

COMPETENCIAS PARA OPTAR AL TÍTULO DE CAPITÁN COSTANERO

Perfil de Ingreso: Ley de Marinas y Actividades Conexas (LMAC) Capítulo II De los requisitos para optar a los Títulos y Licencia.	Artículo 262. Los aspirantes al título de Capitán Costanero deber poseer el título de Patrón, y comprobar haber navegado con dicho título por lo menos durante un período de treinta y seis (36) meses. Los aspirantes a Título de Capitán Costanero deberán poseer el título de Técnico Medio del nivel medio diversificado y profesional y su equivalente y el título de Patrón y comprobar haber navegado con dicho título por lo menos durante un período de treinta y seis (36) meses.
Perfil de Egreso: Ley de Marinas y Actividades Conexas (LMAC) Capítulo III de las Funciones.	Artículo 280, numeral 1. Capitán Costanero: para ejercer el mando de buques cuyo arqueado bruto esté comprendido entre quinientas unidades (500 AB) y tres mil unidades (3 000 AB), entre las zonas comprendidas entre los 7° y 19° Norte y los 58° y 85° Oeste y para montar guardia en buques que hagan esta misma navegación.

Materia	Conocimiento Comprensión y Suficiencia (contenido aprobado)	Competencia
Control de Averías del Buque	• Estabilidad Transversal: centro de gravedad (G), centro de boyantes o de carena (B), equilibrio del buque, estabilidad inicial, par de estabilidad transversal.	Mantener la Navegabilidad del Buque.
	• Movimiento que experimenta G al cargar, trasladar o descargar un peso.	
	• Experiencia de estabilidad.	
	• Estabilidad Longitudinal: par de estabilidad longitudinal, metacentro longitudinal.	
	• Asiento: cambio de asiento al cargar, trasladar o descargar un peso.	
	• Cuaderna maestra, centro longitudinal de flotación.	
	• Conocimiento general de las tablas y curvas hidrostáticas.	
	• Superficie libre: efectos de la superficie libre y su cálculo.	
	• Movimientos del buque: movimiento de balance, periodo de balance.	
	• Ideas generales sobre las características de las olas y su relación con el viento.	
	• Sincronismo paramétrico.	
	• Comportamiento del buque sobre Olas.	
	• Inundación: tipos de inundación, cálculos, características de compartimiento inundado.	
	• Eficiencia y consumo energético del buque.	
	• Varada: tipos de varada, dique seco, esfuerzo, efectos, planificación y precauciones.	

Materia	Conocimiento Comprensión y Suficiencia (contenido aprobado)	Competencia
Navegación Electrónica y Sistemas Primarios	- Planificación del viaje y navegación, dadas todas las condiciones, siguiendo métodos generalmente aceptados de trazado de derrotas en alta mar que tengan en cuenta, por ejemplo: Las aguas restringidas, Las condiciones meteorológicas, Los hielos, La visibilidad reducida, Los dispositivos de separación del tráfico, Las zonas de los servicios de tráfico marítimo (STM), Las zonas con efectos acusados de mareas. - Guía de procedimiento del Puente. - Publicaciones Náuticas Digitales, (Actualizaciones semanales), Corrección de Cartas Náuticas Electrónicas. Contenido del Curso Modelo OMI - 1.27 Formación y evaluación en el uso operacional de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE): - Navegación con el SIVCE. - Conocimiento de la capacidad y las limitaciones de las operaciones del SIVCE, incluidos los aspectos siguientes: 1.- Un conocimiento profundo de los datos de las cartas náuticas electrónicas (CNE), la precisión de los datos, las reglas de presentación, las opciones de visualización y otros formatos de datos cartográficos. 2.- Los peligros de una dependencia excesiva. 3.- El grado de familiaridad con respecto a las funciones del SIVCE requeridas por las normas de funcionamiento en vigor. - Suficiencia en cuanto a la utilización, la interpretación y el análisis de la información obtenida del SIVCE, incluida: 1.- La utilización de funciones que estén integradas en otros sistemas de navegación en diversas instalaciones, incluidos el funcionamiento y el ajuste adecuados con los valores deseados. 2.- El seguimiento y adaptación seguros de la información, incluida la situación propia, la visualización de la zona marina, la modalidad y la orientación, los datos cartográficos visualizados, el seguimiento de la derrota, los niveles de información creados por el usuario, los contactos (cuando existan interfaces con el SIA y/o el seguimiento por radar) y las funciones de superposición de radar (cuando haya interfaces). 3.- La confirmación de la situación del buque con medios alternativos. 4.- La utilización eficaz de los ajustes para garantizar el cumplimiento de los parámetros operacionales, incluidos los parámetros de alarma contra la varada, la proximidad a los puntos de contacto y a las zonas especiales, la integridad de los datos cartográficos y la actualización de las cartas, y los medios auxiliares. 5.- La adecuación de los ajustes y de los valores para adaptarlos a las condiciones actuales; y 6.- La conciencia de la situación al utilizar el SIVCE, incluidos aspectos como aguas seguras y la proximidad de peligros, la dirección y velocidad de la corriente, los datos cartográficos y la selección de escalas, la idoneidad de la derrota, la detección y gestión de los puntos de contacto y la integridad de los sensores.	Emplear el SIVCE, y otros equipos de ayuda a Navegación para realizar una navegación segura.
Meteorología y Oceanografía	- Meteorología. - Vientos predominantes en la región. Nubes: clasificación. - Posición atmosférica: barómetro, clases y lectura. - Temperatura: termómetros, clases. - Interpretación del estado del tiempo con barómetro y termómetro. - Oceanografía: sistemas de corrientes oceánicas, corrientes oceánicas, corrientes en aguas nacionales. - Mareas: definición, características y usos de las publicaciones náuticas en corrientes y mareas. - Capacidad para interpretar la información obtenida con los instrumentos meteorológicos de a bordo. - Conocimiento de los diversos sistemas meteorológicos, procedimiento de notificación y sistemas de registro. - Capacidad para aplicar la información meteorológica disponible.	Tomar decisiones en situaciones con condiciones Meteorológicas no favorables.

Materia	Conocimiento Comprensión y Suficiencia (contenido aprobado)	Competencia
Maniobras y Operaciones del Buque III	• Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes: finalidad y aplicación. Anexos seguridad de la navegación. • Operaciones de maniobra y gobierno del buque en todas las condiciones: al aproximarse a la embarcación o estación del práctico, tomando en cuenta el estado del tiempo, la marea, la arrancada adelante y las distancias de parada. • Gobierno en ríos, teniendo en cuenta los efectos de las corrientes, el viento y las aguas restringidas. • Maniobras en aguas poco profundas. • Atraque y desatraque en diversas condiciones de viento y marea. • Entrada en dique seco con o sin avería. • Manejo y gobierno del buque en temporales, prestar auxilio a un buque en peligro, realizar operaciones de remolque. • Maniobras con un buque de difícil manejo. • Disminuir el abatimiento y hacer buen uso del aceite.	Maniobrar el buque y hacer funcionar la maquinaria propulsora en las embarcaciones menores.
	• Precauciones en la maniobra de arriado de botes o balsas salvavidas con mal tiempo. • Métodos para embarcar supervivientes que se encuentren en botes o balsas salvavidas. • Conocimiento de la importancia de navegar a velocidad reducida para evitar diversos daños. • Medidas de emergencia: precauciones al hacer varar un buque: medidas que procede tomar antes y después de varar. • Puesta a flote de un buque varado, con o sin ayuda. • Medidas que procede tomar a raíz de un abordaje. • Taponamiento provisional de vías de agua. • Precauciones para la protección y seguridad de los pasajeros y la tripulación en situaciones de emergencia. • Contención de los daños en caso de incendio o explosión, salvamento del buque. • Gobierno del buque en casos de emergencia, aparejamiento y utilización de medios improvisados de gobierno y modo de montar un timón de fortuna. • Salvamento de personas de un buque en peligro o naufragado. • Procedimiento de salvamento en casos de hombre al agua.	Atención a Respuestas de Emergencias
Radio Medicina	• Contenido del Curso modelo OMI -1.15 Cuidados Médicos, Referente a la Radio Medicina, y Disipaciones Actuales de la OMS: Asesoramiento externo, que incluye: 1 Consejos médicos por radio, 2 Transporte de las personas enfermas o heridas, incluida la evacuación en helicóptero, 3 Cuidado médico de la gente de mar enferma, que incluye la cooperación con las autoridades sanitarias del puerto o con los puestos de guardia médica en los puertos.	Participar en planes de coordinación de la asistencia médica a los buques.
Inglés Técnico Marítimo II	• Empleo de las Frases estandarizadas para las comunicaciones Marítimas de la OMI (Standard Maritime Communication Phases SMCP) • Procedimientos de la Gestión del Buque. Certificaciones. • Comunicación con las Autoridades Portuarias. • interface entre buque y remolcador (Maniobras).	Emplear el inglés escrito y hablado.

Materia	Conocimiento Comprensión y Suficiencia (contenido aprobado)	Competencia
Manejo y Estiba de la Carga	• Principios de la estiba. Factores de estiba. Volumen y peso de obstrucción.	Planificar una estiba segura, y mantener el cuidado durante el viaje.
	• Perdida de estiba.	
	• Protección del buque y de la carga.	
	• Relación directa entre la estabilidad del buque y la estiba de la carga.	
	• Estabilidad.	
	• Asegurado o trincado de la carga.	
	• Planificación de la carga: planos de carga.	
	• Plano de estiba final. Estiba de la carga general.	
	• Planificación de las operaciones de carga y descarga.	
	• Coberturas de madera.	
	• Carga sobre cubierta.	
	• Equipos de carga y descarga.	
	• Características estructurales y esfuerzos que sufren los equipos y/o sus partes.	
	• Hoja de seguridad del Producto a estibar.	
	• Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG): Es una publicación de la Organización Marítima Internacional, (OMI; en inglés, IMO) que recopila todas las disposiciones vigentes que regulan el transporte de mercancías peligrosas por vía marítima. El Código IMDG surge para proteger a las tripulaciones y para prevenir la contaminación del medio marino mediante un transporte seguro de los materiales considerados peligrosos. Establece, entre otras, las diferentes clases en que se agrupan las mercancías peligrosas, su modo de embalaje, etiquetado, arrumazón y estiba en los buques (segregación) además de proporcionar, en el suplemento, una guía para el tratamiento de emergencias y accidentes.	
	• Prevención de la contaminación. (MARPOL ANEXO 3): Reglas para Prevenir la Contaminación por Sustancias Perjudiciales Transportadas por Mar en Bultos. Establece directrices muy genéricas de las condiciones en que dichas sustancias han de ser transportadas vía marítima (Normas sobre embalaje, marcado, etiquetado, documentación, estiba, etc). No se establecen límites en cuanto al tamaño o al tipo de buque. Este Anexo consta de 8 Reglas y 1 Apéndice: Regla 1- Ámbito de aplicación. Regla 2-Embalaje y envasado. Regla 3- Marcado y etiquetado. Regla 4- Documentación. Regla 5- Estiba. Regla 6- Limitaciones Cuantitativas. Regla 7- Excepciones. Regla 8- Supervisión de las prescripciones operacionales por el Estado rector del puerto. Apéndice 1- Directrices para determinar si las sustancias que se transportan en bultos son perjudiciales.	

Materia	Conocimiento Comprensión y Suficiencia (contenido aprobado)	Competencia
Seguridad y Protección Marítima	• Estado Rector del Puerto.	Contribuir con la Gestión del Buque y la Seguridad Personal.
	• Administración Acuática Nacional.	
	• Normas de estandarización Nacional e Internacional.	
	• Organización Marítima Internacional, (Comité de Seguridad Marítima).	
	• Código Internacional de Gestión de la Seguridad.	
	• Documentos Estatutarios exigidos por la administración acuática.	
	• Manual del Sistema de Gestión del Buque.	
	• Código internacional de protección del buque e instalaciones Portuaria.	
	• Plan de protección del buque.	
	• Documentación pertinente a seguro de la embarcación (P&I /SHIPWRECK).	
	• Organización del Trabajo a bordo: estructura, funciones, horarios de trabajo, distribución de las horas de descanso, y horas extras.	
	• Procedimiento de Emergencia: Plan de Contingencia (Evaluación inicial y en caso de avería), Medidas adoptadas después de (abordaje, varadura, incendio, pérdida de gobierno), Sistema para remolcar y para ser remolcado, Salvamento de supervivientes en el mar, Asistencia a un buque en peligro y Conciencia de las medidas a adoptar ante emergencias Portuarias.	

EDGAR MUÑOZ CORASPE
GERENTE DE GENTE DE MAR

NT/RN