

D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12600/01/500 Vrs.

APRUEBA PLANES DE LOS CURSOS
ESPECIALES DE FORMACIÓN PARA
MOTORISTA SEGUNDO Y PILOTO
COSTERO, ORIENTADOS AL PERSONAL EN
RETIRO DE LA ARMADA DE CHILE

VALPARAÍSO, 29 ABRIL 2021

VISTO: la necesidad de actualizar los planes de los cursos especiales de Formación para Motorista Segundo y Piloto Costero, orientados al Personal Gente de Mar en Retiro de la Armada de Chile; el Dictamen de la Contraloría General de la República N° 26.405, de fecha 3 de junio de 2005; el Reglamento sobre Formación, Titulación y Carrera Profesional de la Gente de Mar, aprobado mediante D.S. (M). N° 127 de fecha 12 de marzo de 2019; el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, STCW/1978 enmendado (Convenio de Formación); el Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (Código de Formación); el Decreto Supremo del Ministerio de Relaciones Exteriores N° 47, de fecha 2 de abril de 2012, publicado en el Diario Oficial N° 40.512 de fecha 18 de marzo de 2013; la Resolución D.G.T.M. y M.M. ORD. N° 12600/01/1010 Vrs, del 05 de agosto de 2020, que aprueba el “Instructivo de requisitos y procedimientos administrativos para aprobación de programas de cursos a Instituciones Educativas y Organismos Técnicos de Capacitación que imparten cursos de Formación, Capacitación, Entrenamiento Marítimo y modelo OMI” y teniendo presente las atribuciones que me confiere la Resolución D.G.T.M. y M.M. Exenta N° 12.600/272 Vrs., de fecha 12 de junio de 2013, publicada en el Diario Oficial N° 40.599, de fecha 03 de julio de 2013,

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, corresponde a esta Dirección General velar por la seguridad de la vida humana en el mar y por la preservación del medio ambiente acuático.
- 2.- Que, en cumplimiento de la mencionada función genérica, la Ley de Navegación confiere a esta Dirección General la potestad de calificar y controlar la aptitud y preparación profesional de todo el personal embarcado.
- 3.- Que, las Enmiendas de Manila al Anexo del Convenio de Formación y al Código de Formación fueron aprobadas por Decreto Supremo del Ministerio de Relaciones Exteriores N° 47, de fecha 2 de abril de 2012, publicado en el Diario Oficial N° 40.512, de fecha 18 de marzo de 2013.
- 4.- Que, el D.F.L N° 2 del 16 de diciembre de 2009 fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 20.370 “Ley General de Educación” N° 20.370 con las normas no derogadas del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2005, en cuyo título III “Reconocimiento oficial del Estado a las instituciones de educación superior, artículo 52°, establece que el Estado reconocerá oficialmente a las Universidades, Institutos Profesionales, Centros de Formación Técnica, y la Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos, Academias de Guerra y Politécnicas, Escuelas de Armas y Especialidades de las

Fuerzas Armadas, Escuela Técnica Aeronáutica de la Dirección General de Aeronáutica Civil, Academia de Ciencias Policiales de Carabineros de Chile, Escuelas Matrices de Oficiales de las Fuerzas Armadas, Escuela de Carabineros y Escuela de Suboficiales de Carabineros de Chile, la Escuela de Gendarmería de Chile; y Escuela de Investigaciones Policiales e Instituto Superior de la Policía de Investigaciones de Chile como Instituciones de Educación Superior.

- 5.- Que, el Decreto Supremo N° 127 de fecha 12 de marzo de 2019 del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, que aprueba el Reglamento sobre Formación, Titulación y Carrera Profesional de la Gente de Mar, en su título VI “De la Formación y Desarrollo de la Carrera Profesional”, dispone en su artículo 24, que la formación de los oficiales se impartirá en las Instituciones de educación superior del Estado o reconocidas por éste, mediante planes y programas de estudio que cuenten con la aprobación previa de la Dirección General.

R E S U E L V O:

- 1.- **APRUÉBASE** los planes de estudio de los siguientes cursos:
- a.- Curso Especial de Formación para Motorista Segundo orientado al Personal en Retiro de la Armada de Chile.
 - b.- Curso Especial de Formación para Piloto Costero, orientado al Personal en Retiro de la Armada de Chile
- 2.- **DECLÁRASE** que:
- a.- Los cursos de 160 horas pedagógicas serán de carácter teórico - prácticos, y deben ser impartidos por Instituciones de Educación Superior que cuenten con la infraestructura y equipamiento, y cuyos planes y programas de estudio sean aprobados por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR).
 - b.- Los contenidos y competencias insertas en los programas que presenten las respectivas instituciones, deben estar basados en los cursos modelo OMI 7.03 “Officer in Charge of a Navigational Watch”, edición 2014 y 7.04 “Officer in Charge of an Engineering Watch”, edición 2014, cuyos ejemplares deben estar disponibles en la institución formadora.
 - c.- Las Instituciones de Educación Superior que soliciten autorización para impartir el respectivo curso, deben cumplir lo establecido en “Instructivo de requisitos y procedimientos administrativos para aprobación de programas de cursos a Instituciones Educativas y Organismos Técnicos de Capacitación que imparten cursos de Formación, Capacitación, Entrenamiento Marítimo y modelo OMI” aprobado mediante Resolución D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12600/01/1010 Vrs, del 05 de agosto de 2020, y presentar el respectivo expediente en la Gobernación Marítima correspondiente a la sede, adjuntando los siguientes antecedentes:
 - 1.- Carta dirigida al Sr. Director de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, consignando el nombre, R.U.T., dirección, teléfono fijo, teléfono celular, correo electrónico y página web de la institución, nombres, apellidos,

R.U.T., firma, teléfono fijo, teléfono celular, y correo electrónico del Representante Legal y del Representante de la institución ante la respectiva Gobernación Marítima.

- 2.- Documento y certificado emitido por el Ministerio de Educación que acredite el reconocimiento como Institución de Educación Superior.
 - 3.- R.U.T. de la institución.
 - 4.- Copia del certificado de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), vigente (Para las instituciones acreditadas).
 - 5.- Nombres, apellidos, R.U.N., Currículum Vitae, "Formulario de Autorización" de los docentes y los facilitadores propuestos para dictar el respectivo curso, con indicación de las asignaturas que requieren dictar, el certificado de suficiencia del curso modelo OMI 6.09 "Curso de Formación para Instructores" y el certificado de suficiencia del curso modelo OMI 6.10 "Instructores y Evaluadores en el uso de simuladores marítimos" (Para quienes imparten clases en simuladores certificados).
 - 6.- Bibliografía actualizada de acuerdo a las asignaturas y contenidos.
- d.- Para incorporarse en uno de los cursos, los interesados deben presentar los siguientes documentos a la institución formadora:
- 1) Certificado extendido por la Dirección General del Personal de la Armada (D.G.P.A.), en el cual se acredite haber pertenecido a la planta del escalafón de Línea del personal de Gente de Mar de la Armada de Chile.
 - 2) Certificado extendido por la D.G.P.A., en el cual se acredite un período de embarco efectivo en unidades de la Armada, igual o mayor a tres años.
 - 3) Copia del título de Técnico de Nivel Superior, otorgado por la Academia Politécnica Naval, en las especialidades reconocidas por cada curso (APOLINAV).

La institución autorizada para impartir el respectivo curso, debe enviar copia de los mencionados antecedentes junto al "Informe de Inicio de Curso" con a lo menos 72 horas antes de comenzar las clases, a la Gobernación Marítima local, y vía correo electrónico al Departamento de Educación y Titulación Marítima (División Educación Marítima).

- e.- Las instituciones formadoras deberán inscribir a los alumnos en el "Entrenamiento en simulador de máquinas" o en el "Entrenamiento en simulador de navegación", los cuales se desarrollan en las instituciones con simuladores certificados y verificados por la Autoridad Marítima.
- f.- La evaluación de los alumnos del respectivo curso, estará a cargo de la institución autorizada, mediante la constitución de una comisión integrada por profesionales y técnicos calificados con experiencia en formación y la evaluación de la competencia de Gente de Mar, y en las materias específicas establecidas en cada programa de curso. Lo anterior, para dar cumplimiento a la Regla I/6 "Formación y evaluación" del Anexo del Convenio de Formación.

g.- Para rendir la Evaluación de Competencia para optar al título de Motorista Segundo (Nivel operacional), o de Piloto Costero (Nivel operacional), los postulantes deben acreditar lo siguiente:

- 1) Curso modelo OMI 1.07 "Navegación por Radar, Ploteo por Radar y Uso del APRA", aprobado (Exigible para Piloto Costero).
- 2) "Entrenamiento en simulador de máquinas" (Exigible para Motorista Segundo), o "Entrenamiento en simulador de navegación" (Exigible para Piloto Costero), aprobado.
- 3) Curso Especial de Formación, aprobado.

h.- Los alumnos que aprueben la Evaluación de Competencia en idioma inglés, podrán tramitar el respectivo Título Internacional.

i.- Los programas de asignaturas del curso aprobado a la mencionada institución, deberán ser actualizados cuando lo disponga la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, producto de los cambios en la legislación nacional e internacional, y de las normas y publicaciones de la Organización Marítima Internacional.

3.- **ANÓTESE** y comuníquese a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(ORIGINAL FIRMADO)

**JORGE IMHOFF LEYTON
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO**

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- D.I.M. Y M.A.A.
- 2.- D.S. Y O.M. (Inf.)
- 3.- D.I.M. Y M.A.A. D.G.T.M. Y M.M. (Of. Reglamentos y Publicaciones).
- 4.- GG.MM. (vía Web)
- 5.- CC.PP. (vía Web)
- 6.- ARCHIVO

PLAN DE ESTUDIO
“CURSO ESPECIAL DE FORMACIÓN PARA MOTORISTA SEGUNDO ORIENTADO A
PERSONAL EN RETIRO DE LA ARMADA DE CHILE

I.- REQUISITOS PARA INGRESAR AL CURSO:

Los postulantes deberán acreditar:

1. Certificado extendido por la Dirección General del Personal de la Armada (D.G.P.A.), en el cual se acredite haber pertenecido a la planta del escalafón de Línea del personal de Gente de Mar de la Armada de Chile.
2. Poseer un Título Técnico Nivel Superior, otorgado por la Academia Politécnica Naval, en una de las siguientes especialidades:
 - Mecánica en Maquinaria Naval.
 - Mecánica en Control de Averías.
 - Mecánica en Combustión Interna.
 - Mecánica en Calderas.
 - Mecánica en Aviación.
 - Maquinaria Naval.
 - Electromecánica.
3. Tres años de embarco efectivo en Unidades de la Armada.

II.- PLAN DE ESTUDIOS:

ASIGNATURA		HORAS PEDAGÓGICAS
01	Máquinas Marinas	40
02	Máquinas de Calor	12
03	Maquinas Auxiliares	40
04	Electrotecnia Marina	10
05	Taller de Metrología y Materiales	16
06	Legislación Marítima	8
07	Ciencias Básicas de Ingeniería	14
08	Química Industrial Aplicada	10
09	Termodinámica	10
TOTAL		160

III.- RECURSOS HUMANOS.

- a) Los instructores (Facilitadores) responsables de las asignaturas, deben tener aprobado el Curso modelo OMI 6.09 "Curso de Formación para Instructores".
- b) Las asignaturas, deben ser impartidas por instructores que acrediten estar en posesión de al menos el título que se indica.
- c) Los instructores deberán estar calificados en la tarea para la cual se realiza la formación y contar con la capacitación adecuada en técnicas de instrucción y métodos de formación (Código de Formación, sección A-I/6).
- d) Los representantes de las instituciones formadoras deben presentar las certificaciones de los Instructores.

MÁQUINAS MARINAS MÁQUINAS DE CALOR MÁQUINAS AUXILIARES CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA	
OPCIÓN 1	OPCIÓN 2
<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Máquinas de la Marina Mercante, mínimo Ingeniero Segundo Nivel Gestión.• Curso modelo OMI 6.09 "Curso de Formación para Instructores", aprobado.	<ul style="list-style-type: none">• Ingeniero Mecánico con experiencia en máquinas marinas, Ingeniero en Construcción Naval o Ingeniero Naval.• Curso modelo OMI 6.09 "Curso de Formación para Instructores", aprobado.

ELECTROTÉCNIA MARINA	
OPCIÓN 1	OPCIÓN 2
<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Máquinas de la Marina Mercante, mínimo Ingeniero Tercero Nivel Gestión.• Curso modelo OMI 6.09 "Curso de Formación para Instructores", aprobado.	<ul style="list-style-type: none">• Ingeniero Eléctrico con experiencia en máquinas marinas o Ingeniero Naval.• Curso modelo OMI 6.09 "Curso de Formación para Instructores", aprobado.

TALLER DE METROLOGÍA Y MATERIALES	
OPCIÓN 1	OPCIÓN 2
<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Máquinas de la Marina Mercante, mínimo Ingeniero Segundo Nivel Gestión.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.	<ul style="list-style-type: none">• Ingeniero Mecánico con experiencia en máquinas marinas, Ingeniero en Construcción Naval o Ingeniero Naval.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.

LEGISLACIÓN MARÍTIMA	
OPCIÓN 1	OPCIÓN 2
<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Máquinas de la Marina Mercante, mínimo Ingeniero Tercero Nivel Gestión.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.	<ul style="list-style-type: none">• Oficial de la Armada, especialista Litoral.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.

QUÍMICA INDUSTRIAL Y APLICADA	
OPCIÓN 1	OPCIÓN 2
<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Máquinas de la Marina Mercante, mínimo Ingeniero Segundo, nivel Gestión, o Ingeniero Civil Químico.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.	Formación Académica como Profesor de Química, con experiencia docente en educación superior.

TERMODINÁMICA	
OPCIÓN 1	OPCIÓN 2
<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Máquinas de la Marina Mercante, mínimo Ingeniero Segundo, nivel Gestión, o Ingeniero Naval.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.	Formación Académica como Profesor de Física, con experiencia docente en educación superior.

IV.- EXAMINACIÓN PARA APROBACIÓN DEL CURSO:

- a) El alumno será evaluado por la Institución de Educación Superior que impartió el curso.
- b) Para aprobar el curso, el examinado debe obtener una nota igual o superior a 6,0 en escala de 1 a 10.
- c) Los participantes deberán cumplir con una asistencia mínima al curso del 80%, para poder optar a ser examinado.

V.- EVALUACIÓN DE COMPETENCIA PARA OPTAR AL TÍTULO:

- a) Se efectuará en el Centro de Instrucción y Capacitación Marítima, CIMAR, en idiomas español e inglés, conforme a la tabla respectiva del Código de Formación, utilizando simuladores, laboratorios, ejercicios prácticos y/o exámenes escritos, según se determine.

- b) El resultado final de la Evaluación de Competencia se consignará con los conceptos "A", Aprobado o "R", Reprobado. Para aprobar, el postulante deberá lograr el Patrón de Rendimiento Mínimo Aceptable (PREMA) que se indica, en los siguientes ítems:
 - b.1 Exámenes escritos : 60 %.
 - b.2 En Simulador : 90%

- c) Quienes reprobren la Evaluación de Competencia en inglés, sólo obtendrán titulación nacional.

Valparaíso, 29 ABRIL 2021

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(ORIGINAL FIRMADO)

**JORGE IMHOFF LEYTON
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO**

PLAN DE ESTUDIO
“CURSO ESPECIAL DE FORMACIÓN PARA PILOTO COSTERO, ORIENTADO A
PERSONAL EN RETIRO DE LA ARMADA DE CHILE

I.- REQUISITOS PARA INGRESAR AL CURSO:

Los postulantes deberán acreditar:

1. Certificado extendido por la Dirección General del Personal de la Armada (D.G.P.A.), en el cual se acredite haber pertenecido a la planta del escalafón de Línea del personal de Gente de Mar de la Armada de Chile.
2. Poseer un Título Técnico Nivel Superior, otorgado por la Academia Politécnica Naval, en una de las siguientes especialidades:
 - Navegación.
 - Maniobras Náuticas.
 - Operación de Radares.
3. Tres años de embarco efectivo en Unidades de la Armada.

II.- PLAN DE ESTUDIOS:

ASIGNATURA		HORAS PEDAGÓGICAS
01	Legislación Marítima	08
02	Navegación	48
03	Meteorología	08
04	Manipulación de la Carga y Estiba	12
05	Deberes de la Guardia	12
06	Maniobras y procedimientos de Emergencia	12
07	Estabilidad	44
08	Comunicaciones y Búsqueda y Salvamento	16
TOTAL		160

III.- RECURSOS HUMANOS.

- a) Los instructores (Facilitadores) responsables de las asignaturas, deben tener aprobado el curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”. (Para quienes imparten clases utilizando simuladores deben presentar el certificado de suficiencia del curso modelo OMI 6.10 “Instructores y Evaluadores en el uso de simuladores marítimos”).

- b) Las asignaturas, deben ser impartidas por instructores que acrediten estar en posesión de al menos el título que se indica.
- c) Los instructores deberán estar calificados en la tarea para la cual se realiza la formación y contar con la capacitación adecuada en técnicas de instrucción y métodos de formación (Código de Formación, sección A-I/6).
- d) Los representantes de las instituciones formadoras deben presentar las certificaciones de los Instructores.

1. LEGISLACIÓN MARÍTIMA	
OPCIÓN 1	OPCIÓN 2
<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Cubierta de la Marina Mercante, mínimo Piloto Segundo Nivel Gestión.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.	<ul style="list-style-type: none">• Oficial de la Armada, especialista Litoral.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.

2. NAVEGACIÓN	
OPCIÓN 1	OPCIÓN 2
<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Cubierta de la Marina Mercante, mínimo Piloto Segundo, Nivel Operacional.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.• Curso modelo OMI 6.10 “Instructores y Evaluadores en el uso de simuladores marítimos, aprobado para quienes imparten clases utilizando simuladores.	<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Cubierta de la Marina Mercante, mínimo Piloto Costero, Nivel Gestión.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.• Curso modelo OMI 6.10 “Instructores y Evaluadores en el uso de simuladores marítimos, aprobado para quienes imparten clases utilizando simuladores.

3. METEOROLOGÍA	
Opción 1	Opción 2
Título Profesional de Meteorólogo y el Grado Académico de Licenciado en Meteorología.	<ul style="list-style-type: none">• Formación Académica como Profesional o Técnico de Nivel Medio o Superior en Meteorología.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, Aprobado.

4. DEBERES DE LA GUARDIA	
OPCIÓN 1	OPCIÓN 2
<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Cubierta de la Marina Mercante, mínimo Piloto Tercero, Nivel Operacional.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.	<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Cubierta de la Marina Mercante, mínimo Piloto Costero, Nivel Gestión.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.

5. MANIPULACIÓN DE LA CARGA Y ESTIBA 6. MANIOBRAS Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA 7. ESTABILIDAD 8. COMUNICACIONES Y BÚSQUEDA Y SALVAMENTO	
OPCIÓN 1	OPCIÓN 2
<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Cubierta de la Marina Mercante, mínimo Piloto Segundo, Nivel Operacional.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.	<ul style="list-style-type: none">• Oficial de Cubierta de la Marina Mercante, mínimo Piloto Costero, Nivel Gestión.• Curso modelo OMI 6.09 “Curso de Formación para Instructores”, aprobado.

IV.- EXAMINACIÓN PARA APROBACIÓN DEL CURSO:

- a) El alumno será evaluado por la Institución de Educación Superior que impartió el curso.
- b) Para aprobar el curso, el examinado debe obtener una nota igual o superior a 6,0 en escala de 1 a 10.
- c) Los participantes deberán cumplir con una asistencia mínima al curso del 80%, para poder optar a ser examinado.

V.- EVALUACIÓN DE COMPETENCIA PARA OPTAR AL TÍTULO:

- a) Se efectuará en el Centro de Instrucción y Capacitación Marítima, CIMAR, en idiomas español e Inglés, conforme a la tabla respectiva del Código de Formación, utilizando simuladores, laboratorios, ejercicios prácticos y/o exámenes escritos, según se determine.
- b) El resultado final de la Evaluación de Competencia se consignará con los conceptos "A", Aprobado o "R", Reprobado. Para aprobar, el postulante deberá lograr el Patrón de Rendimiento Mínimo Aceptable (PREMA) que se indica, en los siguientes ítems:
 - b-1.- Exámenes escritos: 60 %.
 - b-2.- En Simulador : 90%
- c) Quienes reprobren la Evaluación de Competencia en inglés, sólo obtendrán titulación nacional.

Valparaíso, 29 ABRIL 2021

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(ORIGINAL FIRMADO)

**JORGE IMHOFF LEYTON
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO**