXIMO DE 20.000 A PILOTOS DE SEGUNDA CATEGORÍA EN LA JURISDICCIÓN DE LA CAPITANÍA DE PUERTO DEL URABÁ Y DEL DARIÉN.

Capítulo adicionado por la Resolución 0569 del 26 de julio del 2022.

Artículo 3.3.1.9.1. Autorización maniobras de practicaje pilotos segunda categoría. Se autoriza la realización de maniobras de practicaje en dragas con arqueo bruto máximo de 20.000 a pilotos prácticos de segunda categoría en la jurisdicción de la capitanía de puerto del Urabá y del Darién.

Parágrafo: La realización de maniobras de practicaje en dragas que operen en la jurisdicción de la capitanía de puerto del Urabá y el Darién, no serán contabilizadas para efectos de entrenamiento, ascenso o para cambio de jurisdicción

TÍTULO 2

PERITOS MARÍTIMOS

CAPÍTULO 1

ANEXOS TÉCNICOS

DE LOS HONORARIOS DE LOS PERITOS MARÍTIMOS DESIGNADOS POR LA AUTORIDAD MARÍTIMA NACIONAL

ARTÍCULO 3.3.2.1.1. *Objeto.* Lo dispuesto en el presente capítulo tiene por objeto establecer las tarifas para el cobro de honorarios de peritos designados por la Autoridad Marítima Nacional, de acuerdo con los factores que a continuación se relacionan:

- a) Para embarcaciones de recreo y turismo (motos marinas - lanchas y veleros - grupo I-II clase V - grupo III clase O-S-Q-).

	Servicio particular	Servicio público
T.R.B.	Valor por certificado	Valor por certificado
Hasta 5 tons.	2.5 S.M.L.V.D.	3 S.M.L.V.D.
Hasta 10 tons.	3 S.M.L.V.D.	3.5 S.M.L.V.D.
Hasta 25 tons.	3.5 S.M.L.V.D.	4 S.M.L.V.D.
Hasta 100 tons.	4 S.M.L.V.D.	4.5 S.M.L.V.D.
Hasta 1.000 tons.	4.5 S.M.L.V.D.	5 S.M.L.V.D.
Más de 1.000 tons.	0.5 S.M.L.V.D. x cada 500 tons. adicionales	0.5 S.M.L.V.D. x cada 500 tons. adicionales

- b) Para embarcaciones de pesca (grupo III clase R).

	Nacionales	Extranjeros
T.R.B.	Valor por certificado	Valor por certificado
Hasta 10 tons.	3 S.M.L.V.D.	3.5 S.M.L.V.D.
Hasta 25 tons.	3.5 S.M.L.V.D.	4 S.M.L.V.D.
Hasta 100 tons.	4 S.M.L.V.D.	5 S.M.L.V.D.
Hasta 500 tons.	5 S.M.L.V.D.	6 S.M.L.V.D.
Hasta 1.000 tons.	6 S.M.L.V.D.	6.5 S.M.L.V.D.
Más de 1.000 tons.	0.5 S.M.L.V.D. x cada 500 tons. adicionales	0.5 S.M.L.V.D. x cada 500 tons. adicionales

- c) Para embarcaciones de carga sólida y líquida (grupo II clase Z-Y-T-V).

	Nacionales	Extranjeros
T.R.B.	Valor por certificado	Valor por certificado
Hasta 25 tons.	3 S.M.L.V.D.	3.5 S.M.L.V.D.
Hasta 100 tons.	4 S.M.L.V.D.	4.5 S.M.L.V.D.
Hasta 500 tons.	4.5 S.M.L.V.D.	5.5 S.M.L.V.D.
Hasta 1.000 tons.	6 S.M.L.V.D.	7 S.M.L.V.D.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

Hasta 5.000 tons.	7 S.M.L.V.D.	8.5 S.M.L.V.D.
Hasta 10.000 tons.	8 S.M.L.V.D.	10 S.M.L.V.D.
Más de 10.000 tons.	0.5 S.M.L.V.D. x cada 500 tons. adicionales	0.5 S.M.L.V.D. x cada 500 tons. adicionales

d) Para remolcadores dragas y gabarras (grupo III-O-S).

	Nacionales	Extranjeros
T.R.B.	Valor por certificado	Valor por certificado
Hasta 200 tons.	2.5 S.M.L.V.D.	3 S.M.L.V.D.
Hasta 800 tons.	3 S.M.L.V.D.	4 S.M.L.V.D.
Hasta 1.000 tons.	3.5 S.M.L.V.D.	4.5 S.M.L.V.D.
Hasta 1.800 tons.	4 S.M.L.V.D.	5 S.M.L.V.D.
Hasta 2.500 tons.	5 S.M.L.V.D.	7.5 S.M.L.V.D.
Más de 2.500 tons.	0.5 S.M.L.V.D. x cada 500 tons. adicionales	0.5 S.M.L.V.D. x cada 500 tons. adicionales

e) Para artefactos navales.

	Nacionales	Extranjeros
T.R.B.	Valor por certificado	Valor por certificado
Hasta 25 tons.	4 S.M.L.V.D.	5 S.M.L.V.D.
Hasta 100 tons.	5 S.M.L.V.D.	6 S.M.L.V.D.
Hasta 500 tons.	6 S.M.L.V.D.	7.5 S.M.L.V.D.
Hasta 1.000 tons.	7.5 S.M.L.V.D.	10 S.M.L.V.D.
Más de 1.000 tons.	10 S.M.L.V.D.	11 .M.L.V.D.

f) Para honorarios de inspección por arribada forzosa o técnica y visita adicional.

T.R.B.	Arribada forzosa o técnica	Visita adicional
Hasta 25 tons.	8 S.M.L.V.D.	2.5 S.M.L.V.D.
Hasta 50 tons.	8.5 S.M.L.V.D.	3 S.M.L.V.D.
Hasta 100 tons.	10 S.M.L.V.D.	4 S.M.L.V.D.
Hasta 500 tons.	11 S.M.L.V.D.	4.5 S.M.L.V.D.
Hasta 1.000 tons.	12.5 S.M.L.V.D.	5 S.M.L.V.D.
Hasta 2.000 tons.	15 S.M.L.V.D.	6 S.M.L.V.D.
Más de 2.000 tons.	25 S.M.L.V.D.	7 S.M.L.V.D.

ANEXOS TÉCNICOS

g) Para honorarios de inspección por reparación y visitas adicionales.

T.R.B.	Reparación	Visita adicional
Hasta 25 tons.	8.5 S.M.L.V.D.	2.5 S.M.L.V.D.
Hasta 50 tons.	9.5 S.M.L.V.D.	3 S.M.L.V.D.
Hasta 100 tons.	11.5 S.M.L.V.D.	4 S.M.L.V.D.
Hasta 500 tons.	13.5 S.M.L.V.D.	4.5 S.M.L.V.D.
Hasta 1.000 tons.	15 S.M.L.V.D.	5 S.M.L.V.D.
Hasta 2.000 tons.	22 S.M.L.V.D.	6 S.M.L.V.D.
Más de 2.000 tons.	31.7 S.M.L.V.D.	7 S.M.L.V.D.

h) Para honorarios de inspección de desguace y visitas adicionales.

T.R.B.	Desagüe	Visita adicional
Hasta 25 tons.	10 S.M.L.V.D.	2.5 S.M.L.V.D.
Hasta 50 tons.	15 S.M.L.V.D.	3 S.M.L.V.D.
Hasta 100 tons.	25 S.M.L.V.D.	4 S.M.L.V.D.
Hasta 500 tons.	31.5 S.M.L.V.D.	4.5 S.M.L.V.D.
Hasta 1.000 tons.	38 S.M.L.V.D.	5 S.M.L.V.D.
Hasta 2.000 tons.	48 S.M.L.V.D.	6 S.M.L.V.D.
Más de 2.000 tons.	58 S.M.L.V.D.	7 S.M.L.V.D.

i) Para inspección por parte de buzos.

Hora	Fracción	Visita adicional
20 S.M.L.V.D.	10 S.M.L.V.D.	10 S.M.L.V.D.

PARÁGRAFO. El valor registrado corresponde a un salario mínimo legal vigente diario (S.M.L.V.D.), el cual se irá incrementando de acuerdo a lo establecido por el Gobierno Nacional.

(Resolución 354 de 2000, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.3.2.1.2. En caso de no contar, en la jurisdicción, con el perito idóneo requerido para emitir un dictamen, el capitán de puerto podrá recurrir al listado de peritos inscritos en las jurisdicciones más próximas.

(Resolución 354 de 2000, artículo 2º)

ARTÍCULO 3.3.2.1.3. El armador deberá sufragar los gastos que se ocasionen por concepto de transporte, alojamiento y alimentación del perito, cuando deba

ANEXOS TÉCNICOS

practicarse un dictamen fuera del casco urbano de la jurisdicción de la capitanía de puerto.

(Resolución 354 de 2000, artículo 3º)

ARTÍCULO 3.3.2.1.4. El costo del arqueo es el correspondiente al valor asignado a un certificado de la nave o artefacto naval, de conformidad con la categoría, clase y tonelaje, señalado en el artículo 3.3.2.1.1 dispuesto en el presente capítulo.

(Resolución 354 de 2000, artículo 4º)

ARTÍCULO 3.3.2.1.5. Para efectos de prevenir la contaminación del medio marino, el perito designado por la capitanía de puerto para verificar el cargue o descargue de productos contaminantes o potencialmente contaminantes, deberá permanecer a bordo de la nave durante todo el tiempo que dure la operación.

PARÁGRAFO. Solo se requerirá la supervisión de un perito de contaminación, en aquellos casos en que las cargas estén clasificadas y rotuladas con el sello: "contaminante de mar", tal como lo establece el Código Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG). La tarifa para el cobro de honorarios de los peritos, equivaldrá a la mitad de la tarifa básica asignada a los buques nacionales que cargan o descargan combustible, establecida en el artículo 3.3.2.1.1 dispuesto en el presente capítulo. En caso de que se requieran horas extras se aplicará la misma tarifa de hora adicional.

(Resolución 354 de 2000, artículo 5º)

ARTÍCULO 3.3.2.1.6. Para calcular la tarifa concerniente al cobro de honorarios de peritazgos relacionados con contaminación, solamente se tendrá en cuenta el tiempo de la maniobra sin importar el tonelaje de la embarcación. Las seis (6) primeras horas corresponderán a la tarifa básica que todos los usuarios deben cancelar al perito. Pasado este tiempo, se empezará a computar el valor del recargo por hora establecido en el artículo 3.3.2.1.1 dispuesto en el presente capítulo.

(Resolución 354 de 2000, artículo 6º)

TÍTULO 3

INSPECTORES

ANEXOS TÉCNICOS

Título modificado integralmente por la Resolución 937 del 21 de octubre de 2019. La normatividad reglamentaria anterior era la contenida en las Resoluciones 091 de 2014, 201 de 2014 y 639 de 2014.

CAPÍTULO 1

DEL PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE LA LISTA DE INSPECTORES

Capítulo modificado por la Resolución 937 del 21 de octubre de 2019. La normatividad reglamentaria anterior era la contenida en la Resolución 091 de 2014.

Artículo 3.3.3.1.1. Objeto. Establecer el procedimiento para la elaboración de la lista de inspectores

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

Artículo 3.3.3.1.2. Procedimiento. La Subdirección de Marina Mercante recibirá las solicitudes de inscripción. Para el efecto, el interesado deberá inscribirse mediante el formato de postulación disponible en el sitio web de Dimar, www.dimar.mil.co, anexando los documentos que certifiquen las competencias mínimas indicadas en la presente resolución o posteriores que la amplíen o modifiquen y entregados a la Autoridad Marítima por los canales de comunicación establecidos.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

Artículo 3.3.3.1.3. Revisión, elaboración y publicación de la lista. La Subdirección de Marina Mercante revisará el cumplimiento de los requisitos allegados por los solicitantes, elaborando el listado de inspectores. Esta lista se mantendrá publicada de manera permanente en el sitio web de la Dirección General Marítima.

Parágrafo. Los inspectores cuya documentación aportada pierda vigencia, no serán tenidos en cuenta para ser designados.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

CAPÍTULO 2

COMPETENCIAS MÍNIMAS DE LOS INSPECTORES

Capítulo modificado por la Resolución 937 del 21 de octubre de 2019. La normatividad reglamentaria anterior era la contenida en la Resolución 201 de 2014.

Artículo 3.3.3.2.1. Competencias. Para ser incluido en la lista como Inspector a bordo de las naves y artefactos navales en investigaciones científicas, o tecnológicas marítimas, se deberán acreditar las siguientes competencias mínimas:

ANEXOS TÉCNICOS

a) Tener certificación vigente en los siguientes cursos modelo OMI:

- 1) 1.13 "Primeros Auxilios – Conocimientos Básicos"
- 2) 1.19 "Técnicas de Supervivencia personal"
- 3) 1.20 "Prevención y lucha contra incendios"
- 4) 1.21 "Responsabilidad social y seguridad personal"
- 5) 3.09 "Supervisión por el Estado Rector del Puerto"
- 6) 3.26 "Formación sobre protección para la gente de mar que tenga asignadas tareas de protección"
- 7) 3.27 "Formación en sensibilización sobre protección para toda la gente de mar."

b) Acreditar Licencia de Perito Marítimo Categoría "A" o "B", vigente en cualquiera de las especialidades: Navegación y Cubierta, Ingeniería Naval, Oceanografía e Hidrografía.

c) Estar en posesión de Licencia de Perito marítimo Categoría "A" o "B", vigente en la especialidad de contaminación marina y fluvial.

d) Acreditar certificación de haber desarrollado al menos uno de los siguientes cursos: Helicopter Underwater Escape Training (HUET), Entrenamiento de Escape de Cabina Sumergida con Equipo de Respiración de Emergencia, Escape de Helicópteros en Emergencia, o equivalentes, cuando la naturaleza de la operación requiera transporte helicoportado.

e) Contar con certificación de evaluación nivel de inglés expedida por cualquier entidad que realice este tipo de evaluaciones.

El puntaje mínimo debe estar conforme a la tabla No. 1 de equivalencia, establecida por la Academic Global Network Consultancy (AGNC), y los diferentes tipos de exámenes.

TIPO DE EXAMEN	NIVEL
CEF	B2
BERLITZ	NIVEL 8 – B2.1
ALTE	3 (Vantage)
TOEFL PBT	450-524
TOEFL IBT	87-109
IELTS	5,0 / 5,5 / 6,0
TOEIC	785-944

ANEXOS TÉCNICOS

BULATS	60-74
CAMBRIDGE	FCE 50-55
Trinity GESE	Grade 7, 8 & 9
Trinity	ISE ISE II

Tabla No 1: Tabla de equivalencias certificados de ingles

Parágrafo 1. Los Inspectores que presenten certificados ponderados con nivel igual o superior a B2, podrán ser designados en cualquiera de los tipos de investigación definidos en el artículo 6.2.4.2 del REMAC 6.

Parágrafo 2. Los inspectores que presenten certificados ponderados con nivel B1, serán designados en los tipos de investigación de los ítems 1, 2, 3 y 4 definidos en la Tabla dispuesta en el artículo 6.2.4.2 del REMAC 6.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

CAPÍTULO 3

DE LA DESIGNACIÓN

Capítulo modificado por la Resolución 937 del 21 de octubre de 2019. La normatividad reglamentaria anterior era la contenida en la Resolución 639 de 2014.

Artículo 3.3.3.3.1. Los inspectores serán designados conforme a la presente resolución o demás normas que la sustituyan o modifique.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

Artículo 3.3.3.3.2. Aceptación. El inspector designado deberá, dentro de los 2 días calendario siguiente a la notificación de su designación, aceptar o rechazar la misma.

Habiendo aceptado la designación, 48 horas previas a la fecha de embarque deberán allegar la siguiente documentación:

- a) Certificación de trabajo seguro en alturas y en espacios confinados.
- b) Constancia de aportes a EPS y Pensiones como mínimo.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

Artículo 3.3.3.3.3. Documentación. Posterior a la expedición del Acto Administrativo de designación, la Subdirección de Marina Mercante hará entrega al Inspector de la documentación y/o instrucciones necesarias para el cabal cumplimiento de sus actividades.

ANEXOS TÉCNICOS

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

CAPÍTULO 4

DE LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS INSPECTORES QUE SEAN DESIGNADOS

Artículo 3.3.3.4.1. Actividades y Deberes del Inspector designado a bordo. Los inspectores deberán cumplir con las siguientes actividades específicas:

- a) Verificar el cumplimiento de las actividades propias del proyecto, el contenido de Resoluciones y Conceptos Técnicos referentes a los proyectos aprobados, compromisos y obligaciones mencionados en los Actos Administrativos, Autorizaciones y demás conceptos expedidos resolviendo en forma previa y directamente con la Dirección General Marítima, cualquier inquietud sobre los mismos.
- b) Verificar el cumplimiento de las prescripciones especiales contenidas en la Regla 39 del Anexo I del Convenio Marpol para las plataformas fijas o flotantes y las correspondientes a las instalaciones prescritas en las Reglas 12, 14 y complementarias.
- c) Verificar que solo personal autorizado se encargue del manejo y almacenamiento de residuos de sustancias nocivas líquidas a bordo, en contenedores adecuados hasta su evacuación. Requerir a la Operadora, o a su contratista y con apoyo del Inspector de la nave de apoyo o suministro, constancia escrita de su adecuada disposición final en cumplimiento de las Reglas 13 y 18 del Anexo II y complementarias y Anexo V del Convenio Marpol, verificando el registro en el Libro registro de Carga respectivo o el Libro Registro de Basuras, así como el entrenamiento del personal asignado para tal fin.
- d) De igual forma verificar la disposición de los residuos de mercancías peligrosas hasta su entrega en puerto y requerir la certificación de disposición final en cumplimiento del Código IMDG.
- e) Garantizar que se cumplan con los procedimientos establecidos, para lo cual coordinará con la persona A/B encargada, la revisión de manuales, procedimientos e instructivos relacionados con el reglamento NGS y Protección – Código PBIP.

ANEXOS TÉCNICOS

- f) Si aplica para el tipo de embarcación, revisar los procedimientos estándar establecidos en el Plan de Emergencia por Contaminación de Hidrocarburos a bordo (SOPEP), relativos a la transferencia de sustancias y supervisar que se cumplan todas las medidas de seguridad indicadas para garantizar que no se presenten incidentes al medio ambiente marino, en concordancia con los requerimientos de la regla 37 del Anexo I de la Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación por los buques, 1973 modificada por el Protocolo de 1978 y el código de colores de las bridas en las maniobras de transferencia de sustancias al granel.
- g) Para naves de apoyo y suministro, autorizadas para la operación, verificar el cumplimiento del Código de Prácticas Seguras en lo relacionado al transporte de carga y personas, de acuerdo al Código OSV.
- h) Si aplica en la operación, garantizar que por ningún motivo se utilicen embarcaciones de apoyo o suministro para conducir, desviar o alentar a la fauna marina para que salga de la zona de operación.
- i) Verificar las medidas de seguridad de las maniobras de las motonaves, con el fin de garantizar la seguridad en la navegación y vida humana en el mar.
- j) Verificar el cumplimiento del Plan de Comunicaciones con autoridades competentes como Dimar, Capitanías de Puerto del AID, Guardacostas, etc., que permita mantener un flujo de información continuo y pertinente sobre la dinámica de desarrollo de las actividades.
- k) Verificar reportes meteorológicos de forma diaria y analizarlos con los responsables a bordo.
- l) Verificar que se realizan charlas de sensibilización del personal, en donde se tocarán temas sobre normas elementales de seguridad, higiene y comportamiento.
- m) Notificar en forma oportuna y por el medio de comunicación disponible a la Dirección General Marítima, al Capitán o Responsable de la operación a bordo de cualquier situación de riesgo, anomalía detectada o accidente de trabajo en que se vea involucrado a bordo.
- n) Elaborar y remitir informe diario, de acuerdo al formato establecido.

ANEXOS TÉCNICOS

- o) Antes de finalizar estadía a bordo como inspector, preparar acta de relevo con información relevante para el inspector entrante. Igualmente, presentar informe en medio digital. Los informes estarán acompañados de soportes audiovisuales, planos y demás información que considere pertinente incluir, previo procedimiento de pago.
- p) Participar en las capacitaciones, inducciones de seguridad, campañas y simulacros de emergencia.
- q) Emplear durante su permanencia a bordo en los espacios indicados, los elementos de protección personal establecidos por el Sistema de Gestión de la nave, artefacto naval o Empresa respetando reglamentos y procedimientos operacionales seguros.
- r) Someterse a las pruebas de alcoholemia u otras establecidas para la seguridad de la operación.
- s) Portar siempre su identificación en un lugar visible y presentarla cuando sea requerido.
- t) Dar un trato respetuoso al personal y cumplir con las normas de convivencia estipuladas.
- u) Actuar siempre en forma ética, respetando y honrando el buen nombre de la autoridad que representa y evitando situaciones que puedan conllevar a conflicto de intereses.
- v) Dar un adecuado uso a equipos, elementos y facilidades que le sean entregados durante su estadía. Atender la política e instrucciones de manejo de los sistemas de comunicación electrónica, digital o satelital.
- w) Utilizar en las áreas clasificadas con riesgos de explosión, únicamente equipos electrónicos autorizados a bordo.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

Artículo 3.3.3.4.2. Prohibiciones del Inspector a bordo. Está prohibido para los inspectores durante su labor:

ANEXOS TÉCNICOS

- a) Desembarcar sin autorización de la Dirección General Marítima, durante las aproximaciones a tierra o arribos a puerto.
- b) Anticipar o postergar sin autorización de la Dirección General Marítima, las fechas de embarque o desembarque.
- c) Solicitar por su propia cuenta el embarque de terceros no autorizados por el proyecto.
- d) Consumir alcohol, sustancias alucinógenas u otras no autorizadas.
- e) Fumar en áreas no autorizadas dentro de las instalaciones.
- f) Ingresar sin la respectiva autorización a áreas identificadas como restringidas.
- g) Extrapasar los límites de sus actividades por fuera del alcance antes establecido por las normas.
- h) Exigir información del proyecto sin autorización de la Dirección General Marítima o que a criterio del operador pueda ser clasificada como confidencial.
- i) Compartir con terceros no autorizados, información de las operaciones realizadas en el proyecto.
- j) Portar armas de cualquier tipo u otros elementos no autorizados dentro de las instalaciones.
- k) Operar y manipular sin autorización, equipos, herramientas, elementos o sustancias químicas.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

Artículo 3.3.3.4.3. Derechos del Inspector a Bordo:

- a) Ser atendido directamente a bordo por el Capitán o Responsable de la nave o artefacto naval y/o Representante de la Empresa autorizada, una vez sea embarcado.

ANEXOS TÉCNICOS

- b) Durante su permanencia a bordo, recibir alojamiento adecuado acorde con su investidura. Alimentación conforme al resto de la tripulación salvo casos que por prescripción médica sean notificados previamente.
- c) Ser incluido en los Planes de Emergencia a bordo y contar con la atención médica en primeros auxilios si es el caso.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

Artículo 3.3.3.4.4. Atribuciones de las actividades de los inspectores. El inspector deberá garantizar el estricto cumplimiento de las obligaciones contraídas y no podrá extralimitarse asumiendo actividades fuera del alcance establecido, en especial, cuando dichas actividades están bajo la competencia de otras entidades del Estado. Se destacan entre otras:

- a) Abstenerse de emitir juicios, involucrarse o dar órdenes de cualquier tipo, en asuntos operacionales especializados propios de las actividades autorizadas y por fuera del alcance de sus actividades, sin el previo consentimiento de la Autoridad competente.
- b) Abstenerse de opinar e involucrarse en asuntos socio-ambientales especializados, más allá de los aspectos asociados a los Convenios Internacionales de la Organización Marítima Internacional, en cuanto a prevención de la contaminación, sin el previo consentimiento de la Autoridad competente.
- c) Abstenerse de emitir juicios, órdenes o involucrarse en asuntos propios de Cancillería, Ministerio de Comercio y Desarrollo, Dirección Nacional de Impuestos, o Ministerio de trabajo sin el previo consentimiento de la Autoridad competente.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

Artículo 3.3.3.4.5. Pautas de vestuario. Los inspectores deben ser conscientes de que su aspecto personal afecta su imagen profesional, por lo tanto, deben observar las siguientes normas:

- a) En visita a las instalaciones físicas de la empresa, los inspectores deben usar la vestimenta más apropiada de acuerdo con las condiciones de seguridad establecidas.
- b) Durante la operación a bordo deben vestir con los atuendos apropiados, de acuerdo al régimen interno de la nave, artefacto naval o empresa. Los

ANEXOS TÉCNICOS

Elementos de Protección Personal serán suministrados por la empresa autorizada en el proyecto.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

Artículo 3.3.3.4.6. Uso de Internet. El inspector tendrá acceso a Internet, el cual debe ser de uso exclusivo para el desarrollo de su actividad a bordo y para el envío diario de los informes. No podrá utilizarse en asuntos personales, ingreso a pornografía o transmisión de información clasificada.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

Artículo 3.3.3.4.7. Trato con la tripulación. El trato del inspector deberá ser cordial y respetuoso, con la tripulación y demás autoridades. Los inspectores representan a la Autoridad Marítima Nacional y deben mostrar buenos criterios, evitando declaraciones o acciones que puedan afectar el prestigio de la Dirección General Marítima.

El inspector debe evitar expresar opiniones discordantes con la legislación vigente o las políticas y directrices.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

Artículo 3.3.3.4.8. Facultad sancionatoria. El incumplimiento de lo dispuesto en el presente Capítulo, será considerado como violación a las normas de marina mercante, dando lugar al procedimiento administrativo sancionatorio, en los términos de los artículos 80 y siguientes del Decreto Ley 2324 de 1984, en concordancia con lo dispuesto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, así como demás normas que los modifiquen.

(Resolución 937 de 2019, artículo 1º)

PARTE 4

EMPRESAS

TÍTULO 1

EMPRESAS DE SERVICIOS MARÍTIMOS

ANEXOS TÉCNICOS

CAPÍTULO 1

DE LA CATALOGACIÓN DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS MARÍTIMOS

ARTÍCULO 3.4.1.1.1. *Objeto.* Lo dispuesto en el presente capítulo tiene por objeto determinar y establecer la clasificación de empresas de servicios marítimos que ejercen actividades marítimas, para su inscripción, otorgamiento de la licencia de explotación comercial, estandarización de procedimientos y sus correspondientes efectos de vigilancia y control.

(Resolución 361 de 2015, artículo 1º)

ARTÍCULO 3.4.1.1.2. *Artículo modificado parcialmente por la Resolución 759 del 9 de noviembre de 2020.-* **Catalogación.** Para efectos de aplicación y alcance de la presente resolución se establece la siguiente clasificación de empresas de servicios marítimos, conforme a los siguientes grupos y subgrupos:

a. **Grupo I - Suministros y servicios al sector marítimo:** Empresas que tengan como actividad la entrega, recibo de insumos, materiales o la prestación de servicios, para la realización de actividades marítimas.

b. **Grupo II - Apoyo al transporte marítimo:** Empresas prestadoras de servicios asociados al transporte marítimo.

c. **Grupo III - Recreación y deportes náuticos:** Empresas que presten servicios de carácter recreativo y/o deportivo en el mar, ya sea que utilicen naves, artefactos navales o cualquier otro equipo, así como las instalaciones para la prestación de servicios a las naves de recreo o deportivas.

d. **Grupo IV - Investigación, explotación de recursos e infraestructura en el mar:** Empresas con actividades relacionadas con la investigación técnico – científica en cualquier disciplina, desarrollo de trabajos de construcción de infraestructura o su adecuación, en el mar, suelo o subsuelo marino.

e. **Grupo V - Industria naval:** Encontramos los Astilleros Navales, cuyas empresas están dedicadas al diseño, la construcción, conversión, modernización, desguace, mantenimiento, reparación y/o desguace de naves, artefactos navales, plataformas o estructuras marinas, así como la instalación, mantenimiento y reparación de los diferentes sistemas principales y auxiliares de este tipo de unidades y los talleres de reparaciones navales que son las empresas aptas para efectuar reparaciones a los sistemas, equipos o partes de naves o artefactos navales.

f. **Grupo VI – Delegación:** Empresas delegadas por la Dirección General Marítima para desempeñarse como Organizaciones Reconocidas (OR) u Organizaciones de Protección Reconocida (OPR).

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

GRUPO		SUBGRUPO	
I	Suministros y Servicios al Sector Marítimo	1	Traslado de material y/o personal de apoyo a las actividades marítimas en cualquier modalidad de nave o artefacto naval reconocido
		2	Suministro de combustibles en el mar
		3	Recepción, almacenamiento, tratamiento y/o disposición de residuos y demás desechos derivados de actividades marítimas
		4	Operaciones auxiliares abordó
		5	Prevención, preparación y respuesta a la contaminación en el mar
		6	Actividades de buceo industrial
		7	Remolque, salvamento marítimo, asistencia en maniobra de practica y/o atención de emergencias
		8	Organizadores y/o proveedores de servicios de trasiego de hidrocarburos u otras cargas
		9	Practica
		10	Transporte de pilotos prácticos
		11	Diseño, cálculos y gestión de proyectos de la industria naval
		12	Consultorías y asesorías marítimas
		13	Inspección y certificación de naves, artefactos navales, plataformas y estructuras flotantes, fijas o submarinas
		14	Inspección, certificación y homologación de sistemas o equipos
		15	Fabricación, reparación y mantenimiento de sistemas y/o equipos.
		16	Alquiler, venta de equipos y repuestos.
		17	Centros de capacitación buceo Industrial.
II	Apoyo al Transporte Marítimo	1	Agencias marítimas
		2	Corredores de fletamento
III	Recreación y Deportes Náuticos	1	Buceo deportivo y recreativo
		2	Actividades recreativas y/o deportes náuticos
		3	Marinas y Clubes náuticos
Investigación, Explotación de Recursos e Infraestructura en el Mar		1	Estudios, diseños y desarrollo de Investigación técnica – científica en los espacios marítimos jurisdiccionales colombianos, en cualquier disciplina
		2	Trabajos de ingeniería de diseño y de explotación de recursos, montaje y construcción, mantenimiento y desmantelamiento de infraestructura fija y móvil marítima en cualquier espacio marítimo
		3	Trabajos de ingeniería de diseño en dragados, erosión costera, sedimentación, relleno de litorales y áreas marítimas, protección y preservación de Litorales
Industria Naval		1	Astilleros navales
		2	Talleres de reparaciones navales
Delegación de Autoridad		1	Organizaciones Reconocidas (OR)

ANEXOS TÉCNICOS

2	Organizaciones de Protección Reconocidas (OPR)
---	--

Parágrafo 1º. Una empresa de servicios marítimos podrá ejercer más de una actividad relativa a los diferentes grupos o subgrupos, considerando que para tal efecto debe presentar los soportes documentales exigidos y ser autorizado por la Autoridad Marítima Nacional.

Parágrafo 2º La catalogación de las empresas de servicios marítimos se consignará hasta el nivel de subactividades (relacionadas por Grupo/subgrupo en el anexo A), considerando que para tal efecto la empresa deberá presentar los soportes documentales exigidos.

Parágrafo 3º La Autoridad Marítima establecerá (de acuerdo a la normatividad vigente), los requisitos documentales y sus criterios técnicos para la expedición de licencias de explotación comercial a las empresas de servicios marítimos.

Parágrafo 4º La Autoridad Marítima establecerá (de acuerdo a la normatividad vigente), los alcances en los modos de operación (jurisdicción) de las empresas de servicios marítimos al momento de expedición de las licencias de explotación comercial.

(Resolución 759 del 9 de noviembre de 2020., artículo 1)

ARTÍCULO 3.4.1.1.3. Comunicación. Las empresas de servicios marítimos tendrán la obligación de reportar en forma inmediata, por el medio más expedito a la Autoridad Marítima Nacional, las situaciones en la que se presente un evento que ponga en riesgo la seguridad de la vida humana en el mar, la seguridad de la navegación, la preservación del ambiente marino y la protección marítima, con ocasión de la prestación de su servicio.

(Resolución 361 de 2015, artículo 3º)

ARTÍCULO 3.4.1.1.4. Facultad Sancionatoria. El incumplimiento de lo estipulado en el presente capítulo, constituye violación a las normas de marina mercante, dando lugar a la aplicación de las sanciones correspondientes, en los términos del artículo 80 y siguientes del Decreto Ley 2324 de 1984, en concordancia con la Ley 1437 de 2011 y demás normas que la modifiquen o adicionen.

(Resolución 361 de 2015, artículo 4º)

CAPÍTULO 1 A

Capítulo adicionado por la Resolución 759 del 9 de noviembre de 2020.-

ANEXOS TÉCNICOS

INSPECCIONES A EMPRESAS DE SERVICIOS MARÍTIMOS

ARTÍCULO 3.4.1.1 A. 1. Inspecciones. Las empresas de servicios marítimos serán objeto de inspección por parte de la Dirección General Marítima, para lo cual se nombrará un inspector idóneo y competente para la realización de la misma. Esta inspección puede ser de cinco tipos, así:

- a) **Inspección Inicial de Inscripción:** Se hace por “primera vez” a una empresa cuando solicita el trámite y expedición de la Licencia de Explotación Comercial y consistirá en una inspección general de las instalaciones, personal, equipo, documentación, para verificar que cumple los requisitos correspondientes y son adecuados para la catalogación como empresa de servicios marítimos en los respectivos grupos y subgrupos en los cuales queda inscrita y se le otorga la licencia de explotación comercial.
- b) **Inspección de Renovación:** Se realiza antes de proceder a la expedición de una nueva licencia de explotación comercial, en la cual se revisa una inspección general de las instalaciones, personal, equipo, documentación, para verificar que cumple los requisitos correspondientes y la empresa está apta para continuar prestando el servicio en la catalogación que se destinó. Esta inspección deberá adelantarse dentro de los tres (03) meses anteriores a la fecha de vencimiento. La radicación de los documentos para la renovación de la licencia de explotación comercial podrá hacerse hasta 5 días antes de la fecha de vencimiento, siempre y cuando se presente con el lleno de la totalidad de requisitos exigidos para ese fin; entendiéndose prorrogada hasta tanto se produzca la decisión de fondo (de acuerdo Decreto 19 del 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformatar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública” Art 35.)
- c) **Inspección de ampliación catalogación empresa de servicios marítimos:** Dicha inspección será solicitada y se realizará cuando una empresa de servicios marítimos que ya posea licencia de explotación comercial, aplique ante la Dirección General Marítima para que se le amplíen los grupos y subgrupos a los cuales fue catalogada inicialmente.
- d) **Inspección anual de control y seguimiento:** Son las programadas anualmente a través de las capitanías de puerto a las empresas de servicios marítimos, que poseen licencias de explotación comercial vigente, con el fin de controlar y verificar el estado general de las instalaciones, personal, equipo y documentación y/o establecer planes de acción tendientes a la mejora de los hallazgos encontrados. No se programará esta inspección a las empresas que realicen trámite de inscripción o renovación durante el año.
- e) **Inspección Extraordinaria:** Las inspecciones extraordinarias se practicarán cuando la Autoridad Marítima lo considere necesario

(Resolución 759 del 9 de noviembre de 2020. Artículo 2)

CAPÍTULO 2

DE LAS MARINAS Y CLUBES NÁUTICOS

ARTÍCULO 3.4.1.2.1. *Servicios.* Las marinas y clubes náuticos podrán prestar los siguientes servicios. Éstos serán autorizados por la Dirección General Marítima al momento de expedir la licencia de explotación comercial:

- a) Atraque, pernoctada, varada y/o depósito en tierra.
- b) Mantenimiento.
- c) Reparaciones a embarcaciones de recreo. Si se van a realizar reparaciones mayores, es decir, trabajos de mantenimiento o reparación al casco, se deberá contar con la licencia de explotación comercial como astillero para naves de recreo.
- d) Suministro de agua o energía.
- e) Suministro de combustible.
- f) Servicios que involucren comodidades a los tripulantes.
- g) Recepción de desechos.
- h) Agenciamiento marítimo. Siempre que dentro de su objeto social no esté incluida la prestación del servicio de transporte marítimo, y cumpla con las exigencias normativas para ejercer esta actividad.

PARÁGRAFO. Las marinas o clubes náuticos podrán prestar los servicios de atraque, pernoctar y suministro de combustible a naves de pasaje menores.

(Resolución 408 de 2015, artículo 9º)

ARTÍCULO 3.4.1.2.2. *Obligaciones.* Serán obligaciones especiales de las marinas y clubes náuticos, las siguientes:

- a) Tener actualizado el registro de las naves bajo su responsabilidad.
- b) Informar a la respectiva Capitanía de Puerto o demás autoridades competentes, en caso de tener conocimiento de una deficiencia importante, o apareciere un problema grave relacionado con la seguridad de una nave.
- c) Cumplir con los reportes semanales a las Capitanías de Puerto sobre el movimiento de zarpe o arribo de naves, llevando el registro correspondiente.
- d) Apoyar el cumplimiento de las normas que, sobre la práctica de deportes náuticos y actividades recreativas, se establecen en el presente capítulo.

ANEXOS TÉCNICOS

- e) Cumplir con lo establecido en el Código de Comercio y demás normas aplicables, cuando esté autorizado como agente marítimo.

(Resolución 408 de 2015, artículo 10º)

ARTÍCULO 3.4.1.2.3. Inspección. La Autoridad Marítima Nacional efectuará inspecciones con el fin de verificar el cumplimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de la actividad y/o para mantener la condición autorizada. Las inspecciones serán las siguientes:

- a) Inspección inicial: Se llevará a cabo una vez estudiada y aprobada la documentación que sustenta el proyecto de marina o club náutico, para dar concepto favorable y antes de solicitar la licencia de explotación comercial.
- b) Inspecciones periódicas: Se llevarán a cabo mínimo una vez cada año.
- c) Inspecciones extraordinarias: Se llevarán a cabo cuando sea necesario practicarlas, según el criterio de la Autoridad Marítima Nacional. Estas inspecciones no tendrán costo para la marina o club náutico.

Los costos de las inspecciones iniciales y periódicas serán sufragados por la marina o club náutico inspeccionado, de acuerdo con lo establecido en la normas de cobro dispuestas por la Dirección General Marítima.

(Resolución 408 de 2015, artículo 11º)

CAPÍTULO 3

DE LAS EMPRESAS DE RECREACIÓN Y DEPORTES NÁUTICOS

ARTÍCULO 3.4.1.3.1. Empresas u operadores. Las empresas u operadores que presten servicios para la realización de deportes náuticos o actividades recreativas de carácter comercial, deberán estar previamente registradas como empresa de prestación de servicios marítimos de deportes náuticos o actividades recreativas comerciales, ante la Dirección General Marítima. Para ello se deberá cumplir con la presentación de la siguiente documentación:

- a) Solicitud dirigida al Director General Marítimo.
- b) Formato único de trámites debidamente diligenciado.
- c) Escritura de constitución de la sociedad o registro mercantil, según sea el caso.
- d) Lista del personal técnico y descripción de los equipos con que cuenta, incluyendo la relación de naves y artefactos navales.

ANEXOS TÉCNICOS

- e) Concepto favorable del establecimiento para la actividad proyectada, emitido por la Autoridad Marítima Nacional, previa inspección, a partir del cumplimiento de lo dispuesto en el presente capítulo.
- f) Copia de una póliza de seguro de cumplimiento de disposiciones legales y de responsabilidad civil extracontractual.
- g) Recibo de pago por el valor correspondiente a la licencia solicitada.

(Resolución 408 de 2015, artículo 14º)

ARTÍCULO 3.4.1.3.2. *Obligaciones del operador.* El operador es la empresa que cuenta con la licencia de explotación comercial expedida por la Dirección General Marítima. Para ello, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- a) Implementar el plan de gestión de seguridad, conforme a la norma nacional sobre gestión para la seguridad operacional de naves y artefactos navales, y la prevención de la contaminación.
- b) Dentro del plan de gestión deberá existir un programa de mantenimiento, pruebas e inspecciones, a cada una de las naves o artefactos navales utilizados. Deberán realizarse inspecciones documentales diarias (Lista de Chequeo de mantenimiento), antes de poner en funcionamiento y ofrecer al servicio del público, de acuerdo con las instrucciones contenidas en los manuales de mantenimiento.
- c) Acreditar la idoneidad del personal que opera las naves o artefactos navales mediante licencia vigente.
- d) Tener en la playa un sitio visible, de fácil identificación para el usuario que desee alquilar el servicio.
- e) Contar con uniformes que identifiquen a sus empleados o asistentes en el área.
- f) Contar con un asistente para realizar el control y apoyo técnico en caso de requerirlo, quien debe tener conocimientos de primeros auxilios.
- g) En los casos de prestación de servicios de alquiler de motos náuticas, lanchas, veleros, halada para sky náutico y remolque para la utilización de paracaídas, se deberá tener en el sitio de alquiler un equipo de comunicación VHF marino, como mínimo portátil, para comunicación con el cuerpo de guardacostas y/o la Capitanía de Puerto correspondiente, en caso de requerir asistencia inmediata.
- h) Llevar un registro en el que esté especificado claramente a quién se le alquiló la nave o artefacto naval. En él se deberá establecer el nombre y documento de identificación, hora de salida y hora de llegada. El registro podrá ser requerido por la Capitanía de Puerto, el cuerpo de guardacostas u otra autoridad competente.

ANEXOS TÉCNICOS

- i) No permitir el alquiler de equipos, naves o artefactos navales, si el usuario presenta signos de haber consumido alcohol o sustancias psicoactivas.
- j) Informar inmediatamente al cuerpo de guardacostas y a la Capitanía de Puerto correspondiente, en caso que no se tenga conocimiento de un usuario que debió presentarse a determinada hora con la nave o artefacto naval, o que al final de la jornada no hayan arribado todas las naves o artefactos navales bajo su responsabilidad.
- k) Gestionar ante la Capitanía de Puerto las inspecciones correspondientes para obtener la certificación estatutaria de las naves.
- l) Mantener en buen estado de conservación y mantenimiento el equipo necesario para que el usuario lo utilice de manera segura.
- m) Impartir previamente al usuario instrucciones claras y precisas sobre:
 - El estado y forma de operar la nave y/o el artefacto naval a usar.
 - La Información sobre el circuito a seguir y los sitios de ingreso y salida de la zona autorizada.
 - La Información de lo que se puede hacer y lo que no se puede hacer durante el alquiler del equipo náutico.

Para ello se dejará evidencia, a fin de que sea exhibida en caso de ser necesario.

- n) Preguntar al usuario si presenta alguna limitación física que le impida, o considere que lo puede afectar, durante la realización de la actividad.

(Resolución 408 de 2015, artículo 15º)

CAPÍTULO 4

(Adicionado por Resolución 93 del 22 de febrero de 2023)

DE LOS REQUISITOS PARA AUTORIZAR ACUERDOS DE INTEGRACIÓN OPERATIVA A LAS EMPRESAS DE PRACTICAJE

Artículo 3.4.1.4.1. Requisitos técnicos del acuerdo. Los requisitos mínimos de carácter operativo que deberán cumplir los acuerdos de integración entre empresas de practicaje serán los siguientes:

1. Las empresas que suscriban el acuerdo deberán contar con Licencia de Explotación Comercial vigente para desempeñar el servicio público de practicaje en la misma jurisdicción en la que se efectuará la operación.
2. El acuerdo deberá especificar el componente humano y los componentes físicos que aportarán cada una de las empresas tales como: Relación de los pilotos y del personal administrativo, equipos

ANEXOS TÉCNICOS

para el transporte y embarque de pilotos, estaciones de radio, servicios asociados, entre otros.

3. Se deberá implementar un esquema de operaciones, mediante el cual se definirán turnos y equipos de trabajo, con el fin de dar continuidad al servicio público de practica y dar cumplimiento a las disposiciones para el control de la fatiga que ha reglamentado la Autoridad Marítima Nacional.
4. El Capitán de Puerto de la Jurisdicción en la cual se realizará la integración entre las empresas de practica deberá expedir un concepto de viabilidad sobre la autorización de la misma.

Parágrafo: Los solicitantes deberán estudiar si la operación se encuentra sujeta al régimen de control de integraciones empresariales contenido en los artículos 9, 10 y 11 de la Ley 1340 de 2009 y en el Título VII de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, como evidencia de ello deberán presentar ante DIMAR certificado emitido por los representantes legales de las empresas referente al trámite efectuado ante la Autoridad de Protección de la Competencia.

(Resolución 93 del 22 de febrero de 2023)

Artículo 3.4.1.4.2. Autorización. Una vez efectuada la verificación por parte de la Autoridad Marítima Nacional de los requisitos relacionados en los artículos anteriores, se expedirá por el Director General Marítimo el respectivo acto administrativo que autoriza el acuerdo de integración.

(Resolución 93 del 22 de febrero de 2023)

Artículo 3.4.1.4.3. Vigencia del acto administrativo. La autorización otorgada por la Autoridad Marítima Nacional tendrá vigencia de cinco (5) años, durante el cual las empresas de practica deberán mantener las condiciones inicialmente acreditadas, so pena de declarar la pérdida de ejecutoriedad del acto administrativo de conformidad a lo dispuesto en el artículo 91 del Código del Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

(artículo 1 Resolución 1123 de 2025)

De las instituciones Especializadas para Realizar Evaluaciones Médicas de Aptitud Psico-física.

ARTÍCULO 3.4.2.1.-De las Instituciones Especializadas para Realizar Evaluaciones Médicas de Aptitud Psico-física. Las Instituciones Especializadas que la valoración médica de Aptitud Psico-física para la gente de mar, son Prestadores de Servicios de Salud, habilitados y certificados por el Sistema único de inscritos en el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud, de conformidad con

ANEXOS TÉCNICOS

la reglamentación vigente o la que expida de manera particular para estos efectos el Ministerio de la Protección Social. Dichas instituciones deberán además contar con el reconocimiento de la Autoridad Marítima.

ARTÍCULO 3.4.2.2.- Reconocimiento. Para efectos del reconocimiento a que hace referencia el artículo anterior, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Acreditar las condiciones técnicas debe tener la capacidad técnica requerida para dar cumplimiento a las evaluaciones médicas de la gente de mar.-
2. Acreditar vinculación laboral y/o contratación de prestación de servicios ofertados

PARÁGRAFO 1.- Los documentos que soportan el cumplimiento de los requisitos del personal de salud, deberán ser allegados a DIMAR, sin que se admita modificar los integrantes del equipo, salvo previa comunicación escrita a DIMAR, previa evaluación de cumplimiento del perfil y los requisitos acreditados para el reemplazo.

PARÁGRAFO 2.- Para la verificación de la formación profesional del equipo requerido, el proponente deberá presentar por cada uno de los perfiles:

- a) Hoja de vida
- b) Fotocopia del diploma o acta de grado
- c) Tarjeta profesional y/o inscripciones, registros y resoluciones cuando la tarjeta profesional no especifique la fecha de expedición
- d) Licencia de salud ocupacional, que acrediten en cada área en los casos requeridos
- e) Fotocopia de la cédula de ciudadanía
- f) Inscripción en RETHUS
- g) No tener antecedentes judiciales ni disciplinarios de tal manera que se garantice la seguridad institucional. (Anexar certificados que así lo acrediten)
- h) Los médicos examinadores responsables de la valoración y certificación de la aptitud médica de la Gente de Mar deberán acreditar, una experiencia mínima de tres (3) años en el ejercicio de la Medicina del Trabajo o, en su defecto, contar con experiencia comprobada en el sector marítimo, vinculada a la atención y evaluación de la población de la Gente de Mar. Alternativamente, podrán cumplir con este requisito aquellos profesionales que demuestren haber recibido capacitación formal o posean conocimiento documentado sobre las condiciones de trabajo a bordo de embarcaciones, los riesgos inherentes a dichas labores y los

ANEXOS TÉCNICOS

criterios de aptitud psicofísica necesarios para el desempeño seguro de las funciones de los marinos, de conformidad con los estándares establecidos.

ARTÍCULO 3.4.2.3 Verificación de condiciones. La autoridad marítima, si considera que en principio se satisfacen los requisitos establecidos en el presente capítulo dispondrá una visita a **las Instituciones Especializadas de valoración médica de Aptitud Psicofísica** al centro de formación, capacitación y entrenamiento, por parte de funcionarios designados para tal efecto, a fin de verificar las condiciones generales de los medios relacionados y si el resultado es satisfactorio, expedirá el respectivo "Reconocimiento de programa"

Artículo 4°. ARTÍCULO 3°. Anexos. Los anexos "A", "B", "C", "D". de la presente resolución se entienden incorporados a la Parte 6 del REMAC 3, la cual se adiciona mediante la presente resolución y quedarán bajo la denominación que a continuación de precisa:

ANEXOS CONDICIONES DE APTITUD PSICOFÍSICA GENTE DE MAR

Anexo "A" Instructivo para realizar el reconocimiento médico.

Anexo "B Consideraciones y criterios especiales para definir aptitud

Anexo "C" Consideraciones y criterios especiales para la evaluación visual

Anexo "D" Consideraciones y criterios especiales para la evaluación auditiva

Anexo "E" Reglamento para la administración de un aplicativo informático para la expedición de evaluaciones de aptitud física a la gente de mar.

ANEXOS TECNICOS

ANEXO A – INSTRUCTIVO PARA REALIZAR EL RECONOCIMIENTO MEDICO DE LA GENTE DE MAR

OBJETIVO

El reconocimiento médico de la Gente de Mar tiene por objeto asegurarse de que el marino que se examina es apto físicamente para desempeñar en el mar sus tareas rutinarias y de emergencia y de que no sufre ninguna afección que pueda agravarse con

ANEXOS TÉCNICOS

el servicio en el mar que lo incapacite para realizar dicho servicio o que pueda constituir un peligro para la salud de otras personas a bordo.

La regulación de los reconocimientos médicos que están destinados a establecer la aptitud psico - física de la Gente de Mar siendo compatibles con las características, exigencias y riesgos del puesto de trabajo y del medio en el cual deba desarrollarlo, dirigido a la protección de la salud de la Gente de Mar y el fomento de la seguridad en el mar de acuerdo con las directrices establecidas por el Consejo de Administración de la OIT y el Comité de Seguridad Marítima de la OMI.

Por lo cual, la Gente de Mar debe someterse a reconocimientos médicos con el fin de considerar e identificar oportunamente condiciones de salud del evaluado frente a las tareas asignadas, reducir los riesgos que puedan plantear a otros miembros de la tripulación y a efectos de la seguridad del funcionamiento del buque, así como para preservar su propia seguridad y salud. (Directrices para la Realización de los reconocimientos médicos de la Gente de Mar OIT – 2013).

Objetivos específicos de la evaluación médica de embarque marítimo

- Establecer las condiciones de salud de la persona aspirante.
- Evaluar las capacidades físicas y mentales del marino para desarrollar el cargo que le ha sido asignado, las tareas rutinarias y de emergencia.
- Evaluar la aptitud de acuerdo con las características del cargo a desempeñar y los riesgos a los que vaya a estar expuesto en el desarrollo de su labor.
- Valorar la capacidad laboral y determinar si el desarrollo de las actividades del cargo puede perjudicar la salud del marino.

Para el desarrollo de los mencionados objetivos se requiere de una acción conjunta de un equipo multidisciplinario, con un adecuado conocimiento de las funciones a desarrollar y cargos a evaluar.

El objeto de la evaluación no corresponde a testificar la ausencia de dolencias o enfermedades sino al cumplimiento de los criterios definidos para las funciones que se espera desempeñe el marino de manera específica a bordo del navío de forma segura y eficaz.

Esto establece la necesidad de determinar de manera progresiva, ordenada y dinámica, las condiciones físicas de funcionamiento, estableciendo las características aptitudinales para ejecutar diversas tareas. A continuación, se describe la metodología específica para realizar la evaluación médica de la Gente de Mar.

LINEAMIENTOS GENERALES

CAMPO DE APLICACIÓN

ANEXOS TÉCNICOS

Las presentes determinaciones se aplican a la Gente de Mar de nacionalidad colombiana o de otra nacionalidad que desee ejercer de manera profesional funciones a bordo de naves de bandera colombiana o aquellas que por convenio determine su aceptación internacional de conformidad con los requisitos del Convenio de Formación, 1978, en su forma enmendada. Hacen referencia al requisito previo al embarque de evaluación médica de la Gente de Mar, así como la competencia y la buena formación de la Gente de Mar para garantizar la seguridad de la vida humana en el mar, la protección marítima, la eficacia de la navegación y la protección y conservación del medio marino. Los presentes reconocimientos médicos se realizarán sin perjuicio de las obligaciones que competan a las partes interesadas como empresarios y/o contratantes.

CONCORDANCIA CON LAS EVALUACIONES MÉDICO OCUPACIONALES

En el ámbito de la salud laboral, la actuación y evaluación médica deberá comprender entre otros aspectos la vigilancia de la salud de los trabajadores para detectar precozmente e individualizar los factores de riesgo y el posible deterioro que puedan afectar directamente su estado de salud o agravar una condición pre existente.

De esta manera, la práctica de los reconocimientos médicos para la Gente de Mar, debe entenderse como una actividad esencial dentro del ámbito preventivo de los riesgos laborales en materia de prevención y gestión de los riesgos. Por tanto, dado el carácter obligatorio de la evaluación médica de embarque marítimo y la competencia en la determinación de las condiciones ocupacionales, se solventa la duplicidad de actuaciones requiriendo como determinante de la aptitud laboral la consignada dentro del mismo acto en la evaluación médica previo al embarque, esto sin perjuicio de las demás responsabilidades que competan al empleador en cumplimiento de los lineamientos normativos generales de Seguridad Social en Salud y Riesgos Laborales, las cuales serán independientes, donde estos deberán distinguirse del reconocimiento médico reglamentario relativo a la aptitud de la Gente de Mar de la que trata este documento. Si ambos tipos de examen se realizan durante el mismo procedimiento de consulta, se debería informar de ello a la persona interesada y obtener su consentimiento. Deberá expedirse un concepto médico con independencia del cumplimiento de cualquier requisito adicional laboral, del empleador o asegurador, teniendo como fundamento el diligenciamiento de registros clínicos independiente e identificada adecuadamente en su destino y objetivo.

DESCRIPCIÓN

Durante la ejecución de la evaluación médica, el profesional analizará el resultado de la evaluación de las condiciones de aptitud psicológica así como el resultado de las valoraciones médicas complementarias, para luego expedir el concepto médico en el cual además se deberá indicar restricciones y/o recomendaciones si las existiera pendientes a conservar la salud e integridad del marino, así como evitar sean factor que agrave una condiciones de salud específica o que esta no pueda ser tratada. Esto en mención de la determinación de que el marino está en condiciones de desempeñar todas sus tareas en cualquier parte del mundo en la sección del buque en que preste

ANEXOS TÉCNICOS

servicio (puente/máquinas/servicio de fonda/otros) como se indique en su concepto médico, o si puede realizar tareas rutinarias y de emergencia, si tan sólo en determinadas aguas, o si es necesario adaptar algunas de dichas tareas. Las consecuencias en caso de inhabilitación o enfermedad dependerán de las tareas rutinarias y de emergencia y, en ciertos casos, de la distancia a la que se encuentre un centro médico en tierra.

Si el marino no puede realizar las tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz y no es posible adaptarlas, se le debería notificar que «no es apto para el servicio». Si es posible efectuar un reajuste, entonces se le notificará que «es apto para el servicio con limitaciones».

La Gente de Mar no deberá trabajar a bordo de un buque si no posee un certificado médico válido que acredite su aptitud física para desempeñar sus funciones, por lo cual en todos los casos será un requisito previo al otorgamiento de la licencia respectiva de acuerdo con lo contemplado en el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, Enmendado (Convenio de Formación) y las normas nacionales de implementación.

En la medida de lo posible, cualquier problema de salud que se observe debería tratarse antes de que el marino regrese a su trabajo en el mar, de manera que esté en condiciones de desempeñar todas sus tareas rutinarias y de emergencia. Si esto no es posible, su aptitud se debería evaluar en relación con dichas tareas y se deberían formular recomendaciones acerca de lo que está en condiciones de hacer e indicar si un reajuste razonable le permitiría trabajar satisfactoriamente. En algunos casos se observarán problemas que son incompatibles con la labor a bordo y que no tienen solución.

La evaluación médica se puede considerar una oportunidad para descubrir una enfermedad en una etapa inicial o los factores de riesgo que puedan producir una enfermedad. Se puede aconsejar al marino la adopción de medidas preventivas, o se le puede pedir que se someta a un estudio o tratamiento suplementario con el fin de aumentar al máximo las posibilidades de que continúe su carrera en el mar. Sin embargo, deberá ser advertida la posibilidad de que tal medida no descarta la necesidad de establecer otros contactos para fines clínicos, ni constituye necesariamente el medio principal para aconsejarse sobre el cuidado de la salud.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

Además de las características propias de la tarea a ejecutar y la articulación con las condiciones médicas evaluadas, así como la interacción de los factores de riesgo y peligros identificados con el desarrollo de patologías derivadas como consecuencia obligada y directa de las mismas o el entorno en el cual las desempeña y la presencia de eventos agudos en accidentes laborales, es necesario reconocer que el personal evaluado debe ser capaz de adaptarse a las condiciones de vida y de trabajo a bordo del buque, lo cual incluye la necesidad de mantener guardias a diversas horas del día y la noche, el movimiento del buque con mal tiempo, la necesidad de vivir y trabajar en espacios limitados, desplazamiento por escaleras y levantamiento de cargas y esfuerzo físico, y trabajar en distintas condiciones meteorológicas; así mismo ser capaz de vivir y trabajar en estrecho contacto con las mismas personas durante períodos de tiempo prolongados y ocasionalmente en condiciones estresantes, ser capaz de soportar

ANEXOS TÉCNICOS

debidamente la separación de la familia y grupo social e incluso de personas de su propia formación cultural.

Por lo tanto, específicamente se enfatiza el no estar tomando ninguna medicación que tenga efectos secundarios que afecten a la capacidad de juicio, el equilibrio o cualquier otro requisito que impida el desempeño eficaz en condiciones de seguridad de los cometidos rutinarios y de emergencia a bordo.

CONCEPTO DE APTITUD

Ver Numeral 15 Instructivo de Requisitos Mínimos de Aptitud Psicofísica e Inhabilidades para la Carrera de Mar

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

En todo caso, el médico examinador deberá consignar en el formato de evaluación en el apartado de observaciones, aquellas recomendaciones o condiciones especiales que considere debe conocer la autoridad marítima, a tener en cuenta para cada marino, indicando de ser posible las medidas de seguimiento para la ejecución de las labores a desempeñar.

INTERACCIÓN CON MEDICAMENTOS

Debe considerarse la posible interacción y consecuente inhabilitación por el uso de medicamentos que puedan disminuir su capacidad para cumplir las funciones establecidas de forma segura.

Debe prestarse particular atención a los siguientes efectos adversos de los medicamentos que pueda estar utilizando:

- Somnolencia
- Dificultad de concentración o para permanecer alerta
- Visión doble o borrosa
- Sensación de vértigo
- Disminución de reflejos: lentitud de reacción
- Falta de coordinación, sensación de inestabilidad
- Desvanecimientos, mareos

Entre los medicamentos que pueden disminuir la capacidad de alerta y concentración se destacan:

- Hipnóticos
- Ansiolíticos
- Antipsicóticos

ANEXOS TÉCNICOS

- Antidepresivos
- Antiepilépticos
- Antiparkinsonianos
- Analgésicos opiáceos
- Antimigrañosos
- Antianginosos
- Anestésicos
- Psiquiátricos
- Antihistaminicos
- Antigripales
- Antitusivos
- Colirios oftálmicos
- Hipoglicemiantes
- Antihipertensivos
- Antibióticos (fluoroquinolonas y tetraciclinas)
- Anticoagulantes

Se recomienda realizar una evaluación individualizada en aquellos casos donde existan dudas, siempre considerando el tiempo de uso del medicamento, teniendo en cuenta que el inicio o cambio puede ser susceptible de ocasionar mayores efectos adversos, así como la modificación de las dosis. De la misma manera la posibilidad de complicación por supresión de un medicamento de uso crónico debe tenerse en cuenta tanto para la certificación como dentro de las posibles medidas de contingencia o preparación de trayectos prolongados. Aquellos medicamentos de uso discrecional (por ejemplo, para el asma y antibióticos para infecciones recurrentes) deben igualmente considerarse en este apartado.

La administración conjunta de medicamentos con alcohol puede potencializar los efectos adversos de los medicamentos por lo que debe fijarse explícitamente dentro de las recomendaciones.

CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS

Se recomienda realizar dentro de la evaluación, énfasis en el examen mental y del sistema nervioso con el fin de determinar posibles adicciones o el consumo de bebidas alcohólicas y/o drogas.

El consumo de bebidas alcohólicas o sustancias ilícitas puede menoscabar la aptitud del marino para el servicio. El consumo de drogas está estrictamente prohibido en la mayoría de los países. Los efectos perjudiciales para la salud personal y la seguridad general a bordo son razones para evitar el abuso de las bebidas alcohólicas y las drogas.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

A fin de prevenir el consumo de alcohol se establece un límite máximo de concentración de alcohol en sangre (BAC) no superior al 0,05% o una tasa de 0,25 mg/l de alcohol en el aire expirado o una cantidad de alcohol que produzca tal concentración de alcohol para los capitanes, oficiales y demás Gente de Mar mientras desempeñan funciones designadas de protección, seguridad y protección del medio marino. Así mismo se establece que la Gente de Mar no consuma ninguna bebida alcohólica durante cuatro horas antes de realizar la guardia. La presente indicación abarca no solo al personal encargado de la guardia, sino también a los miembros de la tripulación que desempeñen funciones ambientales y de protección.

Es por esto que se recomienda que dentro de los reconocimientos médicos el profesional examinador contemple las condiciones de concentración, atención y evaluación mental que puedan indicar un hábito regular de consumo de alcohol y/o drogas, que pueda incrementar el riesgo en las actividades de la Gente de Mar y pueda estipular bajo su criterio la generación o no del concepto de aptitud hasta que sea determinada esta condición específica mediante la solicitud de pruebas complementarias.

INSTRUCTIVO PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN MÉDICA	
DETALLE	OBSERVACIONES
CONSENTIMIENTO INFORMADO	Diligenciar consentimiento informado para la realización de pruebas complementarias y reconocimiento médico de la Gente de Mar
VALIDAR IDENTIDAD	Solicitar al candidato su documento de identidad (Cedula o Pasaporte) y verificar identidad, confirmar los datos del evaluado: foto, nombres, apellidos y numero del documento.
RECIBIR AL EVALUADO	Brindar una explicación clara y amable, indicándole el tipo de reconocimiento que se le realizará y de la necesidad de quedarse en ropa interior sin medias, colocándose una bata en el caso de las mujeres durante el examen físico Ver adelante. Si el candidato se niega a ello, se deberá dar por terminada la atención y se deberá dejar constancia en los registros de la atención.
TIPO DE RECONOCIMIENTO MÉDICO	Es importante indagar sobre el tipo de reconocimiento. En todo caso se debe indagar sobre antecedentes para la determinación de aptitud psicofísica para la carrera de mar, ya sea en Colombia o en otro país.
1. INFORMACIÓN GENERAL	Para dar cumplimiento con legislación vigente en Colombia se hace necesario que todos los campos de información general queden diligenciados.

ANEXOS TÉCNICOS

1. A. INFORMACIÓN PERFIL DEL CARGO	<p>De acuerdo con la definición de las condiciones establecidas para el cargo, consideradas como el conjunto de demandas físicas, mentales y condiciones específicas, determinadas como requisitos para que una persona pueda realizar determinadas funciones o tareas.</p> <p>Se debe considerar haciendo hincapié en los riesgos a los cuales se expondrá, las posiciones que adoptara, si realizara o no tareas de alto riesgo y los requisitos médicos del cargo, esto con el fin de estar atentos a estas circunstancias durante toda la evaluación médica y poder emitir un concepto de aptitud ajustado a ellos.</p> <p>Permite que el médico tenga claro que patologías preexistentes deben tenerse en cuenta para generar restricciones o definir que el aspirante no aplica al Perfil. Obliga a realizar un razonamiento médico ligado a la existencia de una condición de salud y su potencial agravamiento por las condiciones de trabajo específicas, que obliga a tomar medidas de protección para la salud del marino, estableciendo restricciones específicas.</p>
1. B. HISTORIAL DEL EVALUADO	<p>En caso de tener registros previos, permite evidenciar patologías, signos o síntomas referidos o halladas previamente, facilitando la fase del interrogatorio y registro de antecedentes. Se trata de una parte necesaria de la evaluación médica, consultar los registros realizados y ojalá las dos últimas y buscando concordancia con la información registrada previamente.</p>

ANEXOS TÉCNICOS

2. A. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES	<p>Antecedentes patológicos personales: se diligencian todos y cada uno de los antecedentes que el evaluado relate, teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo antecedente que se referencie debe llevar anotando el detalle de ocurrencia y si se presentaron complicaciones o dejó secuelas. Si la patología es actual indicar si viene o no en seguimiento, porque especialidad médica, fecha del último seguimiento y se encuentra en tratamiento. • Las enfermedades congénitas que se presenten o las patologías que se describan, deben anotarse en consideración al estado en el momento de la evaluación. • Si las secuelas del antecedente o su sola existencia son de importancia ocupacional, como ocurre por ejemplo con el asma, se debe referenciar en los diagnósticos el antecedente actualizado al estado actual. • Si existe antecedentes de enfermedades tales como epilepsia entre otras, en tratamiento o no, se debe solicitar concepto del médico tratante sobre su estado y copia de los registros de evaluación médica. Hasta aclarar su estado actual se debe calificar como aplazado. • Los antecedentes quirúrgicos deben registrarse en su totalidad, con o sin relevancia ocupacional, indicando año o edad de su realización y si presentó o presenta complicaciones o secuelas. • El consumo de medicamentos se debe diligenciar en el ítem específico, anotando el nombre del medicamento o de preferencia su ingrediente activo, posología diaria y tiempo total de uso.
2. B. ANTECEDENTES FAMILIARES	<p>Para el diligenciamiento de antecedentes familiares se deben registrar patologías con componente etiológico familiar presentes en familiares con primer grado de consanguinidad y en términos generales en los antecedentes familiares no se requiere colocar las variables de tiempo, modo y lugar. En algunas patologías como las cardiovasculares es importante la edad de la ocurrencia del evento o inicio de la enfermedad, por lo cual se debe incluir este aspecto en este tipo de casos.</p>

ANEXOS TÉCNICOS

<p>ASPECTOS RELEVANTES DE LOS ANTECEDENTES PERSONALES</p>	<p>Puntos relevantes de cuestionario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedente de alteraciones congénitas incluyendo secuelas o compromiso actual. Especialmente aquellas con compromisos cardiovasculares, osteomusculares y respiratorios incluido labio leporino y/o paladar hendido. • Antecedentes quirúrgicos, en caso de procedimientos que hayan requerido colocación de material de osteosíntesis, indagar sobre retiro, aflojamiento, dolor, limitación funcional y posibles cambios tróficos o dermatológicos. • Antecedentes respiratorios incluido el contacto y/o antecedente de desarrollo de Covid- 19. En caso positivo se direccionará de acuerdo con el protocolo del Ministerio de Salud que se encuentre vigente. Otros antecedentes respiratorios desde obstrucciones de vías aéreas superiores hasta condiciones de compromiso pulmonar. • Antecedentes cardiovasculares incluidos los periféricos. • Cualquier condición incluso temporal neurológica o mental. • Antecedentes osteomusculares con énfasis en columna y extremidades. • Todos los antecedentes visuales y auditivos son relevantes.
<p>2. C. ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS</p>	<p>Los antecedentes relativos a patologías, hallazgos tratamientos, cirugías, relativos a este tema, se deberán diligenciar en esta sección no en Antecedentes Personales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la candidata tiene antecedentes de cesáreas o curetajes se debe ampliar la información, colocando la fecha y la causa. • Si planifica indicar fecha inicio y especificar el método. • Si reporta amenorrea se debe establecer si es por lactancia, uso de anticonceptivos progestágenos de depósito o un posible embarazo, situación en que se le deberá recomendar consulta a su EPS para el respectivo estudio y plan de manejo adecuado. • Si hay evidencia o reporte de embarazo, se deberá tomar altura uterina y establecer recomendaciones preventivas (ver detalle en Instructivo Requisitos Mínimos), es posible especificar recomendaciones dirigidas a evitar: trabajos en alturas, espacios confinados, manejo de químicos, operación directa de maquinaria

ANEXOS TÉCNICOS

	<p>de alta energía, exposición a campos electromagnéticos, radiaciones ionizantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otra información: relevante si se considera en la anamnesis como Enfermedades o procedimientos ginecológicos (endometritis, anexitis, infecciones de transmisión sexual, histerectomía).
3. ANTECEDENTES OCUPACIONALES	<p>Los antecedentes ocupacionales deben reflejar el historial de riesgos ocupacionales que puede haber afectado la salud del marino. No solo en actividades de mar sino en todas aquellas que puedan resultar relevantes.</p> <p>Es posible agrupar los trabajos con similares factores de riesgo y elementos de protección personal suministrados.</p>
4. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS OCUPACIONALES	<p>Se refiere al registro de todas aquellas patologías que se hayan presentado con causa o con ocasión del trabajo que realiza la persona.</p> <p>Incluir solo Accidentes de Trabajo o Enfermedades Laborales reportados y aceptados por la ARL o similar de acuerdo con su nacionalidad, si no han sido reportados y tiene relevancia como Antecedente Personal se deben anotar en los antecedentes personales, aclarando que el candidato indica que se trató de un evento laboral no reportado o no aceptado por la ARL.</p> <p>Se diligencia registrando los antecedentes de accidente de trabajo (AT) y enfermedad laboral (EL) indicados por el evaluado, de la siguiente estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área u órgano afectado • Tipo de Lesión o el diagnóstico de la enfermedad • Tiempo de Ocurrencia • Secuelas derivadas.
5. HÁBITOS Y ESTILOS DE VIDA (SALUDABLES Y DE RIESGO PARA LA SALUD)	<p>En esta sección se registran los hábitos y estilos de vida del usuario, que se pueden convertir en un factor de riesgo para la salud.</p> <p>Son de obligatorio diligenciamiento: Practica de deporte, Tabaquismo, Consumo de licor, Consumo sustancias psicoactivas.</p>

ANEXOS TÉCNICOS

	Los demás pueden ser diligenciados en situaciones especiales como actividades extralaborales que generen riesgo para la salud, por ejemplo, lesiones osteomusculares.
6. INMUNIZACIONES	Se deben anotar las últimas inmunizaciones. Si se cuenta con carnet se puede anotar con fecha exacta, de lo contrario se anotará la información verbal suministrada por el candidato.
7. REVISIÓN POR SISTEMAS Y ENFERMEDAD ACTUAL	Estado de salud de la persona al momento de la evaluación médica y sintomatología actual que pueda indicar la presencia de patologías que puedan limitarlo o no para el desempeño de sus funciones. Se debe indicar claramente los síntomas que ha presentado, tiempo de evolución, señalar cómo han evolucionado en el tiempo, y qué ha ocurrido con cada uno de ellos, cómo se presenta, con qué varía, con qué otras manifestaciones se asocia, si ha consultado al médico o no, si ha recibido tratamiento o se ha auto medicado y la respuesta a este tratamiento.
8. EXAMEN FÍSICO – ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	Para su diligenciamiento se debe registrar los hallazgos positivos siendo muy detallados en su descripción, atentos al registro de evidencia de lo registrado previamente como antecedentes personales. Con todos los usuarios se debe hacer uso del equipo de órganos de los sentidos, Registrar específicamente el lado afectado y el grado o severidad del hallazgo. Para la realización del examen físico el evaluado debe retirarse la ropa y permanecer en ropa interior y sin medias, con el uso de bata medica con abertura hacia atrás y atada solo sobre la cintura de manera que de espacio para el examen.
9. EXAMEN FÍSICO GENERAL	GENERALIDADES: El médico debe evaluar al candidato en sentido céfalo caudal, comenzando por los órganos de los sentidos, pasando a tórax, abdomen y por último extremidades, incluyendo en detalle la evaluación osteomuscular. Con el fin de brindar una guía general se realiza la siguiente descripción, sin embargo, cada médico lo adapta según su experiencia y su propia consideración evitando omitir secciones:
	1. Pesar, medir talla, perímetro del carpo, tórax y abdomen.
	2. Con el evaluado de pie, colocarse tras él y palpar tiroides, evaluar y palpar cuello, fosas supraclaviculares y supraesternal, evaluar tórax posterior, evaluar alineación de columna vertebral,

ANEXOS TÉCNICOS

	hiperlordosis, aumento de cifosis dorsal, alineación de cintura escapular y cintura pélvica, evaluar longitud de extremidades y si es necesario medirlas,
	3. Solicitar al evaluado que realice movimientos de cabeza y cuello: rotación, flexión anterior posterior y lateral.
	4. Solicitar al evaluado que se incline hacia adelante para evaluar desviaciones de la columna (Test de Adams), en esta maniobra en ocasiones también hallamos asimetrías entre ambos hemitórax, lo que nos indica escoliosis leves que no fueron evidentes en posición erguida.
	5. En caso de escoliosis es fundamental describir lateralidad de la convexidad, si se corrige inclinándose hacia adelante (Test de Adams negativo), en cuyo caso se trata de una escoliosis funcional, también se debe pedir al evaluado que eleve unos centímetros el talón de la extremidad ubicada del lado de la convexidad de la escoliosis y si esta corrige se trata de una escoliosis funcional y está compensando un acortamiento de ese miembro inferior.
	6. Con el evaluado en posición erguida pedirle que se incline hacia cada lado para evaluar movilidad de columna vertebral (evaluar extensión de un lado e inclinación lateral del otro) y en búsqueda de desencadenar dolor. Posteriormente solicitarle que se incline hacia atrás.
	7. Evaluar marcha en puntas y talones
	8. Solicitar al evaluado coloque ambas manos tras el cuello y se ponga en cuclillas
	11. Realizar pruebas de equilibrio estático y dinámico. Pruebas de equilibrio.
	12. Solicitar al evaluado que se siente en la camilla y realizar evaluación de órganos de los sentidos.
	13. Realizar evaluación de signos vitales y auscultación cardiopulmonar,
	14. Realizar evaluación osteomuscular de miembros superiores y reflejos osteotendinosos.
	15. Solicitar al evaluado que se ponga en decúbito supino en la camilla y realizar examen físico de tórax anterior y abdomen, descartar hernias umbilicales, en mujeres explorar región inguinal y pedir que realice maniobra de Valsalva para descartar hernias.
	16. Realizar evaluación osteomuscular de cadera y miembros inferiores, Ver Anexo Énfasis Osteomuscular.

ANEXOS TÉCNICOS

	17. Realizar evaluación de Lassegue y reflejos osteotendinosos miembros Inferiores,
	18. A los hombres pedirles que se pongan de pie sobre escalerilla para explorar genitales externos y canal inguinal, pedirle que realice maniobra de Valsalva para descartar hernias.
	19. En todo caso realizar evaluación de visión lejana con tabla de Snell aún si fue realizada evaluación visual como prueba complementaria,
	20. Realizar Test de Harvard para evaluar capacidad cardipulmonar que por el agotamiento que produce se recomienda hacerlo una vez finalizado el resto del examen físico.
	21. EXAMEN DE GENITALES EXTERNOS: El examen médico para evaluación médica de Gente de Mar se realiza para evaluar la aptitud para un cargo o tarea determinada. Por lo tanto, el médico examinador <u>NO</u> tendrá que evaluar en mujeres mamas ni genitales, para efectos del reconocimiento. Por ningún motivo se deben realizar tactos vaginales.
	22. En los hombres, es fundamental evaluar genitales externos con el fin de determinar la presencia de hernias inguinales o inguino escrotales, varicoceles u otras patologías, para confrontarlos con los oficios o tareas que puedan generar condicionantes especiales o restricciones médicas para cargas u otras actividades. Se requiere consentimiento del evaluado, pero en caso de que un candidato se niegue a ser examinado se debe Informar que se asimila a un desistimiento y debe firmar notificación en los registros de atención.
	23. Extremidades, se hace referencia a alteraciones que afecten todo el miembro o haya un acortamiento. De lo contrario, afectaciones parciales de las extremidades se deberán registrar en la sección siguiente: "Evaluación Osteomuscular de Extremidades" donde se definen y describen en detalle los hallazgos específicos y su impacto funcional.
	24. En todo caso debe explorarse evaluación psicológica o mental al indagar presencia o antecedente de posibles fobias, adicciones o patrones/indicios de trastornos de personalidad, comportamiento o mentales.
10. EVALUACIÓN OSTEOMUSCULAR DE EXTREMIDADES	Se detalla la evaluación Osteomuscular en el Anexo de Evaluación Osteomuscular

ANEXOS TÉCNICOS

11. EVALUACION DE COLUMNA VERTEBRAL (Cervical-Dorsal-Lumbar-Sacra)	Se detalla la evaluación Osteomuscular en el Anexo de Evaluación Osteomuscular
12. EXÁMENES DE LABORATORIO O PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	<p>Cada examen o prueba complementaria realizado al candidato debe ser evaluado por el medico teniendo en cuenta contexto de guías y protocolos diagnósticos, edad, genero, riesgos a los que se expondrá.</p> <p>Todos los exámenes de Laboratorio Clínico y Pruebas complementarias deben quedar referenciados con su resultado, en términos de normal o alterado, evitando datos cuantitativos o descripción de diagnóstico lo cual es violatorio de la confidencialidad y reserva de los registros de evaluación.</p>
13. AYUDAS DIAGNÓSTICAS	Ver Anexos
14. PRINCIPALES HALLAZGOS Y DIAGNÓSTICOS	<p>Los diagnósticos deben estar ordenados como principales y secundarios, en orden de importancia.</p> <p>Antecedentes que generen limitación o compromiso funcional, correspondan a condiciones crónicas o presenten posibilidad de generar cambios en el estado de salud o funciones a realizar, deben considerarse como diagnóstico.</p> <p>En presencia de síntomas y su confluencia con signos patológicos se debe establecer como sospecha clínica, debe por lo tanto anotarse como diagnóstico y en el análisis médico indicar conducta y esto amerita restricciones.</p> <p>No deben incluirse como diagnósticos descripciones no patológicas ni síntomas sin evidencia clínica.</p> <p>Debe utilizarse solo diagnósticos descritos en CIE X.</p> <p>En evaluados donde no sean determinados diagnósticos es posible usar el código:</p> <p>Z100: Examen de salud ocupacional.</p> <p>Este solo debe ser utilizado en ausencia de otros diagnósticos.</p> <p>Análisis Médico: Es un campo de manejo exclusivo para el médico, donde se consigna el manejo de cada patología y los elementos que tuvo en cuenta para determinar esa conducta. En este espacio se deben ampliar las implicaciones tiene la patología en el desempeño ocupacional, es muy importante aclarar las razones por las cuales se establecen o no recomendaciones o restricciones médicas por una patología, la definición de las restricciones, o incluso la necesidad de adaptación o no cumplimiento de los requisitos del cargo.</p>

ANEXOS TÉCNICOS

	<p>Nota especial sustancias psicoactivas: En casos en los cuales las pruebas para sustancias psicoactivas resulten positivas el médico debe realizar examen detallado en búsqueda de intoxicación aguda y si existe sospecha clínica debe quedar consignado en el registro de evaluación médica y no deberá emitir concepto de aptitud.</p>
15. CONCLUSIONES OCUPACIONALES	<p>Una vez diligenciado el registro de evaluación médica y determinados los diagnósticos correspondientes el médico podrá emitir un concepto médico, de acuerdo con lo estipulado en el INSTRUCTIVO REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DEL MAR.</p>
16. RESTRICCIONES	<p>Establecer en caso de Restricciones o Limitaciones las restricciones médicas que faciliten la integración del marino y evitar complicaciones de su estado de salud, definiendo las condiciones laborales a las cuales puede ser expuesto según las limitaciones que pueda presentar, de tal manera que tanto el explotador como el evaluado conozcan qué medidas se deben tomar.</p> <p>Debe dejarse claro el lapso por el cual deberán aplicarse las restricciones en caso de ser temporales o si son permanentes en caso de patologías crónicas o secuelas. Se debe definir su temporalidad así se requiera una evaluación por especialista o necesidad de pruebas complementarias para determinar su continuidad o para la revisión.</p> <p>Consideraciones especiales para emitir restricciones o recomendaciones:</p> <p>Para estos efectos, el médico examinador DEBE disponer de elementos de juicio y no solo con base en la descripción del oficio del evaluado o motivado únicamente por las manifestaciones del evaluado que sólo se limitan a la descripción de sus molestias (síntomas) sin respaldo de hallazgos clínicos claros, o de exámenes complementarios.</p>
17. RECOMENDACIONES GENERALES	<p>Cualquier condición de salud detectada o la alteración de una prueba complementaria debe ser informada por el médico al evaluado dejando claridad sobre su condición de salud, necesidad de remisión médica y restricciones.</p> <p>Las recomendaciones médicas deben ser específicas para el caso y no deben contener diagnóstico o información que permita concluirlo por tratarse de información confidencial, pero si definir si pueden generar una condición de riesgo en el trabajo.</p>

ANEXOS TÉCNICOS

	Es necesario remitir a la seguridad social si las patologías halladas son susceptibles de estudio, confirmación diagnóstica y manejo clínico.
--	---

ANEXO B – CONSIDERACIONES Y CRITERIOS ESPECIALES PARA DEFINIR APTITUD

Para determinar la aptitud para el trabajo en la mar, en el caso de personas con problemas médicos, el examinador deberá tomar en consideración y evaluar las siguientes condiciones específicas:

1. La posibilidad de que la persona reconocida padezca una enfermedad que pueda agravarse con el trabajo a bordo.
2. Gravedad y el peligro que la condición médica pueda representar para el paciente y otras personas a bordo, la seguridad del buque o el medio ambiente.
3. El tiempo crítico necesario para ser tratado o tener acceso a una asistencia médica apropiada en tierra. En este sentido, el médico examinador deberá considerar los siguientes aspectos médicos:
 - a. presencia de síntomas y/ o signos,
 - b. posibilidades de tratamiento y/o seguimiento,
 - c. evolución clínica,
 - d. efectos rehabilitadores de la actividad laboral sobre el proceso e informes del especialista correspondiente.
4. Además, valorará las circunstancias propias del puesto de trabajo, tipo actividad, tipo de navegación y adaptación previa al puesto de trabajo.

La Organización Internacional del Trabajo y Organización Marítima Internacional generaron en el año 2013 las Directrices para la realización de los reconocimientos médicos de la Gente de Mar, la cual considera algunos criterios de aplicación para la definición de la aptitud basados en el análisis detallado de frecuencia de morbilidad, ausentismo y accidentalidad de la Gente de Mar, las cuales se consideran una herramienta vigente para el reconocimiento y certificación.

ANEXOS TÉCNICOS

No obstante, se reconoce la importancia de comprender que ante la imposibilidad de elaborar una lista exhaustiva de los criterios relativos a la aptitud física que cubra todas las afecciones posibles, las diversas formas en que se presentan y su pronóstico, las decisiones en presencia de una afección dependen de una evaluación y un análisis clínico exhaustivo.

Por lo tanto, es necesario mantener un razonamiento clínico bajo cierta flexibilidad de interpretación, pero de manera simultánea, la estimación de compatibilidad coherente con la contribución y gestión hacia la seguridad en el mar.

Estos lineamientos pueden también resultar de utilidad para determinar las limitaciones adecuadas, pertinentes y justificadas aplicables a la aptitud. Los criterios indicados sólo podrán servir de orientación a los médicos y no deberían sustituir una opinión médica bien fundada.

A continuación, se presentan de manera ordenada de acuerdo con:

- CIE-10 (códigos de diagnósticos):
 - o Clasificación internacional de las enfermedades de la OMS, décima revisión (CIE-10). Los códigos se incluyen como una ayuda para el análisis y, en particular, para la recopilación internacional de datos.
- Afección (justificación para aplicar los criterios):
 - o Nombre común de la afección o grupo de afecciones, con una breve indicación de su relevancia para el trabajo en el mar.
- Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz:
 - o Pauta que indica cuándo es improbable que se permita el trabajo en el mar temporal o permanentemente. Esta columna se debería consultar primero cuando el cuadro se utilice como ayuda para adoptar decisiones sobre la aptitud.
- Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L):
 - o Pauta que indica cuándo el trabajo en el mar puede ser adecuado pero que señala también la probabilidad de que resulte indicada una limitación de las tareas o una supervisión a intervalos de menos de dos años. Esta columna se debería consultar si el marino no responde a los criterios indicados en la columna inmediatamente anterior (3).
- Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada:

ANEXOS TÉCNICOS

- Pauta que indica cuándo es probable que el trabajo en el mar en la sección designada de una persona es adecuado. Esta columna se debería consultar si el marino no responde a los criterios indicados en las dos columnas previas (3 y 4).

En lo que respecta a algunas afecciones, una o varias columnas no son pertinentes o no son una categoría de certificación apropiada. Éstas se identifican con el término «No aplicable».

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
A00-B99	Infecciones			
A00-09	Infección gastrointestinal <i>Transmisión a otras personas; recurrencia.</i>	T – si se detecta en tierra (síntomas presentes o a la espera de resultados de prueba sobre estado de portador); o estado de portador confirmado hasta que se demuestre la eliminación.	No aplicable.	<i>Ajeno al personal de fonda.</i> Cuando se trate o cure satisfactoriamente. <i>Personal de fonda.</i> La decisión sobre la aptitud se basará en opinión médica – Podrá requerirse visto bueno de bacteriólogo.
A15-16	Tuberculosis pulmonar <i>Transmisión a otras personas; recurrencia.</i>	T – prueba de detección o historial clínico positivos; hasta que se investigue. Si está infectado, hasta que se estabilice con el tratamiento y se confirme la ausencia de infectividad. P – Recaída o secuela grave.	No aplicable.	Conclusión satisfactoria de un tratamiento de conformidad con WHO <i>Treatment of Tuberculosis guidelines</i> (disponible en inglés).
A50-64	Infecciones venéreas <i>Incapacidad acusada, recurrencia.</i>	T – si se detecta en tierra, hasta que se confirme la diagnosis, se inicie el tratamiento y desaparezcan los síntomas incapacitantes. P – complicaciones tardías incapacitantes no tratables.	R – considérense aguas próximas a la costa si se dispone de un régimen de tratamiento oral y los síntomas no son incapacitantes.	Al concluir con éxito el tratamiento.
B15	Hepatitis A <i>Transmisión por contaminación de los alimentos o del agua.</i>	T – hasta que desaparezca la ictericia y las pruebas de función hepática indiquen normalidad.	No aplicable.	Con la plena recuperación.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
B16-19	Hepatitis B, C, etc. Transmisible por contacto con sangre u otros fluidos corporales. Posibilidad de daño permanente y de cáncer del hígado.	T – hasta que desaparezca la ictericia y las pruebas de función hepática indiquen normalidad. P – insuficiencia hepática persistente con síntomas perjudiciales para la seguridad del trabajo en el mar o con probabilidad de complicaciones.	R, L – recuperación total o ausencia de infectividad inciertas. Decisión según el caso en particular basada en las tareas y la naturaleza de las travesías.	Con la plena recuperación y la confirmación de un bajo nivel de infectividad.
B20-24	VIH+ Transmisible por contacto con sangre u otros fluidos corporales. Evolución hasta enfermedades relacionadas con el VIH o el sida.	T – hasta que se estabilice con el tratamiento con un nivel de CD4 de >350 o cuando cambie el tratamiento y la tolerancia a la nueva medicación sea incierta. P – enfermedades relacionadas con el VIH incapacitantes irreversibles. Efectos incapacitantes continuos de la medicación.	R, L – tiempo limitado y/o cerca de la costa: VIH+ y baja probabilidad de evolución; sin tratamiento o con medicación estable sin efectos secundarios, pero con necesidad de supervisión especializada.	VIH+ sin inhabilitación presente y muy baja * probabilidad de evolución de la enfermedad. Sin efectos secundarios del tratamiento ni necesidad de supervisión frecuente.
A00-B99 no se indica por separado	Otra infección Impedimento personal, infección de otros. Incluye Covid- B342: infección debida a coronavirus, sin otra especificación	T – si se detecta en tierra: hasta que quede libre del riesgo de transmisión y sea capaz de desempeñar tareas. P – ante la probabilidad continua de un impedimento repetido o recurrencias infecciosas.	Decisión según el caso en particular basada en la naturaleza de la infección.	Recuperación plena y confirmación de bajo nivel de infectividad.
C00-48	Cánceres			

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

C00-48	<p>Neoplasmas malignos – incluidos linfomas, leucemia y afecciones conexas.</p> <p><i>Recurrencia – complicaciones especialmente agudas; por ejemplo, peligro para sí mismo por sangrado y para otros por ataques.</i></p>	<p>T – hasta que se investigue, trate y se evalúe el pronóstico.</p> <p>P – impedimento continuo con síntomas que afectan a la seguridad en el trabajo o con gran probabilidad de recurrencia.</p>	<p>L – tiempo limitado a intervalos entre exámenes de especialistas si</p> <ul style="list-style-type: none"> – el cáncer se diagnosticó hace <5 años, y – nada le impide actualmente el desempeño de tareas rutinarias o de emergencia o vivir en el mar, y – hay baja probabilidad de recurrencia y riesgo mínimo de necesitar tratamiento médico de emergencia en caso de recurrencia. 	<p>Cáncer diagnosticado hace más de cinco años o ya no se requieren revisiones de especialistas y no hay impedimentos o hay una baja probabilidad continua de impedimento por una recurrencia. Se confirmará con el informe de un especialista con pruebas que confirmen la opinión formulada.</p>
--------	---	--	---	--

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
			R – sólo en aguas próximas a la costa si un impedimento continuo no afecta al desempeño de las tareas esenciales y es improbable que una recurrencia requiera tratamiento de emergencia.	
D50-89	Trastornos sanguíneos			
D50-59	Anemia/hemoglobinopatías <i>Menor tolerancia al ejercicio. Descomposición episódica de glóbulos rojos.</i>	T – aguas distantes, hasta que la hemoglobina sea normal y estable. P – anemia recurrente o continua severa o síntomas incapacitantes por descomposición de los glóbulos rojos que no se puede tratar.	R, L – considérese la restricción a aguas próximas a la costa y supervisión periódica si el nivel de hemoglobina es reducido pero asintomático.	Nivel normal de hemoglobina.
D73	Esplenectomía (antecedentes quirúrgicos). <i>Mayor susceptibilidad a ciertas infecciones.</i>	T – fase posoperatoria hasta plena recuperación.	R – evaluación según el caso en particular. Es probable que esté apto para trabajo en la costa y en clima templado pero podría requerir restricción para servicio en los trópicos.	Evaluación según el caso en particular.
D50-89 no se indica por separado	Otras enfermedades de la sangre y órganos formadores de la sangre <i>Diversas – recurrencia de sangrado anormal y también posiblemente menor tolerancia al</i>	T – mientras se investiga. P – trastornos crónicos de coagulación.	Evaluación según el caso en particular para otras afecciones.	Evaluación según el caso en particular.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

	<i>ejercicio o poca resistencia a las infecciones.</i>			
--	--	--	--	--

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
E00-90	Endocrina y metabólica			
E10	Diabetes – uso de insulina <i>Impedimento acusado debido a hipoglucemia. Complicaciones debido a pérdida de control de la glucosa en la sangre. Mayor probabilidad de problemas visuales, neurológicos y cardíacos.</i>	T – desde el inicio del tratamiento hasta que se estabilice. P – si el control es deficiente o no se cumple el tratamiento. Antecedentes de hipoglucemia u olvido de conocimientos de la hipoglucemia. Complicaciones incapacitantes de la diabetes.	R, L – con sujeción a pruebas de un buen control, cumplimiento pleno de las recomendaciones del tratamiento y buen conocimiento de la hipoglucemia. Apto para tareas cerca de la costa sin guardias solitarias. Tiempo limitado hasta siguiente control con especialista. Debe someterse a supervisión regular con especialista.	No aplicable.
E11-14	Diabetes – sin tratamiento con insulina <i>Con otra medicación. Evolución hasta uso de insulina, mayor probabilidad de problemas visuales, neurológicos y cardíacos.</i>	T – aguas distantes y guardias hasta que se estabilice.	R – cerca de aguas costeras y sin funciones de guardia hasta que se estabilice. R – cerca de la costa, sin guardias solitarias si los efectos secundarios de la medicación son menores. Especialmente si se usan sulfonilureas. L – tiempo limitado si el cumplimiento es deficiente o la medicación debe revisarse con frecuencia. Comprobar la dieta y el peso y controlar el factor del riesgo vascular.	Cuando se estabilice, si no hay complicaciones incapacitantes.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

<p>Diabetes – tratamiento sin insulina; tratamiento mediante la dieta solamente. <i>Evolución hasta uso de insulina, mayor probabilidad de problemas visuales, neurológicos y cardíacos.</i></p>	<p>T – aguas distantes y guardias hasta que se estabilice.</p>	<p>R – cerca de aguas costeras y sin funciones de guardia hasta que se estabilice. L – tiempo limitado cuando se estabilice, si el cumplimiento es deficiente. Comprobar la dieta y el peso y controlar el factor del riesgo vascular.</p>	<p>Cuando se estabilice, si no hay complicaciones incapacitantes.</p>
---	--	---	---

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
E65-68	Obesidad/masa corporal anormal – alta o baja. <i>Riesgo de accidente para sí mismo, movilidad y tolerancia al ejercicio reducidas para tareas rutinarias y de emergencia. Mayor probabilidad de contraer diabetes, afecciones arteriales y artritis.</i>	T – si no se pueden desempeñar tareas críticas para la seguridad; el rendimiento en la prueba de aptitud o de ejercicio es deficiente. P – no se pueden desempeñar tareas críticas para la seguridad; el rendimiento en la prueba de aptitud o de ejercicio es deficiente y no es posible mejorar. Nota: El índice de masa corporal es un indicador útil para saber cuándo hace falta una evaluación adicional. Las normativas nacionales varían. No debería ser la única base para tomar decisiones sobre la aptitud física.	R, L – tiempo limitado y sólo en aguas próximas a la costa o tareas limitadas si no puede desempeñar ciertas tareas, pero sí puede cumplir funciones rutinarias y de emergencia en tareas críticas para la seguridad asignadas.	Rendimiento medio o mejorado en prueba de aptitud y de ejercicio, peso estable o adelgaza y no hay comorbilidad.
E00-90 no se indica por separado	Otra enfermedad endocrina y metabólica (tiroides, glándula adrenal incluida la enfermedad de Addison, pituitaria, ovarios, testículos). <i>Probabilidad de recurrencia o complicaciones.</i>	T – hasta que el tratamiento se establezca y se estabilice sin efectos adversos. P – si el impedimento persiste, es necesario el ajuste frecuente de la medicación o hay una mayor probabilidad de complicaciones serias.	R, L – evaluación según el caso en particular con opinión de especialista si no hay certeza sobre el pronóstico o los efectos secundarios del tratamiento. Es necesario considerar la probabilidad de complicaciones incapacitantes debido a la afección o su tratamiento, incluidos los problemas para tomar la medicación, y las consecuencias de una infección o lesión en el mar.	Si la medicación es estable, sin problemas para tomarla en el mar y la vigilancia de las afecciones es infrecuente, no hay incapacidad y la probabilidad de complicaciones es muy baja. Enfermedad de Addison: Los riesgos normalmente serán tales que no se debería expedir un certificado sin restricciones.
F00-99	Trastornos mentales,			

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

	cognitivos y de la conducta			
F10	Abuso del alcohol (dependencia) <i>Recurrencia, accidentes y conducta/actuación imprevisible en relación con la seguridad.</i>	T – hasta que se investigue y se establezca y se cumplan los criterios relativos a la aptitud. Hasta un año después del diagnóstico inicial o un año después de una recaída. P – si persiste o hay comorbilidad que probablemente avance o recurra en el mar.	R, L – tiempo limitado, no trabajará como capitán del buque o sin estrecha supervisión y vigilancia médica continua, si el médico tratante informe de su participación satisfactoria en rehabilitación y tienda a mejorar según pruebas de función hepática.	Después de tres años de terminado el último episodio sin recaída ni comorbilidad.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
F11-19	Drogodependencia /abuso persistente de sustancias, incluido el uso de drogas ilícitas y dependencia de medicamentos prescritos. <i>Recurrencia, accidentes y conducta/actuación imprevisible en relación con la seguridad.</i>	T – hasta que se investigue y se estabilice y se cumplan los criterios relativos a la aptitud. Hasta un año después del diagnóstico inicial o un año después de una recaída. P – si persiste o hay comorbilidad que probablemente avance o recurra en el mar.	R, L – tiempo limitado, no trabajará como capitán del buque o sin estrecha supervisión y vigilancia médica continua, a condición de que: – el médico que lo trata informe de su participación satisfactoria en un programa de rehabilitación; – haya pruebas de que ha concluido un programa de exámenes toxicológicos sin aviso/aleatorios de tres meses como mínimo sin resultados positivos y al menos tres negativos, y – participe de forma continua en un programa de exámenes toxicológicos.	Después de tres años de terminado el último episodio sin recaída ni comorbilidad.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

F20-31	<p>Psicosis (aguda) – Orgánica, esquizofrénica u otra categoría incluida en la CIE. Trastornos bipolares (maníacodepresivos). <i>Recurrencia que dé lugar a cambios de la percepción/cognición, accidentes y conducta imprevisible y peligrosa.</i></p>	<p><i>Después de un episodio único con factores provocantes</i> T – hasta que se investigue y se establezca y se cumplan los criterios relativos a la aptitud. Al menos tres meses después del episodio.</p> <p><i>Después de un episodio único sin factores provocantes o más de un episodio con o sin factores provocantes</i> T – hasta que se investigue y se establezca y se cumplan los requisitos relativos a la aptitud. Por lo menos dos años desde el último episodio. P – más de tres episodios o continua probabilidad de recurrencia. No se cumplen los criterios relativos a la aptitud con o sin restricciones.</p>	<p>R, L – tiempo limitado, sólo en aguas próximas a la costa, no trabajará como capitán del buque o sin estrecha supervisión y vigilancia médica continua, a condición de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> – el marino entienda el tratamiento; – cumpla el tratamiento, y – no sufra efectos adversos de la medicación. <p>R, L – tiempo limitado, sólo en aguas próximas a la costa, no trabajará como capitán del buque o sin estrecha supervisión y vigilancia médica continua, a condición de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> – el marino entienda el tratamiento; – cumpla el tratamiento, y – no sufra efectos adversos incapacitantes de la medicación. 	<p>Evaluación según el caso en particular al menos un año después del episodio siempre que los factores provocantes se pueden evitar y se van a evitar siempre.</p> <p>Evaluación según el caso en particular para excluir la probabilidad de recurrencia al menos cinco años después de terminado el episodio si no ocurren más episodios y no hay síntomas residuales y no se requirió medicación en los dos últimos años.</p>
--------	---	---	--	--

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
F32-38	Trastornos afectivos/del humor Grave estado de ansiedad, depresión o cualquier otro trastorno mental que probablemente menoscabe el rendimiento. <i>Recurrencia, rendimiento reducido, en especial en emergencias.</i>	T – mientras sean agudos, se están investigando o si hay síntomas incapacitantes o efectos secundarios de la medicación. Por lo menos tres meses con medicación estable. P – síntomas incapacitantes persistentes o recurrentes.	R, L – limitado a aguas próximas a la costa y no como capitán solamente cuando tenga una buena recuperación funcional y entienda y cumpla plenamente el tratamiento, sin efectos secundarios incapacitantes, y baja * probabilidad de recurrencia.	Evaluación según el caso en particular para excluir la probabilidad de recurrencia después de dos años como mínimo sin más episodios y sin medicación o con medicación sin efectos incapacitantes.
	Trastornos afectivos/del humor Síntomas menores o reactivos de ansiedad/depresión. <i>Recurrencia, rendimiento reducido, en especial en emergencias.</i>	T – hasta que desaparezcan los síntomas. Si toma medicamentos tendrá una dosis estable y sin efectos incapacitantes adversos. P – síntomas incapacitantes persistentes o recurrentes.	R, L – tiempo limitado y se considerará una restricción geográfica si tiene una dosis estable de medicamentos sin síntomas incapacitantes o efectos secundarios incapacitantes de la medicación.	Evaluación según el caso en particular después de un año de terminado el episodio si no tiene síntomas y sin medicación o con medicación sin efectos incapacitantes.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

F00-99 no se indica por separado	Otros trastornos, por ejemplo, trastornos de la personalidad, de la atención (por ejemplo, déficit de atención e hiperactividad), del desarrollo (por ejemplo, autismo). <i>Menoscabo del rendimiento y la fiabilidad y efecto en las relaciones.</i>	P – si se considera que tiene consecuencias críticas para la seguridad.	R – según corresponda si es apto sólo para tareas limitadas.	No se prevén efectos adversos en el mar. Sin episodios durante períodos anteriores de servicio en el mar.
---	--	---	--	---

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
G00-99	Enfermedades del sistema nervioso			
G40-41	Crisis parcial simple <i>Perjudicial para el buque, para otros y para sí mismo por las crisis.</i>	Crisis parcial simple T – mientras se investiga y un año después de la crisis.	R – un año después de la crisis y con medicación estable. Tareas, excluidas guardias, en aguas próximas a la costa.	Un año después de la crisis y un año después de terminar el tratamiento. Si hay crisis provocada, no debería continuar exponiéndose al agente provocante.
	Epilepsia – sin factores provocantes <i>(crisis parciales múltiples)</i> <i>Perjudicial para el buque, para otros y para sí mismo por las crisis.</i>	T – mientras se investiga y durante dos años después de la última crisis. P – crisis recurrentes, que no responden a la medicación.	R – sin medicación o con medicación estable bien cumplida: evaluación según el caso de la aptitud limitada a tareas, excluidas guardias, en aguas próximas a la costa.	Sin crisis parciales los diez últimos años como mínimo, no ha tomado antiepilépticos durante esos diez años y sin probabilidad continua de sufrir crisis.
	Epilepsia – provocada por alcohol, medicación o lesión en la cabeza <i>(crisis parciales múltiples)</i> <i>Perjudicial para el buque, para otros y para sí mismo por las crisis.</i>	T – mientras se investiga y durante dos años después de la última crisis. P – ataques recurrentes, que no responden a la medicación.	R – evaluación según el caso en particular después de una abstención de dos años de todo factor provocante, sin crisis y sin medicación o medicación estable bien cumplida; limitado a tareas, excluidas guardias, en aguas próximas a la costa.	Sin crisis parciales los cinco últimos años como mínimo, no ha tomado antiepilépticos durante esos cinco años; a condición de que no continúe exponiéndose al agente provocante.
G43	Migraña (ataques frecuentes con incapacidad) <i>Probabilidad de recurrencias incapacitantes.</i>	P – ataques frecuentes que causan incapacidad.	R – según proceda. Si sólo es capaz de desempeñar tareas limitadas.	No se prevén efectos adversos incapacitantes en el mar. Sin episodios durante períodos anteriores de servicio en el mar.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
G47	Apnea del sueño <i>Fatiga y episodios de sueño mientras trabaja.</i>	T – hasta que comience el tratamiento y dé buenos resultados durante tres meses. P – tratamiento sin éxito o no se cumple.	L – una vez que el tratamiento esté dando resultados eficaces demostrables durante tres meses, incluido cumplimiento confirmado de uso de máquina de presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP). Evaluaciones semestrales de cumplimiento basados en registros de máquina CPAP.	Evaluación según el caso en particular con base en los requisitos relativos al trabajo y tareas de emergencia, con el asesoramiento de un especialista.
	Narcolepsia <i>Fatiga y episodios de sueño mientras trabaja.</i>	T – hasta que se controle con tratamiento de un mínimo de dos años. P – tratamiento sin éxito o no se cumple.	R, L – cerca de aguas costeras sin tareas de guardia, si el especialista confirma un control completo del tratamiento durante dos años como mínimo. Revisión anual.	No aplicable.
G00-99 no se indica por separado	Otras enfermedades nerviosas orgánicas , por ejemplo, esclerosis múltiple, enfermedad de Parkinson. Recurrencia y avance. Limitaciones de la potencia muscular, equilibrio, coordinación y movilidad.	T – hasta que se diagnostique y estabilice. P – si las limitaciones afectan a la seguridad del trabajo o no puede cumplir los requisitos relativos a la aptitud física	R, L – evaluación según el caso en particular con base en los requisitos relativos al trabajo y tareas de emergencia, con el asesoramiento de un especialista.	Evaluación según el caso en particular con base en los requisitos relativos al trabajo y tareas de emergencia, con el asesoramiento de un especialista.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
R55	Síncope y otros trastornos de la conciencia <i>Reurrencia que causa lesiones y pérdida de control.</i>	<p>T - hasta que se investigue para determinar la causa y demostrar control de cualquier afección subyacente.</p> <p>El capítulo es:</p> <p>a) simple desmayo.</p> <p>b) no es un simple desmayo. Trastorno inexplicado, no recurrente y sin ninguna causa subyacente cardíaca, metabólica o neurológica detectada.</p> <p>T – cuatro semanas</p> <p>c) trastorno, recurrente o con posible causa cardíaca, metabólica o neurológica subyacente.</p> <p>T – con posible causa subyacente no determinada o tratable; durante seis meses después del episodio si no hay recurrencias.</p> <p>T – con posible causa subyacente o causa descubierta y tratada; durante un mes después de tratamiento exitoso.</p> <p>d) trastornos de la conciencia con características que indican crisis parcial. Pasar a</p>	<p>R, L – decisión según el caso en particular – cerca de la costa sin guardias solitarias.</p> <p>R, L – decisión según el caso en particular – cerca de la costa sin guardias solitarias.</p>	<p>Simple desmayo, si no hay recurrencias incapacitantes.</p> <p>Tres meses después del capítulo si no hay recurrencias.</p> <p>Con posible causa subyacente pero no se descubre causa tratable; un año después del episodio si no hay recurrencias.</p> <p>Con posible causa subyacente descubierta y tratada; tres meses después de tratamiento exitoso.</p> <p>Con auras de crisis parciales – no aplicable.</p>

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

		<p>G40-41.</p> <p>P – debido a todo lo anterior si los episodios recurrentes persisten pese a una investigación completa y tratamiento adecuado.</p>		
--	--	--	--	--

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
T90	Cirugía/lesión intracraneal , incluido tratamiento de desarreglos vasculares o severa lesión en la cabeza con daño cerebral. <i>Perjudicial para el buque, para otros y para sí mismo por las crisis. Defectos en funciones cognitivas, sensoriales o motoras. Recurrencia o complicaciones de la afección subyacente.</i>	T – durante un año o más hasta que la probabilidad de crisis parciales sea baja * según opinión de especialista. P – inhabilitación continua por afección subyacente o lesión o crisis parciales recurrentes.	R – después de un año como mínimo, cerca de la costa sin guardias solitarias si la probabilidad de crisis es baja * y sin incapacidad por afección subyacente o lesión. Con la condición de un cumplimiento continuo del tratamiento y con revisión periódica según recomiende un especialista.	Sin incapacidad por afección subyacente o lesión, sin medicación antiepiléptica. Probabilidad de crisis muy baja *. Con la condición de un cumplimiento continuo del tratamiento y con revisión periódica según recomiende un especialista.
H00-99	Enfermedades del ojo y del oído			
H00-59	Trastornos de la vista: progresivos o recurrentes (por ejemplo, glaucoma, maculopatía, retinopatía diabética, retinitis pigmentaria, queratocono, diplopía, blefarospasmo, uveítis, ulceración corneal y desprendimiento	T – inhabilidad temporal para cumplir las normas de visión pertinentes y baja probabilidad de empeoramiento o recurrencia incapacitante una vez tratado o recuperado. P – inhabilidad para cumplir las normas de visión pertinentes o, una vez tratado, probabilidad mayor de empeoramiento o recurrencia incapacitante.	R – en aguas próximas a la costa si la recurrencia es improbable pero previsible y tratable con intervención médica temprana. L – si hay riesgo de progresión previsible pero improbable y se puede detectar mediante supervisión regular.	Probabilidad muy baja de recurrencia. Muy poco probable la progresión a un nivel en que las normas de visión no se cumplan durante la vigencia del certificado.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

	de la retina). <i>Incapacidad en el futuro para cumplir las normas de visión, riesgo de recurrencia.</i>			
H 65-67	Otitis – externa o media <i>Recurrencia, riesgo como fuente de infección en manipuladores de alimentos, problemas con el uso de protectores del oído.</i>	<i>T – hasta que se trate. P – si hay descarga crónica de oído de manipulador de alimentos.</i>	<i>Evaluación según el caso en particular. Considérense los efectos del calor, humedad y uso de protectores del oído cuando es otitis externa.</i>	<i>Tratamiento eficaz sin una probabilidad por encima de lo normal de recurrencia.</i>

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
H68-95	Trastornos del oído: progresivos (por ejemplo, otosclerosis).	T – inhabilidad temporal para cumplir las normas de audición pertinentes y baja probabilidad de empeoramiento o recurrencia incapacitante una vez tratado o recuperado. P – inhabilidad para cumplir las normas de audición pertinentes o, una vez tratado, probabilidad mayor de empeoramiento o recurrencia incapacitante.	L – si hay riesgo de progresión previsible pero improbable y se puede detectar mediante supervisión regular.	Probabilidad muy baja de recurrencia. Muy poco probable la progresión a un nivel en que las normas de audición no se cumplan durante la vigencia del certificado.
H81	Enfermedad de Ménière y otras formas de vértigo incapacitante crónico o recurrente. <i>Incapacidad para mantener el equilibrio con pérdida de movilidad y náuseas.</i>	T – durante la fase aguda. P – ataques frecuentes que causan incapacidad.	R – según proceda. Si sólo es capaz de desempeñar tareas limitadas R, L – si se requiere supervisión frecuente por especialista.	Baja probabilidad * de efectos incapacitantes en el mar.
100-99	Sistema cardiovascular			
105-08 134-39	Enfermedades de las válvulas del corazón y congénitas (incluida cirugía para estos trastornos). Murmullos cardíacos no	T – hasta que se investiguen y, de ser necesario, se traten. P – si la tolerancia al ejercicio es limitada u ocurren episodios de incapacidad o si toma anticoagulantes o hay una probabilidad alta permanente de un episodio incapacitante.	R – cerca de aguas costeras si la evaluación según el caso en particular indica la probabilidad de complicaciones agudas o un avance rápido. L – si se recomienda supervisión frecuente.	<i>Murmullos cardíacos</i> , si no están acompañados de otras anomalías cardíacas y un cardiólogo los considere benignos tras un examen. <i>Otras afecciones</i> , evaluación según el caso en particular basada en opinión de especialista.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

	investigados anteriormente. <i>Probabilidad de avance, limitación del ejercicio.</i>			
--	--	--	--	--

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
I10-15	Hipertensión Mayor probabilidad de enfermedad cardíaca isquémica, lesiones oculares y hepáticas y derrame cerebral. Posibilidad de un episodio hipertensivo agudo.	T – normalmente si la presión sistólica es >160 o la diastólica es >100 mmHg hasta que se investigue y trate de acuerdo con directrices nacionales o internacionales para el control de la hipertensión. P – con una presión sistólica >160 o diastólica >100 mmHg persistente con o sin tratamiento.	L – si es necesaria una supervisión adicional para asegurarse de que el nivel permanece dentro de los límites de las directrices nacionales.	Si se trata de acuerdo con directrices nacionales y no hay efectos incapacitantes por la afección o medicación.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

I20-25	<p>Episodio cardíaco, por ejemplo, infarto del miocardio, prueba por ECG de infarto del miocardio en el pasado o descubrimiento de bloqueo de rama izquierda de haz de his, angina, paro cardíaco, injerto de bypass de la arteria coronaria, angioplastia coronaria. Pérdida súbita de capacidad, limitación del ejercicio. Problemas de control de episodios cardíacos repetidos en el mar.</p>	<p>T – durante tres meses después de la investigación inicial y tratamiento y más tiempo si los síntomas no desaparecen. P – si el criterio para la expedición de un certificado no se cumple y no cabe esperar una probabilidad menor de recurrencia.</p>	<p>L – si la probabilidad por encima de lo normal de una recurrencia es muy baja * y se cumplen plenamente las recomendaciones para reducir el riesgo y no hay comorbilidad pertinente. Expedición de certificado por seis meses inicialmente y después anual. R, L – si la probabilidad por encima de lo normal de una recurrencia es baja *. Limitado a trabajo o guardias acompañado y operaciones en aguas próximas a la costa, a menos que trabaje en el buque con médico a bordo. Expedición de certificado por seis meses inicialmente y después anual. R, L – si la probabilidad de recurrencia es moderada * y asintomática. Capaz de satisfacer los requisitos de aptitud física de sus tareas rutinarias y de emergencia: trabajo o tareas de guardia/vigía acompañado y operaciones a una hora del puerto a menos que trabaje en el buque con médico a bordo. Evaluación según el caso en particular para determinar las restricciones. Revisión anual.</p>	No aplicable.
--------	--	--	---	---------------

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnósticos)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
I44-49	Arritmias cardíacas y defectos de conducción (incluidos portadores de marcapasos y desfibriladores cardioversores implantados (DCI)). <i>Probabilidad de inhabilitación debido a recurrencia, pérdida súbita de capacidad y limitación del ejercicio. La actividad del marcapasos/DCI podría ser afectada por campos eléctricos fuertes.</i>	T – hasta que se investigue, trate y se confirme la idoneidad del tratamiento. P – si hay síntomas incapacitantes o una probabilidad por encima de lo normal de una inhabilitación por recurrencias, incluido el implante de un DCI.	L – supervisión necesaria a intervalos más cortos y sin síntomas incapacitantes y probabilidad por encima de lo normal muy baja * de inhabilitación por recurrencias, con base en informe de especialista. R – restricciones aplicables al trabajo sin compañía o en aguas distantes si hay una baja * probabilidad de inhabilitación aguda por recurrencias o la necesidad previsible de atención especializada. Se especificará la supervisión y el régimen de tratamiento. Si lleva marcapasos la vigencia del certificado coincidirá con la supervisión del aparato.	Supervisión no es necesaria o sólo a intervalos de más de dos años y no hay síntomas incapacitantes y muy baja * probabilidad de inhabilitación por recurrencia, con base en informe de especialista.
I61- 69 G46	Accidente cerebrovascular isquémico (derrame cerebral o ataque isquémico transitorio). <i>Probabilidad mayor de recurrencia, pérdida súbita de capacidad y limitación de la movilidad. Propenso a desarrollar otros</i>	T – hasta que se trate y se estabilice toda inhabilitación residual y durante tres meses después del episodio. P – si los síntomas residuales interfieren con el desempeño de las tareas y hay una probabilidad muy por encima de lo normal de recurrencia.	R, L – evaluación de la aptitud para las tareas según el caso en particular; excluidas las guardias sin compañía. La evaluación debería incluir la probabilidad de futuros episodios cardíacos. Deberían cumplirse las normas generales de aptitud física. Evaluación anual.	No aplicable.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

	<i>trastornos circulatorios que causen pérdida súbita de capacidad.</i>			
--	---	--	--	--

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
I73	Claudicación arterial <i>Probabilidad de otros trastornos circulatorios que causen pérdida súbita de capacidad. Límites a la capacidad de ejercicio.</i>	T – hasta que se evalúe. P – si es incapaz de desempeñar sus tareas.	R, L – considérese una limitación a tareas que no incluyan guardias en aguas costeras a condición de que los síntomas sean menores y no impidan las tareas esenciales o si desaparecen mediante cirugía u otro tratamiento y se pueden cumplir las normas generales de aptitud. Evalúese la probabilidad de futuros episodios cardíacos (aplíquense los criterios de I20-25). Revisión anual como mínimo.	No aplicable.
I83	Venas varicosas <i>Posibilidad de sangrado por lesión, cambios y ulceración epidérmicos.</i>	T – hasta que se traten si hay síntomas incapacitantes. Hasta un mes después de la operación.	No aplicable.	Sin síntomas ni complicaciones incapacitantes.
I80.2-3	Trombosis venosa profunda/embolia pulmonar <i>Probabilidad de recurrencia y de embolia pulmonar grave. Probabilidad de sangrado por tratamiento con anticoagulantes.</i>	T – hasta que se investigue y se trate y normalmente mientras se administren anticoagulantes a corto plazo. P – considérese si hay episodios recurrentes o se administran anticoagulantes de forma permanente.	R, L – podrá considerarse apto para el trabajo si hay baja probabilidad de que se lesione en aguas costeras nacionales una vez que se estabilice con anticoagulantes y con vigilancia regular del nivel de coagulación.	Recuperación plena sin anticoagulantes.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

100-99 no se indica por separad o	Otras enfermedades cardíacas , por ejemplo, cardiomiopatía, pericarditis y paro cardíaco. <i>Probabilidad de recurrencia, pérdida súbita de capacidad y limitación del ejercicio.</i>	T – hasta que se investigue, se trate y se confirme la idoneidad del tratamiento. P – si hay síntomas incapacitantes o probabilidad de inhabilitación por recurrencia.	Evaluación según el caso en particular con base en informes de especialista.	Evaluación según el caso en particular, muy baja * probabilidad de recurrencia.
--	---	--	--	--

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
J00-99	Sistema respiratorio			
J02-04 J30-39	Afecciones de nariz, garganta y senos paranasales <i>Incapacidad para la persona. Puede recurrir. Transmisión de la infección a alimentos u otros tripulantes en ciertas condiciones.</i>	T – hasta que desaparezcan o se traten. P – si es incapacitante o recurrente.	Evaluación según el caso en particular.	Cuando concluya el tratamiento si no hay factores que predispongan a una recurrencia.
J40-44	Bronquitis crónica y/o enfisema <i>Menor tolerancia al ejercicio y síntomas incapacitantes.</i>	T – si hay un episodio agudo. P – si hay recurrencias graves repetidas o si no se pueden cumplir las normas generales de aptitud o con respiración difícil incapacitante.	R, L – evaluación según el caso en particular. Más restricciones para tareas en aguas distantes. Considérese la aptitud para las emergencias y la capacidad para cumplir normas generales de aptitud física. Revisión anual.	No aplicable.
J45-46	Asma (evaluación detallada con información de un especialista para todos los principiantes). <i>Episodios imprevisibles de dificultades graves para respirar.</i>	T – hasta que el episodio desaparezca, se investigue la causa (incluido cualquier vínculo ocupacional) y dé inicio a un tratamiento eficaz. En menores de 20 años con hospitalizaciones o administración de esteroides por vía oral en los tres últimos años. P – si es previsible que ocurra en el mar un ataque de asma rápido con riesgo de muerte o si	R, L – cerca de aguas costeras solamente o a bordo con médico si es un historial de asma de adulto moderada **, con buen control mediante inhaladores y sin episodios que requieran hospitalización o administración de esteroides por vía oral en los dos últimos años o un historial de asma leve o inducida por el ejercicio que requiere	Menor de 20 años con historial de asma infantil leve o moderada ** pero sin hospitalizaciones ni tratamiento con esteroides por vía oral en los tres últimos años y sin necesidad de tratamiento regular continuo. Mayor de 20 años con historial de asma leve ** o inducida por el ejercicio ** y sin necesidad de tratamiento regular

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

		hay un historial de asma no controlada, es decir, hospitalizaciones múltiples.	tratamiento regular.	continuo.
--	--	--	----------------------	-----------

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
J93	Neumotórax – espontáneo o traumático <i>Impedimento agudo por recurrencia.</i>	T – normalmente durante 12 meses después del episodio inicial o menos tiempo en función de lo que diga el especialista. P – después de episodios recurrentes a menos que se practique pleurectomía o pleurodesis.	R – tareas en zonas portuarias sólo después de la recuperación.	Normalmente 12 meses después del episodio inicial o menos tiempo en función de lo que diga el especialista. Después de la operación, con base en opinión de especialista a cargo.
K 00-99	Sistema digestivo			
K01-06	Salud oral <i>Dolor de muela agudo. Infecciones bucales y de las encías recurrentes.</i>	T – si hay prueba visual de problemas dentales o enfermedades bucales sin tratar. P – si queda una probabilidad por encima de lo normal de una emergencia dental después de completado el tratamiento o si no observa las recomendaciones dentales.	R – limitado a aguas próximas a la costa, si no se cumplen los criterios relativos a la aptitud total y el tipo de operaciones permitirá acceso a atención dental sin riesgo para los aspectos críticos de la dotación de seguridad del buque.	Si los dientes y las encías (sólo las encías si faltan los dientes y la dentadura postiza encaja bien y está en buen estado) parecen estar bien. Sin prótesis complejas; o si hubo revisión dental en el año anterior, con seguimiento y sin problemas desde entonces.
K25-28	Úlcera péptica <i>Recurrencia con dolor, sangrado o perforación.</i>	T – hasta que sane o cure con cirugía o mediante control del <i>Helicobacter pylori</i> y con dieta normal durante tres meses. P – si la úlcera persiste a pesar de la operación y medicación.	R – considérese una evaluación según el caso en particular para un regreso anticipado a tareas cerca de la costa.	Cuando sane y haya seguido una dieta normal durante tres meses.
K40-41	Hernias – inguinal y femoral <i>Probabilidad de estrangulación.</i>	T – hasta que se investigue quirúrgicamente para confirmar que no hay probabilidad de estrangulación y, si es necesario, se trate.	R – sin tratar: considérese la evaluación según el caso en particular para aguas próximas a la costa.	Cuando se haya tratado con éxito o de forma excepcional cuando el cirujano indique que no hay probabilidad de estrangulación.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

K42-43	Hernias – umbilical y ventral <i>Inestabilidad de la pared abdominal al doblarse y levantar pesos.</i>	Evaluación según el caso en particular en función de la gravedad de los síntomas o inhabilitación. Considérense las implicaciones de un esfuerzo físico pesado de todo el cuerpo regularmente.	Evaluación según el caso en particular en función de la gravedad de los síntomas o inhabilitación. Considérense las implicaciones de un esfuerzo físico pesado de todo el cuerpo regularmente.	Evaluación según el caso en particular en función de la gravedad de los síntomas o inhabilitación. Considérense las implicaciones de un esfuerzo físico pesado de todo el cuerpo regularmente.
--------	--	--	--	--

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
K44	Hernias – diafragmáticas (hiatales) <i>Regurgitación del contenido estomacal y ácido que causa pirosis, etc.</i>	Evaluación según el caso en particular con base en la gravedad de los síntomas cuando se está acostado y en las alteraciones del sueño a causa de tales síntomas.	Evaluación según el caso en particular con base en la gravedad de los síntomas cuando se está acostado y en las alteraciones del sueño a causa de tales síntomas.	Evaluación según el caso en particular con base en la gravedad de los síntomas cuando se está acostado y en las alteraciones del sueño a causa de tales síntomas.
K50, 51, 57, 58, 90	Enteritis no infecciosa, colitis, enfermedad de Crohn, diverticulitis, etc. <i>Inhabilitación y dolor.</i>	T – hasta que se investigue y trate. P – si es severa o recurrente.	R – no cumple los requisitos para un certificado sin restricciones, pero es improbable una recurrencia de rápida evolución: tareas cerca de la costa.	Evaluación de especialista según el caso en particular. Totalmente controlada con baja probabilidad de recurrencia.
K60184	Afecciones anales: hemorroides, fisuras, fístulas <i>Probabilidad de episodios que causan dolor y limitan la actividad.</i>	T – si las hemorroides tienen prolapso, sangran repetidamente o causan síntomas; si la fisura o fístula es dolorosa, está infectada, sangra repetidamente o causa incontinencia fecal. P – considérese si no es tratable o recurrente.	Evaluación según el caso en particular de casos sin tratar para tareas cerca de la costa.	Cuando se haya tratado con éxito.
K70, 72	Cirrosis del hígado <i>Insuficiencia hepática, sangrado de las várices esofágicas.</i>	T – hasta que se investigue por completo. P – si es severa o complicada por ascitis o várices esofágicas.	R, L – evaluación de especialista según el caso en particular.	No aplicable

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

K80-83	Trastornos del tracto biliar <i>Cólico biliar debido a cálculos, ictericia, insuficiencia hepática.</i>	T – cólico biliar hasta que se trate definitivamente. P – enfermedad avanzada del hígado, síntomas incapacitantes recurrentes o persistentes.	R, L – evaluación de especialista según el caso en particular. No cumple los requisitos para un certificado ilimitado. Aparición súbita de cólico biliar improbable.	Evaluación de especialista según el caso en particular. Muy baja probabilidad de recurrencia o empeoramiento en los dos próximos años.
K85-86	Pancreatitis <i>Probabilidad de recurrencia</i>	T – hasta que desaparezca. P – si es recurrente o relacionada con injerencia de alcohol, a menos que se confirme la abstinencia.	Evaluación según el caso en particular con base en informes de especialista.	Evaluación según el caso en particular con base en informes de especialista, muy baja probabilidad de recurrencia.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
Y83	Estoma (ileostomía, colostomía) <i>Inhabilitación si se pierde el control: necesidad de bolsas, etc. Problemas potenciales durante una emergencia prolongada.</i>	T – hasta que se estabilice. P – mal controlada.	R – evaluación según el caso en particular.	Evaluación de especialista según el caso en particular.
N00-99	Trastornos genitourinarios			
N00, N17	Nefritis aguda <i>Insuficiencia renal, hipertensión.</i>	P – hasta que desaparezca.	Evaluación según el caso en particular si hay efectos residuales.	Recuperación plena con función renal normal y sin daño residual.
N03-05, N18-19	Nefritis o nefrosis subaguda o crónica <i>Insuficiencia renal, hipertensión.</i>	T – hasta que se investigue.	R, L – evaluación según el caso en particular por especialista con base en la función renal y en la probabilidad de complicaciones.	Evaluación según el caso en particular por especialista con base en la función renal y en la probabilidad de complicaciones.
N20-23	Cálculo renal o ureteral. <i>Dolor por cólico renal.</i>	T – hasta que se investigue y trate. P – formación recurrente de piedras.	R – considérese si preocupa la capacidad para trabajar en los trópicos o con temperaturas elevadas. Evaluación según el caso en particular para tareas cerca de la costa.	Evaluación según el caso particular por especialista con función normal renal y de la orina sin recurrencia.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

N33, N40	Hiperplasia prostática benigna/obstrucción urinaria <i>Retención aguda de la orina.</i>	T – hasta que se investigue y se trate. P – si no tiene remedio.	R – evaluación según el caso en particular para tareas cerca de la costa.	Tratado con éxito; baja * probabilidad de recurrencia.
----------	---	---	---	---

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
N70-98	Afecciones ginecológicas – fuerte sangrado vaginal, severos dolores menstruales, endometriosis, prolapso de órganos genitales u otros. <i>Inhabilitación por dolor o sangrado.</i>	T – si es incapacitante o es necesario investigar para determinar la causa y prevenirla.	R – evaluación según el caso en particular si es probable que la afección requiera tratamiento durante el viaje o afecte a la capacidad de trabajo.	Curación completa con baja * probabilidad de recurrencia.
R31, 80, 81, 82	Proteinuria, hematuria, glucosuria , u otras anormalidades urinarias. <i>Indicación de trastorno renal o de otras dolencias.</i>	T – si los resultados iniciales son importantes clínicamente. P – causa subyacente grave y sin remedio; por ejemplo, deficiencia de la función renal.	L – cuando se requiera supervisión repetida. R, L – cuando se dude cuál es la causa pero no haya problemas inmediatos.	Muy baja probabilidad de una afección subyacente grave.
Z90.5	Extirpación de riñón o un riñón no funciona <i>Limitación de la regulación de los líquidos en condiciones extremas si el riñón restante no funciona plenamente.</i>	P – toda reducción de la función del riñón restante en Gente de Mar nueva. Insuficiencia importante del riñón restante en Gente de Mar en servicio.	R – no habrá exposición a clima tropical o a calor de otro tipo. Gente de Mar en servicio con insuficiencia menor en el riñón restante.	El riñón restante debe funcionar plenamente y no ser propenso a dolencias progresivas, con base en investigaciones renales e informe de especialista.
000-99	Embarazo			

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

000-99	Embarazo <i>Complicaciones, limitación de la movilidad en fase avanzada. Posibilidad de riesgos para la madre y el niño en caso de parto prematuro en el mar.</i>	T – fase avanzada del embarazo y primer período posnatal. Anormalidad del embarazo que requiere un grado elevado de supervisión.	R, L – evaluación según el caso en particular si hay efectos incapacitantes menores. Podrá considerarse el trabajo hasta un momento posterior en el embarazo en buques de navegación cerca de la costa.	Embarazo sin complicaciones ni efectos incapacitantes: normalmente hasta la 24.ª semana. Decisiones de acuerdo con práctica y leyes nacionales. El embarazo debería notificarse en una etapa temprana para poder ajustarse a recomendaciones nacionales sobre atención y exámenes prenatales.
--------	---	---	---	--

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
L00-99	Piel			
L00-08	Infecciones de la piel <i>Recurrencia y transmisión a otros.</i>	T – hasta que se trate satisfactoriamente. P – considérese en el caso de personal de fonda con problemas recurrentes.	R, L – con base en la naturaleza y gravedad de la infección.	Curada con baja probabilidad de recurrencia.
L10-99	Otras enfermedades de la piel , por ejemplo, eccema, dermatitis, psoriasis. <i>Recurrencia, a veces debido a causa ocupacional.</i>	T – hasta que se investigue y trate satisfactoriamente.	Decisión según el caso en particular. R – según proceda si la agravan el calor o alguna sustancia en el trabajo.	Estable, sin impedimento.
M00-99	Sistema musculoesquelético			
M10-23	Osteoartritis , otras enfermedades de las articulaciones y el posterior reemplazo de la articulación. <i>Dolor y limitación de la movilidad que afectan a tareas rutinarias o de emergencia. Posibilidad de infección o dislocación y duración limitada de las articulaciones de</i>	T – recuperación plena de la función y opinión de especialista para volver al mar después de reemplazo de cadera o rodilla. P – casos avanzados y graves.	R – evaluación según el caso en particular con base en las exigencias del trabajo y el historial de la afección. Considérense las tareas de emergencia y evacuación del buque. Debería cumplir los criterios generales relativos a la aptitud física.	Evaluación según el caso en particular. Capaz de cumplir plenamente los requisitos de las tareas rutinarias y de emergencia con muy baja probabilidad de un empeoramiento que impida desempeñarlas.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

	<i>reemplazo.</i>			
M24.4	Inestabilidad recurrente de articulaciones del hombro o rodilla. <i>Limitación súbita de la movilidad, con dolor.</i>	T – hasta que se trate satisfactoriamente.	R – evaluación según el caso en particular de inestabilidad ocasional.	Tratado; muy baja * probabilidad de recurrencia.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnóstico)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
M54.5	Dolor de espalda <i>Dolor y limitación de la movilidad que afectan a las tareas rutinarias o de emergencia. Empeoramiento de la inhabilitación.</i>	T – en fase aguda. P – si es recurrente o incapacitante.	Evaluación según el caso en particular.	Evaluación según el caso en particular.
Y83 .4 Z97. 1	Prótesis de las extremidades <i>Limitación de la movilidad que afecta a las tareas rutinarias.</i>	P – si no se pueden desempeñar tareas esenciales.	R – si las tareas rutinarias y de emergencia se pueden desempeñar, pero hay limitaciones de actividades no esenciales específicas.	Si se cumplen plenamente los criterios generales relativos a la aptitud física. Deben confirmarse las medidas para la colocación de la prótesis en una emergencia.
	Generales			
R47, F80	Trastornos del habla <i>Limitaciones para comunicarse.</i>	P – incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia con seguridad y eficacia.	R – si es necesaria ayuda con la comunicación para garantizar un desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia con seguridad y eficacia. Especificar la ayuda.	Comunicación oral esencial sin impedimento.
T7 8 Z8 8	Alergias (aparte de la dermatitis alérgica y el asma). <i>Probabilidad de recurrencia y severidad creciente de la reacción. Menor capacidad para las tareas.</i>	T – hasta que un especialista la investigue a fondo. P – si es razonablemente previsible una reacción de consecuencias potencialmente mortales.	Evaluación según el caso en particular de la probabilidad y severidad de la reacción, gestión de la afección y acceso a atención médica. R – cuando la reacción es incapacitante y no un riesgo potencialmente mortal y se pueden hacer ajustes razonables para reducir la	Cuando la reacción es incapacitante y no un riesgo potencialmente mortal y los efectos se pueden controlar plenamente con automedicación sin esteroides a largo plazo o cambios en el estilo de vida que sean viables en el mar sin efectos adversos críticos para la seguridad.

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

			probabilidad de recurrencia.	
--	--	--	------------------------------	--

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

CIE-10 (códigos de diagnósticos)	Afección (justificación para aplicar los criterios)	Incompatible con el desempeño fiable de tareas rutinarias y de emergencia de manera segura y eficaz – se prevé que sea temporal (T) – se prevé que sea permanente (P)	Apto para desempeñar algunas, pero no todas las tareas o para trabajar en algunas, pero no todas las aguas (R) Es necesaria una supervisión más frecuente (L)	Apto para desempeñar todas las tareas en cualquier parte del mundo en la sección asignada
Z94	Trasplantes – riñón, corazón, pulmón, hígado (en el caso de prótesis, es decir, articulaciones, extremidades, lentes, ayudas auditivas, válvulas cardíacas, véanse las secciones específicas para la afección). <i>Posibilidad de rechazo. Efectos secundarios de la medicación.</i>	T – hasta que los efectos de la operación y la medicación antirrechazo se estabilicen. P – evaluación según el caso en particular, con opinión de especialista.	R, L – evaluación según el caso en particular, con opinión de especialista.	No aplicable.
Clasificación por afección	Afecciones progresivas actualmente enmarcadas en los criterios, por ejemplo, corea de Huntington (incluido el historial familiar) y queratocono.	T – hasta que se identifique y se trate si se indica. P – considérese en el reconocimiento médico previo al servicio en el mar si es probable que impida la conclusión de la formación o limite su alcance.	Evaluación según el caso en particular, con opinión de especialista. Estas afecciones son aceptables si se considera improbable una progresión perjudicial antes del siguiente reconocimiento médico.	Evaluación según el caso en particular, con opinión de especialista. Estas afecciones son aceptables si se considera improbable una progresión perjudicial antes del siguiente reconocimiento médico.
Clasificación por afección	Afecciones no indicadas específicamente	T – hasta que se investigue y se trate si se indica. P – si hay inhabilitación permanente.	Como orientación, recurrir a una analogía con afecciones relacionadas. Considérese la probabilidad de una incapacidad súbita para el trabajo, recurrencia o progresión y limitaciones para las tareas rutinarias y de emergencia. En caso de duda obténgase	Como orientación, recurrir a una analogía con afecciones relacionadas. Considérese la probabilidad por encima de lo normal de una incapacidad súbita para el trabajo, recurrencia o progresión y limitaciones para las tareas rutinarias y de emergencia. En caso de

INSTRUCTIVO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE APTITUD PSICOFÍSICA E INHABILIDADES PARA LA CARRERA DE MAR

ANEXOS TÉCNICOS

			asesoramiento o considérense restricciones y remisión a un árbitro.	duda obténgase asesoramiento o considérense restricciones y remisión a un árbitro.
--	--	--	---	---

Notas:

* Índices de recurrencia:

Cuando los términos muy baja, baja y moderada se aplican a la probabilidad por encima de lo normal de una recurrencia, constituyen básicamente juicios clínicos, aunque en el caso de algunas afecciones se dispone de pruebas cuantitativas sobre la probabilidad de recurrencia. Cuando tales pruebas se encuentren disponibles, por ejemplo, tratándose de episodios de crisis parciales o cardíacos, podrán indicar la necesidad de investigaciones adicionales para determinar la probabilidad por encima de lo normal de una recurrencia en la persona. Los niveles cuantitativos de las recurrencias se aproximan a:

- muy baja: índice de recurrencia inferior a 2 por ciento anual;
- baja: índice de recurrencia de 2 a 5 por ciento anual;
- moderada: índice de recurrencia de 5 a 20 por ciento anual.

** Definiciones de la severidad del asma:

Asma infantil

- *leve*: aparición a los >10 años, sin o pocas hospitalizaciones, actividades normales entre episodios, controlada con terapia inhalatoria solamente, remisión a los 16 años, función pulmonar normal;
- *moderada*: pocas hospitalizaciones, uso frecuente de inhaladores de alivio entre episodios, interferencia con actividad de ejercicio normal, remisión a los 16 años, función pulmonar normal;
- *severa*: frecuentes episodios que requieren tratamiento más intenso, hospitalización periódica, uso frecuente de esteroides orales o intravenosos, pérdida de clases, función pulmonar anormal.

Asma del adulto

El asma puede persistir desde la infancia o aparecer a los 16 años. Hay una gran variedad de causas intrínsecas y externas del desarrollo del asma en la vida adulta. Cuando se trate de Gente de Mar de bastante más de 20 años con un historial de asma de aparición en la fase adulta debería investigarse el efecto de alérgenos específicos, incluidos los que causan asma ocupacional. También se tendrán en cuenta medios provocantes menos específicos, como el frío, el ejercicio y las infecciones respiratorias. Todo ello puede afectar a la aptitud para el trabajo en el mar.

- *Asma intermitente leve*: episodios infrecuentes de respiración ruidosa leve menos de una vez cada dos semanas, rápida y fácilmente aliviada con un inhalador agonista beta.
- *Asma leve*: episodios frecuentes de respiración ruidosa que requieren el uso de un inhalador agonista beta o de un inhalador de corticosteroides. El uso regular de

esteroides inhalados (o una combinación de esteroides y agonistas beta de acción prolongada) puede eliminar de forma eficaz los síntomas y la necesidad de un tratamiento a base de agonistas beta.

- *Asma inducida por el ejercicio*: episodios de respiración ruidosa y de falta de aliento inducidos por el esfuerzo físico, especialmente cuando hace frío. Los episodios se pueden tratar eficazmente con esteroides inhalados (o una combinación de esteroides y agonistas beta de acción prolongada) u otros medicamentos de administración oral.
- *Asma moderada*: episodios frecuentes de respiración ruidosa pese al uso regular de esteroides inhalados (o una combinación de esteroides y agonistas beta de acción prolongada) que requieren un tratamiento continuo con inhaladores agonistas beta de uso frecuente o la adición de otro medicamento, con uso ocasional de esteroides administrados por vía oral.
- *Asma severa*: episodios frecuentes de respiración ruidosa y falta de aliento, hospitalizaciones frecuentes y tratamiento frecuente con esteroides administrados por vía oral.

ANEXO C – CONSIDERACIONES Y CRITERIOS ESPECIALES PARA LA EVALUACION VISUAL

EVALUACION OPTOMETRICA

La detección temprana de las alteraciones del estado refractivo permite promover la salud visual, prevenir enfermedades oculares y reducir la ceguera prevenible o curable. Las alteraciones visuales producen consecuencias adversas en el individuo, lo cual limita el desarrollo y la productividad, por el deterioro funcional que afecta la calidad de vida.

El examen optométrico completo es el método más sencillo y efectivo para determinar las alteraciones del sistema visual.

I. ASPECTOS CONCEPTUALES

La limitación visual es la alteración del sistema visual que trae como consecuencia dificultades en el desarrollo de actividades que requieran el uso de la visión. En el contexto de la limitación visual se encuentran las personas ciegas y con baja visión; considerando con baja visión, según la OMS, a aquellas que después de la mejor corrección óptica convencional o quirúrgica, en el mejor ojo, no superan una agudeza visual que va de 20/70 hasta la percepción

de luz y un campo visual no mayor a 10 grados desde el punto de fijación, pero que usa o es potencialmente capaz de usar la visión para la ejecución de tareas visuales.

Toda persona que con la mejor corrección óptica convencional o quirúrgica en el mejor ojo, presente una agudeza visual menor de 20/400 y un campo visual no mayor de 10 grados desde el punto de fijación se considera ciega.

El estado óptico es la propiedad que tiene el sistema visual de permitir a la luz tener uno o varios puntos de focalización. Para comprender los estados ópticos del ojo, es necesario aclarar los siguientes términos y conceptos:

- i. Se define como emetropía (*ojo dentro de la medida*) cuando en el ojo, en estado de reposo, los rayos procedentes del infinito focalizan en la retina y, por consiguiente, la imagen que se forma es nítida (enfocada)
- ii. La ametropía (*ojo fuera de la medida*) se produce, por el contrario, cuando los rayos procedentes del infinito no focalizan en la retina y, por tanto, la imagen que se percibe no será nítida (desenfocada).
- iii. Defecto refractivo se define como la resultante de los rayos provenientes del infinito los cuales al atravesar los medios refractivos del ojo enfocan en un punto ya sea por delante o por detrás de la retina, dando así una imagen borrosa. Las ametropías pueden ser primarias (miopía, hipermetropía y astigmatismo) o secundarias cuando son ocasionadas por trauma, alteraciones metabólicas o lesiones que cambian los medios refractivos.

Dentro de las ametropías, es posible clasificarlas en esféricas y cilíndricas. Las esféricas se producen cuando todos los rayos se cruzan en el mismo punto del eje visual, ya sea por delante de la retina (miopía) o por detrás (hipermetropía).

En las ametropías cilíndricas no todos los rayos llegan al mismo punto del eje visual (astigmatismo)

Las causas por las que se producen las ametropías pueden ser varias:

- Longitud axial: Se produce cuando la longitud del ojo es mayor o menor de lo normal y por lo tanto los rayos focalizan antes o después de la retina

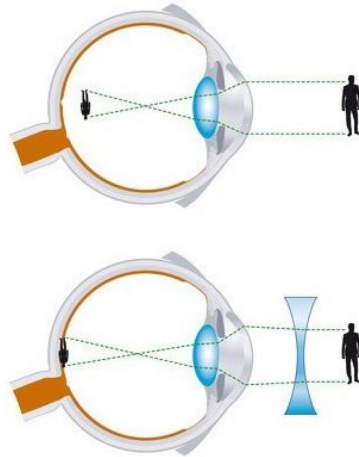
- **Curvatura:** Su origen están en una mayor o menor curvatura de la córnea y por lo tanto un poder refractivo mayor o menor que hará que los rayos procedentes del infinito converjan antes o después de la retina
- **Oblicuidad:** Se produce porque el plano, normalmente del cristalino, no es perpendicular al eje visual
- **Índice de refracción:** El índice de refracción n se define como el cociente entre la velocidad de la luz en el vacío y la velocidad que tiene la luz en ese medio. Esta diferencia de índices hace que los rayos de luz cambien de dirección al pasar de un medio a otro. Por ello esta es otra de las causas que hace que los rayos se refracten de diferente manera entre los individuos
- **Afaquia:** Si el individuo no presenta cristalino, que es lo que se define como afaquia, los rayos convergerán mucho más lejos de la retina.
- **VALORES MEDIOS**
 - Longitud Axial 23.5mm
 - Potencia córnea +48.00Dp
 - Potencia cristalino +20.00Dp

II. PATOLOGIA VISUAL

1. Miopía

Se trata de un defecto refractivo que se caracteriza porque los rayos que llegan al ojo procedente del infinito focalizan delante de la retina y por tanto la imagen no es nítida. Se podría decir que se está ante un ojo “más potente”.

El ojo miope no puede enfocar objetos situados más allá de una determinada distancia que se llama punto remoto. Si el evaluado no presenta defectos refractivos, es emétrope, ese punto remoto sería el infinito.



Miopía

La cantidad de miopía se mide por la cantidad de lente negativa (divergente) que compensa el defecto refractivo. La principal queja que presenta el evaluado es la visión borrosa de los objetos lejanos. Además, puede ir acompañada a dolores de cabeza o tensión ocular ya que el evaluado para mejorar su visión tiende a entrecerrar los ojos y de esa forma, “creando” un agujero estenopeico natural, formar una imagen más nítida.

La miopía simple suele aparecer en los primeros años escolares, aumentando las dioptrías necesarias para compensarla hasta los 20-22 años normalmente. Suele estar ligada al crecimiento del eje antero-posterior ocular (longitud axial).

También se puede producir una miopía tardía, iniciándose en el adulto, y que suele ir ligada a cambios corneales o del cristalino. Dos ejemplos de ellos son la miopía que aparece en los evaluados con queratótomo por un aumento de la curvatura corneal o la que aparece asociada a las cataratas por un aumento del índice del cristalino.

2. Hipermetropía

En el ojo hipermetrope, los rayos procedentes del infinito focalizan detrás de la retina por lo que su punto remoto será virtual. Se define como un ojo “poco potente”. Los evaluados jóvenes que presentan este error pueden corregir, al

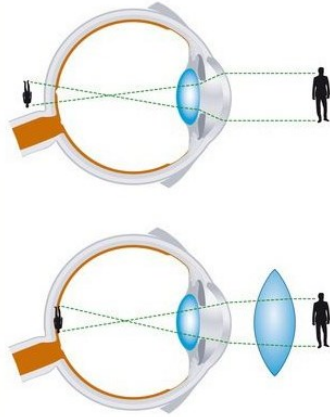
menos parte del defecto, con la acomodación. El sujeto que no pueda acomodar verá mejor de lejos y peor en cerca. Normalmente, los evaluados hipermétropes se quejan antes de mala visión en cerca. Su corrección óptica se consigue con lentes positivas (convergentes).

Se pueden definir distintos niveles de hipermetropía teniendo en cuenta el defecto de la acomodación sobre el error refractivo.

- Hipermetropía absoluta: Es la parte de la hipermetropía total que no se ha podido corregir con la acomodación. Equivaldría a la lente positiva de menor valor con la que se consigue una buena agudeza visual.
- Hipermetropía manifiesta: es la parte de hipermetropía que se compensa con la lente positiva de mayor potencia que consigue una buena agudeza visual
- Hipermetropía facultativa: Se trata de la diferencia entre la hipermetropía absoluta y la manifiesta
- Hipermetropía latente: Corresponde a la parte de la hipermetropía total que queda compensada por la tonicidad del músculo ciliar (encargado de modificar la curvatura del cristalino y por tanto su potencia) y que se pone de manifiesto al relajar completamente ese músculo (cicloplejia).

La hipermetropía se caracteriza por la dificultad para ver bien objetos cercanos. Todo ojo no puede enfocar objetos situados más cerca de una determinada distancia denominada punto próximo o punto cercano. En una persona adulta joven sin defectos ópticos el punto cercano se sitúa a 25 cm del ojo. En un hipermétrope el punto cercano se desplaza a mayores distancias.

La hipermetropía se compensa mediante una lente convergente capaz de formar imágenes virtuales de objetos cercanos. La misma lente utilizada para compensar la posición del punto próximo compensa simultáneamente la posición del punto remoto (la máxima distancia a la que el ojo puede formar una imagen) permitiendo obtener una vista descansada al contemplar objetos lejanos.



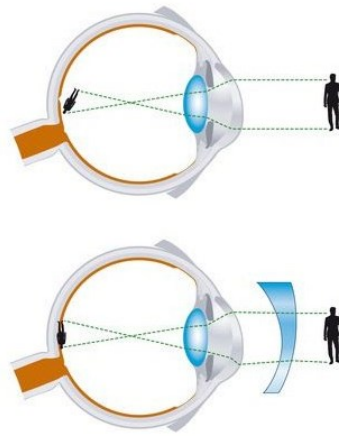
Hipermetropía

Además de la visión borrosa, los evaluados pueden presentar una astenopia acomodativa provocada por un exceso de acomodación debido a la fatiga ocular. Además, suelen frotarse mucho los ojos, tener ardor, quemazón o cefaleas.

En principio, la corrección de la hipermetropía se debería hacer con la mayor lente positiva que aporte una buena agudeza visual, aunque habrá excepciones. Los hipermétropes no se deben compensar si el evaluado presenta una buena agudeza visual y no presentan síntomas. En los adultos, siempre que exista sintomatología, se debe compensar a la hipermetropía manifiesta. Si es la primera vez que se gradúa se le puede colocar menor potencia hasta que se acostumbre y luego aumentarla progresivamente.

3. Astigmatismo

Se caracteriza porque los rayos procedentes del infinito no sufren la misma desviación en todos los meridianos al penetrar en el globo ocular ya que no existe un punto focal simple, sino que aparecen dos líneas focales, correspondientes al eje de mayor potencia y al de menor potencia, separadas por un espacio que se denomina conoide de Sturm. Los meridianos de máxima y mínima potencia se encuentran a 90° uno de otro.



Astigmatismo

La diferencia de potencia en los meridianos se produce porque la córnea no es esférica sino elíptica (a mayor diferencia entre meridianos mayor será el astigmatismo) y eso provoca distintos radios de curvatura en el eje del ojo. A mayor astigmatismo, mayor diferencia entre focales y por tanto mayor diferencia entre los meridianos de máxima y mínima potencia.

Los síntomas que presenta el evaluado es una visión borrosa en todas las distancias. El astigmatismo es de origen hereditario, pero también se puede producir por culpa de complicaciones en intervenciones quirúrgicas, traumatismos o enfermedades corneales que provoquen la deformación de la córnea.

Se puede clasificar el astigmatismo en función a la posición de las focales o puntos de corte con el eje visual.

- Hipermetrópico simple: Una focal queda en la retina y otra por detrás de la retina
- Hipermetrópico compuesto: Las dos focales quedan por detrás de la retina
- Miópico simple: Una focal queda en la retina y otra por delante de ella
- Miópico compuesto: Las dos focales quedan por delante de la retina

- Mixto: Una focal queda por delante de la retina y otra por detrás.

Si se realiza la clasificación atendiendo a los meridianos principales, nos determina con:

- Directo o con la regla: El meridiano vertical tiene más potencia que el horizontal (70% de los casos), lo que determina que se debe colocar un cilindro negativo para su compensación con el eje a 0°
- Inverso o contra la regla: El meridiano horizontal tiene más potencia que el vertical. La compensación sería con un cilindro negativo a 90° .
- Oblicuo: Los meridianos principales no están a 0° y 90° (± 15), es decir, se encuentra un meridiano entre los 15 y los 75° y el otro entre los 105 y los 165° .

La corrección del astigmatismo se consigue llevando los dos focos a la retina. Si el astigmatismo es simple se corrige con una lente cilíndrica (tórica) que refracta los rayos en un plano perpendicular al eje del cilindro y deja inalterados los rayos en el plano del eje. Si el astigmatismo es compuesto o mixto se compensará con una lente bicilíndrica (bitórica) o una lente compuesta por una esfera y un cilindro (esferotórica).

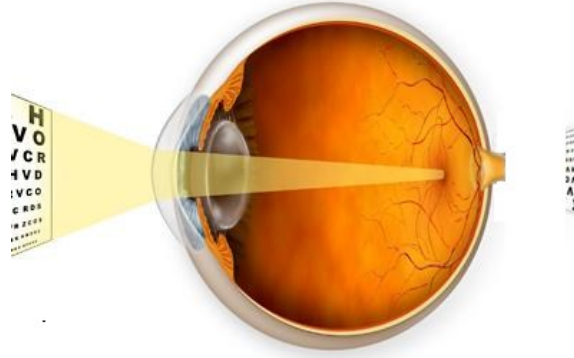
Se representa con el nº de dioptrías (con su signo) y el eje ($-3.00Dp$ a 50°)

Las lentes cilíndricas son entonces lentes que sólo modifican los rayos de luz que las inciden sobre su cara curva.

4. Presbicia.

La presbicia, es uno de los problemas oculares más extendidos porque tarde o temprano afecta a todos independientemente de género, edad, hábitos alimentarios e incluso genética.

La presbicia se produce porque la lente dentro del ojo llamada cristalino, envejece y pierde la capacidad de enfocar los objetos, los que los denominan acomodación. No es un problema molesto.



Tradicionalmente, este problema se ha solucionado con gafas o lentes de contacto, pero la cirugía oftalmológica puede dar una solución a la vista cansada que le permita prescindir de las gafas de cerca.

La detección de la presbicia. Agudeza visual

Para detectar si una persona padece vista cansada el especialista debe examinar minuciosamente su agudeza visual.

El evaluado coloca un test de lectura a una distancia de 30 cm para evaluar si es capaz de leer, con cada ojo por separado, las letras del test con sus gafas habituales de lejos. Si ve mejor al alejar el test es que padece presbicia.

5. Queratocono

Condición no habitual, en la cual la córnea, está anormalmente adelgazada y protruye hacia adelante. En la mayoría de los casos, las personas con queratocono temprano notan visión ligeramente borrosa y los síntomas son por lo general, muy diferentes de aquellos que caracterizan cualquier defecto de refracción ordinario. A medida que la enfermedad progresa, la visión se deteriora y la visión nocturna suele ser pobre. En algunos individuos la visión en uno de los ojos es marcadamente peor que en el otro. Algunos desarrollan fotofobia (hipersensibilidad a la luz), fatiga ocular por desviar la mirada para poder leer, o picazón. Alternativamente, puede suceder que la sensación de dolor sea leve o inexistente.

Cada ojo puede estar afectado, aunque el grado evolutivo puede ser diferente. La córnea se va adelgazando y deformando, ocasionando un astigmatismo

cada vez más elevado que no puede ser tratado mediante gafas. Esta circunstancia es uno de los puntos clave para sospechar un queratocono incipiente.

El frotamiento vigoroso del ojo es un factor que empeora el queratocono. No causa queratocono, pero puede empeorar la enfermedad.

Los casos poco severos son tratados con éxito con lentes de contacto especialmente diseñadas para esta afección, sin embargo, cuando la visión no se restablece hay que plantear la cirugía.

III. EVALUACION OPTOMETRICA

Se realiza el examen optométrico completo, complementado con su respectiva corrección si es del caso y la recomendación de los diferentes materiales, filtros o ayudas ópticas que sean necesarias en cada caso particular.

1. Examen Optométrico

Se realiza un examen optométrico ocupacional completo el cual se desarrolla de la siguiente manera.

a) Anamnesis optométrica

- Datos generales: Fecha, identificación, nombre, edad, sexo.
- Antecedentes personales tales como cirugías, tratamientos visuales, patologías, traumas etc.
- Antecedentes ocupacionales como exposición a químicos, esquirlas, uso de video terminal, exposición a arcos de soldadura, etc.
- Antecedentes familiares.
- Sintomatología como ardor, enrojecimiento, lagrimeo, fotofobia etc.

b) Evaluación visual

Agudeza visual: Es la capacidad que posee el ojo de distinguir dos puntos más o menos próximos uno del otro y situados en el mismo plano. Se refiere

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

siempre a la agudeza visual morfoscópica, es decir a la forma y detalle. Los parámetros utilizados son:

Optima	20/20
Buena	20/25 - 20/30
Regular	20/40 - 20/60
Insuficiente	20/70 - en adelante

Visión cromática: Con esta prueba se valora el poder de discernimiento a los diferentes colores. Para esto se utiliza la cartilla de ISHIHARA. El procedimiento utilizado consiste en mostrar láminas que representan números en diferentes mezclas de colores, se clasifican en normal cuando el evaluado determina correctamente la mayoría de las láminas mostradas, y anormal cuando el evaluado no identifica y confunde varios de los números que está observando. La mayoría de las deficiencias de la visión del color son caracterizadas por una deficiencia rojo-verde, la cual puede ser de dos tipos: primero un tipo protan el cual puede ser absoluto (protanopia), o parcial (protanomalia); y secundariamente un tipo deután, el cual puede ser absoluto (deuteranopia) o parcial (deuteranomalia).

Examen externo: Examinar las estructuras externas del ojo, apreciar asimetrías faciales, alteraciones a nivel del párpado o del globo ocular.

Estado motor: Esta es una prueba objetiva que pone de manifiesto alteraciones de tipo muscular, tanto monocular como binocular, reportando si hay alteración intermitente llamada foria, o alteración permanente llamada estrabismo.

Reflejo de Hirschberg: Se basa en la observación del reflejo luminoso sobre la córnea y se mide por la distancia que separa el reflejo corneal del centro de la pupila. El reflejo luminoso corneal procedente de una luz situada

entre 30 y 40 cm del ojo; permite detectar tropías o estrabismo fijo. Es importante realizarlo con y sin corrección.

Cover Test: Prueba que permite detectar forias y tropías (estrabismo). Se realiza mientras el evaluado enfoca en un punto lejano y luego cercano. Se debe ocluir el ojo derecho, rápidamente destapar el ojo derecho y ocluir ojo izquierdo. Al momento de destapar se debe observar este mismo para detectar desviaciones. Es importante impedir visión binocular. Se debe realizar el procedimiento con el ojo izquierdo.

Tipos de forias:

- Ortoforia: Sin desviaciones.
- Exoforia: Movimiento de los ojos de afuera hacia adentro.
- Endoforia: Movimiento de los ojos de adentro hacia afuera.
- Hipoforia: Movimiento de los ojos de abajo hacia arriba.
- Hiperforia: Movimiento de arriba hacia abajo
- Cicloforia: Movimiento circular ligero.
- Nistagmus: Movimiento involuntario horizontal o vertical, ligero y constante.

Tipos de tropías:

- Endotropia: Ojo desviado hacia adentro
- Exotropia: Ojo desviado hacia afuera
- Hipertropia: Ojo desviado hacia arriba
- Hipotropia: Ojo desviado hacia abajo

Ducciones y Versiones: Es la evaluación del movimiento de los ojos. En las versiones se evalúa los movimientos binoculares conjugados en la misma dirección y sentido; se exploran en las nueve posiciones diagnósticas de mirada.

Las ducciones son movimientos monoculares. Se estudian tapando el ojo sano, solo cuando existe alteración en las versiones. Es sencillamente una valoración de los músculos extra oculares.

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

Punto próximo de convergencia (PPC): Punto próximo más cercano en el que puede verse una imagen con nitidez cuando la acomodación es máxima. Es insuficiente cuando este punto sea mayor a 10 cm. o cuando hay disociación de la imagen a una distancia mayor.

Visión estereoscópica: Test que permite la toma de la percepción de profundidad, se usa la cartilla de Tigmus. Se registra el valor de la profundidad así:

- Severo Ausente a 200
- Moderado: 100 a 70
- Normal: 70 a 20

Por encima de 70 segundos de arco se considera deficiente para actividades de detalle como el trabajo en alturas.

Ofthalmoscopia: Test objetivo con el cual se estima si existe alguna alteración al nivel de la córnea, los medios transparentes del ojo, la retina y el nervio óptico. Permite observar la presencia de patologías en los medios transparentes o en el fondo de ojo.

Retinoscopia: Test objetivo que permite determinar la ametropía cuantitativamente mediante el uso del retinoscopio y la caja de pruebas

Subjetivo: Es la afinación de la anterior prueba.

Queratometría: Es una prueba en la que se determinan los parámetros de la córnea, tales como la medida de los radios de curvatura de la superficie. Nos permite determinar el astigmatismo corneal, es decir el grado de borrosidad en un eje determinado de visión; radios de curvatura de los ejes principales de esa cornea permitiendo diagnosticar errores de refracción; los 3-4mm centrales de la córnea.

Refracción final: Es el resultado definitivo de la refracción encontrada después de las diferentes afinaciones.

Diagnóstico de refracción: es el nombre del defecto encontrado, puede ser simple o combinado dependiendo del defecto hallado.

Señala si requiere uso de corrección, si se deja la corrección en uso o si es necesario su cambio. Se aclara también si es corregido por primera vez.

Define si requiere el uso de corrección en la visión lejana, en visión próxima, en uso prolongado o permanente.

Aconseja el material del lente a usar, su color y el filtro indicado en caso de ser necesario.

Remisión: Se determina la necesidad de practica de exámenes complementarios.

IV. CONCLUSIONES DEL EXAMEN OPTOMETRICO:

a) Capacidad visual actual es adecuada para el desempeño de su labor habitual

- En este concepto, se encuentran los usuarios cuyas agudezas visuales están dentro de los parámetros normales anteriormente establecidos. (agudezas visuales entre 20/40 ambos ojos o inferiores) con o sin corrección visual. En caso de tener corrección visual esta debe ser revisada anualmente y para el abordaje debe tener unas gafas extra con la misma fecha y formula de emisión. Igualmente se encuentran usuarios con visión del color normal y estereopsis dentro de parámetros normales, no presencia de diplopía, ceguera nocturna o alteraciones del campo visual.

b) Capacidad visual actual es insuficiente

- En este concepto se encierra el grupo de Gente de Mar que tengan una patología que no mejora, sin lentes o con lentes.
- Ambliopías profundas que no mejoran aun con la mejor corrección óptica
- Deficiencias de la Visión cromática. Discromatopsias.
- Deficiencia de Visión de la profundidad.
- Fórmula esta desactualizada con una agudeza visual de 20/40 o superior y que mejoran en retinoscopia o subjetivo a 20/40 o inferior.

- c) Capacidad visual actual es insuficiente por pérdida de la visión que no es posible mejorar
- d) Parámetros están fuera de los límites establecidos y son resultantes de condiciones permanente o sin corrección. Incluye: Enucleación, desprendimiento de retina, ceguera, etc.

ANEXO D – CONSIDERACIONES Y CRITERIOS ESPECIALES PARA LA EVALUACION AUDITIVA

EVALUACION AUDIOMETRICA

I. ASPECTOS CONCEPTUALES

Mecanismo de la audición

El oído es el sentido que permite percibir sensaciones sonoras a través del paso del estímulo por sus tres diferentes partes, llegando finalmente a la corteza cerebral donde es posible entender e interpretarlo. El oído está constituido por dos grupos de estructuras anatómicas: el aparato de transmisión y el aparato de percepción.

Aparato de transmisión: constituido por oído externo y oído medio.

Oído Externo: constituido por el pabellón auricular y el conducto auditivo externo, el cual contiene las glándulas productoras de cerumen.

Oído Medio: compuesto por la membrana timpánica, la cual entra en vibración cuando es estimulada por el golpe de las ondas sonoras; la cadena de huesecillos formada por el martillo, yunque y el estribo, que transmiten el estímulo recibido en la membrana timpánica hacia el aparato sensorial; los músculos del oído medio tienen una función antagónica, su contracción es refleja y simultánea y el resultado es un aumento de la impedancia, disminuyendo así la magnitud de las ondas sonoras; y la trompa de Eustaquio que conecta el oído con la garganta, sirviendo de vía de descompresión aérea del oído medio.

Aparato de Percepción: constituye la unidad sensorial compuesto por el oído interno.

Oído Interno: las ondas sonoras pasan al oído interno por medio de la platina del estribo y a través de la membrana oval se estimula el movimiento de los líquidos perilinfáticos, las ondas producidas por el sonido recorren toda la escala coclear, donde estimula las células ciliadas y el órgano de Corti donde produce excitación del nervio auditivo, conduciendo los impulsos nerviosos al cerebro para su interpretación; los canales semicirculares contribuyen a mantener el equilibrio.

II. PATOLOGIA AUDITIVA

Se pueden presentar por diferentes causas tales como: tapones de cera, cuerpos extraños, estenosis de conducto ocasionado por procesos infecciosos o tumorales, alteraciones congénitas como malformación o ausencia de conducto auditivo externo, perforaciones de membrana timpánica, lesiones de la cadena de huesecillos, sorderas hereditarias, alteraciones tóxicas, traumáticas, por exposición a ruidos fuertes, tumores, trastornos infecciosos (vírales, bacterianos), hipoxia o disminución asociada a la edad llamada presbiacusia, entre otras.

A nivel ocupacional se encuentran algunos efectos del ruido sobre la audición originando una disminución en la capacidad auditiva ocasionada por un daño y degeneración que cursa sobre las células auditivas del Organismo de Corti, llegando incluso a su desaparición total, en casos intensos.

Las alteraciones auditivas traumáticas, tóxica por medicamentos, secundaria a exposición a ruido o presbiacusia, son las principales causas de hipoacusia neurosensorial.

Inicialmente no se asocia a sintomatología debido a que las células que se afectan primeramente (rango de 4000 Hz) perciben los sonidos agudos (teléfono, timbre) los cuales no son indispensables para escuchar los sonidos del lenguaje (conversacionales). En el momento de asociación de síntomas relacionados con la disminución en la percepción subjetiva, se está en presencia de una entidad avanzada. Esta lesión es irreversible y no es objeto de tratamiento médico farmacológico o quirúrgico. Resultan importantes a tener en cuenta variables adicionales como el tiempo de exposición, edad, sexo, susceptibilidad individual y hábitos extralaborales.

Algunas condiciones que derivan en hipoacusias conductivas son:

Tapón de cerumen

Un hallazgo bastante frecuente: es la oclusión total o parcial del conducto auditivo externo por un tapón de cerumen, el cual en casos de ser oclusivo puede producir hipoacusia de conducción y tinnitus. Su formación es favorecida por la limpieza inadecuada con el uso de copitos en el conducto auditivo externo. Cuando la oclusión del conducto auditivo externo es total, es necesario extraerlo con curetas por parte de especialista otorrinolaringólogo o bien mediante un lavado con agua o con soluciones con glicerina carbonatada. Estos procedimientos requieren de un alto grado de supervisión y están contraindicados con tímpano perforado o eventos infecciosos.

Perforación timpánica

El tímpano se rompe con mayor frecuencia y de manera espontánea durante un episodio de otitis media aguda. Las perforaciones traumáticas del tímpano son secundarias a un traumatismo directo sobre el tímpano o al aumento brusco de presión en el conducto auditivo externo. Otras de las causas más frecuentes de perforación por traumatismo directo es la utilización de copitos para limpieza del conducto auditivo externo; golpes con la palma de la mano abierta sobre el pabellón auricular o accidentes bariátricos.

La perforación timpánica contraindica el desarrollo de actividades en sitios de inmersión o en cambios bruscos de presión. En las perforaciones con supuraciones crónicas, activa o episodios recurrentes de supuración se contraindica el uso de protectores auditivos de inserción.

Otitis:

Es la inflamación de los espacios del oído medio independientemente de cuál sea la patogenia. La otitis media, como cualquier otro proceso dinámico, se puede clasificar de acuerdo con la secuencia temporal de la enfermedad en aguda (duración de los síntomas entre 0 y 3 semanas), sub-aguda (de 3 a 12 semanas), crónica (más de 12 semanas). Asimismo, dependiendo de la evolución de la otitis media, ésta puede presentar una efusión de líquido (otitis media seromucosa) en el oído medio que puede ser de tipo seroso (fluido, parecido al agua), mucoso (viscoso, parecido al moco) o purulento (pus).

El antecedente de episodios de otitis puede generar cambios auditivos de tipo conductivo que no afectan funcionalmente en edades tempranas; sin embargo, a largo plazo podrían hacer que se requiera a una edad más temprana el uso de algún tipo de amplificación auditiva (audífono), puesto que se pueden sumar pérdidas de tipo neurosensorial.

Otoesclerosis:

Esta alteración que produce una modificación del laberinto óseo con formación de zonas focales de hueso esponjoso en los bordes de la ventana oval y redonda; ocasiona una pérdida de la audición progresiva que se caracteriza por ser una hipoacusia de conducción, a la cual se puede asociar un deterioro de los umbrales sensoriales, con predominio en las frecuencias agudas. Estos desplazamientos sensoriales se pueden observar con o sin tratamiento quirúrgico.

Algunas condiciones que derivan en hipoacusias neurosensoriales son:

Enfermedad de Meniere:

Alteración del oído interno, comúnmente unilateral, caracterizado por episodios de vértigo espontáneo, hipoacusia neurosensorial, tinnitus, sensación de plenitud auricular (siente que su oído está tapado). Los episodios normalmente duran unas horas, pero pueden también ser de pocos días de duración.

Hipoacusia súbita

Es la pérdida de la capacidad auditiva neurosensorial en horas o días, de grado variable, sin que medie factor causal aparente. Estas pérdidas por lo general son unilaterales. Hasta en un 50% muestran recuperación de los umbrales comprometidos.

Hipoacusia mixta

Disminución de la capacidad auditiva por una combinación de alteraciones de tipo conductivo y neurosensorial en un mismo oído.

Hipoacusia ototóxica

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

Con frecuencia esta hipoacusia resulta de la exposición a sustancias que lesionan la cóclea; la mayor proporción de ototoxinas lesionan las células ciliadas ya sea de manera directa o a través de mecanismos que rompen otros sistemas homeostáticos cocleares. En gran parte de los casos, la hipoacusia ototóxica se debe a fármacos como los antibióticos aminoglicosidos (gentamicina), diuréticos asa (furosemida), antineoplástico y salicilatos (aspirina). En actividades con ambientes de trabajo ruidoso, los trabajadores que están recibiendo tratamientos con fármacos potencialmente ototóxicos, conllevan un riesgo elevado, debido a que la combinación de un tratamiento ototóxico y el traumatismo del ruido puede inducir un mayor grado de hipoacusia que cualquiera de estos por separado pudiera producir.

Algunos solventes orgánicos (tolueno, xileno, disulfuro de carbono) y otros químicos industriales (plomo, mercurio, monóxido de carbono) se ha sospechado que puedan causar pérdida auditiva, solos o en combinación con exposición a ruido. Los niveles que se requieren para general lesión son demasiados altos y se encuentran muy por encima de los niveles de exposición permitidos a dichas sustancias. La mayoría de los solventes orgánicos y metales pesados primero afectan el cerebro antes que al oído cuando se encuentran en niveles tóxicos. Insecticidas organofosforados y piretroides son sustancias identificadas como neurotóxicas y también son capaces de generar pérdidas auditivas por sí solas o en ocasión a la exposición a ruido. Los cambios auditivos se observan en las frecuencias altas después de tres o más años de exposición y se ha observado un efecto de sinergismo cuando la exposición se hace concomitantemente a plaguicida y a ruido.

Trauma acústico

Es la disminución auditiva producida por la exposición a un ruido único o de impacto de alta intensidad (mayor a 120 dB).

Cofosis o anacusia:

Pérdida total de la audición.

III. EVALUACION AUDIOLOGICA

Audiometría Tonal

Prueba cuantitativa que permite determinar la percepción del sonido a través del oído. El campo auditivo hace referencia a los sonidos que el oído humano es capaz de percibir, al no ser posible escucha todos por estar limitado en algunas frecuencias e intensidades.

ASHA - Asociación Americana de Habla, Lenguaje y Audición define la audiometría tonal como una prueba que busca hallar el umbral mínimo de audición en una gama frecuencial de 250 a 8khz.

El objetivo es hallar el umbral mínimo de audición, con el cual se puede determinar el grado y configuración de la pérdida auditiva, en caso de presentarse.

La audiometría tonal como prueba compleja se puede realizar desde los dos años de edad hasta la población geriátrica.

El equipo utilizado para realizar la audiometría tonal es el audiómetro, el cual es un instrumento electrónico que permite medir la audición mediante el uso de tonos puros cuya intensidad no decae. El audiómetro consta de un generador de frecuencias en serie de 125 a 8khz y un potenciómetro graduado de 5 en 5db para manejar intensidades desde 0 hasta 110db.

Los decibeles pueden ser enviados a través de auriculares, vibrador óseo ó altoparlantes, en una frecuencia e intensidad determinada. Diferencia el dial que indica vía aérea y vía ósea, al igual que dial para oído derecho y oído izquierdo.

IV. PROCEDIMIENTO

Anamnesis Audiológica

Además de la información general, resulta importante indagar en las siguientes variables:

- Edad
- Exposición previa a ruido laboral o extralaboral
- Uso de protección auditiva, especificando el tipo de protector auditivo utilizado y la metodología de uso

- Síntomas o antecedentes otológicos como acufenos, prurito, otitis, vértigo, traumas, ototoxicos o cirugías.
- Antecedentes extralaborales con exposición a ruido que impliquen ruido en sus tiempos libres, donde se incluye la práctica de deportes como el tejo y el uso de auriculares u otro tipo de reproductores de sonido.
- Audiometría previa si ya se le practicó un examen audiométrico anterior.

Otoscopia

Con un otoscopio con especulo se procede a tirar el pabellón auricular hacia arriba y atrás para enderezar el conducto auditivo y visualizar la porción interna de éste y la membrana timpánica. Se debe enfatizar en busca de perforaciones en la membrana timpánica y los tipos de tapón que se puedan presentar.

Evaluación Audiológica

Se debe tomar en cuenta tres aspectos al momento de realizar la audiometría tonal como prueba determinante en la identificación de la hipoacusia neurosensorial: manejo del evaluado, registro de resultados y metodología. Es necesario enfatizar en la necesidad de garantizar la realización de audiometría clínica que evalúa vía aérea y vía ósea.

Manejo del evaluado

El desarrollo del examen depende de la concentración y disposición del evaluado. Este debe permanecer en posición sedente en una posición cómoda y tranquila para no afectar la confiabilidad de la prueba.

Se debe explicar el procedimiento de forma clara e ilustrar sobre los sonidos que van a transmitirse solicitando la máxima colaboración.

Registro de resultados: Audiograma

El audiograma es el registro grafico de los resultados de la prueba y tiene dos dimensiones: el eje X y el eje Y. En el eje X se representa la intensidad en

decibeles y en el eje Y la frecuencia. Los símbolos que se utilizan para realizar el audiograma son:

X: Representa la vía aérea para el oído izquierdo.

O: Representa la vía aérea para el oído derecho.

<>: Representa la vía ósea.

Cuando se utiliza enmascaramiento los símbolos son:

α: Representa la vía aérea para el oído izquierdo.

Δ: Representa la Vía aérea para el oído derecho.

[]: Representa la vía ósea.

El audiograma facilita la interpretación de los resultados desde el punto de vista cuantitativo, identificando las pérdidas auditivas con base en el umbral obtenido.

La ANSI (American National Standard Institute) 1996, describe en la Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Hipoacusia Neurosensorial Inducida por Ruido en el Lugar de Trabajo, los siguientes rangos de grado de pérdida que ayudan a determinar las posibles desviaciones de los parámetros considerados normales:

- 0 a 25dB audición dentro de parámetros normales.
- 26 a 40dB pérdida Leve
- 41 a 55dB pérdida Moderada
- 56 a 70dB pérdida Moderada a Severa
- 71 a 90 pérdida Severa
- Más de 90 dB pérdida Profunda

La interpretación cualitativa del audiograma se clasifica según el lugar en el aparato auditivo donde se localiza el daño (Hipoacusia Conductiva, Neurosensorial o Mixta).

Procedimiento para la Realización de la Audiometria

Prevía realización de la audiometria se realiza la otoscopia para determinar las condiciones del conducto auditivo externo y la membrana timpánica.

Vía Aérea:

1. Se indica el estímulo a escuchar por tono y el requerimiento de levantar la mano derecha o izquierda dependiendo del lado que se perciba.
2. Colocación de auriculares cuidando que no ejerzan demasiada presión.
3. Medición del umbral de audición empezando por el oído por el que el individuo escucha mejor.
4. Se investiga el tono 1.000hz, la intensidad se aumenta de 5 en 5 decibeles con una duración no mayor a 5 segundos. Realizar dos o tres veces.
5. Se examinan las frecuencias restantes: 500hz, 250hz, 2.000hz, 3.000hz, 4.00hz, 6.000hz y 8.000hz.

Vía ósea:

1. Se indica la necesidad de diferenciar entre sonido y sensación vibratoria y si son percibidos en el oído opuesto al examinado.
2. El estímulo sonoro es enviado a través de los huesos del cráneo directamente a la coclea.
3. Se examina primero el oído por el que el individuo escucha mejor.

4. Se coloca el vibrador en las mastoides.
5. Se inicia el examen con el tono 1.000hz, investigando cada frecuencia por separado.
6. Se examina el otro oído y se registran los datos obtenidos.

Enmascaramiento

Realizar el enmascaramiento a la audiometría cuando:

- Cuando la vía aérea del oído evaluado esté por debajo 40 a 60 dB con relación a la vía ósea de oído opuesto al que se ésta evaluando.
- Cuando los umbrales de las vías aéreas de ambos oídos difieren en 40 dB.
- Cuando los umbrales aéreos y óseos del mismo oído examinado difieren en más de 10 dB.

V. DIAGNOSTICOS AUDIOLOGICOS

Por medio de la audiometria es posible determinar 5 diagnósticos audiológicos a saber:

Audición Normal

La audición normal es cuando todas las frecuencias evaluadas 250 a 8 khz están dentro de parámetros normales, es decir, en el rango de 0 a 25 db.

Audición Funcional

La audición funcional es cuando las frecuencias 250 a 2khz se encuentran dentro de rangos normales, es decir, 0 a 25db y las frecuencias 3 a 8khz se encuentran por encima de 25db.

Hipoacusia Neurosensorial

La hipoacusia neurosensorial se caracteriza por que las frecuencias 250 a 8khz están por encima de 25db con un grado de pérdida auditiva de leve a

profunda y la evaluación de la vía ósea se encuentra al mismo nivel de la vía aérea.

Hipoacusia Conductiva

La hipoacusia conductiva se presenta cuando las frecuencias 250 a 8khz se encuentran en un rango de pérdida de 25db a 55db no superan el grado moderada y la vía ósea se encuentra en el rango de normalidad, es decir, de 0 a 25db generando un gap osteoaéreo.

Hipoacusia Mixta

La hipoacusia mixta es la combinación de la hipoacusia neurosensorial y la hipoacusia conductiva, es decir, las frecuencias 250 a 8khz de encuentran por encima de 25db y la vía ósea para las frecuencias 250 a 1khz presenta un gap osteoaéreo y para las frecuencias 2 a 8khz se encuentran al mismo nivel de la vía aérea. El grado de pérdida para las frecuencias 250 a 1khz es hasta moderado y para las frecuencias 2 a 8khz hasta profunda.

Las patologías que constituyen las primeras causas de morbilidad para el servicio de audiología son aquellas relacionadas con la pérdida auditiva neurosensorial entre las que se encuentran:

1. Alteraciones por traumas
2. Alteraciones por medicamentos
3. Alteraciones por exposición a ruido industrial o edad

VI. EVALUACION AUDIOLOGICA

La audiometría debe ser realizada por un especialista Fonoaudiólogo y/o audiólogo. Para la realización de este examen se exigirá un reposo auditivo previo mínimo de 14 a 16 horas, este dato se debe reportar en el registro audiológico. Esta audiometría se considera como de Base.

Audiometría Confirmatoria

Cuando en la audiometría repetida inmediatamente después de la de control, el cambio en el umbral auditivo persiste, el trabajador deberá ser sometido a una audiometría de confirmación dentro de los treinta días siguientes a esta.

Si el examen muestra que el cambio persiste, debe ser evaluado por el médico especialista, el cambio debe registrarse y esta audiometría debe ser utilizada en adelante como audiometría de base para el cálculo de cambios posteriores.

VII. INTERPRETACION DE LAS AUDIOMETRIAS

Metodología Larsen Modificado: Propuesto como una herramienta productiva y, por lo tanto, preventiva de las alteraciones iniciales de una patología auditiva por ruido.

TABLA LARSEN MODIFICADO

CLASIFICACION		CRITERIO
Normal		Frecuencias que no superan los 25 dB
Hipoacusia Grado I	Sensorial	Pérdida mayor de 25 Db en una sola frecuencia alta
Hipoacusia Grado II	Sensorial	Pérdida mayor de 25 dB en dos ó tres frecuencias altas sin compromiso de frecuencias conversacionales
Hipoacusia Grado III	Sensorial	Pérdida mayor de 25 dB por lo menos en dos o tres frecuencias altas y una o dos frecuencias conversacionales

Cualquier grado de hipoacusia sensorial o con PTA superiores a 25 dB no será compatible con las funciones de Gente de Mar.

VIII. PROTESIS AUDITIVAS

Las prótesis auditivas sólo son aceptables en Gente de Mar en servicio cuando se haya confirmado que la persona será capaz de desempeñar de manera segura y eficaz durante todo el período indicado en su certificado médico las tareas específicas rutinarias y de emergencia que le hayan sido asignadas a bordo del buque en que presta servicio. (Esto puede requerir acceso a una prótesis auditiva de repuesto y a suficientes baterías y otros materiales fungibles.) Es necesario adoptar las disposiciones necesarias para asegurarse de que la persona se podrá despertar sin falta en caso de que suene una alarma de emergencia.

GLOSARIO

AUDICION NORMAL BILATERAL: Umbral auditivo en todas sus frecuencias 500 a 8000Hz en rango de normalidad correspondido entre 0 a 20 db.

AUDICION FUNCIONAL ZONA DEL LENGUAJE: Indica que las frecuencias del lenguaje 500, 1000, 2000Hz en rango de normalidad y una ó más de las frecuencias agudas de 3000Hz en adelante se encuentran por encima de 25db reportando una caída.

HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL: Audiometricamente presenta descenso tanto en vías aéreas como óseas.

HIPOACUSIA CONDUCTIVA: Descenso en vías aéreas, pero la vía ósea se encuentra dentro de parámetros normales.

HIPOACUSIA MIXTA: Es la combinación de hipoacusia neurosensorial y un componente conductivo. Audiometricamente se observa descenso de resultados de las vías aéreas y las vías óseas mantiene un gap, además se combina en otras frecuencias con ausencia de gap. Esta hipoacusia se cataloga según el mayor componente que exista.

AUDIOGRAMA: Gráfico donde se registran las pruebas audiométricas y sirve para reconocer una pérdida auditiva en frecuencias e intensidades determinadas.

AUDIOMETRIA: Prueba que permite hallar el umbral mínimo de audición a través de

tonos puros oído por oído en cada persona.

AUDIOMETRIA POR VIA AEREA: Procedimiento que evalúa y/o determina la capacidad del oído para percibir y conducir ondas sonoras desde el conducto auditivo externo pasando por el oído medio hasta llegar al oído interno.

AUDIOMETRIA POR VIA OSEA: Se evalúa la respuesta del oído ante estímulos que generan vibración y que viajan a través de los huesos del cráneo hasta llegar a estimular directamente la cóclea.

AUDIOMETRO: Es un instrumento eléctrico que genera sonidos puros de diferente tono, sin decaer la intensidad y el cual se utiliza para medir la audición.

CABINA AUDIOMETRICA: El ruido ambiental tiende a producir un efecto de ensordecimiento, por tal razón es necesario aislar al individuo del ruido externo en el momento de realizar la audiometría. Para tal efecto se han diseñado cámaras o cabinas sonoaisladas para que no penetren ruidos del exterior y son amortiguadas para evitar la reflexión de los sonidos que se produzcan en su interior.

GAP: Diferencia osteo-aerea (vía aérea- vía ósea), que sugiere un componente de tipo conductivo.

OTOSCOPIA: Prueba cualitativa que permite determinar el estado del conducto auditivo externo y la membrana timpánica, esta prueba se realiza a través de un otoscopio se visualiza las estructuras del oído externo y medio mediante un espejo que se introduce en el conducto auditivo externo.

SONIDO: Fenómeno mecánico de carácter ondulatorio que se origina al oscilar las partículas de un cuerpo físico, que se propaga en un medio elástico y que es capaz de producir una sensación sonora.

RUIDO: Es un sonido indeseable que produce efectos adversos fisiológicos y psicológicos que interfiere en las actividades socio comunicativas de la persona.

RUIDO CONTINUO: Es aquel sonido que no presenta cambios rápidos y repentinos de nivel durante el periodo de exposición.

RUIDO INTERMITENTE: Es aquel sonido con variaciones de nivel continuas, sin periodo de estabilidad. Las variaciones son mayores a 2 db

RUIDO DE IMPACTO: Es aquel sonido en el cual la presión sonora fluctúa en forma brusca.

CAMBIO TEMPORAL DEL UMBRAL AUDITIVO (TTS): pérdida temporal reversible, en función de la intensidad y duración de la exposición en horas o días, con recuperación después de 14 horas.

CAMBIO PERMANENTE DEL UMBRAL AUDITIVO (PTS): Pérdida definitiva de la audición sin recuperación posterior.

ANEXO E – REGLAMENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE UN APLICATIVO INFORMÁTICO PARA LA EXPEDICIÓN DE CERTIFICADOS DE APTITUD FÍSICA A LA GENTE DE MAR

INTRODUCCIÓN

La implementación del aplicativo informático esta soportado sobre el concepto de la interoperabilidad de los registros del reconocimiento médico en las instituciones públicas y privadas de todo el país que propende, entre otras cosas, por brindar a los usuarios una mejor continuidad en la atención, con mayor calidad y seguridad, y una mejor experiencia y movilidad en los accesos de salud.

La planeación parte de tres principios orientadores para su diseño y ejecución:

1. Comenzar con una solución centrada en el usuario, para fortalecer calidad y continuidad en la atención, mediante la trazabilidad y acceso oportuno.
2. Lograr el intercambio de información entre una red de prestadores de servicios de salud y el regulador del servicio.
3. Garantizar la confidencialidad y protección de datos de salud de las personas.

En el modelo de atención centrado en la persona, “el cuidado se basa en las relaciones de cuidado continuas, según las necesidades y valores individuales del paciente, que es la suprema fuente de control” (Benson, 2010). En la medida que se han introducido múltiples profesionales, técnicos e instituciones (Begoyan, 2007), para dar cuenta del cuidado continuo y generación de información, “el conocimiento es compartido, los flujos de información circulan libremente, y la toma de decisiones es basada en la evidencia. La transparencia y la colaboración son virtudes, las necesidades del

paciente son anticipadas, y el esfuerzo es dirigido a evitar el derroche (actividades que no benefician al usuario)" (Benson, 2010).

Los beneficios para los usuarios apuntan a garantizar:

- Que la información de salud sea registrada en forma electrónica para que pueda ser integrada y compartida de manera segura para emitir de forma ágil y oportuna emitir la certificación de aptitud física a la gente de mar, asociado a la prestación de un mejor servicio y atención de las expectativas.
- Acceso a la información interoperable de la historia clínica a través de un portal, donde puede gestionarse, tramitarse y obtenerse el certificado y las comunicaciones necesarias en el proceso.

Y para el administrador y regulador del servicio, para este caso la DIMAR:

- Aprovechamiento de la tecnología y los canales de información de manera apropiada y responsable para cumplir con el objetivo de certificación de la gente de mar y contribuir al mejoramiento de la disponibilidad de acceso, requisitos de salud de los usuarios, alineados con la visión de lograr un cada vez mayor nivel de calidad de los marinos enmarcado en la seguridad individual y colectiva.

En el proceso de implementación es necesario contemplar y atender varios retos operacionales, administrativos, culturales y de conocimiento. Por lo tanto, se plantea la construcción y desarrollo interdisciplinario del sector fundamentado en la cultura de manejo documentado de datos, confianza entre los actores, continuidad y respaldo.

Dentro de los sistemas de información en salud para dar cuenta del modelo centrado en la persona, los registros de reconocimiento electrónico en salud es la piedra angular, siempre y cuando su desarrollo se realice bajo la óptica de un sistema interinstitucional de información integrado.

Un aplicativo informático para la expedición de los certificados de aptitud física de la gente de mar, se describe como el eje central para el desarrollo de una marina eficiente y segura, pues apunta a que integre de manera sistémica y sistemática, los datos, la información y el conocimiento, como insumo para los diferentes procesos de decisión en certificación, integrando los flujos de acceso que incluye los aspectos clínicos, funcionales, de salud y del objetivo de servicio en el mar.

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO **REMAC 3**

La Ley 2015 de 2020, que crea la historia clínica electrónica Interoperable, establece un gran paso para los servicios de salud, que estipula el acceso a los datos básicos de salud de usuarios y conocimiento de diagnósticos, seguimiento y menor cantidad de trámites.

DEFINICIONES.

Registro de Reconocimiento Médico Electrónico: es el registro integral y cronológico de las condiciones de salud del paciente, que se encuentra contenido en sistemas de información y aplicaciones de software con capacidad de comunicarse, intercambiar datos y brindar herramientas para la utilización de la información refrendada con firma digital del profesional tratante. Su almacenamiento, actualización y uso se efectúa en estrictas condiciones de seguridad, integridad, autenticidad, confiabilidad, exactitud, inteligibilidad, conservación, disponibilidad y acceso, de conformidad con la normatividad vigente.

Interoperabilidad: capacidad de varios sistemas o componentes para intercambiar información, entender estos datos y utilizarlos. De este modo, la información es compartida y está accesible desde cualquier punto de la red asistencial en la que se requiera su consulta y se garantiza coherencia y calidad de los datos en todo el sistema, con el consiguiente beneficio para la continuidad asistencial y la seguridad del paciente.

Los sistemas de registro electrónico en salud tienen un enorme potencial para mejorar la calidad, accesibilidad y eficiencia de la atención cuando son ajustados a los propósitos, con el despliegue técnico que apunte a garantizar su validez, confiabilidad y calidad.

La Ley 1753 de 2015, por la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo, en su artículo 45, sobre la historia clínica electrónica, previó lo siguiente:

“Artículo 45. Estándares, modelos y lineamientos de tecnologías de la información y las comunicaciones para los servicios al ciudadano. Bajo la plena observancia del derecho fundamental de hábeas data, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), en coordinación con las entidades responsables de cada uno de los trámites y servicios, definirá y expedirá los estándares, modelos, lineamientos y normas técnicas para la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), que contribuyan a la mejora de los trámites y servicios que el Estado ofrece al ciudadano, los cuales

deberán ser adoptados por las entidades estatales y aplicarán, entre otros, para los siguientes casos:

- a) Agendamiento electrónico de citas médicas.*
- b) Historia clínica electrónica.*
- c) Autenticación electrónica.*
- d) Publicación de datos abiertos.*
- e) Integración de los sistemas de información de trámites y servicios de las entidades estatales con el Portal del Estado colombiano.*
- f) Implementación de la estrategia de Gobierno en Línea.*
- g) Marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de las tecnologías de información en el Estado. (...)"*

En conclusión, la custodia y archivo digital de los registros de reconocimiento médico, tiene su razón de ser en las diferentes normas que regulan la materia y a las políticas diseñadas para el proceso de atención.

La Ley 2015 de 2020 complementa:

Artículo 5. Guarda y custodia. Todos los prestadores de servicios de salud, públicos o privados, seguirán teniendo la responsabilidad de la guarda y custodia de las historias clínicas de las personas en sus propios sistemas tecnológicos de acuerdo con las leyes vigentes sobre la materia. En todo caso, también serán responsables de la guarda y custodia los demás actores de salud involucrados en el marco de interoperabilidad de la historia clínica electrónica.

Artículo 6°. Titularidad. Cada persona será titular de su Historia Clínica Electrónica, a la cual tendrán acceso, además del titular, los sujetos obligados en el artículo tercero de la presente ley, con el previo y expreso consentimiento de la persona o paciente de acuerdo con la normatividad vigente.

Artículo 7°. Autorización a terceros. Solo la persona titular de la Historia Clínica Electrónica podrá autorizar el uso por terceros de la información total o parcial

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO **REMAC 3**

en ella contenida de acuerdo con la normatividad vigente; salvo en los casos que por ley no sea requerido el otorgamiento de dicha autorización.

Artículo 8°. Contenido. La Historia Clínica Electrónica deberá contener los datos clínicos relevantes de la persona de forma clara, completa y estandarizada con los más altos niveles de confidencialidad.

Parágrafo 1°. La información suministrada en la Historia Clínica Electrónica no podrá ser modificada sin que quede registrada la modificación de que se trate, aun en el caso de que ella tuviera por objeto subsanar un error.

En caso de ser necesaria la corrección de una información de Historia Clínica Electrónica, se agregará el nuevo dato con la fecha, hora, nombre e identificación de quien hizo la corrección sin suprimir lo corregido y haciendo referencia al error que subsana.

Artículo 9°. Gratuidad. Todo paciente tendrá derecho a que le suministren su historia clínica por cualquier medio electrónico por parte de los prestadores de servicios de salud de forma gratuita, completa y rápida.

Artículo 10. Autenticidad. La Historia Clínica Electrónica se presumirá auténtica de acuerdo con la normatividad vigente.

Artículo 13°. Seguridad e la información y seguridad digital. Los actores que traten información en el marco del presente título deberán establecer un plan de seguridad y privacidad de la información, seguridad digital y continuidad de la prestación del servicio, para lo cual establecerán una estrategia a través de la cual deberán realizar periódicamente una evaluación del riesgo de seguridad digital, que incluya una identificación de las mejoras a implementar en su Sistema de Administración del Riesgo Operativo.

Para intercambiar información fluidamente es indispensable la adopción de estándares sobre los que coincidan todos los sistemas de salud. Por ello, surgen organizaciones que pretenden unificar criterios en pro de la interoperabilidad, tanto para la interoperabilidad referida a la estructura de la comunicación como para la interoperabilidad semántica que hace referencia al significado de la comunicación, se requiere del desarrollo de estándares para propósitos relacionados con mensajería, terminología, documentos, esquemas conceptuales, aplicación y arquitecturas informáticas.

Entre los estándares de documentos, que deben incluirse, se define una vista consolidada o sumario de información de salud de un paciente incluyendo alergias, tratamientos, plan de cuidados y lista de problemas activos, para compartir información definidas previamente y que conlleven a la determinación de la aptitud física para realizar funciones en el mar.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Cada persona será titular de su historia clínica electrónica, a la cual tendrán acceso, además del titular, los prestadores de servicios de salud, con el previo consentimiento de la persona o paciente.

Así mismo, la norma incluye una prohibición expresa de divulgar los datos de cualquier persona consignados en dicho documento por parte de quien haya tenido acceso a esta información y advierte que las EPS e IPS no podrán divulgar los datos administrados sin autorización expresa del ciudadano.

Para lo anterior, pide contar con normas, políticas, procedimientos, recursos técnicos, administrativos y humanos necesarios para gestionar efectivamente el riesgo mediante la adopción de lineamientos para la administración de la seguridad de la información y la seguridad digital que emita el Mintic.

Por lo anterior la administración del aplicativo debe asegurar en su arquitectura física y lógica para la continuidad de la operación:

- Tolerancia de medios físicos mediante configuraciones de discos redundantes para los servidores de operación
- Copias de seguridad automáticas de acuerdo a las políticas establecidas para el sistema de ficheros y bases de datos asociadas a la información del núcleo
- Transporte de la información a servidores remotos por replicación
- Configuración de alta disponibilidad y virtualización
- Protección de alimentación de corriente de servidores y sistemas de mantenimiento de poder (UPS) independiente como contingencia ante la suspensión de fluido eléctrico para mantener la integridad de la información. Acompañadas de sistemas de acondicionamiento de voltaje
- Sistemas de filtrado y de control de intrusos configurado para detección, seguimiento y control de intentos de intrusión tanto pasivo como activo
- Sistema de monitoreo de infraestructura de red, servidores, servicios, cargas de sistemas, condiciones físicas como temperatura y humedad y uso de canales en

tiempo real, latencia, rendimiento, saturación de canales y consumo, autorizaciones de acceso y vencimiento de permisos

- Sistemas de auditoría y seguimiento de operaciones para todas las transacciones y operaciones realizadas en la plataforma.
- Política de uso de del recurso informático interno, de usuarios y protección de datos personales
- Sistema de información encriptada mediante algoritmos certificados y regulados.

El desarrollo está estructurando a través de ejes sobre los cuales se crean planes de trabajo específicos con sus respectivos cronogramas:

- Planeación Estratégica
- Diseño Operacional
- Códigos y Estándares
- Tecnología
- Talento Humano
- Marco Legal

CARACTERÍSTICAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS

Integralidad: La historia clínica de un usuario debe reunir la información de los aspectos científicos, técnicos y administrativos relativos a la atención en salud en las fases de fomento, promoción de la salud, prevención específica, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad, abordándolo como un todo en sus aspectos biológico, psicológico y social, e interrelacionado con sus dimensiones personal, familiar y comunitaria.

Secuencialidad: Los registros de la prestación de los servicios en salud deben consignarse en la secuencia cronológica en que ocurrió la atención. El software utilizado para el diligenciamiento de las evaluaciones médicas, permite consultar la historia clínica de manera cronológica.

Racionalidad científica: Es la aplicación de criterios científicos en el diligenciamiento y registro de las acciones en salud brindadas a un usuario, de modo que evidencie en forma lógica, clara y completa, el procedimiento que se realizó en la investigación de las condiciones de salud del paciente, diagnóstico y plan de manejo.

Disponibilidad: Es la posibilidad de utilizar la historia clínica en el momento en que se necesita, con las limitaciones que impone la Ley.

Oportunidad: Es el diligenciamiento de los registros de atención de la historia clínica, simultánea o inmediatamente después de que ocurre la prestación del servicio.

Registrar firma electrónica del médico examinador en la historia clínica: Se debe asignar un usuario y una contraseña para permitirle el acceso al sistema integrado. El medico firma un convenio de confidencialidad, imparcialidad y conflicto de intereses, en el cual se compromete a no compartir información confidencial con terceras personas y no entregar la clave de acceso al sistema del software de integración a personal interno o externo, para garantizar la confidencialidad de los permisos a los cuales tiene acceso cada profesional.

Además, durante la inducción, se debe tomar la firma digital a todos los médicos, la cual debe autorizar para que sea cargada a todos los registros del reconocimiento médico que realice a través del sistema y garantizar que la firma del médico responsable quede al final de la historia clínica.

La firma electrónica del médico se registra acompañada del título de pregrado, universidad del pregrado, registro médico, título de especialización, numero de licencia.

DETALLE DE OPERACIÓN

PASOS	DETALLE
1. Apertura de historia clínica	Apertura de historia clínica correspondiente, por medio del comprobante de atención que se elabora en servicio al cliente según los exámenes requeridos.
2. Definir historia única institucional	Definir en el área de servicio al cliente al momento de ingresar el usuario cual es el certificado que requiere nacional o internacional. Se tiene definido un formato prediseñado sobre el tipo de historia clínica y certificado. Ingresar los datos personales del usuario.
3. Verificar identificación del usuario	Registrar usuario para ser cargadas. Esta información es guardada con el número de identificación.

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

	Solicitar en todo el proceso de atención al usuario la cedula o documento de identidad con el fin de verificar su identidad.
4. Identificar contenido de la historia clínica	<p>De acuerdo con la resolución número 1995 de 1999, la identificación de la historia clínica se hará con el numero</p> <p>de cedula de ciudadanía para los mayores de edad; el número de tarjeta de identidad para los menores de edad.</p> <p>Para los extranjeros con el número de pasaporte o cedula de extranjería.</p> <p>Nota: No se atienden usuarios sin documento de identificación, a menos que exista autorización por escrito.</p>
5. Consentimiento informado	<p>Entrega el consentimiento Informado al usuario capaz y libre de manifestar anticipadamente su voluntad para realizar los exámenes médicos.</p> <p>El Medico debe brindar al usuario la información objetiva solicitada.</p> <p>Se debe solicitar la firma digital para que sea cargada a través del sistema a los consentimientos informados y resultado de los diferentes exámenes.</p>
6. Consignar datos en historia clínica para evolución	<p>La gestión de la historia clínica es digital, una vez guarda no se puede modificar, ni borrar la información que haya sido consignado en ella.</p> <p>Si se presentan alguna novedad (cambio o anexo) luego de cerrada la historia clínica este se registra con una nota de evolución, sin tener la posibilidad de modificar lo que esta previamente guardado en la historia y hace parte integral de la misma.</p>

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

	<p>Nota 1: cuando se realice una nota de evolución se debe relacionar la causa por la cual se va a realizar, por ejemplo, apelación o segundo concepto.</p> <p>El contenido de una nota de evolución debe ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un encabezado, en el cual se defina el asunto a que hace referencia la nota de evolución 2. En cuerpo, donde se desarrolla el asunto. 3. El cierre de la Nota mediante la conclusión 4. Unas recomendaciones médicas generales
7. Diligenciar adecuadamente la historia clínica	<p>La historia clínica debe diligenciarse en forma clara, legible, sin tachones, enmendaduras, intercalaciones, sin dejar espacios en blanco y sin utilizar siglas. La historia clínica electrónica permite garantizar que todos estos parámetros se cumplan.</p> <p>El formato de historias clínicas permite la adecuada identificación a través de sus secciones, que contienen la información necesaria para la identificación, anamnesis, recomendaciones, restricciones, concepto y anexos necesarios en la historia clínica.</p>
8. Definir concepto	<p>En el momento que realiza la apertura de la historia clínica y basado en esta información determina la aptitud del trabajador para desempeñarse su labor y anexa los conceptos sobre restricciones si las hubiese, indicando si son permanentes o temporales y las recomendaciones o condiciones pertinentes que se requieran adaptar según el examen realizado.</p>
9. Registrar en la historia clínica el	<p>Las pruebas complementarias realizadas se cargan automáticamente</p>

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

resultado de pruebas complementarias	<p>para analizar los resultados y emitir el concepto de aptitud.</p> <p>El medico examinador debe informar al usuario los resultados de las pruebas o valoraciones complementarias.</p> <p>Nota: Los resultados de las pruebas complementarias no pueden ser modificados.</p>
10. Remitir usuarios a servicios de atención en salud	Si como resultado de la evaluación médica practicada, se diagnostica enfermedad común o laboral, el medico examinador tiene la obligación de remitir al usuario a los servicios de atención en salud que se requieran. Esta remisión debe quedar registrada en la historia clínica.
11. Acceder a historia clínica	El personal de médico puede acceder con el número de identificación del usuario al historial de evaluaciones y pruebas practicados anteriormente. La información allí contenida no puede ser modificada, Se encuentra de forma cronológica y ordenada por secciones según los exámenes realizados.
12. Custodia de la historia clínica	La custodia de la historia clínica electrónica durante 20 años después de la última actualización, solo tiene acceso el personal autorizado que interviene en la atención y realiza los registros de las historias clínicas.
13. Reserva de la historia clínica	<p>La historia clínica y en general, los documentos, exámenes o valoraciones clínicas o paraclínicas que allí reposen son estrictamente confidenciales y hacen parte de la reserva profesional; por lo tanto, no podrán comunicarse o darse a conocer, salvo los siguientes casos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por orden de autoridad judicial. 2. Mediante autorización escrita.

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

	<p>3. Por solicitud del médico o prestador de servicios en salud, durante la realización de cualquier tipo de evaluación médica, para seguimiento y análisis.</p> <p>4. Por la entidad o personal competente para determinar el certificado de aptitud física de la gente de mar.</p>
14. Plan de contingencia	<p>Toda la atención del usuario se realiza por medio del aplicativo. En caso de que se presente alguna limitación de acceso o falla en el sistema, se deberá continuar la atención en los formatos manuales definidos y una vez se reanude el acceso al sistema se debe garantizar la transcripción en el sistema por el profesional de la salud responsable.</p>

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

Logo o Nombre de la Empresa	CONSENTIMIENTO CUSTODIA HISTORIA CLINICA	Código
		Versión
		Fecha

AUTORIZACIÓN COPIA DE HISTORIA CLÍNICA PARA TERCEROS

Yo **(INCLUIR NOMBRE)** identificado con Cédula de Ciudadanía número **(INCLUIR NÚMERO)** de **(INCLUIR CIUDAD)** voluntariamente y en pleno uso de mis facultades, autorizo para solicitar copia de mi historia clínica a **(INCLUIR NOMBRE)** identificado con Cédula de Ciudadanía número **(INCLUIR NÚMERO)** de **(INCLUIR CIUDAD)**.

Acepto que para obtener mi historia clínica la persona mencionada debe presentar copia de mi documento de identidad y su correspondiente cedula de ciudadanía, con la cual se verificará que sea la persona autorizada.

Firma del solicitante: _____	Firma del autorizado: _____
No. de Documento: _____	No. de Documento: _____
Dirección: _____	Dirección: _____
Teléfono: _____	Teléfono: _____
Correo Electrónico: _____	Correo Electrónico: _____

*** Normas para el Manejo de Historias Clínicas. Resolución 1995 de 1999 (Art. 1)** "La historia clínica es un documento privado, obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. Dicho documento únicamente puede ser conocido por terceros previa autorización del paciente o en los casos previstos por la ley"

Resolución 2346 de 2007 (Art. 16) "La historia clínica ocupacional y en general, los documentos, exámenes o valoraciones clínicas o paraclínicas que allí reposen son estrictamente confidenciales y hacen parte de la reserva profesional; por lo tanto, no podrán comunicarse o darse a conocer, salvo los siguientes casos: 1. Por orden de autoridad judicial. 2. Mediante autorización escrita del trabajador interesado, cuando éste la requiera con fines estrictamente médicos. 3. Por solicitud del médico o prestador de servicios en salud ocupacional, durante la realización de cualquier tipo de evaluación médica, previo consentimiento del trabajador, para seguimiento y análisis de la historia clínica ocupacional. 4. Por la entidad o persona competente para determinar el origen o calificar la pérdida de la capacidad laboral, previo consentimiento del trabajador."

PARTE 5

ANEXOS

Anexo No. 1. Certificado sobre asistencia y aprobación del curso de formación en protección marítima.

Señor

Bogotá, D.C.

ASUNTO: Reconocimiento Oficial de Protección Instalación Portuaria

En atención su oficio _____ de fecha _____, identificado con radicado Dimar No. _____, mediante el cual remiten trámite del señor _____, identificado (a) con C.C. No. _____ de la ciudad de _____, con toda atención me permito informar que una vez verificado los documentos, se informa lo siguiente:

Teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 1070 de 2015, Parte 4, Título 6, Capítulo 3, Sección 5, Artículo 2.4.6.3.5.2., se le otorga el Reconocimiento como Oficial de Protección de Instalación Portuaria, para el desarrollo del cargo de la instalación portuaria, sociedad portuaria _____

Atentamente,

(Anexo único, emanado de la Resolución 339 de 2003)

Anexo No. 2. Formato para inspección de simuladores en centros de formación y/o capacitación.

FORMATO PARA INSPECCIÓN	
2. INSTALACIONES PARA FORMACIÓN DE PUENTE	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: _____ Fecha de fabricación: _____ • Número: _____ Descripción: _____ • Número de docentes: _____ Número de alumnos que las utilizan al mismo tiempo: _____ • Sistema visual: Día [...] Noche [...] • Campo de visión: (grados) Horizontal _____ Vertical _____ • Sonido [SÍ] [NO] Vibración de las máquinas [SÍ] [NO] • Número de buques propios: _____ Número de blancos: _____ • Ayudas náuticas (Radar, GPS, SIA, etc.): _____ • Equipo de comunicaciones (SMSSM, ondas métricas, etc.): _____ • Tipo de construcción: _____ • Información adicional: _____ • Costo para el alumno: _____ 	
NOMBRE CENTRO DE FORMACIÓN Y/O CAPACITACIÓN: _____	
DOMICILIO: _____	
CIUDAD: _____	
TELÉFONO: _____ CELULAR: _____ Correo electrónico: _____	
REPRESENTANTELEGAL: _____	

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

3. INSTALACIONES PARA FORMACIÓN DE CÁMARA DE MÁQUINAS

- Tipo (Diésel) (Vapor) (Velocidad reducida o media): _____
- Fecha de fabricación: _____ Número: _____
- Descripción: _____
- Número de docentes: _____ Número de alumnos que las utilizan al mismo tiempo: _____
- Cámara de máquinas: _____ Cámara de mando: _____
- Supervisión a distancia: _____ Auxiliares: _____
- Panel eléctrico: _____ Paneles auxiliares: _____
- Paneles de lastre: _____ Sistema de tuberías: _____
- Caldera: _____ Generadores auxiliares: _____
- Información adicional: _____
- Costo para el alumno: _____

4. OTRAS INSTALACIONES DE FORMACIÓN CON SIMULADORES

- Tipo: _____ Estabilidad: _____
- SMSSM: _____
- Manipulación de la carga: _____ Carga líquida: _____
- Gestión del lastre: _____
- Simuladores de pesca: _____
- STM: _____
- **Otros simuladores:** _____
- Indíquese en cada caso: _____
- Fecha de fabricación: _____
- Número de docentes: _____
- Número de alumnos que utilizan la instalación al mismo tiempo: _____
- Costo para el alumno: _____

5. GENERALIDADES

- Idioma(s) en que se imparte la formación: _____
- Medios de enseñanza y documentación conexos a disposición de los estudiantes, por ejemplo libros, notas, grabaciones en vídeo, etc.: _____
- Idioma utilizado en los medios de enseñanza y la documentación: _____
- ¿Puede usarse el simulador para ejercicios orientados hacia la solución de problemas?: _____
- ¿Puede usarse el simulador para aprender a hacer frente a situaciones de emergencia? _____
- ¿Proporciona el simulador una indicación del rendimiento de los alumnos una vez finalizados los ejercicios? _____
- ¿Pueden participar estudiantes de otros países en la formación marítima con simuladores? _____
- En caso afirmativo, costo por estudiante: _____
- Información adicional: _____


REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

	NOMBRE	FECHA dd/mm/aa	APROBADO		FIRMA
			SÍ	NO	
FUNCIONARIO INSPECTOR					
FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN					
GESTIÓN TÉCNICA					
SUBDIRECTOR DE MARINA MERCANTE					

(Anexo A, emanado de la Resolución 610 de 2014)

Anexo No. 3: Formado concerniente al certificado de aprobación para simuladores en centros de formación y/o capacitación.

 DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA	FORMATO CERTIFICADO DE APROBACIÓN PARA SIMULADORES EN CENTROS DE FORMACIÓN Y/O CAPACITACIÓN	Código: M4-FOR-XX
	PROCESO GESTIÓN DE GENTE DE MAR Y NAVES	Versión: 00

Anexo "B" a la Resolución número__DIMAR-2014 del
República de Colombia
Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima
 Republic of Colombia
 Defense Ministry
 General Directorate of Maritime

CERTIFICADO DE APROBACIÓN
APPROVAL CERTIFICATE

CERTIFICADO N° _____
CERTIFICATE

Certifica que el simulador:

.....

THE SIMULATOR

.....

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

Diseñado y fabricado por:
DESIGNED AND MADE BY:

.....

.....

.....

Cumple con las normas de uso de simuladores del Convenio Internacional sobre Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, STCW/78 Enmendado, regla I/12 y lo dispuesto en la Resolución número DIMAR-2014

It fulfills the Standards governing the use of simulators of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, STCW/78 Amended, regulation I/12 and the prescriptions on Resolution No. DIMAR-2014

Lugar y fecha de otorgamiento:

Place and date of granting

Válido hasta el:

Expiration date

SUBDIRECTOR DE MARINA MERCANTE


SUBDIRECTOR OF MERCHANT MARINE

INSPECTOR

Surveyor

Este Certificado consta de ____ página(s).

This Certificate consists of ____ page (s).

 DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA	FORMATO CERTIFICADO DE APROBACIÓN PARA SIMULADORES EN CENTROS DE FORMACIÓN Y/O CAPACITACIÓN	Código: M4-FOR-XX
	PROCESO GESTIÓN DE GENTE DE MAR Y NAVES	Versión: 00

(Anexo B, emanado de la Resolución 610 de 2014)

Anexo No. 4: Convenio STCW/78 Enmendado.

El presente anexo puede ser consultado en el sitio web:
[http://www.imo.org/es/about/conventions/listofconventions/paginas/international-convention-on-standards-of-training,-certification-and-watchkeeping-for-seafarers-\(stcw\).aspx](http://www.imo.org/es/about/conventions/listofconventions/paginas/international-convention-on-standards-of-training,-certification-and-watchkeeping-for-seafarers-(stcw).aspx)

(Anexo C, emanado de la Resolución 610 de 2014)

Anexo No. 5: Formato para el reporte y control de las maniobras de practica (PILREP).

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

No. _____



DIRECCION GENERAL MARITIMA

REPORTE DE MANIOBRAS Y SERVICIOS DE PRACTICAJE –PILREP- report of pilotage manoeuvres

Diligenciamiento por parte del Piloto (space to be fill by the Pilot)

Ciudad o Puerto (City Port)				Fecha (Date)		
				Día (Day)	Mes (Month)	Año (Year)
Nombre de la Nave (Ship's Name)				Bandera (Flag)		
Eslora (Length)	TRB (GTR)	No. OMI (IMO Number)	Agencia Marítima (Ship's Agent)	Puerto de Matrícula (Port of Registry)		

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

Nombre del Piloto (Pilot's Name)		Categoría (Category)		Hora Embarque (Time of Boarding)	Hora Desembarque (Time of Disembark)
		Ms	1°	2°	
Maniobras Realizadas (Manoeuvres Done)	Especificar Otros: (Specify other details)				
Fondeo <input type="checkbox"/> (Anchor)	N° de remolcadores (Tug's number)				
Atraque <input type="checkbox"/> (Berthing)	Observaciones: (Remarks)				
Navegación <input type="checkbox"/> (Navigation)					
Cambio de Muelle <input type="checkbox"/> (Berth Change)					Firma del Piloto (Pilot Signature)
Corrida de Muelle <input type="checkbox"/> (movement over Berth)					
Zarpe <input type="checkbox"/> (Leave)					
Otros <input type="checkbox"/> (Others)					

Diligenciamiento por parte del Capitán de la Nave
 (Space to be fill by the Ship's Master)

Observaciones: (Remarks)	
Firma y sello Capitán (Master Signature and Stamp)	

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

Recibido: Capitanía de Puerto _____				Día _____		Mes _____		Año _____	
_____ hora _____									
Observaciones :						_____ Firma Capitán de Puerto (Harbour Master Signature)			

(Anexo A, emanado de la Resolución 203 de 2002)

Anexo No. 6: Formato para el reporte y control del entrenamiento (REPEN).

REPUBLICA DE COLOMBIA
 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL



No. _____

DIRECCION GENERAL MARITIMA

REPORTE Y CONTROL DE MANIOBRAS DE ENTRENAMIENTO –REPEN-
Report of training manoeuvres

EL suscrito Piloto Práctico the underwrite pilot	de la empresa of the company	Licencia N° License N°
_____	_____	_____
CERTIFICO que Do certify		
En la fecha		

Día day	Mes month	Año year	El Piloto Práctico en entrenamiento the pilot in training
_____	_____	_____	_____

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

Diligenciamiento por parte del Piloto (space to be fill by the Pilot)

Ciudad o Puerto (City/ Port)				Fecha (Date)		
				Día (Day)	Mes Month	Año (Year)
Nombre de la Nave (Ship's Name)				Bandera (Flag)		
Eslora (Length)	TRB (GTR)	No. OMI (IMO Number)	Agencia Marítima (Ship's Agent)		Puerto de Matrícula (Port of Registry)	
Nombre del Piloto (Pilot's Name)			Categoría (Category)		Hora Embarque (Time of Boarding)	
					Hora Desembarque (Time of Disembark)	
			Ms	1°	2°	
Maniobras Realizadas (Manoeuvres Done)	Especificar Otros: (Specify other details)					
Fondeo (Anchor)	<input type="checkbox"/>	Observaciones: (Remarks)				
Atraque (Berthing)	<input type="checkbox"/>					
Navegación (Navigation)	<input type="checkbox"/>					
Cambio de Muelle (Movement over Berth))	<input type="checkbox"/>					Firma del Piloto (Pilot Signature)
Zarpe (Leave)	<input type="checkbox"/>					
Otros (Others)	<input type="checkbox"/>					

Maniobra de entrenamiento de la cual, doy mis siguientes conceptos

Puntualidad	
-------------	--

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

punctuality		
Seguridad al asumir el control Confidence when assuming control		
Manejo del ingles Knowledge of English		
Planeamiento de la maniobra Manoeuver's planning		
Seguridad al abordar Confidence when boarding		
Interrelación con el Capitán (equipos de puente) Interaction with the Master (bridge team)		<hr/> Firma y sello Capitán (Master Signature and Stamp)
Gestión del Riesgo Risk management		
		Piloto Práctico en entrenamiento Pilot in training

Recibido: Capitanía de Puerto _____ Día _____ Mes _____ Año _____
hora _____


REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

Observaciones : remarks	_____ Firma Capitán de Puerto (Harbour Master Signature)
----------------------------	---


(Anexo B, emanado de la Resolución 203 de 2002)

Anexo No. 7: Formato planilla de maniobras mensuales de pilotos prácticos.

DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA 		FORMATO PLANILLA DE MANIOBRAS DE PILOTOS											Código: M2-FOR-025
		Proceso: Servicio de Tráfico Marítimo.											Versión: 00
#	NOMBRE DEL PILOTO	NOMBRE DE LA AGENCIA	CATEGORIA DEL PILOTO	MES:									TOTAL
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1													0
2													0
3													0
4													0
5													0
6													0
7													0
8													0
9													0
10													0
11													0
12													0
13													0
14													0
15													0
16													0
17													0
18													0
19													0
20													0

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO

REMAC 3

DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA 	FORMATO INFORME DE MANIOBRAS DE PILOTOS	Código: M4-FOR-015
	Proceso: GESTIÓN DE GENTE DE MAR Y NAVES	Versión: 02

MANIOBRAS MES DE :	NOMBRE DEL PILOTO:	CATEGORÍA:	EMPRESAS DE PRACTICAJE	NÚMERO LICENCIA:
--------------------	--------------------	------------	------------------------	------------------

ITEM	FECHA	NOMBRE MOTONAVE	ARQUERO BRUTO (AB)	ESLORA (m)	TIPO MANIOBRA (1)	No. REMOLCADORES (2)	JORNADA (3)		HORA INICIO	HORA TÉRMINO	DURACIÓN (4)	AGENCIA MARÍTIMA	NOVEDADES
							D	N					
21													0
22													0
23													0
24													0
25													0
TOTAL						0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación del anexo No. 7 ↓

(1) Atraque, zape, cambio de muelle, acoderamiento boyas, fondeo, etc.

(2) Incluir Bollard Pull.

(3) Diurno o nocturno.

(4) (Hora finalización) – (Hora inicio)

REGLAMENTO MARÍTIMO COLOMBIANO **REMAC 3**

Responsable de Marina Mercante Unidad

Capitán de Puerto

(Anexo C, emanado de la Resolución 203 de 2002)