

**RESOLUCIÓN ADM No. 063-2024**

EL ADMINISTRADOR DE LA AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante el Decreto Ley No. 7 de 10 de febrero de 1998, se crea la Autoridad Marítima de Panamá, se unifican las distintas competencias marítimas de la administración pública y se establece entre sus funciones, recomendar las políticas y acciones; ejercer actos de administración; y hacer cumplir las normas legales y reglamentarias referentes al sector marítimo.

Que en concordancia, el artículo 4 del Decreto Ley No. 7 de 10 de febrero de 1998, señala en su numeral 7, que la Autoridad Marítima de Panamá, tiene la función de evaluar y proponer al Órgano Ejecutivo y demás entidades estatales, que así lo requieran, las medidas necesarias para la adopción de tratados y Convenios Internacionales referentes a las actividades que se desarrollen dentro del sector marítimo.

Que dentro de la estructura orgánica de la Autoridad Marítima de Panamá se encuentra la Dirección General de la Gente de Mar, organismo de servicios administrativos y de ejecución de programas, cuyo funcionamiento y organización interna se ajusta a lo especificado en el Decreto Ley No. 7 de 10 de febrero de 1998, modificado por la Ley No. 57 de 6 de agosto de 2008, además, en los reglamentos que se dicten en desarrollo de este.

Que de acuerdo al numeral 1 del artículo 33 de la precitada norma, la Dirección General de la Gente de Mar de la Autoridad Marítima de Panamá, tiene entre sus funciones, el cumplimiento de las normas legales vigentes sobre educación, formación, titulación y guarda de la gente de mar, de conformidad con lo establecido en los Convenios Internacionales ratificados por la República de Panamá.

Que mediante la Ley No. 4 de 15 de mayo de 1992, la República de Panamá aprobó el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, enmendado (Convenio STCW'78, enmendado), y a través de la Resolución ADM No. 148-2011 de 18 de noviembre de 2011, se adoptó las Enmiendas de Manila 2010, efectuadas al Convenio STCW'78, enmendado y a su Código de Formación, respectivamente.

Que el Convenio STCW'78, enmendado, en su artículo I sobre Obligaciones Generales contraídas, establece que las partes se obligan a dar cumplimiento a las disposiciones del Convenio y promulgar todas las leyes, decretos, órdenes y reglamentaciones necesarias y a tomar todas las medidas precisas para dar al Convenio plena efectividad y así garantizar que, tanto desde el punto de vista de la seguridad de la vida humana y de los bienes en el mar, como de la protección del medio marino, la gente de mar enrolada en los buques tengan la competencia y la aptitud debida para desempeñar sus funciones.

Que dicho Convenio establece en la Regla I/6, que cada Parte garantizará que la formación y evaluación de la gente de mar prescrita por el Convenio, se administran, supervisan y vigilan; y que los responsables de la formación y de la evaluación de la gente de mar establecidas por el Convenio, están debidamente cualificados para el tipo y nivel de formación o de evaluación correspondiente, de conformidad con las disposiciones de la Sección A-I/6 del Código de Formación.

Que dicho Convenio establece en la Regla I/8 que, cada Parte se asegurará de que de conformidad con lo dispuesto en la Sección A-I/8 del Código de Formación, todas las actividades de formación, evaluación de la competencia, titulación, incluidos los



Resolución ADM No. 063-2024
Panamá, 1 de abril de 2024
Pág. No. 2



certificados médicos, refrendos y revalidación, realizadas bajo su autoridad por organismos o entidades no gubernamentales, se vigilan en todo momento en el marco de un sistema de normas de calidad, para garantizar la consecución de los objetivos definidos, incluidos los relativos a las cualificaciones y experiencias de los instructores y evaluadores; y en los casos en que organismos o entidades gubernamentales se encarguen de tales actividades, se haya establecido un sistema de normas de calidad.

Que mediante la Ley No. 2 de 6 de enero de 2009, la República de Panamá ratificó el Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, en su versión enmendada (MLC, 2006, en su versión enmendada) de la Organización Internacional del Trabajo.

Que mediante el Decreto Ejecutivo No. 86 de 22 de febrero de 2013 y sus modificaciones, la República de Panamá reglamentó el Convenio sobre el Trabajo Marítimo, 2006, en su versión enmendada (MLC, 2006, en su versión enmendada) y se establecieron las disposiciones de aplicación de dicho Convenio.

Que el Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, en su versión enmendada, señala que todo miembro que ratifique el Convenio se compromete a dar pleno efecto a sus disposiciones, a fin de garantizar el derecho de toda la gente de mar a un empleo decente.

Que la Regla 3.2, párrafo 3 del Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, en su versión enmendada, establece que todo marino empleado como cocinero del buque y encargado de la preparación de las comidas deberá tener la formación y las cualificaciones exigidas para ejercer esta función a bordo de buques.

Que la Regla 3.2, Norma A3.2, párrafo 3 del Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, en su versión enmendada, establece que todo marino contratado como cocinero a bordo de un buque debe estar formado para ello y posea las cualificaciones y competencias exigidas para ejercer esta función, de conformidad con lo dispuesto en la legislación del Estado Miembro del Convenio.

Que la Norma A3.2, párrafo 4 del Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, en su versión enmendada, establece que todo marino contratado como cocinero a bordo de un buque deberá haber completado un curso de formación aprobada por la autoridad competente, que comprenda conocimientos prácticos de cocina, higiene alimentaria y personal, almacenamiento de los alimentos, gestión de las reservas, protección del medio ambiente y seguridad y salud en el servicio de fonda.

Que en el artículo 19 del Decreto Ejecutivo No. 86 de 22 de febrero de 2013, establece que la gente de mar que trabaje a bordo de un buque de bandera panameña deberá contar con la formación y calificaciones adecuadas y mantener a bordo un certificado que acredite que tiene las competencias profesionales u otras calificaciones para ejercer sus funciones, debidamente emitido o refrendado por la Autoridad Competente.

Que mediante la Resolución J.D. No. 055-2008 de 18 de septiembre de 2008, se autorizó al Administrador de la Autoridad Marítima de Panamá, a reglamentar los temas técnicos que sean de la competencia de esta institución y que por disposición legal no estén atribuidos a las Direcciones Generales de esta entidad, relacionadas con la aplicación de los Convenios Internacionales en materia marítima.

Que mediante la Resolución J.D. No. 042-2020 de 27 de abril de 2020, se fijaron las tarifas para los Centros de Formación Marítima nacionales y extranjeros, en concepto de autorización y aprobación de programas y curso de formación impartidos, la adición de cursos, la expedición de certificados de cursos impartidos por los Centros de Formación Marítima autorizados, entre otras tarifas.

Que mediante la Resolución J.D. No. 076-2020 de 8 de octubre de 2020, y sus modificaciones, la Junta Directiva de la Autoridad Marítima de Panamá, aprobó el

f.p



Resolución ADM No. 063-2024
Panamá, 1 de abril de 2024
Pág. No. 3



Reglamento de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar que labora a bordo de buques de navegación marítima de conformidad con el Convenio STCW'78, enmendado, el cual contiene normas para la formación y titulación de la gente de mar en cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Convenio STCW'78, enmendado y su Código de Formación.

Que mediante la Resolución ADM No. 218-2020 de 29 de diciembre de 2020, la Autoridad Marítima de Panamá aprobó las Guías para el desarrollo de cursos y programas de formación, con su respectiva carga horaria, las cuales son de obligatorio cumplimiento para los Centros de Formación Marítima, sedes y/o sucursales que soliciten o sean autorizados por la Autoridad Marítima de Panamá.

Que dicha Resolución ADM No. 218-2020 de 29 de diciembre de 2020, establece que la Dirección General de la Gente de Mar de la Autoridad Marítima Panamá podrá actualizar las Guías para el desarrollo de cursos y programas de formación, en atención a la implementación de enmiendas al Convenio STCW'78, enmendado u otro instrumento de la OMI, la enmienda o actualización de cursos modelos OMI, u otras disposiciones concernientes a la formación de la gente de mar.

Que mediante la Resolución ADM No. 105-2021 de 10 de junio de 2021, se aprobó el Reglamento que regula los Centros de Formación Marítima de Panamá o en el extranjero, sedes y/o sus sucursales; a quienes se les delegue la formación de la gente de mar en nombre de la Autoridad Marítima de Panamá.

Que mediante la Resolución ADM No. 517-2022 de 11 de octubre de 2022, se modificó el artículo primero de la Resolución ADM No. 218-2020 de 29 de diciembre de 2020, y se adicionaron artículos a la precitada resolución.

Que mediante la Resolución ADM No 280-2023 de 11 de diciembre de 2023, la Autoridad Marítima de Panamá adoptó las Pautas sobre la Formación de los Cocineros de los Buques, relativas a la Regla 3.2., Norma A3.2 del Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, en su versión enmendada (MLC, 2006, en su versión enmendada) y adoptadas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y además, subrogó la Resolución ADM No. 161-2016 de 25 de agosto de 2016 que había aprobado la estructura desarrollada del Curso de Cocinero del Buque de Acuerdo al Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006 – Nivel de Gestión de la Alimentación y Servicio de Fonda, en su versión 00.

Que la Dirección General de Gente de Mar, continúa fortaleciendo los procesos de formación y titulación de la gente de mar que labora a bordo de los buques, y asegurándose que tengan las competencias, suficiencias, conocimientos y aptitudes requeridas para desempeñar las tareas, funciones y cargos a bordo, dado que el factor humano es una cuestión que afecta a la seguridad marítima, la salvaguarda de la vida humana en la mar, así como también a la protección del medio ambiente marino.

Que esta Administración Marítima tiene la obligación de garantizar que, la gente de mar que trabaje a bordo de un buque de bandera panameña, tenga las competencias y la aptitud debida para desempeñar sus funciones; que la formación se administre, supervise y vigile; y que los responsables de la formación de la gente de mar, estén debidamente cualificados para el tipo y nivel de formación correspondiente, de conformidad con las disposiciones de la Regla I/6 del Convenio STCW'78, enmendado, y la Sección A-I/6 del Código de Formación, que reglamenta lo relativo a la formación y evaluación de la gente de mar.

Que siguiendo el principio de mejora continua, es importante para esta Administración Marítima, realizar un constante análisis de las regulaciones implementadas y verificar su efectividad, por lo que se hace necesario actualizar el contenido de parte de las Guías para el desarrollo de cursos y programas de formación aprobadas, así como unificar las

f.p

Resolución ADM No. 063-2024
Panamá, 1 de abril de 2024
Pág. No. 4



Guías aprobadas por esta Administración Marítima, para lo cual, se requiere modificar el artículo primero de la Resolución ADM No. 517-2022 de 11 de octubre de 2022.

Que el artículo 24 del Decreto Ley No. 7 de 10 de febrero de 1998, según fue modificado por el artículo 185 de la Ley No. 57 de 6 de agosto de 2008, establece que el Administrador ejerce la Representación Legal de la Autoridad Marítima de Panamá.

Que en virtud de lo establecido en el Decreto Ley No. 7 de 10 de febrero de 1998, modificado por el artículo 186 de la Ley No. 57 de 6 de agosto de 2008, el cual señala que el Administrador tiene entre sus funciones, la de emitir resoluciones relacionadas con el funcionamiento y servicios que provee la Autoridad, por lo que,

RESUELVE:

PRIMERO: **MODIFICAR** el artículo PRIMERO de la Resolución ADM No. 517-2022 de 11 de octubre de 2022, el cual quedará así:

PRIMERO: APROBAR las **Guías para el desarrollo de cursos y programas de formación** por parte de la Autoridad Marítima de Panamá, para los siguientes cursos y programas de formación, con su carga horaria respectiva, las cuales se anexan y forman parte integral de la presente resolución:

1. Técnicas de Supervivencia Personal. (Regla VI/1, Sección A-VI/1 y Cuadro A-VI/1-1), con una carga mínima de 17 horas. Versión 00.
2. Primeros Auxilios Básicos. (Regla VI/1, Sección A-VI/1 y Cuadro A-VI/1-3), con una carga mínima de 17 horas. Versión 00.
3. Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales. (Regla VI/1, Sección A-VI/1 y Cuadro A-VI/1-4, con una carga mínima de 20 horas.
4. Prevención y Lucha Contra Incendios. (Regla VI/1, Sección A-VI/1 y Cuadro A-VI/1-2, con una carga mínima de 17 horas. Versión 00.
5. Manejo de Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate que no sean Botes de Rescate Rápidos. (Regla VI/2, Sección A-VI/2 y Cuadro A-VI/2-1), con una carga mínima de 31.5 horas. Versión 02.
6. Manejo de Botes de Rescate Rápidos. (Regla VI/2, Sección A-VI/2 y Cuadro A-VI/2-2), con una carga mínima de 25 horas. Versión 00.
7. Técnicas Avanzadas de Lucha Contra Incendios. (Regla VI/3, Sección A-VI/3 y Cuadro A-VI/3), con una carga mínima de 31 horas. Versión 00.
8. Primeros Auxilios. (Regla VI/4, Sección A-VI/4 y Cuadro A-VI/4-1), con una carga mínima de 32 horas. Versión 00.
9. Cuidados Médicos. (Regla VI/4, Sección A-VI/4 y Cuadro A-VI/4-2), con una carga mínima de 47.5 horas. Versión 00.
10. Oficial de Protección del Buque. (Regla VI/5, Sección A-VI/5 y Cuadro A-VI/5), con una carga mínima de 20 horas. Versión 01.
11. Formación para la gente de mar a la que se le asignen tareas de protección. (Regla VI/6, Sección A-VI/6 y Cuadro A-VI/6-2), con una carga mínima de 10 horas. Versión 00.
12. Formación en la toma de conciencia de la protección. (Regla VI/6, Sección A-VI/6 y Cuadro A-VI/6-1), con una carga mínima de 6 horas. Versión 00.
13. Oficial de Protección de la Instalación Portuaria (Capítulo XI-2 del Convenio SOLAS, del Convenio PBIP y los requisitos obligatorios de competencia de acuerdo con las prescripciones

f.f.

Resolución ADM No. 063-2024
Panama, 1 de abril de 2024
Pág. No. 5



- 2.1.8 y 17 del Convenio PBIP), con una carga mínima de 20 horas. Versión 00.
14. Formación en Sensibilización sobre Protección para el Personal de la Instalación Portuaria que tenga asignadas tareas de protección. (Capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y el Convenio PBIP), con una carga mínima de 10 horas. Versión 00.
 15. Formación en Sensibilización sobre Protección para todo el Personal de la Instalación Portuaria. (Capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y el Convenio PBIP), con una carga mínima de 4 horas. Versión 00.
 16. Oficial de Protección de la Compañía. (Capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y del Convenio PBIP), con una carga mínima de 20 horas. Versión 00.
 17. Navegación por Radar, Punteo Por Radar y Uso del APRA Navegación por Radar a Nivel Operacional. (Reglas II/1 y II/3; Secciones A-II/1 y A-II/3 y Cuadros A-II/1 y A-II/3), con una carga de 80.5 horas. Versión 01.
 18. Radar, Apra, Trabajo en Equipo en el Puente y Búsqueda y Salvamento Navegación por Radar a Nivel Gestión. (Regla II/2, Sección A-II/2 y Cuadro A-II/2), con una carga mínima de 44 horas. Versión 00.
 19. Uso Operativo de los Sistemas de Información y Visualización de Carta Electrónicas SIVCE. (Reglas II/1, II/2 y II/3, Secciones A-II/1, A-II/2 y A-II/3 y Cuadros A-II/1, A-II/2 y A-II/3), con una carga mínima de 41 horas. Versión 00.
 20. Sistemas de Identificación Automática. (SIA) (Capítulo V del Convenio SOLAS), con una carga mínima de 12 horas. Versión 00.
 21. Gestión de los Recursos del Puente. (Regla II/1, Sección A-II/1 y Cuadro A-II/1), con una carga mínima de 32 horas. Versión 00.
 22. Simulador de Maniobra y Trabajo de Equipo en el Puente. (Regla VIII/2, Sección A-VIII/2 y Sección B-VIII/2), con una carga mínima de 42 horas. Versión 00.
 23. Gestión de los Recursos de la Cámara de Máquinas. (Regla III/1, Sección A-III/1 y Cuadro A-III/1), con una carga mínima de 33 horas. Versión 00.
 24. Instalaciones de Alta Tensión. Nivel Operacional. (Regla III/1, Sección A-III/1 y Cuadro A-III/1), con una carga mínima de 30 horas. Versión 01.
 25. Instalaciones de Alta Tensión. Nivel Gestión. (Reglas III/2 y III/3, Secciones A-III/2, A-III/3 y Cuadros A-III/2), con una carga mínima de 35 horas. Versión 00.
 26. Liderazgo y Trabajo en Equipo. (Reglas II/1, III/1, III/6, Secciones A-II/1, A-III/1, A-III/6 y Cuadros A-II/1, A-III/1, A-III/6), con una carga mínima de 20 horas. Versión 00.
 27. Utilización de las Cualidades de Liderazgo y Gestión. (Reglas II/2, III/2, Secciones A-II/2, A-III/2 y Cuadros A-II/2 y A-III/2), con una carga mínima de 40 horas. Versión 00.
 28. Sensibilización con Respecto al Medio Ambiente Marino. (Reglas II/1, III/1, III/6, Secciones A-II/1, A-III/1, A-III/6 y Cuadros A-II/1, A-III/1, A-III/6), con una carga mínima de 13 horas. Versión 00.
 29. Formación Básica para Operaciones de Carga en Buques Petroleros y Quimiqueros. (Regla V/1-1, Sección A-V/1-1 y Cuadro A-V/1-1-1), con una carga mínima de 48 horas. Versión 00.
- pp*





Resolución ADM No. 063-2024
Panamá, 1 de abril de 2024
Pág. No. 6



30. Formación Avanzada para Operaciones de Carga en Petroleros. (Regla V/1-1, Sección A-V/1-1 y Cuadro A-V/1-1-2), con una carga mínima de 62 horas. Versión 01.
31. Formación Avanzada para Operaciones de Carga en Quimiqueros. (Regla V/1-1, Sección A-V/1-1 y Cuadro A-V/1-1-3), con una carga mínima de 62 horas. Versión 01.
32. Formación Básica para Operaciones de Carga en Buques Tanque para el Transporte de Gas Licuado. (Regla V/1-2, Sección A-V/1-2 y Cuadro A-V/1-2-1), con una carga mínima de 33 horas. Versión 00.
33. Formación Avanzada para Operaciones de Carga en Buques Tanque para el Transporte de Gas Licuado. (Regla V/1-2, Sección A-V/1-2 y Cuadro A-V/1-2-2), con una carga mínima de 61 horas. Versión 01.
34. Formación en seguridad para el personal que presta directamente servicio a los pasajeros en espacios destinados a estos. (Regla V/2, Sección A-V/2, párrafo 2), con una carga mínima de 7 horas. Versión 00.
35. Formación en Control de Multitudes en los Buques de Pasaje. (Regla V/2, Sección A-V/2 y Cuadro A-V/2-1), con una carga mínima de 12 horas. Versión 00.
36. Gestión de Emergencias y Comportamiento Humano en los Buques de Pasaje. (Regla V/2, Sección A-V/2 y Cuadro A-V/2-2), con una carga mínima 18 horas. Versión 00.
37. Formación sobre la Seguridad de los Pasajeros y de la Carga y sobre la Integridad del Casco. (Regla V/2, Sección A-V/2, párrafo 5), con una carga mínima de 17.5 horas. Versión 00.
38. Formación Básica para los Buques regidos por el Código IGF. (Regla V/3, Sección A-V/3 y Cuadro A-V/3-1), con una carga mínima de 30 horas. Versión 00.
39. Formación Avanzada para los Buques regidos por el Código IGF. (Regla A-V/3, Sección A-V/3 y Cuadro A-V/3-2), con una carga mínima de 40 horas. Versión 00.
40. Formación Básica para Buques que operen en Aguas Polares. (Regla V/4, Sección A-V/4 y Cuadro A-V/4-1), con una carga mínima de 34 horas. Versión 00.
41. Formación Avanzada para Buques que operen en Aguas Polares. (Regla V/4, Sección A-V/4 y Cuadro A-V/4-2), con una carga mínima de 30 horas. Versión 00.
42. Marineros que Formen parte de la Guardia de la Navegación. (Regla II/4, Sección A-II/4 y Cuadro A-II/4), con una carga mínima de 40 horas. Versión 01.
43. Marineros que Formen parte de la Guardia en la Cámara de Máquinas. (Regla III/4, Sección A-III/4 y Cuadro A-III/4), con una carga mínima de 95 horas. Versión 01.
44. Marineros de Primera de Puente. (Regla II/5, Sección A-II/5 y Cuadro A-II/5), con una carga mínima de 382 horas. Versión 01.
45. Marineros de Primera de Máquinas destinados en una cámara de máquinas con dotación permanente o designados para desempeñar cometidos en una cámara de máquinas sin dotación permanente. (Regla III/5, Sección A-III/5 y Cuadro A-III/5), con una carga mínima de 222 horas. Versión 01.
46. Capitán de Yate, con una carga mínima de 41 horas. Versión 00.
47. Capitanes y Primeros Oficiales de Puente de Buques de Arqueo Bruto igual o superior a 500. (Regla II/2, Sección A-II/2 y Cuadro A-II/2), con una carga mínima de 140 horas. Versión 01.
48. Jefes de Máquinas y Primeros Oficiales de Máquinas de Buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia

ef-l

Resolución ADM No. 063-2024
Panama, 1 de abril de 2024
Pág. No. 7

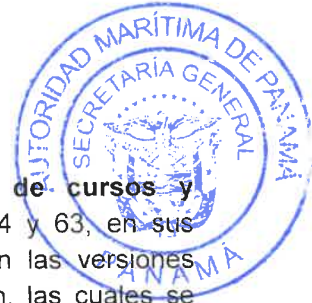
- 
- 
- igual o superior a 3000 kw. (Regla III/2, Sección A-III/2 y Cuadro A-III/2), con una carga mínima de 140 horas. Versión 01.
49. Operador General del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM). (Regla IV/2, Sección A-IV/2 y Cuadro A-IV/2 del Convenio STCW'78, enmendado y Capítulos VII y IX del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones-UIT), con una carga mínima de 108 horas. Versión 00.
 50. Operador Restringido del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM). (Regla IV/2, Sección A-IV/2 y Cuadro A-IV/2 del Convenio STCW'78, enmendado y los Capítulos VII y IX del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones-UIT), con una carga mínima de 51 horas. Versión 00.
 51. Seguridad Marítima para marinos de aguas nacionales, con una carga mínima de 8 horas. Versión 00.
 52. Patrón de Pesca de 1^{ra} clase, con una carga mínima de 86 horas. Versión 00.
 53. Patrón de Nave de Placer de 1^{ra} clase, con una carga mínima de 82 horas. Versión 00.
 54. Patrón de Nave de Placer de 2^{da} clase, con una carga mínima de 36 horas. Versión 00.
 55. Patrón de Nave de Placer de 3^{ra} clase, con una carga mínima de 26 horas. Versión 00.
 56. Patrón de Cabotaje hasta 100 GTR, con una carga mínima de 32 horas. Versión 00.
 57. Patrón de Cabotaje hasta 500 GTR, con una carga mínima de 90 horas. Versión 00.
 58. Operador de Lancha, con una carga mínima de 25 horas. Versión 00.
 59. Maquinista hasta 750 KW, con una carga mínima de 40 horas. Versión 00.
 60. Formación para Instructores. (Regla I/6, Secciones A-I/6, A-I/8, B-I/6 y B-I/8), con una carga mínima de 60 horas. Versión 00.
 61. Formador de Instructores y Evaluador de Simuladores. (Regla I/6 y I/12, Sección A-I/6, Párrafos del 4 al 6 y Sección A-I/12), con una carga mínima de 30 horas. Versión 00.
 62. Marineros Electrotécnicos. (Regla III/7, Sección A-III/7 y Cuadro A-III/7), con una carga mínima de 365 horas. Versión 00.
 63. Cocinero del Buque de acuerdo a la Regla 3.2, Norma A 3.2, Pauta B 3.2 del Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, en su versión enmendada (MLC, 2006, en su versión enmendada), con una carga mínima de 32 horas. Versión 01.

A partir de la fecha de entrada en vigor de la presente resolución, todo Centro de Formación Marítima, sede o sucursal autorizado o que solicite ser autorizado por la Autoridad Marítima de Panamá, al emitir los certificados de cursos y programas de formación autorizados en las plantillas de los certificados, debe utilizar la denominación de los programas y cursos listados en el presente artículo.

El Centro de Formación Marítima, sede o sucursal autorizado o que solicite ser autorizado por la Autoridad Marítima de Panamá, será responsable de asegurar el cumplimiento de esta disposición, lo cual será evaluado, verificado y auditado por la Dirección General de la Gente de Mar a través del Departamento de Formación Marítima.

21

Resolución ADM No. 063-2024
Panama, 1 de abril de 2024
Pág. No. 8

**SEGUNDO:**

ESTABLECER que las **Guías para el desarrollo de cursos y programas de formación** de los numerales 5, 17, 24 y 63, en sus versiones 01 y 02 respectivamente, se constituyen en las versiones vigentes para dichos cursos y programas de formación, las cuales se anexan a la presente resolución, a saber:

5. Manejo de Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate que no sean Botes de Rescate Rápidos. (Regla VI/2, Sección A-VI/2 y Cuadro A-VI/2-1), con una carga mínima de 31.5 horas. Versión 02.
17. Navegación por Radar, Punteo Por Radar y Uso del APRA Navegación por Radar a Nivel Operacional. (Reglas II/1 y II/3; Secciones A-II/1 y A-II/3 y Cuadros A-II/1 y A-II/3), con una carga de 80.5 horas. Versión 01.
24. Instalaciones de Alta Tensión. Nivel Operacional. (Regla III/1, Sección A-III/1 y Cuadro A-III/1), con una carga mínima de 30 horas. Versión 01.
63. Cocinero del Buque de acuerdo a la Regla 3.2, Norma A 3.2, Pauta B 3.2 del Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, en su versión enmendada (MLC, 2006, en su versión enmendada), con una carga mínima de 32 horas. Versión 01.


TERCERO: Los demás artículos de la Resolución ADM No. 517-2022 de 11 de octubre de 2022 y demás Guías para el desarrollo de cursos y programas de formación se mantienen vigentes.

CUARTO: Esta resolución comenzará a regir a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Panamá.


FUNDAMENTO LEGAL: Ley No. 4 de 15 de mayo de 1992.
Ley No. 2 de 6 de enero de 2009.
Decreto Ley No. 7 de 10 de febrero de 1998 y sus modificaciones.
Decreto Ejecutivo No. 86 de 22 de febrero de 2013 y sus modificaciones.
Resolución J.D. No. 055-2008 de 18 de septiembre de 2008.
Resolución J.D. No. 076-2020 de 08 de octubre de 2020 y sus modificaciones.
Resolución J.D. No. 042-2020 de 27 de abril de 2020.
Resolución ADM No. 148-2011 de 18 de noviembre de 2011.
Resolución ADM No. 218-2020 de 29 de diciembre de 2020.
Resolución ADM No. 105-2021 de 10 de junio de 2021.
Resolución ADM No. 517-2022 de 11 de octubre de 2022.
Resolución ADM No. 280-2023 de 11 de diciembre de 2023.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en la ciudad de Panamá, el día uno (1) de abril del año dos mil veinticuatro (2024).


NORIEL ARAÚZ V.
Administrador de la
Autoridad Marítima de Panamá

NAV/FDP/icm.


FARASH DUARTE POLANCO
Directora de la Oficina de Asesoría Legal, en
funciones de Secretaria del Despacho

AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ
CERTIFICO QUE TODO LO ANTERIOR ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL.
PANAMÁ, 16 de mayo de 2024


Ralphy Gutiérrez
Secretario General

Consta de ocho (8) Fojas



ANEXO de la Resolución ADM. No. 063-2024



GUÍA PARA EL DESARROLLO DEL
CURSO MANEJO DE EMBARCACIONES
DE SUPERVIVENCIA Y BOTES DE
RESCATE QUE NO SEAN BOTES DE
RESCATE RÁPIDOS

REGLA VI/2, SECCIÓN A-VI/2, Y
CUADRO A-VI/2-1

DE CONFORMIDAD CON EL CONVENIO
INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE
FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA
PARA LA GENTE DE MAR 1978,
ENMENDADO (CONVENIO STCW'78,
ENMENDADO) Y SU CÓDIGO DE
FORMACIÓN.

*Dirección
General de la
Gente de Mar*



| FICHA TÉCNICA | |
|--|--|
| Denominación del Curso | MANEJO DE EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA Y BOTES DE RESCATE QUE NO SEAN BOTES DE RESCATE RÁPIDOS |
| Duración del Curso | 31.5 horas |
| Elaborado por | Departamento de Formación Marítima |
| Fecha de la elaboración | 17 de julio de 2020 |
| Fecha de revisión | 30 de noviembre de 2023 |
| Fecha de Aprobación por la Dirección General de la Gente de Mar | 4 de diciembre 2023 |
| Versión | 02 |

ESTRUCTURA DEL CURSO

I. JUSTIFICACIÓN

Durante las travesías en la mar, se pueden suscitar diferentes casos de emergencias que involucren el abandono de la embarcación, es por ello la importancia de que el personal que labora a bordo cuente con los conocimientos básicos y necesarios para responder a este tipo de emergencias. Este curso les proporcionará la formación necesaria y requerida, para que los participantes adquieran las competencias en el manejo de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate que no sean botes de rescate rápidos, de forma tal que puedan brindar el auxilio inmediato en caso de una emergencia de abandono, procurando de esta manera la seguridad de la vida humana.

II. REQUISITOS DE INGRESO

Para ingresar al curso el participante debe:

- Tener certificado de buena salud vigente.
- Poseer los cuatro (4) certificados de cursos básicos de seguridad marítima.
- Haber cumplido dieciocho (18) años de edad.



- Haber completado un periodo de embarco aprobado no inferior a doce (12) meses, el cual debe estar registrado en la Libreta de Embarque y/o en la carta(s) de la compañía(s) o,
- Haber seguido un curso de **formación de tipo aprobado** y haber completado un periodo de embarco aprobado no inferior a seis (6) meses.

El Centro de Formación Marítima verificará de manera obligatoria el periodo de embarco establecido en esta Guía, para lo cual debe mantener una evidencia documental de dicha verificación, cumpliendo con las competencias establecidas para dicho curso a través de Guías, lista de verificación u otra herramienta que se considere apropiada.

III. CERTIFICADO DE CURSO

Al completar este curso de manera satisfactoria, el participante recibirá un certificado de culminación de curso en "**MANEJO DE EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA Y BOTES DE RESCATE QUE NO SEAN BOTES DE RESCATE RÁPIDOS**", de conformidad con la Regla VI/2, Sección A-VI/2, Cuadro A-VI/2-1 del Convenio STCW'78, enmendado y su Código de Formación.

IV. NÚMERO MÁXIMO DE PARTICIPANTES

Según la capacidad instalada del Centro de Formación Marítima, previamente aprobada por la Autoridad Marítima de Panamá, que no supera las 20 personas.

V. DESCRIPCIÓN

El curso de "**MANEJO DE EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA Y BOTES DE RESCATE QUE NO SEAN BOTES DE RESCATE RÁPIDOS**", permitirá al aspirante poner a flote y se haga cargo de una embarcación de supervivencia o de un bote de rescate en situaciones de emergencia, procurando de esta manera la seguridad de la vida humana en el mar.

Competencias:

- Hacerse cargo de una embarcación de supervivencia o de un bote de rescate durante y después de la puesta a flote.
- Hacer funcionar el motor de una embarcación de supervivencia.



- Organizar a los supervivientes y la embarcación de supervivencia tras abandonar el buque.
- Utilizar los dispositivos de localización, incluidos los aparatos de comunicación y señalización y las señales pirotécnicas.
- Dispensar primeros auxilios a los supervivientes.

VI. OBJETIVOS GENERALES

- ✓ Demostrar las normas de competencia en el manejo de embarcaciones de supervivencias y botes de rescate que se establecen en los párrafos 1 a 4 de la sección A-VI/2 de Código de Formación.
- ✓ Demostrar las habilidades y destrezas al estar a cargo de una embarcación de supervivencia durante y después de la puesta a flote, asegurando en todo momento la vida de las personas.
- ✓ Demostrar las habilidades y destrezas al estar a cargo de un bote de rescate durante y después de la puesta a flote, asegurando en todo momento la vida de las personas.

VII. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

La estrategia metodológica que se utilizará para desarrollar el curso de **“MANEJO DE EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA Y BOTES DE RESCATE QUE NO SEAN BOTES DE RESCATE RÁPIDOS”**, es basado en competencias que permitan a los participantes la construcción de conocimientos para aprender hacer y aplicar lo aprendido en casos reales.

Para lograr lo mencionado, utilizaremos los siguientes métodos de enseñanza:

- Clase magistral.
- Diálogos.
- Simulación de situaciones
- Casos de estudio.
- Actividad de simulación.
- Pruebas sugestivas y objetivas.
- Otros.

El Centro de Formación Marítima detallará los métodos a utilizar para impartir este curso.



VIII. RECURSOS DIDÁCTICOS

Durante el curso se emplearán los siguientes recursos didácticos:

- Retro proyectores.
- Tablero y marcadores.
- Videos.
- Presentaciones.
- Material de impresión.
- Textos.
- Otros.

El Centro de Formación Marítima detallará los recursos a utilizar para impartir este curso.

IX. EQUIPOS, INSTALACIONES Y SIMULADORES

El inventario y especificaciones de los equipos y simuladores tipo aprobado, y la cantidad y capacidad de los salones de enseñanza con los que cuenta el Centro de Formación Marítima, sede y/o la sucursal, debe estar conforme con los mínimos establecidos en esta Guía para el desarrollo del curso de formación aprobada por la Autoridad Marítima de Panamá, y acorde con la cantidad de participantes admitidos en el curso de formación.

1. Instalaciones

Las instalaciones del salón de clases y un retroproyector son suficientes para la parte teórica curso.

Las clases prácticas requieren del acceso a un lago o al mar, preferiblemente en el puerto o aguas de estuarios. Una piscina podría ser utilizada también para algunos de los simulacros.

2. Equipos

Los equipos e instalaciones necesarios para el buen uso del curso, según el número de participantes, son los siguientes:

- 1 Bote salvavidas de plástico reforzado con vidrio, de aproximadamente 8 metros de eslora, equipado con un motor diésel interior y un juego completo de remos (cumpliendo con la sección 6.1 del Código LSA) con un conjunto de cabestrantes de gravedad para albergar el bote salvavidas, situado para permitir el lanzamiento al agua.
- 1 unidad de polipasto portátil adecuada para la recuperación del bote salvavidas.



- 1 cadena de vida inflable en contenedores, uno de los cuales se puede colocar en una estiba libre de flotador con unidad de liberación hidrostática.
- 1 cadena de vida inflable lanzada por Cabestrante con cabestrante de lanzamiento.
- Los chalecos salvavidas son suficientes para todos.
- 3 radioteléfonos portátiles de 2 vías aprobados para su uso en embarcaciones de supervivencia
- 1 conjunto de demostración de la pirotecnia artesanal de supervivencia.
- 1 radiobaliza indicadora de posición de emergencia (EPIRB) que funciona a 406 MHz.
- 1 transpondedor de búsqueda y rescate (SART) que funciona a 9 GHz.
- 1 juego completo de equipo de bote salvavidas.
- 1 conjunto completo de equipos de cadena de vida.
- 1 maniquí de tamaño natural para entrenamiento de reanimación.
- 1 kit de primeros auxilios.
- 1 kit de reanimación con unidad de oxígeno/aspiración.

X. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la valoración de los aprendizajes del presente curso, hemos destinado los siguientes momentos para la evaluación de los participantes, de acuerdo a lo descrito en la Sección A-VII/2 párrafo 1-6 del Código de Formación:

1. **Momento Diagnóstico (opcional, no documentado):** al inicio de desarrollo del curso realizaremos una evaluación diagnóstica, con la finalidad de verificar el punto de partida de los temas que se abordarán en el marco de los aprendizajes previos de los participantes.
2. **Momento Formativo:** durante el desarrollo del curso, hemos dedicado un tiempo para la aplicación de evaluación formativa con el propósito de verificar el avance de los participantes durante el proceso de desarrollo de las situaciones de aprendizaje, verificando de esta manera, los procesos, dificultades y logros de los aprendizajes.
3. **Momento Sumativo:** al finalizar el desarrollo del curso, los participantes realizarán evaluaciones sumativas que nos permitirán certificar los tipos de aprendizajes que se determinan en los objetivos propuestos en el curso.



Criterios de evaluación:

- La preparación, el método para embarcar y la puesta a flote de la embarcación de supervivencia tienen en cuenta las limitaciones del equipo y permiten que la embarcación de supervivencia se aleje del buque sin riesgo.
- Las medidas iniciales adoptadas al abandonar el buque reducen al mínimo las amenazas para la supervivencia.
- La recuperación de las embarcaciones de supervivencia y de los botes de rescate respeta las limitaciones del equipo.
- El equipo debe funcionar de conformidad con las instrucciones del fabricante sobre suelta y reajuste.
- Se alcanza y mantiene la propulsión necesaria para maniobrar.
- La organización de la supervivencia es la correcta, dadas las circunstancias y condiciones reinantes.
- El empleo y la elección del aparato de comunicación y señalización son idóneos, dadas las circunstancias y condiciones reinantes.
- El diagnóstico de la causa probable, de la naturaleza y gravedad de las lesiones y del estado del herido se realiza de forma rápida y precisa.
- La prioridad y la secuencia del tratamiento reducen al mínimo toda amenaza para la vida.

XI. CRITERIOS DE APROBACIÓN

1. Porcentaje Mínimo de Asistencia al Curso: 90% de asistencia.
2. Examen teórico (incluidas evaluaciones en clase durante el curso): 40%.
3. Examen práctico final: 60%.
4. Total de porcentaje mínimo de aprobación: 71%.
5. La calificación será dada en una escala de 1 a 100.

XII. PERFIL DEL INSTRUCTOR

- Un oficial de marina mercante de máquinas o cubierta que haya obtenido un título de competencia de acuerdo al Convenio STCW'78 enmendado y su Código de Formación.



- El instructor debe tener aprobado el curso “Formación para Instructores” de acuerdo a la Regla I/6 del Convenio STCW’78, enmendado o curso de especialización, o maestría o doctorado en la formación superior.
- El instructor debe tener aprobado el curso de “Suficiencia en el Manejo de Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate que no sean Botes de Rescate Rápidos”.

XIII. BIBLIOGRAFÍA (REFERENCIAS)

- Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar 1978, enmendado (Convenio STCW’78 enmendado), y su Código de Formación.
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), 1974 y sus enmiendas.
- Curso Modelo OMI. 1.23. Suficiencia en el Manejo de Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate que no sean Botes de Rescate Rápidos.
- Master_Thesis_Report_Halt_Drevinger_liten.pdf
- Avisos técnicos Versión Consolidada 2016.pdf
- TSGB SOLAS Manual del equipo.pdf
- Documentación de apoyo.



XIV. SUMARIO DEL CURSO

| UNIDADES TEMÁTICAS | | Carga Horaria |
|---|---|---|
| Nº | Denominación | Conferencias, demostraciones y trabajo práctico |
| Conocimiento, comprensión y suficiencia. | | |
| 1. | 1. Introducción y seguridad. 1.1 Introducción. 1.2 Orientación de seguridad. | 0.5 |
| | 2. General 2.1 Situaciones de emergencia. 2.2 Entrenamiento, simulacros y preparación operativa. 2.3 Acciones a tomar cuando se le llame a las estaciones de supervivencia. | 1.5 |
| | 3. Abandono del Barco 3.1 Acciones a tomar cuando sea necesario abandonar el barco. 3.2 Acciones a tomar cuando se está en el agua. | 0.5 |
| | 4. Embarcaciones de supervivencia y botes de rescate 4.1 Construcción y equipo de las embarcaciones de supervivencia y de los botes de rescate y componentes del equipo. 4.2 Características específicas e instalaciones de la embarcación de supervivencia o botes de rescate: • Botes salvavidas. • Balsas salvavidas. • Botes de rescate. | 0.75 |
| | 5. Preparativos de lanzamiento Distintos tipos de dispositivos utilizados para la puesta a flote de embarcaciones de supervivencia o botes de rescate. 5.1 Cabestrantes de bote salvavidas. 5.2 Cabestrantes de balsa salvavidas. 5.3 Cabestrantes de botes de rescate. 5.4 Caída libre. 5.5 Disposición libre de flotadores. 5.6 Sistema de evacuación marino. 5.7 Peligros relacionados con la utilización de los dispositivos de puesta a flote con carga. | 1.25 |



| | |
|--|------|
| <p>6. Evacuación y recuperación de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate</p> <p>6.1 Lanzamiento. 6.2 Despejar el lado de la nave. 6.3 Reunir embarcaciones salvavidas para el rescate de sobrevivientes en la mar. 6.4 Recuperación de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate. 6.5 Lanzamiento de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate en mar agitado. 6.6 Recuperación de botes de rescate en mar agitado.</p> | 1.25 |
| <p>7. Acciones a tomar cuando esté fuera del barco</p> | 0.25 |
| <p>8. Motor y accesorios de bote salvavidas</p> <p>8.1 Arranque del motor. 8.2 Sistemas de refrigeración. 8.3 Carga de la batería. 8.4 Extintor de incendio. 8.5 Sistema de pulverización de agua. 8.6 Sistema de soporte de aire comprimido. 8.7 Conocimiento de los procedimientos de mantenimiento.</p> | 1.5 |
| <p>9. Bote de rescate con motor fuera de borda</p> | 1 |
| <p>10. Manejo de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate en condiciones climáticas adversas</p> <p>10.1 Botes. 10.2 Balsas salvavidas. 10.3 Varada.</p> | 0.75 |
| <p>11. Medidas a tomar a bordo de una balsa salvavidas</p> <p>11.1 Acciones iniciales. 11.2 Rutinas para la supervivencia. 11.3 Uso del equipo, incluyendo la utilización de la boza, el ancla flotante. 11.4 Distribución de alimentos y agua. 11.5 Acciones a tomar para maximizar la detectabilidad y la ubicación de las embarcaciones de supervivencia.</p> | 1.5 |
| <p>12. Métodos de rescate de helicópteros</p> <p>12.1 Comunicarse con el helicóptero. 12.2 Evacuación del barco y embarcaciones de supervivencia. 12.3 Recogida en helicóptero.</p> | 1.25 |



| | |
|--|-------------|
| 13. Hipotermia | |
| 13.1 Utilización de mantas e indumentaria protectora, incluidos los trajes de inmersión y las ayudas térmicas. | 1 |
| 14. Equipos de radio | |
| 14.1 Aparato radioteléfono VHF bidireccional. | |
| 14.2 Radiobaliza de Emergencia Indicadora de la Posición (EPIRB)-RLS. | 1.5 |
| 14.3 Transponedor de Radar de Búsqueda y Rescate (SART). | |
| 14.4 Señales de socorro, equipos de señalización y pirotecnia. | |
| 15. Primeros auxilios | |
| 15.1 Técnicas de reanimación. | |
| 15.2 Uso del kit de primeros auxilios. | 2 |
| 15.3 Tratamiento de heridas, incluidos el control de las hemorragias y los estados de shock. | |
| 16. Simulacros de lanzamiento y recuperación de botes. | 3 |
| 17. Simulacro en el lanzamiento de balsa salvavidas. | |
| 17.1 Balsas lanzadas por cabestrante. | |
| 17.2 Tirar sobre la borda las balsas salvavidas. | 3 |
| 17.3 Abordar una balsa salvavidas desde el agua. | |
| 17.4 Enderezar una balsa salvavidas invertida. | |
| 18. Simulacro en el lanzamiento y recuperación de botes de rescate. | 3 |
| 19. Ejercicios prácticos y evaluación. | 6 |
| Total | 31.5 |



GUÍA PARA EL DESARROLLO DEL
CURSO NAVEGACIÓN POR RADAR,
PUNTEO POR RADAR Y USO DEL
APRA (NAVEGACIÓN POR RADAR A
NIVEL OPERACIONAL).

REGLA II/1 Y II/3; SECCIÓN A-II/1 Y II/3
Y CUADRO A-II/1 Y A-II/3

DE CONFORMIDAD CON EL CONVENIO
INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE
FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA
PARA LA GENTE DE MAR, 1978,
ENMENDADO (CONVENIO STCW'78,
ENMENDADO) Y SU CÓDIGO DE
FORMACIÓN.

*Dirección
General de la
Gente de Mar*



| FICHA TÉCNICA | |
|---|---|
| Denominación del Curso | NAVEGACIÓN POR RADAR, PUNTEO POR RADAR Y USO DEL APRA (NAVEGACIÓN POR RADAR A NIVEL OPERACIONAL). |
| Duración del Curso | 80.5 horas |
| Elaborado por | Departamento de Formación Marítima |
| Fecha de la elaboración | 17 de julio de 2020 |
| Fecha de revisión | 30 de noviembre de 2023 |
| Fecha de Aprobación por la Dirección General de Gente de Mar | 4 de diciembre de 2023 |
| Versión | 01 |

ESTRUCTURA DEL CURSO

I. JUSTIFICACIÓN

Este curso está diseñado para lograr alcanzar los requisitos para el curso de uso del sistema de navegación RADAR para capitanes y oficiales a cargo de la guardia de navegación, basado en la Regla II/1 y II/3, Sección A-II/1 y A-II/3, y Cuadro A-II/1 y A-II/3, en referencia a uso de equipos de ayuda de navegación del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia de la Gente de Mar, 1978, enmendado (Convenio STCW'78, enmendado) y su Código de Formación.

II. REQUISITOS DE INGRESO

Este curso está enfocado a certificar los candidatos como Oficiales a cargo de la Guardia de Navegación o personal que aspire o mantenga los cargos de Oficial o Capitán en embarcaciones de pesca, yates o similares. El requisito principal para los aspirantes a este curso es tener una experiencia mínima de seis (6) meses de servicio en el mar.

III. CERTIFICADO DE CURSO

Al completar este curso de manera satisfactoria el participante recibirá un certificado de culminación de curso en "NAVEGACIÓN POR RADAR, PUNTEO POR RADAR Y USO DEL



APRA". De acuerdo a la Regla II/1 y II/3, Sección A-II/1 y A-II/3, y Cuadro A-II/1 y A-II/3 del Convenio STCW'78, enmendado y su Código de Formación.

IV. NÚMERO MÁXIMO DE PARTICIPANTES

Según la capacidad instalada del Centro de Formación Marítima, previamente aprobada por la Autoridad Marítima de Panamá, que no supera las 20 personas.

V. DESCRIPCIÓN

El curso de NAVEGACIÓN POR RADAR, PUNTEO POR RADAR Y USO DEL APRA, es de los entrenamientos mínimos requeridos para los marineros que trabajen o estén a cargo de la guardia en el puente para una navegación segura de acuerdo con lo provisto en la Regla II/1 y II/3, Sección A-II/1 y A-II/3, y Cuadro A-II/1 y A-II/3 del Convenio STCW'78, enmendado y Código de Formación, el cual incluye 80.5 horas de entre teoría y práctica.

Competencias:

- El uso de Radar y APRA para una navegación segura.

VI. OBJETIVOS GENERALES

Demostrar las habilidades en el uso de Radar y APRA para una navegación segura, tomando en cuenta las medidas apropiadas de la seguridad de personal de la embarcación y el medio ambiente marítimo, de acuerdo a la Regla II/1 y II/3, Sección A-II/1 y A-II/3, y Cuadro A-II/1 y A-II/3 del Convenio STCW'78, enmendado y su Código de Formación.

VII. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

La estrategia metodológica que se utilizará para desarrollar el curso da por hecho que se han elegido los pilares principales didácticos de enseñanza-aprendizaje. Este proceso hará de los marineros el instrumento de conocimientos eficiente y facilitará a los participantes la construcción de conocimientos que aprenderán al hacer y aplicar lo aprendido en la vida real. Para lograr lo mencionado arriba utilizaremos los siguientes métodos de enseñanza:

- Clase magistral.
- Diálogos.
- Simulación de situaciones
- Casos de estudio.
- Actividad de simulación.



- Pruebas sugestivas y objetivas.
- Otros.

El Centro de Formación Marítima detallará los métodos a utilizar para impartir este curso.

VIII. RECURSOS DIDÁCTICOS

Durante el curso se emplearán los siguientes recursos didácticos:

- Retro proyectores.
- Tablero y marcadores.
- Videos.
- Presentaciones.
- Manualidades.
- Material de impresión.
- Textos.
- Otros.

El Centro de Formación Marítima detallará los recursos a utilizar para impartir este curso.

IX. EQUIPOS, INSTALACIONES Y SIMULADORES

1. Instalaciones

Las instalaciones normales del aula y un retroproyector son suficientes para la mayor parte del curso.

2. Simuladores

El Centro de Formación Marítima debe completar la siguiente información para cada simulador utilizado para el proceso de formación:

- Nombre del simulador:
- Objetivo de uso:
- Marca y modelo:
- Versión:
- Última actualización:
- Tipo Aprobado por:
- Número de certificado:
- Descripción del hardware:



X. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la valoración de los aprendizajes del presente curso, hemos destinado los siguientes momentos para la evaluación de los participantes, de acuerdo a lo descrito en la Sección A-II/1 y A-II/3 del Código de Formación:

1. **Momento Diagnóstico (opcional, no documentado):** al inicio de desarrollo del curso realizaremos una evaluación diagnóstica, con la finalidad de verificar el punto de partida de los temas que se abordarán en el marco de los aprendizajes previos de los participantes.
2. **Momento Formativo:** durante el desarrollo del curso, hemos dedicado un tiempo para la aplicación de evaluación formativa con el propósito de verificar el avance de los participantes durante el proceso de desarrollo de las situaciones de aprendizaje, verificando de esta manera, los procesos, dificultades y logros de los aprendizajes.
3. **Momento Sumativo:** al finalizar el desarrollo del curso, los participantes realizarán evaluaciones sumativas que nos permitirán certificar los tipos de aprendizajes que se determinan en los objetivos propuestos en el curso.

Criterios de evaluación:

- La información obtenida sobre Radar y APRA ha sido analizada e interpretada correctamente, tomando en cuenta que tomando en cuenta la limitante de los equipos, circunstancias, condiciones que prevalezcan.
- Las acciones tomadas por otras embarcaciones de acuerdo a la Regulaciones Internacionales para la prevención de abordajes en el mar, de la enmienda de 1972.
- La decisión de modificar el ritmo curso, o el tiempo para desarrollarlo de acuerdo la aceptación de la práctica de navegación.
- Los ajustes al curso de navegación y la velocidad segura de navegación.
- La comunicación clara, concisa y reconoce todas las condiciones de las formas del hombre de mar.
- Señales de maniobra para evadir colisiones y abordaje que se deben hacer de manera oportuna y se encuentran reguladas en las regulaciones internacionales de prevención de colisiones en el mar de la enmienda de 1972.

XI. CRITERIOS DE APROBACIÓN

1. Porcentaje Mínimo de Asistencia al curso: 90% de asistencia
2. Examen teórico – Práctico (incluidas evaluaciones en clase durante el curso): 40%.

Versión 01



3. Examen práctico final: 60%.
4. Total de porcentaje mínimo de aprobación: 71%.
5. La calificación será dada en una escala de 1 a 100.

XII. PERFIL DEL INSTRUCTOR

- Un Oficial de Marina Mercante de Cubierta que haya obtenido un título de competencia de acuerdo al Convenio STCW'78 enmendado y su Código de Formación.
- El instructor debe tener aprobado el curso "Formación para instructores" de acuerdo a la Regla I/6 del Convenio STCW'78, enmendado o curso de especialización, o maestría o doctorado en la formación superior.
- El instructor de tener aprobado el curso de "Navegación por radar, punteo por RADAR y uso del APRA".
- Haber completado la familiarización con los equipos y simuladores del centro de formación, en caso de usar simuladores para esta instrucción.
- Haber completado con éxito el curso de formación del instructor y evaluador en el ámbito de los simuladores en cumplimiento con los requisitos de la Regla I/12 del Convenio STCW'78, enmendado y su Código de Formación, en caso de usar simuladores para esta instrucción.

XIII. BIBLIOGRAFÍA (REFERENCIAS)

- Convenio Internacional sobre Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar 1978, enmendado (Convenio STCW'78, enmendado), y su Código de Formación.
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), 1974 y sus enmiendas.
- THE AMERICAN PRACTICAL NAVIGATOR – BOWDITCH
- Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes (RIPA).
- Curso Modelo OMI 1.07 Navegación por Radar, Punteo por Radar y Uso del APR



XIV. SUMARIO DEL CURSO

| UNIDADES TEMÁTICAS | | Carga Horaria | |
|---|--|----------------|--|
| N° | Denominación | Horas Teóricas | Horas prácticas (simuladores / talleres) |
| Conocimiento, comprensión y suficiencia. | | | |
| 1. | RADAR DE NAVEGACIÓN, RADAR AUTOMÁTICO Y USO DE APRA. 1. Teorías básicas y fundamentos principales del sistema de radar marino. 1.1 Fundamentos principales, demostración y entrenamiento práctico. 1.2 Demostración para configurar el sistema de Radar e instalación de localización abordó. 1.3 Seguridad de distancias magnéticas. 1.4 Riesgos y precauciones de radiación. 1.5 Factores que ponen en riesgo el equipo de Radar. 1.6 Factores que afectan la observación del Radar. 1.7 Desempeño estándar para soluciones del equipo de Radar MSC.192 (79), Annex 4 of MSC.64(67) and A.477(XII). | 6.0 | 6.0 |
| 2. | CONFIGURACIONES DE RADAR Y OPERATIVIDAD SEGÚN EL FABRICANTE. INSTRUCCIONES: 2.1 Configuración y mantenimiento del monitor del Radar. 2.2 Demostración y entrenamiento Práctico. 2.3 Ajustes y configuración del Radar. 2.4 Medidas adecuadas de rango y rodamiento. | 6.0 | 4.0 |
| 3. | USO SEGURO DE RADAR EN LA NAVEGACIÓN 3.1 Posición y reparación de Radar. 3.2 Asistencia en el Radar de Navegación. 3.3 Índice paralelo de técnicas lineales. Práctica y demostración. 3.4 Líneas PL de Navegación. 3.5 Mapas, líneas y rutas de navegación en el radar de navegación. 3.6 Carta eléctrica de superposición en el radar. | 1.0 | 7.0 |
| 4. | MANUAL DEL RADAR DE NAVEGACIÓN AUTOMÁTICA 4.1 Triangulo de movimiento relativo. 4.2 Velocidad, curso y aspectos de la embarcación. 4.3 Course, speed and aspect of a target ship 4.4 Desempeño de CPA y TCPA. Demostración y entrenamiento práctico. Efectos en la alteración del curso RML. 4.5 Efectos de la alteración del curso velocidad y cambios. 4.6 Reporte de los datos del Radar de navegación automática. Demostración y entrenamiento práctico. Manual de reporte del radar de navegación. | 2.0 | 8.0 |



| | | | |
|----|--|-------------------|-------------|
| 5. | SISTEMA APRA O RADAR DE RASTREO (TT) Y FUNCIÓN DE REPORTE AIS 5.1 Características del monitor en los blancos de rastreo. 5.2 Características del monitor AIS para reportes de objetivos. 5.3 Asociación los objetivos de radar con el reporte de objetivos AIS. 5.4 Estándares de desempeño OMI para APRA o TT, y funciones del sistema AIS. 5.5 Criterios para la adquisición de radares de objetivos con activación de objetivos AIS. 5.6 Capacidad y limitaciones de objetivos. 5.7 Retraso del proceso de rastreo e información de reportes AIS. | 3.0 | 0.5 |
| 6. | MANEJO DE APRA OR RADAR DE RASTREO DE OBJETIVOS (TT) Y FUNCIONES DE REPOTES AIS. 6.1 Programación y mantenimiento APRA o monitor TT. 6.2 Programación y mantenimiento de monitor AIS. 6.3 Manejo del sistema APRA o TT, y reporte de funciones AIS para obtener información de objetivos. 6.4 Error de interpretación sobre información de objetivos. 6.5 Causas de error en el monitor de información. 6.6 Sistema de prueba operacional para determinar la información de datos precisa. 6.7 Riesgos de la confianza excesiva en APRA o TT, Y reportes de información AIS. Demostración y entrenamiento práctico 5 y 6.1 Manejo de APRA o TT, Y reportes de funciones AIS. | 6.0 | 15.0 |
| 7. | APLICACIÓN RIPAL AL UTILIZAR EL RADAR 7.1 Uso apropiado de radar e interpretación de la información del radar. 7.2 Radar relacionado de los factores de velocidad segura. 7.3 Métodos y características para obtener información del radar. 7.4 Acciones para evitar colisiones basadas en información de radar de acuerdo a las regulaciones RIPAL. 7.5 Tiempo para el uso de radar. Demostración y entrenamiento práctico 7-1. Manejo integral para evitar colisiones. | 4.0 | 10.0 |
| | Examen | 1.0 | 1.0 |
| | SUB-TOTAL | 29 | 51.5 |
| | TOTAL | 80.5 horas | |



GUÍA PARA EL DESARROLLO DEL
CURSO INSTALACIONES DE ALTA
TENSIÓN(NIVEL OPERACIONAL)

REGLA III/1, SECCIÓN A-III/1, Y
CUADRO A-III/1
DEL CONVENIO INTERNACIONAL
SOBRE NORMAS DE FORMACIÓN,
TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA
GENTE DE MAR, 1978, ENMENDADO
(CONVENIO STCW'78, ENMENDADO)
Y SU CÓDIGO DE FORMACIÓN.

*Dirección
General de la
Gente de Mar*



| FICHA TÉCNICA | |
|---|---|
| Denominación del Curso | INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN (NIVEL OPERACIONAL) |
| Duración del Curso | 30 horas |
| Elaborado por | Departamento de Formación Marítima |
| Fecha de la elaboración | 29 de junio de 2020 |
| Fecha de revisión | 30 de noviembre de 2023 |
| Fecha de Aprobación por la Dirección General de Gente de Mar | 4 de diciembre de 2023 |
| Versión | 01 |

ESTRUCTURA DEL CURSO

I. JUSTIFICACIÓN

El propósito de este programa de formación es el de asistir a la Coordinación de Cursos y Formación Académica y al personal que lo conforma en la organización y conducción de los temas a ser impartidos, así como la actualización y soporte del contenido donde la calidad y la efectividad del programa de formación puede ser mejorada. Es por ello que se ha elaborado la estructura del curso, buscando que el participante sea competente y tenga la aptitud debida para desarrollar las habilidades, destrezas y desempeñarse dentro de sus tareas y funciones a bordo.

II. REQUISITOS DE INGRESO

Estar en posesión de un título de competencia como Oficial de Máquinas o Electrotécnico; o ser aspirante a un título de Oficial de Máquinas u Oficial Electrotécnico. El requisito principal para los aspirantes a este curso es tener una experiencia mínima de seis (6) meses de servicio en el mar.

III. CERTIFICADO DE CURSO

Al finalizar con éxito el curso, el alumno debe recibir un documento de finalización del curso para "Instalaciones de Alta Tensión (Nivel Operacional)" de acuerdo con la Regla III/1, Sección A-III/1, y Cuadro A-III/1 del Convenio STCW'78, enmendado y su Código de Formación.



IV. NÚMERO MÁXIMO DE PARTICIPANTES

De acuerdo a la capacidad de las instalaciones y equipos del centro de formación marítima, previamente aprobada por la Autoridad Marítima de Panamá, que no exceda las 10 personas.

V. DESCRIPCIÓN

El Curso de Instalaciones de Alta Tensión (Nivel Operacional), comprende la formación necesaria para aquellas personas que se describen en la especialidad correspondiente en el Convenio STCW'78, enmendado.

Competencias:

- Hacer funcionar los sistemas eléctricos, electrónicos y de control.

VI. OBJETIVOS GENERALES

Al finalizar el curso, el participante estará en capacidad de conocer las normas mínimas de competencia en esta especialidad, y podrá aplicar todos sus conocimientos en el momento adecuado a la situación.

VII. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

Para la selección de las estrategias metodológicas que se emplearán en el desarrollo de este curso, hemos tomado como referencia el hecho que la elección apropiada de los procesos didácticos de enseñanza y aprendizaje harán de la gente de mar el instrumento para hacer posible el conocimiento de manera eficaz, de forma que pretendamos ser facilitadores de los participantes en la reconstrucción del conocimiento, que ellos aprendan haciendo y apliquen lo aprendido a los casos concretos de la realidad.

Para lograr lo antes expresado, emplearemos los siguientes procesos didácticos:

- Clase magistral.
- Exposiciones dialogadas.
- Realización de situaciones de aprendizaje.
- Estudio de casos.
- Actividades en Simuladores.
- Otros

El Centro de Formación Marítima detallará la metodología a utilizar para impartir este curso.



VIII. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Proyector
- Imágenes y Videos
- Presentaciones PPT.
- Documentación impresa.
- Diapositivas.
- Manual del instructor.
- Tablero y marcadores.
- Otros.

El Centro de Formación Marítima detallará los recursos a utilizar para impartir este curso.

IX. EQUIPOS, INSTALACIONES Y SIMULADORES

Los equipos, instalaciones y simuladores que son necesarias para el buen aprovechamiento del curso, según la cantidad de participantes.

1. Instalaciones

Se debe tener un lugar para transmitir de forma efectiva la información en el proceso de enseñanza-aprendizaje y también un lugar donde se pueda poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la formación así como también demostrar la competencia según lo establece el Cuadro III/2 del Código de Formación.

2. Simuladores:

El Centro de Formación Marítima debe completar la siguiente información para cada simulador utilizado para el proceso de formación:

- Nombre del simulador:
- Objetivo de uso:
- Marca y modelo:
- Versión:
- Última actualización:
- Tipo Aprobado por:
- Número de certificado:
- Descripción del hardware:



X. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la valoración de los aprendizajes del presente curso, hemos destinado los siguientes momentos para la evaluación de los participantes, de acuerdo a lo descrito en la Sección A-III/1 del Código de Formación:

1. **Momento Diagnóstico (opcional, no documentado):** al inicio de desarrollo del curso realizaremos una evaluación diagnóstica, con la finalidad de verificar el punto de partida de los temas que se abordarán en el marco de los aprendizajes previos de los participantes.
2. **Momento Formativo:** durante el desarrollo del curso, hemos dedicado un tiempo para la aplicación de evaluación formativa con el propósito de verificar el avance de los participantes durante el proceso de desarrollo de las situaciones de aprendizaje, verificando de esta manera, los procesos, dificultades y logros de los aprendizajes.
3. **Momento Sumativo:** al finalizar el desarrollo del curso, los participantes realizarán evaluaciones sumativas que nos permitirán certificar los tipos de aprendizajes que se determinan en los objetivos propuestos en el curso.

Criterios de evaluación:

- Las operaciones se planifican y se llevan a cabo conforme a los manuales de funcionamiento y las reglas y procedimientos establecidos, de manera tal que se garantice su seguridad.
- Los sistemas eléctricos, electrónicos y de control se entienden y pueden explicarse mediante planos e instrucciones.

XI. CRITERIOS DE APROBACIÓN

1. Porcentaje Mínimo de Asistencia al curso: 90% de asistencia
2. Examen teórico – Práctico (incluidas evaluaciones en clase durante el curso): 40%.
3. Examen práctico final: 60%.
4. Total de porcentaje mínimo de aprobación: 71%.
5. La calificación será dada en una escala de 1 a 100.



XII. PERFIL DEL INSTRUCTOR

- Un Oficial de Marina Mercante de Máquinas que haya obtenido un título de competencia de acuerdo al Convenio STCW'78 enmendado y su Código de Formación.
- El instructor debe tener aprobado el curso "Formación para instructores" de acuerdo a la Regla I/6 del Convenio STCW'78, enmendado o curso de especialización, o maestría o doctorado en la formación superior.
- El instructor debe contar con el certificado de curso de formación vigente para el tipo y nivel de formación a impartir.
- Haber completado la familiarización con los equipos y simuladores del centro de formación, en caso de usar simuladores para esta instrucción.
- Haber completado con éxito el curso de formación del instructor y evaluador en el ámbito de los simuladores en cumplimiento con los requisitos de la Regla I/12 del Convenio STCW'78, enmendado y su Código de Formación, en caso de usar simuladores para esta instrucción.

XIII. BIBLIOGRAFÍA (REFERENCIAS)

- Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, enmendado (Convenio STCW'78, enmendado) y su Código de Formación. Edición de 2017.



XIV. SUMARIO DEL CURSO

| Unidades Temáticas | | Carga horaria | |
|---|--|----------------|--|
| N° | Denominación | Horas teóricas | Horas prácticas (simuladores / talleres) |
| Conocimiento, Comprensión y Suficiencia. | | | |
| 1 | <p>Competencia: Instalaciones de Alta Tensión (Nivel Operacional)</p> <p>1.- Normativa de seguridad y alta tensión a bordo.</p> <p>Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código I.G.S./I.S.M).</p> <p>Convenio sobre normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar.</p> <p>Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974, enmendado.</p> <p>2.- Sistemas de alta tensión a bordo.</p> <p>Definición de Alta Tensión.</p> <p>Términos aplicados en la Tecnología de Alta Tensión (Mayor de 1000 voltios), electricidad y electrónica.</p> <p>Descarga eléctrica.</p> <p>Arco voltaico.</p> <p>Puestas a tierra.</p> <p>Diagramas eléctricos, circuitos y de aparatos eléctricos.</p> <p>Características y riesgos de las Instalaciones de Alta Tensión.</p> <p>Identificación y características de las instalaciones de alta tensión (Incluye poder en cruceros).</p> <p>Equipo de protección del personal (P.P.E.) para trabajo en instalaciones de alta tensión. Instrumentos de protección y prevención de accidentes.</p> | 2 | 1 |
| | | 4 | 2 |



| | | |
|---|---|---|
| <p>3.- Equipo de Instalaciones de Alta Tensión.</p> <p>Instalaciones de alta tensión a bordo de buques.</p> <p>Herramientas.</p> <p>Equipos de sistemas de Instalaciones de Alta Tensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generador de alta tensión. • Tablero de distribución. • Motores. • Transformadores. • Convertidores. • Relés. • Disyuntores de alta tensión. • Cables de alta tensión. • Fusibles de alta tensión. • Materiales aislantes. • Switchboards y switchgears. • Interruptores (Incluir los de vacío y SF6). | 2 | 2 |
| <p>4.- Operaciones en instalaciones de Alta Tensión y propulsión eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso del Instalaciones de Alta Tensión en naves mercantes. • Aplicación de las Instalaciones de Alta Tensión en el sistema de propulsión eléctrica. • Motores de propulsión eléctrica. • Permiso para trabajar y probar sistemas. • Conmutación y Aislamiento. • Aparatos para el aislamiento y ensayos de equipos de Instalaciones de Alta Tensión. • Medidas correctivas necesarias durante las fallas en un sistema de alta tensión. • Pruebas (De resistencia, de aislamiento y del índice de polarización). • Sobretensiones en sistemas de alta tensión. • Mantenimiento de la documentación de seguridad. | 6 | 4 |
| <p>5.- Mantenimiento de equipos de Alta Tensión.</p> <p>Asignación de personal cualificado para el mantenimiento y reparación de los equipos de alta tensión.</p> <p>Fallas, averías y mantenimiento preventivo.</p> <p>Tipos de mantenimiento de los equipos de alta tensión.</p> | 3 | 1 |



| | | | |
|------------------|---|-----------------|-----------|
| | <p>6.- Primeros Auxilios en accidentes eléctricos.</p> <p>Procedimiento de primeros auxilios para actuar en caso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Golpe eléctrico (Riesgos del arco voltaico, factores asociados de temperatura energía). • Explosión. • Incendio. • Daño en el cuerpo humano. | 1 | - |
| | Examen | 2 | |
| SUB-TOTAL | | 18 | 10 |
| TOTAL | | 30 horas | |



GUÍA PARA EL DESARROLLO
DEL CURSO DE COCINERO DEL
BUQUE DE ACUERDO

A LA REGLA 3.2, NORMA A3.2,
PAUTA B3.2 DEL CONVENIO
SOBRE EL TRABAJO MARÍTIMO,
2006, ENMENDADO (MLC, 2006,
ENMEDADO).

NIVEL DE GESTIÓN DE LA
ALIMENTACIÓN Y SERVICIO DE
FONDA

*Dirección
General de la
Gente de Mar*



| FICHA TÉCNICA | |
|---|---|
| Denominación del Curso | Curso de cocinero del buque de acuerdo a la Regla 3.2, Norma A3.2 y Pauta B3.2 del Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, enmendado - Nivel de gestión de la alimentación y servicio de fonda. |
| Duración del Curso | 32 horas |
| Elaborado por | Departamento de Formación Marítima / Autoridad Marítima de Panamá |
| Fecha de la elaboración | 20-09-2023 |
| Fecha de revisión | 30-11-2023 |
| Fecha de Aprobación por la Dirección General de Gente de Mar | 4-12-2023 |
| Versión | 01 |

ESTRUCTURA DEL CURSO

I. JUSTIFICACIÓN

Los cocineros de los buques son gente de mar cuya principal responsabilidad a bordo de un buque consiste en preparar las comidas para la tripulación. Esta función va más allá de la preparación de alimentos, ya que también incluye el mantenimiento de la cocina y la limpieza e higiene de las zonas de preparación de alimentos y bebidas, así como la manipulación y el almacenaje de víveres.

Este curso proporciona formación sobre los fundamentos de la alimentación y servicio de fonda para los cocineros del buque de acuerdo al Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, enmendado. El curso de formación está basado en la Regla 3.2, Norma A3.2 y Pauta B3.2 del Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, enmendado.

II. REQUISITOS DE INGRESO

Para ingresar al curso el participante debe:

Versión 01



- Tener experiencia comprobada en cocina (cartas de experiencia y certificados o diplomas de capacitación).

III. CERTIFICADO DE CURSO

Al completar este curso de manera satisfactoria y superado las evaluaciones, el participante recibirá un certificado en **"Cocinero del buque de acuerdo a la Regla 3.2, Norma A3.2 y Pauta B3.2 del Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, enmendado"**, el cual se acreditará al titular que ha seguido con provecho un curso de formación que cumple o excede el nivel de conocimientos y competencia especificado en la Regla 3.2, Norma A3.2 y Pauta B3.2 del Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, enmendado y las normativas vigentes.

IV. NÚMERO MÁXIMO DE PARTICIPANTES

Según la capacidad instalada del Centro de Formación Marítima, previamente aprobado por la Autoridad Marítima de Panamá.

V. DESCRIPCIÓN

El curso de Cocinero del Buque de acuerdo al Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006, enmendado, está integrado por cinco (5) unidades temáticas, a saber:

1. Conocimientos básicos y prácticos de cocina.
2. Higiene alimentaria y personal.
3. Almacenamiento de los alimentos.
4. Gestión de las reservas.
5. Seguridad y salud en el trabajo.

VI. OBJETIVOS GENERALES

Demostrar la capacidad para preparar variedad de platos de cocina básica e internacional, manteniendo en todo momento la higiene y las buenas prácticas de salud en la cocina, siguiendo las regulaciones nacionales e internacionales en lo que al manejo y conservación de alimentos se refiere, procurando en todo momento un buen ambiente y seguridad alimentaria.



VII. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

Las estrategias de la enseñanza utilizadas por los instructores serán de acuerdo a las competencias y a los objetivos a alcanzar, las cuales podrían ser:

- Clase expositiva,
- Clase demostrativa,
- Lluvias de ideas,
- Estudios de caso,
- Análisis, resúmenes,
- Desarrollo de ensayo,
- Orientación audiovisual,
- Lecturas guiadas y comprensivas entre otras con la finalidad que el participante domine satisfactoriamente los conocimientos impartidos.
- Entre otras.

Para estos tipos de formación es fundamental la parte demostrativa y el desarrollo del SABER HACER, para poner en práctica lo aprendido.

El centro de formación describirá la metodología de enseñanza a utilizar en este curso.

VIII. RECURSOS DIDÁCTICOS

Cada centro de formación deberá indicar y describir los recursos didácticos que se utilizarán para esta formación; además de los que debe presentar como mínimo.

Durante el desarrollo de este curso, deberá emplear como mínimo los siguientes recursos didácticos:

- Retroproyector.
- Videos.
- Diapositivas.
- Manual del instructor desarrollado.
- Tablero y marcadores.
- Entre otros.

El centro de formación detallará los recursos didácticos que utilizarán en este curso.



IX. EQUIPOS, INSTALACIONES Y SIMULADORES

Los equipos, instalaciones y simuladores que son necesarias para el buen aprovechamiento del curso, según la cantidad de participantes.

X. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El método de evaluación del alumno deberá consistir en un examen escrito y un examen práctico. El examen práctico deberá abarcar las competencias de conocimientos prácticos de cocina, higiene alimentaria y personal, almacenamiento de los alimentos, gestión de las reservas, seguridad y salud en el trabajo.

XI. CRITERIOS DE APROBACIÓN

Valoración y tipos de evaluación utilizadas en el curso

Para la valoración de los aprendizajes del presente curso, hemos destinado los siguientes momentos para la evaluación de los participantes, de acuerdo a lo descrito en la Sección A-VI/1-1 del Código de Formación:

1. **Momento Diagnóstico (opcional, no documentado):** al inicio del desarrollo del curso realizaremos una evaluación diagnóstica, con la finalidad de verificar el punto de partida de los temas que se abordarán en el marco de los aprendizajes previos de los participantes.
2. **Momento Formativo:** durante el desarrollo del curso, hemos dedicado un tiempo para la aplicación de evaluación formativa con el propósito de verificar el avance de los participantes durante el proceso de desarrollo de las situaciones de aprendizaje, verificando de esta manera, los procesos, dificultades y logros de los aprendizajes.
3. **Momento Sumativo:** al finalizar el desarrollo del curso, los participantes realizarán evaluaciones sumativas que nos permitirán certificar los tipos de aprendizajes que se determinan en los objetivos propuestos en el curso.

XII. CRITERIOS DE APROBACIÓN

4. Porcentaje Mínimo de Asistencia al curso: 90%.
5. Examen teórico – Práctico (incluidas evaluaciones en clase durante el curso): 40%.
6. Examen práctico final: 60%.

Versión 01



7. Total de porcentaje mínimo de aprobación: 71%.
8. La calificación será dada en una escala de 1 a 100.

XIII. PERFIL DEL INSTRUCTOR

Se requiere de un instructor para impartir el contenido completo de este curso:

1. El instructor contará con el curso modelo OMI 6.09 sobre formación e instrucción, de acuerdo a la Regla I/6 del Convenio STCW'78, enmendado, o curso de especialización, maestría o doctorado en la formación superior, o equivalentes en el país emisor del certificado correspondiente.
2. Formación en gestión de la alimentación y servicio de fonda.
3. Formación comprobada en Convenios Marítimos (Convenio MARPOL, Convenio SOLAS 1974, enmendado, IGS, MLC, 2006 enmendado).

XIV. BIBLIOGRAFÍA

1. Convenio sobre el Trabajo Marítimo, 2006, enmendado.
2. Pautas sobre la formación de los cocineros de los buques de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
3. Convenio SOLAS, 1974.
4. Código IGS, entre otros.



XV. SUMARIO DEL CURSO

| UNIDADES TEMÁTICAS | | CARGA HORARIA | |
|--|----------------|-----------------|--|
| Denominación | Horas Teóricas | Horas Prácticas | |
| Conocimientos, comprensión y aptitud | | | |
| 1. Conocimientos básicos y prácticos de cocina 1.1 Menús. 1.2 Nutrición y salud- Menús equilibrados 1.3 Elementos básicos de cocina. 1.4 Competencias prácticas de cocina. 1.5 Métodos de preparación. 1.6 Presentación y servicio. 1.7 Cocina práctica en circunstancias imprevistas. 1.8 Cocina Internacional - Aspectos religiosos y culturales. 1.9 Administración de galeras, gestión y supervisión 1.10 Habilidades Lingüísticas 1.11 Aptitudes para el cálculo. 1.12 Habilidades de comunicación en general. | 6 | 2 | |
| 2. Higiene alimentaria y personal 2.1 Higiene Alimentaria. 2.1.1 Enfermedades de transmisión alimentaria. 2.1.2 Síntomas de las enfermedades de transmisión alimentaria. 2.1.3 Prevención de las enfermedades de transmisión alimentaria. 2.1.4 Cómo romper la cadena de las enfermedades de transmisión alimentaria. 2.1.5 Alergia alimentaria e intolerancia alimentaria 2.1.6 Los alimentos pueden causar enfermedades. 2.1.7 Alimentos de alto riesgo. 2.1.8 Las bacterias y otros microorganismos pueden causar enfermedades. 2.1.9 Contaminación cruzada. 2.1.10 Sistema de autoevaluación de la seguridad alimentaria. 2.1.11 Cómo limpiar y desinfectar las cocinas, los comedores y las despensas, y por qué es importante hacerlo. 2.1.12 Cómo manipular los alimentos durante su preparación. 2.1.13 Cómo servir la comida de forma segura. 2.2 Higiene Personal. | 6 | 2 | |

Versión 01



| | | |
|--|-----------------|----------------|
| 2.2.1 Higiene Personal. 2.2.2 Infecciones cutáneas. 2.2.3 Guantes. 2.2.4 Cuándo dejar de trabajar por el bien de la salud de los demás. | | |
| 3. Almacenamiento de los alimentos. 3.1 Cómo se deberían almacenar los alimentos y por qué es importante tener las despensas bien ordenadas. 3.2 Cómo manipular los productos refrigerados y congelados. 3.3 Cómo conservar y recalentar las sobras de comida y aprovecharlas en otros platos. 3.4 Como monitorear y documentar las temperaturas del refrigerador y congelador | 4 | 2 |
| 4. Gestión de las reservas. 4.1 Planificación 4.2 Gestión de Compras. 4.2 Control y Manejo de Inventario. 4.3 Previsión de la demanda. | 2 | |
| 5. Seguridad y salud en el trabajo 5.1 Conciencia de los riesgos potenciales. 5.2 Comportamiento seguro en las cocinas. 5.3 Evaluación de los riesgos. 5.4 Conocimiento básico del CTM 2006 – Regla 3.2 Norma A 3.2 y Pauta B3.2. 5.5 Conocimiento del Capítulo IX del Convenio SOLAS 1974, enmendado. 5.6 Conocimiento básico del Código IGS y de los sistemas de gestión de la seguridad. 5.7 Notificación de lesiones profesionales. 5.8 Primeros auxilios en las cocinas. 5.9 Extinción de incendios en las cocinas. 5.10 Anexo V del MARPOL sobre las Reglas para prevenir la Contaminación por las basuras de los buques. 5.10.1 Residuos, higiene y seguridad 5.10.2 Conciliar la limitación del despilfarro con la higiene y la seguridad. 5.10.3 Recogida de residuos. 5.10.4 Almacenamiento de residuos. 5.10.5 Eliminación de residuos. | 4 | 2 |
| Sub- Total de Horas | 22 HORAS | 8 HORAS |
| Examen | 1.0 | 1.0 |
| TOTAL DE HORAS | 32 HORAS | |

Versión 01

44


 AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ
 CERTIFICO QUE TODO LO ANTERIOR ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL.
 PANAMÁ, 16 DE MAYO DE 2024

 Raúl M. González
 Secretario General.
 Consta de TREINTA Y SEIS (36) folios
 (ANEXOS)
 RESOLUCIÓN ADM No. 063-2024

RESOLUTION ADM No. 063-2024

THE ADMINISTRATOR OF THE PANAMA MARITIME AUTHORITY, using his legal powers,
and

CONSIDERING:

That by Decree Law No. 7 of February 10th, 1998, the Panama Maritime Authority is created, unified the different maritime competences of the public administration and established among its functions, to recommend policies and actions, to exercise administrative acts and enforce the legal and regulatory standards concerning to the maritime sector.

That article 4 of Decree Law No. 7 of February 10th, 1998, establishes on its numeral 7 that the Panama Maritime Authority has the function to evaluate and propose to the Executive Body and other State entities, that thus require, the necessary measures for the adoption of international treaties and conventions regarding the activities to be developed within the maritime sector.

That within the organic structure of the Panama Maritime Authority is the General Directorate of Seafarers, an administrative services body and program execution, whose internal operation and organization adjusts to what is specified on Decree Law No. 7 of February 10th, 1998 modified by Law No. 57 of August 6th, 2008 and also in the regulations issued in development of this.

That according to number 1 of Article 33 of Decree Law No. 7 of February 10th, 1998, the General Directorate of Seafarers of the Panama Maritime Authority has among its functions, to enforce the valid legal standards on education, training, certification and watchkeeping of seafarers, in accordance with the provisions of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978, as amended (1978 STCW Convention, as amended).

That by Law No. 4 of May 15th, 1992, the Republic of Panama approved the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978, as amended (1978 STCW Convention, as amended), and through Resolution ADM No. 148-2011 of November 18th, 2011, the Republic of Panama adopted the 2010 Manila Amendments to the 1978 STCW Convention, as amended, and its STCW Code, respectively.

That the 1978 STCW Convention, as amended, on its Article I on General Obligations under the Convention, establishes that the Parties undertake to promulgate all laws, decrees, orders and regulations and to take all other steps which may be necessary to give the Convention full and complete effect, so as to ensure that, from the point of view of safety of life and property at sea and the protection of the marine environment, seafarers on board ships are qualified and fit for their duties.

That said Convention establishes in Regulation I/6, that each Party shall ensure that the training and assessment of seafarers, as required under the Convention, are administered, supervised and monitored; and those responsible for the training and the assessment of competence of seafarers, as required under the Convention, are appropriately qualified for the type and level of training or assessment evaluation involved, in accordance with the provisions of Section A-I/6 of the STCW Code.

That said Convention establishes in Regulation I/8 that each Party shall ensure that in accordance with the provisions of Section A-I/8 of the STCW Code, all training, assessment

Resolution ADM No. 063-2024
Panama, April 1st, 2024
Page No. 2

of competence, certification, including medical certification, endorsement and revalidation activities carried out by non-governmental agencies or entities under its authority are continuously monitored through a quality standards system to ensure achievement of defined objectives, including those concerning the qualifications and experience of instructors and assessors; and where governmental agencies or entities perform such activities, there shall be a quality standard system.

That by means of Law No. 2 of January 6th, 2009, the Republic of Panama ratified the Maritime Labour Convention, 2006, as amended (MLC, 2006, as amended) of the International Labour Organization.

That by Executive Decree No. 86 of February 22nd, 2013, and its modifications, the Republic of Panama regulated the Maritime Labour Convention, 2006, as amended (MLC, 2006, as amended) and the provisions for the application of said Convention were established.

That the Maritime Labour Convention, 2006, as amended, states that each member that ratifies the Convention undertakes to give complete effect to its provisions in order to ensure the right of all seafarers to decent employment.

That Regulation 3.2 of the Maritime Labour Convention, 2006, as amended, purposes to ensure that seafarers have access to good quality food and drinking water provided under hygienic conditions.

That Regulation 3.2, paragraph 3 of the Maritime Labour Convention, 2006, as amended, states that every seafarer employed as a ship's cook with responsibility for food preparation must be trained and qualified for their position on board ship.

That Regulation 3.2, Standard A3.2, paragraph 3 of the Maritime Labour Convention, 2006, as amended, requires that every seafarer who is engaged as a ship's cook must be trained, qualified and found competent for the position in accordance with the requirements set out in the laws and regulations of the Member State of the Convention.

That Standard A3.2, paragraph 4 of the Maritime Labour Convention, 2006, as amended, establishes that every seafarer who is engaged as a ship's cook on board a vessel shall have completed a training course approved by the competent authority, which covers practical cookery, food and personal hygiene, food storage, stock control, environmental protection and catering health and safety.

That Article 19 of Executive Decree No. 86 of February 22nd, 2013, establishes that seafarers working on board a Panamanian flag vessel must have the appropriate training and qualifications and keep on board a certificate attesting that they have the professional skills or other qualifications to perform their duties, duly issued or endorsed by the Competent Authority.

That by Resolution J.D. No. 055-2008 of September 18th, 2008, authorized the Administrator of the Panama Maritime Authority to regulate technical issues under the competence of this institution and that by legal provision are not attributed to the General Directorates of this entity, related to the application of the international conventions in maritime affairs.

That by Resolution J.D. No. 042-2020 of April 27th, 2020, subrogated Resolution J.D. No. 017-2019 of May 3rd, 2019, and fixed the fee for the national and international Maritime Training Centers due to authorization and approval of training programs and courses imparted,

Resolution ADM No. 063-2024
Panama, April 1st, 2024
Page No. 3

addition to courses, issuance of certificates of courses imparted by the authorized Maritime Training Centers, among other fees.

That through Resolution J.D. No. 076-2020 of October 8th, 2020 and its amendments, the Board of Directors of the Panama Maritime Authority approved the Standards on Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers who work on board seagoing ships in accordance with the 1978 STCW Convention, as amended, which contains standards for the training and certification of seafarers, in compliance with the provisions established in the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended (1978 STCW Convention, as amended) and its STCW Code.

That by means of Resolution ADM No. 218-2020 of December 29th, 2020, the Panama Maritime Authority approved the Guides for the development of training courses and programs, with its respective duration time which are mandatory for the Maritime Training Centers, headquarters or branches that are required or authorized by the Panama Maritime Authority.

That said Resolution ADM No. 218-2020 of December 29th, 2020, establishes that the Guides for the development of training courses and programs may be updated by the General Directorate of Seafarers of the Panama Maritime Authority, regarding the implementation of amendments to the 1978 STCW Convention, amended or other IMO instrument, the IMO amendment or update of the model courses or other dispositions regarding seafarer's training.

That Resolution ADM No. 105-2021 of June 10th, 2021 approved the regulation of the Maritime Training Centers domiciled in the Republic of Panama or abroad and their branches; to whom the seafarers training is delegated in the name of the Panama Maritime Authority.

That by Resolution ADM No. 517-2022 of October 11th, 2022, the first article of Resolution ADM No. 218-2020 of December 29th, 2020 was modified, and articles were added to the aforementioned resolution.

That by Resolution ADM No 280-2023 of December 11th, 2023, the Panama Maritime Authority adopted the Guidelines on the Training of Ships' Cooks, relative to Regulation 3.2., Standard A3.2 of the Maritime Labour Convention, 2006, as amended (MLC, 2006, as amended) and adopted by the International Labour Organization (ILO), and further, subrogated Resolution ADM No. 161-2016 of August 25th, 2016, which had approved the developed structure of the Ship's Cook Course in accordance with the Maritime Labour Convention, 2006 - Food and Catering Management Level, in its 00 version.

That the General Directorate of Seafarers continues strengthening the training and certification processes of the seafarers working on board ships and assuring they have the competencies, proficiencies and aptitudes required to perform the tasks, duties and positions on board, since the human factor is a matter affecting maritime safety, safety of life at sea, as well as the protection of the marine environment.

That this Maritime Administration has the obligation to ensure that the seafarers who work on board a seagoing ships have the necessary competences and aptitude to perform their duties; that the training is administered, supervised and monitored; and that those responsible for the training of seafarers are duly qualified for the type and level of corresponding training in accordance with the provisions of Regulation I/6 of the 1978 STCW Convention, as amended, and Section A-I/6 of the STCW Code, that regulates what is related to the training and assessment of seafarers.

Resolution ADM No. 063-2024
Panama, April 1st, 2024
Page No. 4

That following the principle of continuous improvement, it is important for this Maritime Administration to carry out a constant analysis of the regulations implemented and verify their effectiveness, therefore, it is necessary to update the content of part of the Guides for the development of approved training courses and programs, as well as to unify the Guides approved by this Maritime Administration, for which, it is required to modify the first article of Resolution ADM No. 517-2022 of October 11th, 2022.

That following the principle of continuous improvement, it is important for this Maritime Administration, to carry out a constant analysis of the regulations implemented and verify their effectiveness, therefore, it is necessary to update the content of part of the Guides for the development of approved training courses and programs, as well as to unify the Guides approved by this Maritime Administration, for which, it is required to modify the first article of Resolution ADM No. 517-2022 of October 11th, 2022.

That article 24 of Decree Law No. 7 of February 10th, 1998, as modified by article 185 of Law No. 57 of August 6th, 2008, establishes that the Administrator performs the Legal Representation of the Panama Maritime Authority.

That due to what is established on Decree Law No. 7 of February 10th, 1998, modified by article 186 of Law No. 57 of August 6th, 2008, which establishes that the Administrator has among his functions, the issuance resolutions related to the operation and services provided by the Authority, hence;

RESOLVES:

FIRST: **MODIFY** the FIRST article of the Resolution ADM No. 517-2022 of October 11th, 2022, which will remain as follows:

“FIRST: APPROVE the **Guides for the development of training courses and programs** by the Panama Maritime Authority, for the following training courses and programs, with its due duration time, which are annexed and are integral part of this resolution:

1. Personal Survival Techniques. (Regulation VI/1, Section A-VI/1, Table A-VI/1-1), with a minimum duration time of 17 hours. Version 00.
2. Elementary First Aid. (Regulation VI/1, Section A-VI/1 and Table A-VI/1-3), with a minimum duration time of 17 hours. Version 00.
3. Personal Security Safety and Social Responsibilities. (Regulation VI/1, Section A-VI/1, Table A-VI/1-4), with a minimum duration time of 20 hours. Version 00.
4. Fire Prevention and Fire Fighting. (Regulation VI/1, Section A-VI/1, Table A-VI/1-2), with a minimum duration time of 17 hours. Version 00.
5. Survival Craft and Rescue Boats other than Fast Rescue Boats. (Regulation VI/2 Section A-VI/2, Table A-VI/2-1), with a minimum duration time of 31.5 hours. Version 02.
6. Fast Rescue Boats. (Regulation VI/2, Section A-VI/2, Table A-VI/2-2), with a minimum duration time of 25 hours. Version 00.
7. Advanced Fire Fighting. (Regulation VI/3, Section A-VI/3, Table A-VI/3), with a minimum duration time of 31 hours. Version 00.
8. Medical First Aid. (Regulation VI/4, Section A-VI/4 and Table A-VI/4-1), with a minimum duration time of 32 hours. Version 00.

9. Medical Care. (Regulation VI/4, Section A-VI/4, Table A-VI/4-2), with a minimum duration time of 47.5 hours. Version 00.
10. Ship Security Officers. (Regulation VI/5, Section A-VI/5, Table A-VI/5), with a minimum duration time 20 hours. Version 01.
11. Seafarers with Designated Security Duties. (Regulation VI/6, Section A-VI/6, Table A-V/6-2), with a minimum duration time of 10 hours. Version 00.
12. Security Awareness. (Regulation VI/6, Section A-VI/6, Table A-VI/6-1) with a minimum duration time of 6 hours. Version 00.
13. Port Facility Security Officer. (Chapter XI-2, of the SOLAS Convention, the ISPS Code and the mandatory requirements of competence in accordance with prescriptions 2.1.8 and 17, Part A of the ISPS Code), with a minimum duration time of 20 hours. Version 00.
14. Security Awareness Training for Port Facility Personnel with designated security duties. (Chapter XI-2 of the SOLAS Convention and the ISPS Code), with a minimum duration time of 10 hours. Version 00.
15. Security Awareness Training for All Port Facility Personnel. (Chapter XI-2 of the SOLAS Convention and the ISPS Code), with a minimum duration time of 4 hours. Version 00.
16. Company Security Officer. (Chapter XI-2 of the SOLAS Convention, and the ISPS Code), with a minimum duration time of 20 hours. Version 00.
17. Radar Navigation, Radar Plotting and Use of APRA. Radar Navigation at Operational Level. (Regulations II/1 and II/3, Sections A-II/1 and A-II/3 and Tables A-II/1 and A-II/3), with a duration time of 80.5 hours. Version 01.
18. Radar, ARPA, Bridge Teamwork and Search and Rescue. Radar Navigation at Management Level. (Regulation II/2, Section A-II/2, Table A-II/2), with a minimum duration time of 44 hours. Version 00.
19. Operational Use of Electronic Chart Display and Information Systems (ECDIS). (Regulations II/1, II/2 and II/3, Sections A-II/1, A-II/2 and A-II/3, Tables A-II/1, A-II/2 and A-II/3), with a minimum duration time of 41 hours. Version 00.
20. Automatic Identification Systems (AIS). (Chapter V on SOLAS Convention), with a minimum duration time of 12 hours. Version 00.
21. Bridge Resource Management. (Regulation II/1, Section A-II/1, and Table A-II/1), with a minimum duration time of 32 hours. Version 00.
22. Ship Simulator and Bridge Teamwork. (Regulation VIII/2, Section A-VIII/2 and Section B-VIII/2), with a minimum duration time of 42 hours. Version 00.
23. Engine Room Resource Management. (Regulation III/1, Section A-III/1 and Table A-III/1), with a minimum duration time of 33 hours. Version 00.
24. High Voltage Installation. Operational Level. (Regulation III/1, Section A-III/1 and Table A-III/1), with a minimum duration time of 30 hours. Version 01.
25. High Voltage Installation. Management Level. (Regulations III/2 and III/3, Sections A-III/2, A-III/3 and Table A-III/2), with a minimum duration time of 35 hours. Version 00.

26. Leadership and Teamwork. (Regulations II/1, III/1, III/6, Sections A-II/1, A-III/1, A-III/6 and Table A-II/1, A-III/1, A-III/6), with a minimum duration time of 20 hours. Version 00.
27. Use of Leadership and Managerial Skills. (Regulations II/2, III/2 Sections A-II/2, A-III/2 and Tables A-II/2 and A-III/2), with a minimum duration time of 40 hours. Version 00.
28. Marine Environmental Awareness. (Regulations II/1, III/1, III/6, Sections A-II/1, A-III/1, A-III/6, Tables A-II/1, A-III/1, A-III/6), with a minimum duration time of 13 hours. Version 00.
29. Basic Training for Oil and Chemical Tanker Cargo Operations. (Regulation V/1-1, Section A-V/1-1, Table A-V/1-1-1), with a minimum duration time of 48 hours. Version 00.
30. Advanced Training for Oil Tanker Cargo Operations. (Regulation V/1, Section A-V/1-1 and Table A-V/1-1-2), with a minimum duration time of 62 hours. Version 01.
31. Advanced Training in Chemical Tanker Cargo Operations. (Regulation V/1-1, Section A-V/1-1 and Table A-V/1-1-3), with a minimum duration time of 62 hours. Version 01.
32. Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations. (Regulation V/1-2, Section A-V/1-2, Table A-V/1-2-1), with a minimum duration time of 33 hours. Version 00.
33. Advanced Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations. (Regulation V/1-2, Section A-V/1-2, Table A-V/1-2-2), with a minimum duration time of 61 hours. Version 01.
34. Safety Training for personnel providing direct service to passengers in passenger spaces. (Regulation V/2, Section A-V/2), with a minimum duration time of 7 hours. Version 00.
35. Passenger Ship Crowd Management Training. (Regulation V/2, Section A-V/2, Table A-V/2-1), with a minimum duration time of 12 hours. Version 00.
36. Passenger Ship Crisis Management and Human Behavior. (Regulation V/2, Section A-V/2, Table A-V/2-2), with a minimum duration time of 18 hours. Version 00.
37. Passenger Safety, Cargo Safety and Hull Integrity. (Regulation V/2, Section A-V/2, Paragraph 5), with a minimum duration time of 17.5 hours. Version 00.
38. Basic Training Course for ships subjected to the IGF Code. (Regulation V/3, Section A-V/3, Chart A-V/3-1), with a minimum duration time of 30 hours. Version 00.
39. Advanced Training Course for ships subjected to the IGF Code. (Regulation A-V/3, Section A-V/3, Table A-V/3-2), with a minimum duration time of 40 hours. Version 00.
40. Basic Training for Ships operating in Polar Waters. (Regulation V/4, Section A-V/4, Table A-V/4-1), with a minimum duration time of 34 hours. Version 00.
41. Advanced Training for Ships operating in Polar Waters. (Regulation V/4, Section A-V/4, Table A-V/4-2), with a minimum duration time of 30 hours. Version 00.
42. Ratings Forming Part of a Navigational Watch. (Regulation II/4, Section A-II/4, Table A-II/4), with a minimum duration time of 40 hours. Version 01.

43. Ratings Forming Part of an Engineering Watch. (Regulation III/4, Section A-III/4 and Table A-III/4), with a minimum duration time of 95 hours. Version 01.
44. Able Seafarer Deck. (Regulation II/5, Section A-II/5, Table A-II/5), with a minimum duration time of 382 hours. Version 01.
45. Able Seafarer Engine in a manned engine-room or designated to perform duties in a periodically unmanned engine-room. (Regulation III/5, Section A-III/5, Table A-III/5), with a minimum duration time of 222 hours. Version 01.
46. Yacht Captain, with a minimum duration time of 41 hours. Version 00.
47. Masters and Chief Mates on Ships of 500 gross tonnage or more. (Regulation II/2, Section A-II/2 and Table A-II), with a minimum duration time of 140 hours. Version 01.
48. Chief Engineer Officers and Second Engineer Officers on Ships Powered by main propulsion machinery of 3,000 kW propulsion power or more. (Regulation III/2, Section A-III/2, Table A-III/2), with a minimum duration time of 140 hours. Version 01.
49. General Operator Certificate for GMDSS. (Regulation IV/2, Section A-IV/2 and Table A-IV/2 of the 1978 STCW Convention, as amended and Chapters VII and IX of the Radio Regulations of the International Telecommunication Union-ITU), with a minimum duration time of 108 hours. Version 00.
50. Restricted Operator Certificate for GMDSS. (Regulation IV/2, Section A-IV/2, Table A-IV/2 of the 1978 STCW Convention, as amended and Chapters VII and IX of the Radio Regulations of the International Telecommunication Union-ITU), with a minimum duration time of 51 hours. Version 00.
51. Maritime Safety Course for Seafarers of National Waters, with a minimum duration time of 8 hours. Version 00.
52. First Class Fishing Skipper, with minimum time duration of 86 hours. Version 00.
53. First Class Pleasure Ship Skipper, with a minimum duration time of 82 hours. Version 00.
54. Second Class Pleasure Ship Skipper, with a minimum duration time of 36 hours. Version 00.
55. Third Class Pleasure Ship Skipper, with a minimum duration time of 26 hours. Version 00.
56. Cabotage Skipper until 100 GTR, with a minimum duration time of 32 hours. Version 00.
57. Cabotage Skipper until 500 GTR, with a minimum duration time of 90 hours. Version 00.
58. Boat Operator, with a minimum duration time of 25 hours. Version 00.
59. Motorman until 750 Kw, with a minimum duration time of 40 hours. Version 00.
60. Training Course for Instructors. (Regulation I/6, Sections A-I/6, A-I/8, B-I/6 and B-I/8), with a minimum duration time of 60 hours. Version 00.
61. Train the Simulator Trainer and Assessor. (Regulation I/6 and I/12, Section A-I/6, Paragraphs 4 to 6, Section A-I/12), with a minimum duration time of 30 hours. Version 00.

62. Electro-technical rating. (Regulation III/7, Section A-III/7 and Table A-III/7), with a minimum duration time of 365 hours. Version 00.
63. Ship's Cook in accordance with Regulation 3.2, Standard A3.2, Guideline B3.2 of the Maritime Labour Convention, 2006, as amended (MLC, 2006, as amended), with a minimum duration time of 32 hours. Version 01.

As of the effective date of the present resolution, every Maritime Training Center, headquarters or branch authorized or requesting to be authorized by the Panama Maritime Authority, when issuing certificates of authorized courses and training programs in the certificate templates, must use the denomination of the programs and courses listed in the present article.

The Maritime Training Center, headquarters or branch authorized or requesting to be authorized by the Panama Maritime Authority, shall be responsible for ensuring compliance with this provision, which shall be evaluated, verified and audited by the General Directorate of Seafarers through the Maritime Training Department.

SECOND: **ESTABLISH** that the Guidelines for the development of training courses and programs of numbers 5, 17, 24 and 63, in their versions 01 and 02 respectively, constitute the current versions for said training courses and programs, which are annexed to the present resolution, as follows:

5. Survival Craft and Rescue Boats other than Fast Rescue Boats. (Regulation VI/2 Section A-VI/2, Table A-VI/2-1), with a minimum duration time of 31.5 hours. Version 02.
17. Radar Navigation, Radar Plotting and Use of APRA. Radar Navigation at Operational Level. (Regulations II/1 and II/3, Sections A-II/1 and A-II/3 and Tables A-II/1 and A-II/3), with a duration time of 80.5 hours. Version 01.
24. High Voltage Installation. Operational Level. (Regulation III/1, Section A-III/1 and Table A-III/1), with a minimum duration time of 30 hours. Version 01.
63. Ship's Cook in accordance with Regulation 3.2, Standard A3.2, Guideline B3.2 of the Maritime Labour Convention, 2006, as amended (MLC, 2006, as amended), with a minimum duration time of 32 hours. Version 01.

THIRD: The rest of the articles of Resolution ADM No. 517-2022 of October 11th, 2022 and other Guides for the development of training courses and programs remain in force.

FOURTH: This resolution will be in force since its publication in the Official Gazette of the Republic of Panama.

LEGAL BASIS: Law No. 4 of May 15th, 1992.
Law No. 2 of January 6th, 2009.
Decree Law No. 7 of February 10th, 1998 and its modifications.
Executive Decree No. 86 of February 22nd, 2013, and its modifications.
Resolution J.D. No. 055-2008 of September 18th, 2008.
Resolution J.D. No. 076-2020 of October 8th, 2020 and its modifications.
Resolution J.D. No. 042-2020 of April 27th, 2020.
Resolution ADM No. 148-2011 of November 18th, 2011.

Resolution ADM No. 063-2024
Panama, April 1st, 2024
Page No. 9

Resolution ADM No. 218-2020 of December 29th, 2020.
Resolution ADM No. 105-2021 of June 10th, 2021.
Resolution ADM No. 517-2022 de October 11th, 2022.
Resolution ADM No. 280-2023 de December 11th, 2023.

PUBLISH AND FULFILL

Given in the city of Panama, on the first (1st) day of April of the year two thousand and twenty-four (2024).

NORIEL ARAÚZ V.
Administrator of the
Panama Maritime Authority

FARASH DUARTE POLANCO
Director of the Legal Office, acting as Office
Secretary

NAV/ISF/icm.



GUIDE FOR THE DEVELOPMENT OF
PROFICIENCY IN SURVIVAL CRAFT
AND RESCUE BOATS OTHER THAN A
FAST RESCUE BOATS

REGULATION VI/2, SECTION A-VI/2 AND
TABLE A-VI/2-1

IN ACCORDANCE TO THE
INTERNATIONAL CONVENTION ON
STANDARDS OF TRAINING,
CERTIFICATION AND WATCHKEEPING
FOR SEAFARERS, 1978, AS AMENDED
(STCW'78 CONVENTION, AS AMENDED)
AND ITS STCW CODE.

*GENERAL
DIRECTORATE
OF SEAFARERS*

| TECHNICAL DATA | |
|--|--|
| Course Name | PROFICIENCY IN SURVIVAL CRAFTS AND RESCUE BOATS OTHER THAN A FAST RESCUE BOATS |
| Course Duration | 31.5 Hours |
| Prepared by | Maritime Training Department |
| Elaboration date | July 17, 2020 |
| Review date | November 30, 2023 |
| Approval date by the General Directorate of Seafarers | December 4, 2023 |
| Version | 02 |

COURSE STRUCTURE

I. SUBSTANTIATION

During sea voyages, different cases of emergencies involving the abandonment of the vessel may arise, which is why it is important for the personnel working on board to have the basic knowledge necessary to respond to this type of emergency. This course will provide them with the necessary and required training, so that the participants acquire the skills in the handling of survival boats and rescue boats other than fast rescue boats, in such a way that they can provide immediate assistance in case of an abandonment emergency, thus ensuring the safety of life.

II. ENTRY REQUIREMENTS

To enter the course, the participant must:

- Have a valid certificate of good health.
- Hold the four (4) certificates of basic maritime safety courses.
- Be eighteen (18) years old.
- Have completed a period of approved seagoing service of not less than twelve (12) months, which must be recorded in the Seaman's Book and/or in the letter(s) of the company(s) or,

- Have followed an **approved type training course** and completed an approved period of seagoing service of not less than six (6) months.

The Maritime Training Center shall verify in a mandatory manner the period of seagoing service established in this Guide, for which it must maintain documentary evidence of such verification, complying with the competencies established for such course through Guides, checklist or other tool deemed appropriate.

III. COURSE CERTIFICATE

Upon satisfactory completion of this course, the participant will receive a certificate of course completion in "**PROFICIENCY IN SURVIVAL CRAFTS AND RESCUE BOATS OTHER THAN FAST RESCUE BOATS**", in accordance with Regulation VI/2, Section A-VI/2 and Table A-VI/2-1 of the STCW'78 Convention, as amended and its STCW Code.

IV. MAXIMUM NUMBER OF PARTICIPANTS

According to the installed capacity of the Maritime Training Center, previously approved by the Panama Maritime Authority, not to exceed 20 persons.

V. DESCRIPTION

The course "**PROFICIENCY IN SURVIVAL CRAFTS AND RESCUE BOATS OTHER THAN A FAST RESCUE BOATS**", will enable the candidate to launch and take charge of a survival craft or rescue boat in emergency situations, thus ensuring the safety of life at sea.

Competences:

- Lead a survival craft or rescue boat during and after launching.
- Run the engine of a survival craft.
- Organize the survivors and the survival craft after abandoning the ship.
- Use of location devices, including communication and signaling devices and pyrotechnical signals.
- Dispense first aid to survivors.

VI. GENERAL OBJECTIVE

- ✓ Demonstrate the standards of competence in the operation of survival craft and rescue boats as set out in paragraphs 1-4 of section A-VI/2 of the STCW Code.
- ✓ Demonstrate the skills and abilities when in charge of a survival craft during and after launching, ensuring the safety of life at all times.
- ✓ Demonstrate the skills and abilities to be in charge of a rescue boat during and after launching, ensuring the safety of life at all times.

VII. TEACHING METHODOLOGIES

The methodological strategy that will be used to develop the course "**PROFICIENCY IN SURVIVAL CRAFTS AND RESCUE BOATS OTHER THAN A FAST RESCUE BOATS**", is based on competencies that allow participants to build knowledge to learn to do and apply what they have learned in real cases.

To achieve the above, we will use the following teaching methods:

- Master class.
- Dialogue exhibitions.
- Situation simulation.
- Case study.
- Activity simulators.
- Subjective/Objective test.
- Others.

The Maritime Training Center must detail the methods that will be used.

VIII. DIDACTIC RESOURCES

During the course development, the following teaching resources will be used:

Projector

- Board and marker
- Videos.
- Slides.
- Instructor manual.
- Printed documentation.

- Texts.
- Others

The Maritime Training Center must detail the methods that will be use.

IX. EQUIPMENTS, FACILITIES AND INSTALLATIONS

The inventory and specifications of the approved equipment and simulators, and the number and capacity of the teaching rooms available at the Maritime Training Center, headquarters and/or branch, must be in accordance with the minimums established in this Guide for the development of the training course approved by the Panama Maritime Authority, and in accordance with the number of participants admitted to the training course.

1. Facilities

The normal classroom facilities and an overhead projector are sufficient for most of the course.

The practical classes require access to a lake or the sea, preferably in port or estuarine waters. A pool could be used for some of the drills.

2. Equipment

The equipment and facilities necessary for the proper use of the course, according to the number of participants, are the following:

- 1 glass-reinforced plastic lifeboat, approximately 8 meters in length, equipped with an inboard diesel engine and a complete set of oars (complying with section 6.1 of the LSA Code) with a set of gravity winches to house the lifeboat preserver, positioned to allow launching into the water.
- 1 unit of portable hoist suitable for lifeboat recovery.
- 1 inflatable life chain in containers, one of which can be placed in a float-free stowage with hydrostatic release unit.
- 1 inflatable life chain launched by winch with launch winch.
- Life jackets are enough for everyone.
- 3 portable 2-way radiotelephones approved for use in survival craft.
- 1 demonstration set of survival craft pyrotechnics.

- 1 emergency position indicating radio beacon (EPIRB) operating at 406 MHz.
- 1 Search and Rescue Transponder (SART) operating at 9 GHz.
- 1 complete set of lifeboat equipment.
- 1 complete set of life chain equipment.
- 1 life-size manikin for resuscitation training.
- 1 first aid kit.
- 1 resuscitation kit with oxygen / suction unit.

X. EVALUATION CRITERIA

For the assessment of the learning of this course, we have allocated the following moments for the evaluation of the participants, as described in Section A-IV/2, Paragraph 1-6, of the STCW Code:

1. **Diagnostic Moment** (optional, undocumented): at the beginning of course development we will carry out a diagnostic evaluation, in order to verify the starting point of the topics that will be addressed in the framework of the participants' previous learning.
2. **Formative Moment**: During the development of the course, we have dedicated time for the application of formative evaluation with the purpose of verifying the progress of the participants during the process of development of learning situations, thus verifying the processes, learning difficulties and achievements.
3. **Summative Moment**: at the end of the course development, participants will perform summative assessments that will allow us to certify the types of learning that are determined in the objectives proposed in the course.

Criteria for Evaluating

- Survival craft preparation boarding, and launching are within equipment limitations and allow survival craft to safely clear the craft.
- Initial actions when exiting the ship minimize the threat to survival.
- Recovery of survival craft and rescue boats is within equipment limitations.
- The equipment operates in accordance with the manufacturer's instructions for release and reset.
- Propulsion is available and maintained as needed for maneuvering.

- Survival management is appropriate to the prevailing circumstances and conditions
- The use and choice of communication and signaling devices is appropriate for the prevailing circumstances and conditions.
- Identification of the probable cause, nature, and extent of injury or condition is quick and accurate.
- The priority and sequence of treatment minimize any threat to life.

XI. APPROVAL CRITERIA

1. Minimum percentage of attendance to the course: 90%
2. Theoretical - Practical exam (including class evaluations during the course): 40%.
3. Final practical exam: 60%.
4. Total minimum approval percentage: 71%.
5. The rating will be given on a scale from 1 to 100.

XII. INSTRUCTOR REQUIREMENTS

- A Deck Merchant Marine Officer who has obtained a certificate of competency in accordance with the STCW'78 Convention, as amended and its STCW Code.
- The instructor must have passed the course "Training for Instructors" according to Regulation I/6 of the amended STCW'78 Convention, as amended or specialization course, or Masters or Doctorate Degree in Higher Education.
- The instructor must have approved the course "Proficiency in Survival Craft and Rescue Boat Other Than a Fast Rescue Boat".

XIII. BIBLIOGRAPHY (REFERENCES)

- International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978, as amended (Convention STCW'78, as amended) and its STCW Code.
- International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974 and its amendments.
- IMO model course 1.23 - "Proficiency in Survival Craft and Rescue Boat Other Than a Fast Rescue Boat".

- Master_Thesis_Report_Halt_Drevinger_liten.pdf
- Technical notices Consolidated Version 2016.pdf
- TSGB SOLAS Equipment Manual.pdf
- Supporting documentation.

XIV. COURSE SUMMARY

| THEMATIC UNITS | | DURATION TIME |
|---|---|--|
| N° | Outline | Theoretical hours (Lectures, demonstrations, practical works) |
| Knowledge, understanding and proficiency | | |
| 1. | 1. Introduction and safety 1.1 Introduction 1.2 Safety orientation | 0.5 |
| | 2. General 2.1 Emergency situations 2.2 Training, drills and operational readiness 2.3 Actions to take when called to the survival craft stations | 1.5 |
| | 3. Abandonment of the Ship 3.1 Actions to be taken when necessary to abandon ship 3.2 Actions to take when in the water | 0.5 |
| | 4. Survival craft and rescue boats 4.1 Lifeboats 4.2 Life rafts 4.3 Rescue Boats | 0.75 |
| | 5. Launching 5.1 Ship Winches 5.2 Life Raft Winches 5.3 Rescue boat winches 5.4 Free fall 5.5 Free float arrangement 5.6 Marine evacuation system | 1.25 |
| | 6. Evacuation and recovery of survival craft and rescue boats 6.1 Launching 6.2 Clearing the ship side 6.3 Classification Life rafts and rescue of survivors from the sea 6.4 Recovery of survival craft and rescue boats 6.5 Launching survival craft and rescue boats in rough seas 6.6 Recovery of rescue boats in rough seas | 1.25 |
| | 7. Actions to be taken when disembarking | 0.25 |
| | 8. Lifeboat engine and accessories 8.1 Starting the engine 8.2 Cooling systems 8.3 Battery charging 8.4 Fire extinguisher | 1.5 |

| | |
|---|-------------|
| 8.5 Water spraying system 8.6 Autonomous air support system | |
| 9. Outboard engine rescue boat | 1 |
| 10. Handling of survival craft and rescue boats in adverse weather conditions 10.1 Boats 10.2 Life rafts 10.3 Beach | 075 |
| 11. Measures to be taken on board a survival craft 11.1 Initial actions 11.2 Survival routines 11.3 Use of the equipment 11.4 Apportionment of food and water 11.5 Actions to be taken to maximize detectability and location of survival craft | 1.5 |
| 12. Helicopter Rescue Methods 12.1 Communicating with the helicopter 12.2 Evacuation of ships and survival craft 12.3 Helicopter pickup | 1.25 |
| 13. Hypothermia | 1 |
| 14. Radio equipment 14.1 Two-way VHF radiotelephone equipment 14.2 Emergency Position Indicating Radio Beacons (EPIRB) 14.3 Search and Rescue Transponder Beacons (SART) 14.4 Distress signals, signaling equipment and pyrotechnics | 1.5 |
| 15. First Aid 15.1 Resuscitation techniques 15.2 Using the First Aid Kit | 2 |
| 16. Drillings in launch and recovery boats | 3 |
| 17. Drills in Liferaft Launch 17.1 Salvos thrown by Winch 17.2 Throwing lifebuoys overboard 17.3 Addressing a chain of life from water 17.4 Stringing up a chain of inverted life | 3 |
| 18. Drillings in the launch and recovery of rescue boats | 3 |
| 19. Practical exercises and Evaluation | 6 |
| TOTAL | 31.5 |



GUIDE TO THE DEVELOPMENT OF
THE COURSE OF RADAR
NAVIGATION, RADAR PLOTTING AND
USE OF APRA (RADAR NAVIGATION
AT OPERATIONAL LEVEL)

REGULATION II/1 AND II/3, SECTION A-II/1
AND II/3, TABLE A-II/1 AND A-II/3

IN ACCORDANCE TO THE
INTERNATIONAL CONVENTION ON
STANDARDS OF TRAINING,
CERTIFICATION AND WATCHKEEPING
FOR SEAFARERS, 1978, AS AMENDED
(STCW'78 CONVENTION, AS AMENDED).

*GENERAL
DIRECTORAT
E OF
SEAFARERS*

| TECHNICAL DATA | |
|--|--|
| Course Name | RADAR NAVIGATION, RADAR PLOTTING AND USE OF APRA (RADAR NAVIGATION AT OPERATIONAL LEVEL) |
| Course Duration | 80.5 Hours |
| Produced by | Maritime Training Department |
| Elaboration date | July 17, 2020 |
| Review date | November 30, 2023 |
| Approval date by the General Directorate of Seafarers | December 4, 2023 |
| Version | 01 |

Course Structure

I. SUBSTANTIATION

This course is designed to achieve the requirements for the RADAR navigation system use course for masters and officers in charge of a navigational watch, based on Regulation II/1 and II/3, Section A-II/1 and A-II/3, and Table A-II/1 and A-II/3, in reference to use of navigational aids equipment of the International Convention on Standards of Training Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended (STCW'78 Convention, as amended).

II. ENTRY REQUIREMENTS

This course is focused on certifying candidates as Officers in Charge of the Navigation Watch or personnel who aspire or hold the positions of Officer or Captain on fishing vessels, yachts or similar. The main requirement for applicants to this course is to have a minimum experience of six (6) months of service at sea.

III. COURSE CERTIFICATE

Upon successful completion of the course, the student must receive a certificate of completion of the course for “RADAR NAVIGATION, RADAR PLOTTING AND USE OF APRA” in accordance with Regulation II/1 and II/3, Section A-II/1 and A-II/3, Table A-II/1 and A-II/3 of STCW’78 Convention, as amended and its STCW Code.

IV. MAXIMUM NUMBER OF PARTICIPATION

According to the installed capacity of the Maritime Training Center, previously approved by the Panama Maritime Authority, not to exceed 20 persons.

V. DESCRIPTION

The RADAR NAVIGATION, RADAR PLOTTING AND APRA USE course is one of the minimum trainings required for seafarers working or in charge of the bridge watch for safe navigation as provided in Regulation II/1 and II/3, section A-II/1 and A-II/3, and Table A-II/1 and A-II/3 of the STCW’78 Convention, as amended and its STCW Code, which includes 80.5 hours of between theory and practice.

Competences:

- The use of RADAR and APRA for safe navigation.

VI. GENERAL OBJECTIVE

Demonstrate skills in the use of Radar and APRA for safe navigation, taking into account appropriate measures for the safety of vessel personnel and the maritime environment, according to Regulation II/1 and II/3, Section A-II/1 and A-II/3, and Table A-II/1 and A-II/3 of the STCW’78 Convention, as amended and its STCW Code.

VII. TEACHING METHODOLOGIES

For the selection of the methodological strategies that will be used in the development of our course we have taken as a pillar the fact that the appropriate choice of teaching and learning processes will make seafarers the instrument to make knowledge possible effectively, so that we intend to be facilitators of the participants in the reconstruction of knowledge, that they learn by doing and apply what they have learned to the concrete cases of reality.

To achieve the above, we will use the following teaching processes:

- Master class.
- Dialogue exhibitions.
- Realization of learning situations.
- Case study.
- Activity simulators.
- Subjective/Objective test.
- Other methods

The Training Center must detail the methods that will be used.

VIII. EDUCATIONAL RESOURCES

During the course development, the following teaching resources will be used:

- Projector.
- Board and markers.
- Videos.
- Slides.
- Instructor's manual.
- Printed documentation.
- Texts.
- Other resources.

The Maritime Training Center must detail the methods that will be used.

IX. EQUIPMENTS, FACILITIES AND INSTALLATIONS

1. Facilities:

Ordinary Classroom facilities and an overhead projector are sufficient for most of the course.

2. Simulators.

Each Maritime Training Center must fill the following information for each simulator used for the training process:

- Simulator name.
- Objective of use.
- Brand and Model.
- Version.
- Last updated.
- Type approval by.
- Number of certificates.
- Description of hardware.

X. EVALUATION CRITERIA

For the assessment of the learning of this course, we have set up the following moments for the evaluation of the participants, as described in Section A-II/1 and A-II/3 of the STCW Code:

- 1. Diagnostic Moment** (optional, undocumented): at the beginning of course development we will apply a diagnostic evaluation, in order to verify the starting point of the topics that will be addressed in the framework of the participants' previous learning.
- 2. Formative Moment:** During the course, we have dedicated time for the application of formative evaluation with the purpose of verifying the progress of the participants during the process of development of learning situations, thus verifying the processes, learning difficulties and achievements.
- 3. Summative Moment:** at the end of the course, participants will perform summative assessments that will allow us to certify the types of learning that are determined in the objectives proposed in the course.

Evaluation Criteria

- Course conducted with acceptable limitations according to the navigation area and sea conditions. Smooth and controlled course alteration.
- Communications are clear and precise at all times, and orders are recognized in technical maritime language.

- Sound signals, lights and other objects are detected in a timely manner considering the approach, degrees or points; and are reported to the officer on watch.
- Communication is clear and concise and recommended/classified as requested by the officer on watch. When the instruction is not understood.
- Maintenance, delegation and relief from watch is in accordance with procedures and practice.
- Initial warning actions in cases of emergency or abnormal situations are in accordance with established procedures and practice.
- Integrity in emergency and warning situations is maintained at all times.

XI. APPROVAL CRITERIA

1. Minimum percentage of attendance to the course: 90%
2. Theoretical exam (including class evaluations during the course): 40%.
3. Final practical exam: 60%.
4. Total minimum approval percentage: 71%.
5. The rating will be given on a scale from 1 to 100.

XII. STAFF REQUIREMENTS

- A Deck Merchant Marine Officer who has obtained a certificate of competency in accordance with the STCW'78 Convention, as amended and its STCW Code.
- The instructor must have approved the course "Training for Instructors" according to regulation I/6 of the STCW'78 Convention, as amended or specialization course, or Master or Doctorate Degree in Higher Education.
- The instructor must have approved the course "Radar Navigation, RADAR Plotting and Use of APRA", as a minimum.
- To have completed familiarization with the equipment and simulators of the training center, if using simulators for this instruction.
- Successful completion of instructor and assessor training on simulators in compliance with the requirements of Regulation I/12 of the STCW'78 Convention, as amended and its STCW Code, if using simulators for this instruction.

XIII. BIBLIOGRAPHY

- International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978, as amended (Convention STCW'78, as amended) and its STCW Code.
- International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974 and its amendments.
- Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea (COLREG).
- THE AMERICAN PRACTICAL NAVIGATOR – BOWDITCH.
- IMO Model Course 1.07 - Radar Navigation, Radar Plotting and Use Of APRA (Radar Navigation at Operational Level).

XIV. COURSE SUMMARY

| TECHMATIC UNITS | | DURATION TIME (HOURS) | |
|---|--|-----------------------|--|
| N° | Outline | Lecture hours | Practice Hours (simulators / workshop) |
| Knowledge, understanding and proficiency | | | |
| 1. | NAVIGATION RADAR, AUTOMATIC RADAR AND USE OF APRA 1. Basic theories and main foundations of marine radar system 1.1 Main fundamentals, demonstration and practical training 1.2 Demonstration to configure the Radar system and onboard location installation. 1.3 Safety of magnetic distances. 1.4 Radiation risks and precautions. 1.5 Factors that put the Radar equipment at risk. 1.6 Factors that affect Radar observation. 1.7 Standard performance for Radar equipment solutions MSC.192 (79), Annex 4 of MSC.64(67) and A.477(XII). | 6.0 | 6.0 |
| 2. | RADAR SETTINGS AND OPERATION ACCORDING TO THE MANUFACTURER. INSTRUCTIONS: 2.1 Radar monitor configuration and maintenance. 2.2 Demonstration and practical training. 2.3 Radar adjustments and configuration. 2.4 Appropriate range and bearing measurements. | 6.0 | 4.0 |
| 3. | SAFE USE OF RADAR IN NAVIGATION 3.1 Radar position and repair. 3.2 Navigation Radar Assistance. 3.3 Parallel indexing of linear techniques. Practice and demonstration. 3.4 Navigation PL lines. 3.5 Maps, lines and routes of navigation in the navigation radar. 3.6 Electrical chart of superimposition in the Radar. | 1.0 | 7.0 |
| 4. | AUTOMATIC NAVIGATION RADAR MANUAL 4.1 Relative movement triangle. 4.2 Speed, course and aspects of the boat. 4.2 Course, speed and aspect of a target ship 4.3 CPA and TCPA Performance. Demonstration and practical training. | 2.0 | 8.0 |

| | | | |
|------------------|---|-------------------|-------------|
| | Effects on the alteration of the RML course. 4.4. Effects of course alteration speed and changes. 4.5. Report of the data of the automatic navigation radar. Demonstration and practical training. Navigation Radar Reporting Manual. | | |
| 5. | AIS REPORT 5.1 Monitor features on tracking targets. 5.2 AIS monitor features for target reports. 5.3 Association of radar targets with AIS target reporting. 5.4 IMO performance standards for APRA or TT, and AIS system functions. 5.5 Criteria for acquisition of target radars with AIS target activation. 5.6 Capacity and limitations of targets. 5.7 Delay of the tracking process and AIS reporting information. | 3.0 | 0.5 |
| 6. | MANAGEMENT OF APRA OR TARGET TRACKING RADAR (TT) AND ISOLATING REPORT FUNCTIONS 6.1 APRA or TT monitor programming and maintenance 6.2 Programming and maintenance of AIS monitor 6.3 Managing the APRA or TT system, and reporting AIS functions for target information. 6.4 Misinterpretation of target information 6.5 Causes of information monitor error. 6.6 Operational test system to determine accurate data information. 6.7 Risks of excessive reliance on APRA or TT, AND AIS information reporting. Demonstration and practical training 5 and 6.1 Management of APRA or TT, and reporting of AIS functions. | 6.0 | 15.0 |
| 7. | COLREGs APPLICATION WHEN USING RADAR 7.1 Proper use of radar and interpretation of radar data. 7.2 Radar related safety speed factors. 7.3 Methods and characteristics for obtaining radar information. 7.4 Collision avoidance actions based on radar information according to RIPA regulations. 7.5 Time for radar use. Demonstration and practical training 7-1 Integrated management to avoid collisions. | 4.0 | 10.0 |
| | EXAM | 1.0 | 1.0 |
| SUB-TOTAL | | 29 | 51.5 |
| TOTAL | | 80.5 hours | |



GUIDE TO THE DEVELOPMENT OF
THE COURSE OF HIGH VOLTAGE
INSTALLATIONS (OPERATIONAL
LEVEL)

REGULATION III/1, SECTION A-III/1,
AND TABLE A-III/1

IN ACCORDANCE TO THE
INTERNATIONAL CONVENTION ON
STANDARDS OF TRAINING,
CERTIFICATION AND WATCHKEEPING
FOR SEAFARERS, 1978, AS AMENDED
(STCW'78 CONVENTION, AS
AMENDED).

*General
Directorate of
Seafarers*

| TECHNICAL DATA | |
|--|--|
| Course Name | HIGH VOLTAGE INSTALLATIONS (OPERATIONAL LEVEL) |
| Course Duration | 30 hours |
| Prepared by | Maritime Training Department |
| Elaboration Date | June 29, 2020 |
| Revision Date | November 30, 2023 |
| Date approval by the General Directorate of Seafarers | December 4, 2023 |
| Version | 01 |

COURSE STRUCTURE

I. SUBSTANTIATION

The purpose of this training program is to assist the Coordination of Academic Courses and Training and the personnel forming part of it in organizing and conducting the topics to be taught, as well as updating and supporting the content where quality and effectiveness of the training program can be improved. That is why the course structure has been developed, so the participant is competent and has the proper aptitude to develop the skills and abilities and perform within their tasks on board.

II. ENTRY REQUIREMENTS

Hold a certificate of competency as an Engineer Officer, Electro-technical Officer or aspiring to a certificate as an Engineer Officer or Electro-technical Officer. The main requirement for applicants to this course is to have a minimum experience of six (6) months of service at sea.

III. COURSE CERTIFICATION

Upon successful completion of the course, the student must receive a course completion document for "High Voltage Installations (Operational Level)" in accordance with Regulation

III/1, Section A-III/1, and Table A-III/1 of the STCW'78 Convention, as amended and its STCW Code.

IV. MAXIMUM NUMBER OF PARTICIPANTS

According to the capacity of the facilities and equipment of the maritime training center, previously approved by the Panama Maritime Authority, not to exceed 10 persons.

V. DESCRIPTION

The High Voltage Installations Course (Operational Level) includes the necessary training for those who are described in the corresponding specialty in the STCW'78 Convention, as amended.

Competencies:

- Operate electrical, electronic and control systems.

VI. GENERAL OBJECTIVES

At the end of the course, the participant will be able to know the minimum standards of competence in this specialty and will be able to apply all their knowledge at the appropriate time to the given situation.

VII. TEACHING METHODOLOGY

For the selection of the methodological strategies that will be used in the development of this course, we have taken as a reference, the fact that the appropriate choice of the teaching-learning processes will make the seafarers the instrument to make knowledge possible in an effective way, so that we pretend to be facilitators for the participants in the reconstruction of knowledge, so they learn by doing and apply what they have learned to concrete cases in real life.

To achieve the above, we will use the following educational processes:

- Master class.
- Dialogue shows.
- Performance of learning situations.
- Study of cases.

- Activities in simulators.
- Other methodologies

The Maritime Training Center will detail the methodology to be used to teach this course.

VIII. EDUCATIONAL RESOURCES

- Projector
- Images and Videos
- PPT presentations.
- Printed documentation.
- Slidehows.
- Instructor's manuals.
- Board and markers.
- Other resources.

The Maritime Training Center will detail the resources to be used to teach this course.

IX. EQUIPMENTS, FACILITIES AND SIMULATORS

The equipment, facilities and simulators that are necessary for the proper use of the course, depending on the number of participants.

1. Facilities:

There must be a place to effectively transmit the information in the teaching-learning process and also a place where the knowledge acquired during the training can be put into practice as well as demonstrate competence as established in Table III/2 of the STCW'78 and its STCW Code, as amended.

2. Simulators:

The Maritime Training Center must complete the following information for each simulator used for the training process:

- Simulator's name
- Use Objective
- Brand and models.
- Version

- Last actualization.
- Type approved by.
- Certificate's number.
- Hardware description.

X. EVALUATION CRITERIA

For the assessment of the learning of this course, we have separated the following moments for the evaluation of the participants, according to what is described in Section A-III/1 of the STCW Code:

- 1. Diagnostic Moment (optional, not documented):** At the beginning of the course, we will apply a diagnostic evaluation, in order to verify the starting point of the topics that will be addressed within the framework of the participants' previous learning.
- 2. Formative Moment:** During the development of the course, we have dedicated time to the application of formative evaluation in order to verify the progress of the participants during the process of developing the learning situations, thus verifying the processes, difficulties and achievements of the learnings.
- 3. Summative Moment:** At the end of the course, the participants will receive summative evaluations that will allow us to certify the types of learning that are determined in the objectives proposed in the course.

Evaluation Criteria:

- Operations are planned and performed in accordance with the operating manuals and the established standards and procedures, in such a way as to guarantee human safety.
- Electrical, electronic, and control systems are understood and can be explained through drawings and instructions.

XI. APPROVAL CERTIFICATE

1. Minimum Percentage of Attendance to the course: 90% attendance
2. Theoretical exam (including evaluations in class during the course): 40%.
3. Final practical exam: 60%.

4. Total minimum approval percentage: 71%.
5. The grade will be given on a scale of 1 to 100.

XII. INSTRUCTOR'S PROFILE

- A Merchant Marine Machinery Officer who has obtained a competence certificate in accordance with the STCW'78 Convention, as amended and its STCW Code.
- The instructor must have approved the "Training for instructors" course according to Regulation I/6 of the STCW'78 Convention, as amended or specialization course, or Master's or Doctorate Degree in Higher Education.
- A current training course certificate for the type and level of imparted training.
- To have completed the familiarization with the training center equipment and simulators, if simulators are used for this instruction.
- To have successfully completed the instructor and evaluator training course in the field of simulators in compliance with the requirements of Regulation I/12 of the STCW Convention 1978, as amended and its STCW Code, in case of using simulators for this training.

XIII. BIBLIOGRAPHY (REFERENCES)

- International Convention on Training, Certification and Watchkeeping Standards for Seafarers, 1978, as amended (STCW'78 Convention, as amended), and its STCW Code. 2017 Edition.

XIV. COURSE SUMMARY

| Thematical Units | | Duration Time | |
|--|--|-------------------|--|
| N° | Denomination | Theoretical Hours | Practical Hours (Simulators / Workshops) |
| Knowledge, Comprehension and Sufficiency. | | | |
| 1 | <p>Competence: High Voltage Installations (Operational Level)</p> <p>1. Safety and high voltage regulations on board.</p> <p>1.1 International Management Code</p> <p>1.2 Security (Code I.G.S./I.S.M).</p> <p>1.3 Code of Training, Certification and</p> <p>1.4 Watchkeeping for the Seafarers.</p> <p>1.5 International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended.</p> <p>2. On board high voltage systems.</p> <p>2.1 Definition of High Voltage.</p> <p>2.2 Terms applied in High Voltage Technology (Greater than 1000 volts), electricity and electronics.</p> <p>2.3 Electric shock.</p> <p>2.4 Electric arc.</p> <p>2.5 Grounded.</p> <p>2.6 Electrical diagrams, circuits and electrical appliances.</p> <p>2.7 Characteristics and risks of High Voltage Installations.</p> <p>2.8 Identification and characteristics of high voltage installations (Includes power on cruise ships).</p> <p>2.9 Personal protective equipment (P.P.E.) for work in high voltage installations. Instruments for the protection and prevention of accidents.</p> | 2 | 1 |
| | | 4 | 2 |

| | | |
|--|---|---|
| <p>3. High Voltage Installations Equipment.</p> <p>3.1 High voltage installations on board ships.</p> <p>Tools.</p> <p>3.2 High Voltage Installations systems equipment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • High voltage generator. • Switchboard. • Engines. • Transformers. • Converters. • Relays. • High voltage circuit breakers. • High tension cables. • High voltage fuses. • Insulating materials. • Switchboards and switchgears. • Switches (Include vacuum and SF6 switches). | 2 | 2 |
| <p>4. Operations in High Voltage installations and electric propulsion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use of High Voltage Installations in merchant ships. • Application of High Voltage Installations in the electric propulsion system. • Electric propulsion motors. • Permission to work and test systems. • Commutation and Isolation. • Devices for the isolation and testing of High Voltage Installations equipment. • Corrective measures necessary during failures in a high voltage system. • Tests (resistance, insulation and polarization index). • Overvoltages in high voltage systems. • Maintenance of security documentation. | 6 | 4 |
| <p>5. Maintenance of High Voltage equipment.</p> <p>5.1 Assignment of qualified personnel for the maintenance and repair of high voltage equipment.</p> <p>5.2 Failures, breakdowns and preventive maintenance.</p> | 3 | 1 |

| | | | |
|-----------------|---|-----------------|-----------|
| | <p>5.3 Types of maintenance of high voltage equipment.</p> <p>6. First Aid in electrical accidents</p> <p>6.1 First aid procedure to act in case of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electric shock (Electric arc risks, associated energy temperature factors). • Explosion. • Fire • Harm to the human body | 1 | - |
| | Exam | 2 | |
| SUBTOTAL | | 18 | 10 |
| TOTAL | | 30 hours | |



*GUIDE FOR THE DEVELOPMENT
OF THE SHIP'S COOK COURSE
IN ACCORDANCE WITH*

*REGULATION 3.2, STANDARD
A3.2, GUIDELINE B3.2 OF THE
MARITIME LABOUR
CONVENTION, 2006, AS
AMENDED (MLC, 2006, AS
AMENDED).*

*FOOD AND CATERING
MANAGEMENT LEVEL*

*General
Directorate of
Seafarers*

| TECHNICAL SHEET | |
|---|--|
| Course Name | Ship's cook course in accordance with Regulation 3.2, Standard A3.2 and Guideline B3.2 of the Maritime Labour Convention, 2006, as amended - Food and catering management level. |
| Course Duration | 32 hours |
| Prepared by | Department of Maritime Training / Panama Maritime Authority |
| Date of preparation | 09-20-2023 |
| Date of revisión | 11-30-2023 |
| Date of approval by the General Directorate of Seafarers | 12-4-2023 |
| Version | 01 |

COURSE STRUCTURE

I. JUSTIFICATION

Ship's cooks are seafarers whose main responsibility on board a ship is to prepare meals for the crew. This role goes beyond food preparation, as it also includes galley maintenance and the cleaning and sanitation of food and beverage preparation areas, as well as the handling and storage of provisions.

This course provides training on the fundamentals of food and catering for ship's cooks in accordance with the Maritime Labour Convention, 2006, as amended. The training course is based on Regulation 3.2, Standard A3.2 and Guideline B3.2 of the Maritime Labour Convention, 2006, as amended.

II. ADMISSION REQUIREMENTS

To enter the course the participant must:

- Have proven cooking experience (letters of experience and training certificates or diplomas).

III. COURSE CERTIFICATE

Upon satisfactory completion of this course and passing the evaluations, the participant will receive a certificate in “***Ship's Cook in accordance with Regulation 3.2, Standard A3.2 and Guideline B3. 2 of the Maritime Labour Convention, 2006, as amended***”, which will be credited to the holder who has successfully completed a training course that meets or exceeds the level of knowledge and competence specified in Regulation 3.2, Standard A3.2 and Guideline B3.2 of the Maritime Labour Convention, 2006, as amended and the regulations in force.

IV. MAXIMUM NUMBER OF PARTICIPANTS

In accordance to the installed capacity of the Maritime Training Center, previously approved by the Panama Maritime Authority.

V. DESCRIPTION

The Ship's Cook course according with the Maritime Labour Convention, 2006, as amended, is composed of five (5) thematic units, as follows:

1. Basic and practical knowledge of cooking.
2. Food and personal hygiene.
3. Food storage.
4. Stock management.
5. Occupational health and safety.

VI. GENERAL OBJECTIVES

Demonstrate the ability to prepare a variety of basic and international cuisine dishes, maintaining at all times hygiene and good health practices in the kitchen, following national and international regulations regarding food handling and preservation, ensuring at all times a good environment and food safety.

VII. TEACHING METHODOLOGIES

The teaching strategies used by the instructors will be according to the competencies and objectives to be achieved, which could be:

- Expository class,
- Demonstrative class,
- Brainstorming,
- Case studies,
- Analysis, summaries,
- Essay development,
- Audiovisual orientation,
- Guided and comprehensive readings, among others, with the purpose that the participant satisfactorily masters the knowledge imparted.
- Among others.

For these types of training, the demonstrative part and the development of the KNOW HOW, are fundamental to put into practice what has been learned.

The training center will describe the teaching methodology to be used in this course.

VIII. TEACHING RESOURCES

Each training center shall indicate and describe the didactic resources to be used for this training, in addition to those that must be presented as a minimum.

During the development of this course, the following didactic resources must be used as a minimum:

- Overhead projector.
- Video.
- Slides.
- Instructor's manual developed.
- Board and markers.
- Among others.

The training center will detail the didactic resources to be used in this course.

IX. EQUIPMENT, FACILITIES AND SIMULATORS

The equipment, facilities and simulators that are necessary for the good use of the course, according to the number of participants.

X. EVALUATION CRITERIA

The method of student evaluation shall consist of a written examination and a practical examination. The practical examination should cover the competencies of kitchen skills, food and personal hygiene, food storage, stock management, occupational health and safety.

XI. PASSING CRITERIA

Assessment and types of evaluation used in the course

For the assessment of the learning of this course, we have assigned the following moments for the evaluation of the participants, as described in Section A-VI/1-1 of the STCW Code:

- 1. Diagnostic Moment (optional, not documented):** at the beginning of the development of the course we will carry out a diagnostic evaluation, with the purpose of verifying the starting point of the topics to be addressed within the framework of the participants' previous learning.
- 2. Formative Moment:** during the development of the course, we have dedicated a time for the application of formative evaluation with the purpose of verifying the progress of the participants during the process of development of the learning situations, thus verifying the processes, difficulties and achievements of the learning.
- 3. Summative Moment:** at the end of the course, the participants will carry out summative evaluations that will allow us to certify the types of learning that are determined in the objectives proposed in the course.

XII. APPROVAL CRITERIA

4. Minimum Course Attendance Percentage: 90%.
5. Theoretical-Practical Exam (including in-class evaluations during the course): 40%.
6. Final practical exam: 60%.
7. Total minimum passing percentage: 71%.
8. The grade will be given on a scale of 1 to 100.

XIII. INSTRUCTOR PROFILE

An instructor is required to teach the complete content of this course:

1. The instructor shall have the IMO 6.09 model course on training and instruction, in accordance with Regulation I/6 of STCW'78 Convention, as amended, or course of

specialization, master's or doctorate in higher education, or equivalent in the country issuing the corresponding certificate.

2. Training in food and catering management.
3. Proven training in Maritime Conventions (MARPOL Convention, SOLAS Convention 1974, as amended, ISM, MLC, 2006 as amended).

V. BIBLIOGRAPHY

1. Maritime Labour Convention, 2006, as amended.
2. International Labour Organization (ILO) Guidelines on the Training of Ships' Cooks.
3. SOLAS Convention, 1974.
4. ISM Code, among others.

V. COURSE SUMMARY

| SUBJECT UNITS | | DURATION TIME | |
|---|-------------------|-----------------|--|
| Denomination | Theoretical Hours | Practical Hours | |
| Knowledge, understanding and aptitude | | | |
| 1. Basic and practical knowledge of cooking 1.1 Menus. 1.2 Nutrition and health- Balanced menus. 1.3 Basic elements of cooking. 1.4 Practical cooking skills. 1.5 Preparation methods. 1.6 Presentation and service. 1.7 Practical Cooking in Unforeseen Circumstances. 1.8 International Cuisine - Religious and Cultural Aspects. 1.9 Galley Administration, Management and Supervision. 1.10 Language Skills 1.11 Numeracy Skills. 1.12 General Communication Skills. | 6 | 2 | |
| 2. Food and Personal Hygiene 2.1 Food Hygiene. 2.1.1 Foodborne diseases. 2.1.2 Symptoms of foodborne diseases. 2.1.3 Prevention of foodborne diseases. 2.1.4 How to break the chain of foodborne diseases. 2.1.5 Food allergy and food intolerance. 2.1.6 Foods can cause illness. 2.1.7 High-risk foods. 2.1.8 Bacteria and other microorganisms can cause disease. 2.1.9 Cross-contamination. 2.1.10 Food Safety Self-Assessment System. 2.1.11 How to clean and sanitize kitchens, dining rooms and pantries, and why it is important to do so. 2.1.12 How to handle food during food preparation. 2.1.13 How to serve food safely. 2.2 Personal Hygiene. 2.2.1 Personal Hygiene. 2.2.2 Skin infections. 2.2.3 Gloves. 2.2.4 When to stop working for the sake of others' | 6 | 2 | |

| | | |
|---|-----------------|----------------|
| <p>3. Food storage.</p> <p>3.1 How food should be stored and why it is important to have well-ordered pantries.</p> <p>3.2 How to handle refrigerated and frozen products.</p> <p>3.3 How to preserve and reheat leftovers and use them in other dishes.</p> <p>3.4 How to monitor and document refrigerator and freezer temperatures.</p> | 4 | 2 |
| <p>4. Reservation management.</p> <p>4.1 Planning</p> <p>4.2 Purchasing Management.</p> <p>4.2 Inventory Control and Management.</p> <p>4.3 Demand forecasting.</p> | 2 | |
| <p>5. Occupational Health and Safety</p> <p>5.1 Awareness of potential hazards.</p> <p>5.2 Safe behavior in kitchens.</p> <p>5.3 Risk assessment.</p> <p>5.4 Basic knowledge of MLC 2006 - Regulation 3.2 Standard A 3.2 and Guideline B3.2.</p> <p>5.5 Knowledge of Chapter IX of SOLAS 1974, as amended.</p> <p>5.6 Basic knowledge of the ISM Code and safety management systems.</p> <p>5.7 Notification of occupational injuries.</p> <p>5.8 Kitchen First Aid.</p> <p>5.9 Fire Fighting in Kitchens.</p> <p>5.10 MARPOL Annex V on Rules for the Prevention of Pollution from Ships' Garbage.</p> <p>5.10.1 Waste, hygiene and safety.</p> <p>5.10.2 Reconciling waste limitation with hygiene and safety.</p> <p>5.10.3 Waste collection.</p> <p>5.10.4 Waste storage.</p> <p>5.10.5 Waste disposal.</p> | 4 | 2 |
| Sub-Total Hours | 22 HOURS | 8 HOURS |
| Exam | 1.0 | 1.0 |
| TOTAL HOURS | 32 HOURS | |