

ANAVE – Circular de Régimen Interior

Madrid, 6 de octubre 2016

Ref.: SMA 32/2016/EC

Asunto: Enmiendas de Manila: Resoluciones de la DGMM sobre titulaciones profesionales y certificados de suficiencia

Muy Sres. nuestros:

Recientemente la DGMM ha circulado las siguientes Resoluciones de 21 de septiembre de 2016 y que les **adjuntamos**, junto con un resumen de su contenido elaborado por ANAVE:

- **Sobre la obtención de la tarjeta profesional de oficial electrotécnico de la marina mercante (ETO).**
- **Por la que se determinan las condiciones de obtención de los siguientes certificados de suficiencia de los marineros de la marina mercante:**
 - Puente
 - Máquinas
 - Primera de puente
 - Primera de máquina
 - Marinero ETO
- **Sobre el reconocimiento del curso para capitanes, oficiales y marineros de los buques regidos por el Código IGF.**
 - Formación básica para los buques regidos por el Código IGF
 - Formación avanzada para los buques regidos por el Código IGF
 - Obtención de los certificados según experiencia anterior a la fecha de aplicación de la Resolución.
- **Por la que se desarrolla el procedimiento de homologación de los cursos de revalidación conforme a la Regla VI/1, VI/2 y VI/3 del Convenio STCW.**
 - Formación Básica en Seguridad
 - Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate No Rápidos
 - Botes de Rescate Rápidos
 - Avanzado en Lucha Contra Incendios

Estamos a su disposición para aclarar cualquier duda en relación con las mencionadas resoluciones: eceldran@anave.es y abasurko@anave.es.

Muy cordialmente,

Manuel Carlier
Director General

Resoluciones de la DGMM sobre titulaciones profesionales

Obtención de la tarjeta profesional de oficial electrotécnico de la marina mercante (ETO)

Podrán obtener el título profesional de Oficial ETO, quienes hayan prestado servicio en un buque español o extranjero, de potencia igual o superior a 750 kW, durante al menos 12 meses en el curso de los 5 años anteriores al 1 de enero de 2017, realizando funciones de mantenimiento y reparación de los equipos, instalaciones y maquinaria eléctricos y electrónicos, incluidos también sistemas de radiocomunicaciones y ayudas electrónicas a la navegación.

Entendemos que, a la vista de lo establecido en la Regla III/6, y del anexo de la Resolución, la certificación de formación sobre las normas de competencia de la Sección III-6 del STCW, la debe acreditar la empresa básicamente teniendo en cuenta la experiencia previa a bordo: justificando el periodo de embarque y con un certificado de empresa (modelo del Anexo I) que acredite esta experiencia. Estamos a la espera de que la DGMM nos confirme si se van a pedir requisitos complementarios.

Resolución por la que se determinan las condiciones de obtención de los certificados de suficiencia de los marineros de la marina mercante.

- **Marinero de puente:** Necesario para los marineros que formen parte de la guardia de navegación en buques de arqueo igual o superior a 500 GT.
 - Obtención: acreditar formación en un curso definido en el Anexo III.1 de la Resolución y un periodo de embarque de al menos 2 meses en buques mercantes o de pesca.
 - Canje: la DGMM canjeará las tarjetas profesionales de marinero de puente por el “certificado de suficiencia de marinero de puente”.
 - Convalidación: podrán solicitarla los marineros o marineros mecánicos con el certificado de suficiencia de formación básica en seguridad y con un periodo de embarque de al menos 6 meses en servicio de puente o que acrediten la formación especificada en el apartado segundo párrafo 4b de la resolución.
- **Marinero de máquinas:** Necesario para los marineros que formen parte de la guardia en máquinas o que desempeñen cometidos en una cámara de máquinas sin dotación permanente, en buques de potencia propulsora igual o superior a 750 kW.
 - Obtención: acreditar formación en un curso definido en el Anexo III.2 de la Resolución y un periodo de embarque de al menos 2 meses en buques mercantes o de pesca.
 - Canje: la DGMM canjeará las tarjetas profesionales de marinero de máquinas por el “certificado de suficiencia de marinero de máquinas”.
 - Convalidación: podrán solicitarla los marineros mecánicos con el certificado de suficiencia de formación básica en seguridad y con un periodo de embarque de al menos 6 meses en servicio de máquinas o que acrediten la formación especificada en el apartado tercero párrafo 4b.
- **Marinero de primera de puente:** Necesario para los marineros de primera de puente en buques de arqueo igual o superior a 500 GT.
 - Obtención: estar en posesión del certificado de suficiencia de marinero de puente, del certificado de formación básica en seguridad y de un certificado de formación definida en el Anexo III.1, y acreditar un periodo de embarque no inferior a 12 meses en buques mercantes del al menos 100 GT como marinero de puente.
 - Obtención mediante experiencia: los marineros de puente que hayan estado embarcados en buques mercantes del al menos 100 GT durante un periodo de al menos 12 meses en los 5 años anteriores al 1 de enero de 2017, no tendrán que realizar el curso de formación.

- **Marinero de primera de máquinas:** Necesario para los marineros de primera de máquinas en buques con potencia propulsora igual o superior a 750 kW.
 - Obtención: estar en posesión del certificado de suficiencia de marinero de máquinas, del certificado de formación básica en seguridad y de un certificado de formación definida en el Anexo III.4, y acreditar un periodo de embarque no inferior a 6 meses en buques mercantes con potencia propulsora igual o superior a 750 kW como marinero de máquinas.
 - Obtención mediante experiencia: los marineros de máquina que hayan estado embarcados en buques mercantes con potencia propulsora igual o superior a 750 kW durante un periodo de al menos 12 meses en los 5 años anteriores al 1 de enero de 2017, no tendrán que realizar el curso de formación.

- **Marinero ETO:** Necesario para todo marinero encargado de la instalación, la reparación y el mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos a nivel de apoyo, a bordo de un buque mercante, cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 750 kW.
 - Obtención: estar en posesión del certificado de suficiencia de formación básica en seguridad y un certificado de formación definida en el Anexo III.5 de la Resolución y acreditar un periodo de embarque no inferior a 3 meses en buques mercantes ejerciendo funciones relacionadas con la instalación, la reparación y el mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos.
 - Obtención mediante experiencia: a aquellos marineros que hayan estado embarcados como electricistas durante al menos 12 meses en los 5 años anteriores al 1 de enero de 2017, no les será exigible el curso de formación.
 - Convalidación del curso de formación: podrán solicitarlo quienes tengan una titulación académica o formación técnica que cumpla las condiciones del Anexo III.7 de la Resolución, y realicen un periodo de embarque no inferior a 3 meses realizando tareas de marinero ETO, todo ello acreditado mediante un certificado de empresa.

Todos ellos **sin caducidad**.

Resolución sobre el reconocimiento del curso para capitanes, oficiales y marineros de los buques regidos por el Código IGF.

- **Formación básica para los buques regidos por el Código IGF:** Necesario para la gente de mar encargada de cometidos específicos de seguridad vinculados al combustible a bordo de los buques regidos por el Código IGF, su utilización, o respuesta en caso de emergencia. Podrá solicitar el reconocimiento de este certificado toda la gente de mar con un título de formación básica o avanzada para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado.

- **Formación avanzada para los buques regidos por el Código IGF:** Se exigirá a los capitanes, oficiales de máquinas y toda persona responsable de los combustibles y sistemas regidos por el Código IGF. Podrá solicitar el reconocimiento de este certificado, aquellos que:
 - Estén en posesión del título de formación básica o avanzada para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado.
 - Hayan estado embarcados durante al menos 1 mes en un buque en el que se haya efectuado un mínimo de tres operaciones de toma de combustible (podrán sustituirse dos de estas tres operaciones por formación aprobada con simulador), o hayan participado en la realización de tres operaciones de carga a bordo del buque tanque para el transporte de gas licuado.
 - Hayan realizado un periodo de embarque de 3 meses en los 5 años anteriores al 1 de enero de 2017 a bordo de buques:
 - regidos por el Código IGF;
 - tanque que transporten como carga gases o combustibles de bajo punto de inflamación.
 - que utilicen como combustible gases o combustibles de bajo punto de inflamación.

— **Obtención de los certificados según experiencia anterior a la fecha de aplicación de la Resolución:**

La formación previa de la gente de mar basada en:

- Las Directrices provisionales sobre la seguridad de las instalaciones de motores de gas natural en los buques (Resolución 285(86)).
- La Orientación provisional sobre la formación para la gente de mar a bordo de buques que utilicen gases u otros combustibles de bajo punto de inflamación (STCW.7/Circ.23) del Comité de Seguridad Marítima (MSC) de OMI,

Será reconocida siempre que se acompañe de un certificado de la empresa marítima responsable así como un certificado de formación expedido por un centro de reconocido prestigio internacional y aceptado por otros Estados parte de la OMI.

Resolución por la que se desarrolla el procedimiento de homologación de los cursos de revalidación conforme a la Regla VI/1, VI/2 Y VI/3 del Convenio STCW.

Establece el contenido de los cursos de actualización y la modificación de los programas de los cursos de formación de los certificados de suficiencia de:

- Formación Básica en Seguridad
- Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate No Rápidos,
- Botes de Rescate Rápidos
- Avanzado en Lucha Contra Incendios

Aquellos tripulantes que hayan estado navegando a bordo de buques mercantes durante los periodos requeridos en los últimos 5 años o en el último año, no tendrán que realizar determinadas pruebas prácticas, que se enumeran a continuación de cada curso.

RESOLUCIÓN DE 21 DE SEPTIEMBRE DE 2016, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE, SOBRE LA OBTENCIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL DE OFICIAL ELECTROTÉCNICO DE LA MARINA MERCANTE

El Artículo 26 Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante establece los modelos de tarjetas profesionales de la Marina Mercante para quienes estén en posesión de un título profesional, correspondiendo a la Dirección General de la Marina Mercante la determinación de los modelos de los títulos y tarjetas profesionales.

Asimismo, el artículo 18 del Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, regula los requisitos de obtención y atribuciones del Oficial electrotécnico de la marina mercante.

La Orden de 21 de junio de 2001 sobre tarjetas profesionales de la Marina Mercante, tiene por objeto regular el procedimiento de expedición de las mismas, de su renovación y revalidación, las condiciones de validez de los períodos de embarco y la formación práctica necesaria para la obtención de los títulos profesionales.

En ejecución y cumplimiento de la Disposición Final 3ª del Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante. Asimismo, y en aras del mantenimiento de la seguridad marítima procede aplicar la Disposición Adicional Tercera del Real Decreto 800/2011, de 10 de junio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes marítimos y la Comisión permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos, que dice: «Se autoriza al Director General de la Marina Mercante a aplicar las Resoluciones de los diversos Comités de la Organización Marítima Internacional (OMI), con la finalidad de armonizar criterios de interpretación en materia de seguridad marítima, de la navegación, de la vida humana en la mar y de prevención y lucha contra la contaminación marina.

Resuelvo:

Primero. Objeto.

El objeto es aplicar los preceptos del Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante, tanto a la expedición del título como a la tarjeta profesional del Oficial electrotécnico de la marina mercante.

Segundo. Modelo y expedición del título profesional y tarjeta de la Marina Mercante.

Conforme a los artículos 26 y 27 del Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, la Dirección General de la Marina Mercante expedirá a instancias del interesado la tarjeta profesional de Oficial electrotécnico de la marina mercante, cuyo modelo será el regulado por la Orden de 21 de junio de 2001 sobre tarjetas profesionales de la Marina Mercante.

Tercero. Expedición de la tarjeta profesional de la Marina Mercante.

1. El interesado, mayor de edad, en obtener el título profesional de Oficial electrotécnico de la marina mercante deberá solicitarlo para su tramitación a la Dirección General de la Marina Mercante o a sus servicios periféricos, aportando la documentación de conformidad a los artículos 3, 5 y 6 de la Orden de 21 de junio de 2001 sobre tarjetas profesionales de la Marina Mercante.
2. Quienes hayan prestado servicio en un puesto pertinente como oficial electrotécnico a bordo de un buque mercante de potencia igual o superior a 750 kW durante al menos 12 meses en el curso de los 60 meses anteriores y acrediten mediante la presentación de un certificado de formación que satisface las normas de competencia que se establecen en la sección A-III/6 del Código de Formación y un certificado de empresa según modelo del anexo I, podrán solicitar la tarjeta de oficial electrotécnico. Para ello, deberán presentar el resto de la documentación de conformidad con los artículos 3, 5 y 6 de la ORDEN de 21 de junio de 2001.
3. Se entenderá por puesto pertinente aquel que haya ejercido tareas como Oficial electrotécnico relativas a las funciones de mantenimiento y reparación de los equipos, instalaciones y maquinaria eléctricos y electrónicos, incluidos también sistemas de radiocomunicaciones y ayudas electrónicas a la navegación.

Cuarto. Revalidación o Renovación.

Conforme al artículo 4 de la Orden de 21 de junio de 2001 sobre tarjetas profesionales de la Marina Mercante, directamente o a través de sus servicios periféricos, revalidará o renovará a instancias del interesado la tarjeta profesional de marina mercante.

Quinto. Condiciones de los buques para la validez de los períodos de embarco.

En aplicación del párrafo 1.c del artículo 18 del Real Decreto 973/2009 de 12 de junio, para la obtención del título profesional de Oficial electrotécnico de la marina mercante serán válidos los períodos de embarco realizados en buques mercantes, españoles o extranjeros, cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 750 kW, ejerciendo tareas relativas a las funciones de mantenimiento y reparación de los equipos, instalaciones y maquinaria eléctricos y electrónicos, incluidos también sistemas de radiocomunicaciones y ayudas electrónicas a la navegación.

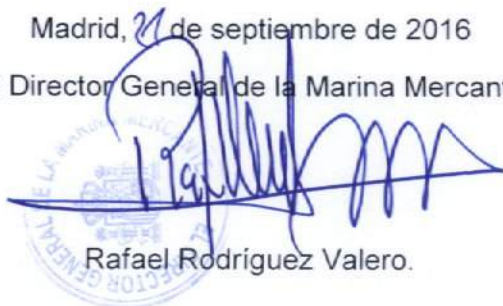
Las prácticas se realizarán bajo la supervisión del Jefe de máquinas o el Oficial de la sección de máquinas de mayor experiencia en quien delegue el Jefe de máquinas.

Sexto. Recursos.

La presente resolución no agota la vía administrativa y contra la misma cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes ante la Secretaría General de Transportes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 114 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común.

Madrid, 21 de septiembre de 2016

El Director General de la Marina Mercante



Rafael Rodríguez Valero.

ANEXO I

Certificado de empresa que acredita la experiencia prestando servicio en un puesto pertinente como oficial electrotécnico a bordo de un mercante de potencia igual o superior a 750 kW y satisface las normas de competencia que se establecen en la Sección A-III/6 del Código de Formación.		
CERTIFICADO DE LA EMPRESA NAVIERA:		Nombre ¹ : Teléfono: Mail:
Datos del buque y del responsable que certifica:		
Sr./Sra. ²		³ ☐ Capitán. ☐ Jefe/a de RR.HH.
⁴ Buque:	⁵ Nº OMI:	⁶ Sello:
	⁷ NIB:	
⁸ Firma:		
Certifica que:		
⁹El Sr. _____ enrolado en este buque ha realizado funciones pertinentes a oficial electrotécnico. Verificándose que: ✓ Satisface los criterios de evaluación y se encuentra debidamente cualificado según las norma de competencia. ✓ Ha demostrado capacidad para desempeñar las tareas, cometidos y responsabilidades de las diferentes funciones que se enumeran en la columna 1 del cuadro A-III/6. Periodos de embarque¹⁰ en este buque: – Fecha de enrole y desenrole: – Fecha de enrole y desenrole: – Fecha de enrole y desenrole:		

¹ Nombre de la empresa marítima, teléfono y mail de contacto con personal responsable de tripulación.

² Nombre de la persona que certifica.

³ Consignar el cargo de la persona que certifica.

⁴ Nombre del buque.

⁵ Indique el número IMO del buque.

⁶ Sello del buque o empresa naviera (no se aceptan sellos digitalizados).

⁷ Indique el número de identificación del buque NIB si el buque tiene pabellón español.

⁸ No será válido sin la firma de la persona física que certifica este documento (no se aceptan firmas digitalizadas).

⁹ Nombre del marino aspirante al certificado.

¹⁰ Indique las fechas de enrole y desenrole sucesivas en este buque. En caso de servicios prestados en varios buques, aporte una certificación por cada buque.



RESOLUCIÓN DE 21 DE SEPTIEMBRE DE 2016, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE, POR LA QUE SE DETERMINAN LAS CONDICIONES DE OBTENCIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE SUFICIENCIA DE LOS MARINEROS DE LA MARINA MERCANTE.

Conforme al Convenio de la Organización Marítima Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, hecho en Londres el 7 de julio de 1978, en su forma enmendada por la conferencia de Manila en 2010, y a la Directiva 2012/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, por la que se modifica la Directiva 2008/106/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, relativa al nivel mínimo de formación en las profesiones marítimas, los títulos de marinero de puente y marinero de máquinas han pasado a denominarse certificado de suficiencia de marinero de puente y certificado de suficiencia de marinero de máquinas. Asimismo, se introdujeron también requisitos de aptitud para los marineros de primera de puente y de máquina y se crearon nuevos perfiles profesionales, como el de marinero electrotécnico.

Para dar cumplimiento a lo anterior y adaptarlo a la normativa interna española, con fecha de 8 de noviembre de 2014, se publicó en el BOE nº 271 el Real Decreto 938/2014, de 7 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante.

Mediante los apartados 13, 68, 69 y 77 de su artículo único, se regula entre otros aspectos los requisitos mínimos de calidad en la formación y se especifica las facultades de la Dirección General de la Marina Mercante para determinar los programas de formación, las condiciones de homologación y control de los centros de formación, las condiciones de obtención y revalidación de los certificados de suficiencia acreditativos de la competencia profesional para el marinero de puente de la marina mercante, marinero de primera de puente de la marina mercante, marinero de máquinas de la marina mercante, marinero de primera de máquinas de la marina mercante y marinero electrotécnico.

Dicha modificación requiere en consecuencia que se establezcan las condiciones para la obtención de los certificados de suficiencia de marinero de puente de la marina mercante, marinero de primera de puente de la marina mercante, marinero de máquinas de la marina mercante, marinero de primera de máquinas de la marina mercante y marinero electrotécnico, y sus requisitos expedición.



Por todo lo anterior, y en virtud del artículo 30 del Real Decreto 973/2009, de 12 de junio que faculta a la Dirección General de la Marina Mercante para determinar los programas de formación, las condiciones de homologación y control de los centros de formación, las condiciones de obtención y revalidación de los certificados de especialidad y de suficiencia acreditativos de la competencia profesional, de que deben disponer los miembros de la tripulación que ejercen funciones profesionales a bordo de los buques mercantes españoles y los respectivos canjes y convalidaciones, así como de la disposición final tercera del citado real decreto,

Resuelvo:

Primero. Objeto y ámbito de aplicación.

El objeto de esta resolución es establecer los programas de formación, las condiciones de homologación y control de los centros de formación y las condiciones para la obtención de los certificados de suficiencia acreditativos de la competencia profesional de mariner de puente de la marina mercante, mariner de primera de puente de la marina mercante, mariner de máquinas de la marina mercante, mariner de primera de máquinas de la marina mercante y mariner electrotécnico.

Segundo. Certificado de suficiencia de mariner de puente de la marina mercante.

1. El certificado de suficiencia de mariner de puente de la marina mercante es el certificado de suficiencia expedido de acuerdo con la Regla II/4 del Convenio STCW y la Sección A-II/4 del Código Formación, necesario para todo mariner que haya de formar parte de una guardia de navegación en buques mercantes, según viene definido en el artículo 2 punto 10 del Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante, de arqueo bruto igual o superior a 500 GT.
2. El interesado en obtener el certificado de suficiencia de mariner de puente de la marina mercante y en posesión de un certificado emitido por un centro de formación acreditativo de haber superado satisfactoriamente el curso de formación definido en el Anexo III.1 de esta resolución, podrán solicitarlo a la administración marítima aportando la documentación de conformidad con el artículo 3 de la Orden de 21 de junio de 2001. En relación al período de embarque, definido en el párrafo 1.V del citado artículo, será no inferior a 2 meses en buques mercantes o de pesca realizando servicios profesionales relacionados con la guardia de navegación, bajo la supervisión directa del



capitán, del oficial encargado de la guardia de navegación o de un marinero cualificado.

3. La Dirección General de la Marina Mercante canjeará de oficio las tarjetas profesionales de marinero de puente por el certificado de suficiencia de marinero de puente cuando el interesado solicite la revalidación de la tarjeta.
4. Podrán solicitar la convalidación por el certificado de suficiencia de marinero de puente de la marina mercante, quienes aporten la documentación de conformidad con la Orden de 21 de junio de 2001 y cumplan una de las siguientes condiciones:
 - a) Estar en posesión de la tarjeta de competencia de marinero o marinero-mecánico, tener en vigor el certificado de suficiencia de formación básica en seguridad y haber realizado un período de embarque de al menos 6 meses en el servicio de puente en un buque civil.
 - b) Estar en posesión de un certificado emitido por un centro de formación oficial que acredite que el alumno ha recibido satisfactoriamente formación de acuerdo a las Secciones A-II/4 y A-VI/1 del Código de Formación del Convenio STCW.
5. Los certificados de suficiencia de marinero de puente se expedirán, canjearán o convalidarán sin caducidad.

Tercero. Certificado de suficiencia de marinero de máquinas de la marina mercante.

1. El certificado de suficiencia de marinero de máquinas de la marina mercante es el certificado de suficiencia expedido de acuerdo con la Regla III/4 del Convenio STCW y la Sección A-III/4 del Código Formación necesario para todo marinero que vaya a formar parte de la guardia en cámaras de máquinas, o que sea designado para desempeñar cometidos en una cámara de máquinas sin dotación permanente, a bordo de un buque mercante, según viene definido en el artículo 2 punto 10 del Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 750 kW.
2. El interesado en obtener el certificado de suficiencia de marinero de máquinas de la marina mercante y en posesión de un certificado emitido por un centro de formación acreditativo de haber superado satisfactoriamente el curso de formación definido en el Anexo III.2 de esta resolución, podrán



solicitarlo a la administración marítima aportando la documentación de conformidad con el artículo 3 de la Orden de 21 de junio de 2001. En relación al período de embarque, definido en el párrafo 1.V del citado artículo, será no inferior a 2 meses en buques mercantes o de pesca realizando servicios profesionales relacionados con la guardia de máquinas, bajo la supervisión directa del jefe de máquinas, del oficial encargado de la guardia de máquinas o de un marinero de máquinas.

3. La Dirección General de la Marina Mercante canjeará de oficio las tarjetas profesionales de marinero de máquina por el certificado de marinero de máquinas de la marina mercante cuando el interesado solicite la revalidación de la tarjeta.
4. Podrán solicitar la convalidación con el certificado de suficiencia de marinero de máquinas de la marina mercante, quienes aporten la documentación de conformidad con la Orden de 21 de junio de 2001 y cumplan una de las siguientes condiciones:
 - a) estar en posesión de la tarjeta de competencia de marinero-mecánico, tener en vigor el certificado de suficiencia de formación básica en seguridad, y haber realizado un período de embarque de al menos 6 meses en el servicio de máquinas en un buque civil.
 - b) Estar en posesión de un certificado emitido por un centro de formación oficial que acredite que el alumno ha recibido satisfactoriamente formación de acuerdo a las Secciones A-III/4 y A-VI/1 del Código de Formación del Convenio STCW.
5. Los certificados de suficiencia de marinero de máquinas se expedirán, canjearán o convalidarán sin caducidad.

Cuarto. Certificado de suficiencia de marinero de primera de puente de la marina mercante.

1. El certificado de suficiencia de marinero de primera de puente de la marina mercante es el certificado de suficiencia expedido de acuerdo con la Regla II/5 del Convenio STCW y la Sección-A-II/5 del Código de Formación, necesario para todo marinero de primera de puente que preste servicio a bordo de un buque mercante, según viene definido en el artículo 2 punto 10 del Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, de arqueo bruto igual o superior a 500 GT.



2. El interesado, mayor de edad, en obtener el certificado de suficiencia de marinerio de primera de puente de la marina mercante y en posesión del certificado de suficiencia de marinerio de puente de la marina mercante y formación básica en seguridad, y un certificado emitido por un centro de formación acreditativo de haber superado satisfactoriamente el curso de formación definido en el Anexo III.3 de esta resolución, podrán solicitarlo a la administración marítima aportando la documentación de conformidad con el artículo 3 de la Orden de 21 de junio de 2001. En relación al período de embarque, definido en el párrafo 1.V del citado artículo, será no inferior a 12 meses en buques mercantes de al menos 100 GT, como marinerio de puente.
3. En relación al punto anterior, aquellos marineros de puente de la marina mercante que hayan estado embarcados en buques mercantes de al menos 100 GT, como marineros de puente durante al menos 12 meses en el curso de los 60 meses anteriores, no les será exigible el curso de formación definido en el Anexo III.3. Acreditarán su experiencia conforme a la Orden de 21 de junio de 2001.
4. Los certificados de suficiencia de marinerio de primera de puente se expedirán sin caducidad.

Quinto. Certificado de suficiencia de marinerio de primera de máquina de la marina mercante.

1. El certificado de suficiencia de marinerio de primera de máquina de la marina mercante es el certificado de suficiencia expedido de acuerdo con la Regla III/5 del Convenio STCW y la Sección A-III/5 del Código de Formación, necesario para todo marinerio de primera de máquinas que preste servicio en un buque mercante, según viene definido en el artículo 2 punto 10 del Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 750 kW.
2. El interesado, mayor de edad, en obtener el certificado de suficiencia de marinerio de primera de máquinas de la marina mercante y en posesión del certificado de suficiencia de marinerio de máquinas de la marina mercante y formación básica en seguridad, y un certificado emitido por un centro de formación acreditativo de haber superado satisfactoriamente el curso de formación definido en el Anexo III.4 de esta resolución, podrán solicitarlo a la administración marítima aportando la documentación de conformidad con el artículo 3 de la Orden de 21 de junio de 2001. En relación al período de embarque, definido en el párrafo 1.V del citado artículo, será no inferior a 6



meses en buques mercantes cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 750 kW, como marinero de máquinas.

3. En relación al punto anterior, aquellos marineros de máquina de la marina mercante que hayan estado embarcados en buques mercantes cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 750 kW durante al menos 12 meses en el curso de los 60 meses anteriores, no les será exigible el curso de formación definido en el Anexo III.4. Acreditarán su experiencia conforme a la Orden de 21 de junio de 2001.
4. Los certificados de suficiencia de marinero de primera de máquinas se expedirán sin caducidad.

Sexto. Certificado de suficiencia de marinero electrotécnico de la marina mercante.

1. El certificado de suficiencia de marinero electrotécnico de la marina mercante es el certificado de suficiencia expedido de acuerdo con la Regla III/7 del Convenio STCW y la Sección A-III/7 del Código Formación, necesario para todo marinero electrotécnico encargado de la instalación, la reparación y el mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos a nivel de apoyo, a bordo de un buque mercante, según viene definido en el artículo 2 punto 10 del Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 750 kW.
2. El interesado, mayor de edad, en obtener el certificado de suficiencia de marinero electrotécnico de la marina mercante y en posesión del certificado de suficiencia de formación básica en seguridad y un certificado emitido por un centro de formación acreditativo de haber superado satisfactoriamente el curso de formación definido en el Anexo III.5 de esta resolución, podrán solicitarlo a la administración marítima aportando la documentación de conformidad con el artículo 3 de la Orden de 21 de junio de 2001. En relación al período de embarque, definido en el párrafo 1.V del citado artículo, será no inferior a 3 meses en buques mercantes realizando servicios profesionales relacionados con la instalación, la reparación y el mantenimiento de los sistemas eléctricos, electrónicos y de control bajo la supervisión directa del jefe de máquinas, del oficial encargado de la guardia de máquinas o de un marinero cualificado.
3. En relación al punto anterior, aquellos marineros que hayan estado embarcados en buques mercantes como electricista con funciones a nivel de apoyo durante al menos 12 meses en el curso de los 60 meses anteriores, no les será exigible el curso de formación definido en el Anexo



III.5. Acreditarán su experiencia conforme a la Orden de 21 de junio de 2001.

4. Podrán solicitar la convalidación del curso de cualificación de las competencias técnicas necesarias para la obtención de este certificado de suficiencia de marinero electrotécnico de la marina mercante, quienes tengan una titulación académica o formación técnica que cumpla las normas de competencia que se establecen en la sección A-III/7 del Código de Formación, conforme se desarrollan en el Anexo III.5 de la presente resolución y hayan realizado un periodo de embarco a bordo de buques mercantes no inferior a 3 meses realizando trabajos relativos a ese cargo. Acreditarán su experiencia conforme al modelo de certificado de empresa del Anexo II.
5. Los certificados de suficiencia de marinero electrotécnico se expedirán sin caducidad.

Séptimo. Modelo de los certificados de suficiencia.

La Dirección General de la Marina Mercante directamente, o a través de sus servicios periféricos, cumplidas las condiciones exigidas por la normativa de aplicación, expedirá, a instancias del interesado, los certificados de suficiencia comprendidos en esta resolución de acuerdo con el modelo que figura en el anexo I de esta resolución.

Octavo. Calidad de la formación.

Los centros de formación para la impartición de los cursos de los certificados de suficiencia de esta resolución deberán previamente estar homologados para ellos por la Dirección General de la Marina Mercante. Asimismo cumplirán con los requisitos mínimos de calidad en la formación para el ejercicio profesional en buques mercantes conforme a la Orden FOM/1415/2003, de 23 de mayo, por la que se regula el sistema de calidad y las auditorías externas exigidas en la formación y expedición de títulos para el ejercicio de profesiones marítimas.

Noveno. Contenido formativo de los cursos

Los centros de formación que deseen ser homologados por la Dirección General de la Marina Mercante con la finalidad de impartir los cursos para la obtención de los certificados de suficiencia recogidos en esta resolución deberán cumplir con el contenido que se desarrolla en el anexo III.

Décimo. Recursos.



MINISTERIO
DE
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y
VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

Dirección General de la Marina Mercante

Subdirección General de Seguridad, Contaminación e
Inspección Marítima

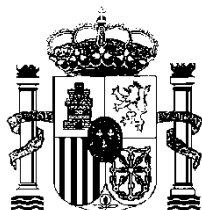
La presente resolución no agota la vía administrativa y contra la misma cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes ante la Secretaría General de Transportes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 114 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común.

Madrid, 21 de septiembre de 2016.

El Director General de la Marina Mercante.

Rafael Rodríguez Valero.





ANEXO I

MINISTERIO DE FOMENTO-ESPAÑA
DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

MINISTRY OF DEVELOPMENT-SPAIN
General Directorate of Maritime Affairs

CERTIFICADO DE ESPECIALIDAD otorgado a:....., DNI/Pasaporte.....,
nacido/a el, por haber cumplido los requisitos establecidos en la Regla:..... Secc:....., Cuadro:.....,
del CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR (STCW/1978 ENMENDADO)
y del Código de Formación en la especialidad de:.....
.....

NIVEL: Apoyo

.....
*The Government of the Kingdom of Spain certifies that the present certificate is issued to:, DNI/Passport
date of birth:....., who has been found duly qualified in accordance with the provisions of Regulation:.....Sect:....., Table:.....,
of the INTERNATIONAL CONVENTION ON STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING FOR SEAFARERS, (STCW/1978 AS
AMENDED) and the STCW Code and has been found competent as:.....*
.....

LEVEL: Support

Expedido en Madrid a..... de de 20.....
Date of issue:

Número de Registro:
Number of registry:

Firma del Titular
Sign of the Holder

El Director General de la Marina Mercante
General Director of Maritime Affairs

El Jefe de Área de Formación Marítima
Head of the Unit of STCW

ANEXO II

Certificado de empresa que acredita la experiencia a bordo.

Marinero electrotécnico de la marina mercante. Conforme a la Regla III/7 párrafo 2.2.3.		
CERTIFICADO DE LA EMPRESA NAVIERA:		Nombre ¹ : Teléfono: Mail:
Datos del responsable que certifica y del buque:		
Sr./Sra. ²		³ ☐ Capitán. ☐ Jefe/a de RR.HH.
⁴ Buque:	⁵ Nº OMI:	⁶ Sello:
	⁷ NIB:	
⁸ Firma:		
Certifica que:		
⁹ Sr.		¹⁰ enrolado de:
¹¹ Nº de Orden de la tarjeta o certificado de marinero:		
Ha estado embarcado en este buque desde el día ¹² __ __ __ hasta el __ __ __ y satisface las normas de competencia que se establecen en la Sección A-III/7. Verificándose que se encuentra debidamente cualificado en las competencias que incluyen el certificado regulado por la Regla III/7.		

¹ Nombre de la empresa marítima, teléfono y mail de contacto con personal responsable de tripulación.

² Nombre de la persona que certifica.

³ Consignar el cargo de la persona que certifica.

⁴ Nombre del buque.

⁵ Indique el número IMO del buque.

⁶ Sello del buque o empresa naviera (no se aceptan sellos digitalizados).

⁷ Indique el número de identificación del buque NIB si el buque tiene pabellón español.

⁸ No será válido sin la firma de la persona física que certifica este documento (no se aceptan firmas digitalizadas).

⁹ Nombre del marino aspirante al certificado.

¹⁰ Cargo con el que enrola: marinero de puente, marinero de máquinas o marinero electrotécnico.

¹¹ Indicar el nº de orden de su tarjeta profesional.

¹² Periodo de embarque por el que se acredita la experiencia.

ANEXO III

1. Certificado de suficiencia de MARINERO DE PUENTE DE LA MARINA MERCANTE

FORMACIÓN MÍNIMA PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE
SUFICIENCIA DE MARINERO DE PUENTE DE LA MARINA
MERCANTE. REFERENCIAS: CAPÍTULO II, REGLA II/4 DEL
CONVENIO STCW, Y LAS SECCIONES A-II/4, CUADRO A-II/4 Y
SECCION B-II/4, DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN

Duración del curso 45 h+25 h total: 70 h.

A) PROGRAMA DEL CURSO DE FORMACIÓN.

Competencias, conocimientos y aptitudes (duración mínima 45 h)	Pruebas prácticas mínimas para evaluar la competencia (duración mínima de 25 h)
1.1 Gobierno del buque y cumplir las órdenes al timonel en inglés, 15 h. Utilización del compás magnético y del girocompás. Órdenes en español y en inglés al timonel. Paso del gobierno manual al piloto automático y viceversa.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 7 h: Utilización de los compases magnético y girocompás. Ejercicios prácticos y evaluación a bordo en el mantenimiento con el timón de un rumbo sostenido, tanto con el compás magnético como con la giroscópica y con diferentes regímenes de máquina. Ejercicios prácticos y evaluación a bordo de cambios de rumbo. Ejercicios prácticos y evaluación a bordo de la comprensión y acuse de recibo de las órdenes al timonel según las buenas prácticas marineras. Ejercicios prácticos y evaluación a bordo del cambio de gobierno manual a automático y viceversa.
1.2. Mantenimiento de un servicio de vigía adecuado utilizando la vista y el oído, 10 h. Responsabilidades del vigía, incluida la notificación de la demora y/o marcación aproximada de señales acústicas, luces u otros objetos o avistamientos, en grados o cuartas. Reglamento Internacional para la prevención de	Prácticas y evaluación de cada alumno, 6 h: Práctica y evaluación a bordo o en simulador de la detección y reconocimiento de señales acústicas, luces, otros objetos y avistamientos, así como de la notificación de la demora y/o marcación de los mismos. Práctica y evaluación de los principios

abordajes. Código Internacional de Señales. Señales acústicas, luces y otros objetos.	generales del Reglamento Internacional para la Prevención de Abordajes.
1.3. Contribuir a la vigilancia y el control de una guardia segura. (Duración mínima 10 h). Nomenclatura o definiciones de a bordo con especial atención a las del puente de gobierno y cubierta. Utilización de los sistemas de comunicaciones internas a bordo y de alarma. Comprensión de las órdenes y comunicación con el oficial de guardia sobre los aspectos relacionados con la guardia. Procedimientos de la guardia, entrega y relevo de la misma. Información necesaria para realizar una guardia segura. Procedimientos básicos de protección medioambiental.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 6 h: La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso. La evaluación práctica también se realizará a bordo del buque dónde se realice el periodo de embarque y que se acreditará mediante el certificado emitido por el Capitán.
1.4. Utilizar el equipo de emergencia y aplicar procedimientos de emergencia. (Duración mínima 10 h). Conocimiento de los deberes en caso de emergencia y de las señales de alarma. Conocimiento de las señales pirotécnicas de socorro; RLS por satélite y RESAR. Precauciones para evitar falsas alertas de socorro y medidas a tomar en caso de que se activen accidentalmente.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 6 h: Ejercicios prácticos y evaluación de los conocimientos teóricos sobre situaciones de emergencia, socorro y señales de alarma. Así mismo, se evaluarán estos conocimientos durante el periodo de embarque y que se acreditará mediante el certificado emitido por el Capitán.
Atribuciones del certificado de suficiencia	- Formar parte de la guardia de navegación en buques mercantes de arqueado bruto igual o superior a 500 GT con excepción de los buques pesqueros, desarrollando las competencias propias, a nivel de apoyo, en las funciones de navegación de conformidad con lo previsto en el cuadro A-II/4 del Código de Formación. - Gobierno de embarcaciones con fines comerciales de menos de 10 metros de eslora, siempre y cuando no transporten más de 12 pasajeros,

	operen exclusivamente dentro de aguas interiores y tengan una potencia adecuada a la embarcación, si acreditan haber realizado un período de embarque no inferior a 6 meses realizando servicios profesionales, como marinero de puente y hayan sido habilitados por los órganos periféricos de la Dirección General de la Marina Mercante.
--	---

B) CONDICIONES MÍNIMAS DE LOS CENTROS Y LOS CURSOS PARA SU HOMOLOGACIÓN Y AUTORIZACIÓN.

CONDICIONES GENERALES DEL CENTRO	Las clases teóricas del curso se desarrollaran en un aula con una capacidad mínima de 2 m² por alumno con mesas y sillas. Para la realización de las prácticas como para la evaluación de las competencias tendrá que contar con un simulador de navegación y maniobra que cumpla con los requisitos establecidos en la regla del I/12 del Convenio STCW y en la sección A-I/12 de Código del mismo Convenio o en buques que cumplan con esas mismas condiciones para este certificado. En las instalaciones dónde se realice el curso deberá tener una enfermería para primeros auxilios y/o tener los procedimientos y los medios adecuados para garantizar la evacuación de accidentados. Se dispondrá de servicios higiénico sanitarios. Los centros de formación contarán con un domicilio social fijo desde donde se gestionen los cursos y mantengan la documentación del sistema de gestión de la calidad. En caso de realizar el curso fuera de las instalaciones del centro de formación marítima homologado, el instructor contará durante todo el curso con todos los procedimientos, registros y archivos del sistema de gestión de calidad correspondientes a este curso.
EQUIPAMIENTO Y MATERIAL PARA CLASES TEÓRICAS	El aula donde se impartan las clases contará con retroproyector o proyector de diapositivas o equipo de vídeo y televisor o material informático adecuado. En el aula habrá expuestos planos de disposición general, de seguridad (planos de contra incendios y

		salvamento) de buques mercantes de diferentes tipos, al menos de dos. También tendrán expuesto un cuadro orgánico y muestras de las señalizaciones de seguridad OMI. A cada alumno se le entregará el manual y el material didáctico necesario para el seguimiento del curso completo. Los manuales de los alumnos así como el programa de formación tendrán que estar actualizados conforme a las enmiendas legislativas y avances técnicos relacionados con el curso.
EQUIPAMIENTO Y MATERIAL PARA CLASES PRÁCTICAS Y EVALUACIÓN		Las prácticas y las evaluaciones de éstas se realizarán en simuladores de maniobra con piloto automático y manual, en el que se puedan realizar los ejercicios prácticos y evaluaciones de las funciones propias de timonel y vigía enumeradas en la tabla anterior, así como las del Reglamento Internacional para Prevención de los Abordajes. Las prácticas y las evaluaciones de éstas, también se podrán realizar en una embarcación de al menos 12 m. de eslora L, gobernada con el sistema de pala de timón, con indicador del ángulo de pala de timón y con todo el equipamiento necesario para la evaluación de las pruebas prácticas establecidas y demás equipos obligatorios. Además contarán con una radiobaliza satelitaria de localización de siniestros, bengalas y lanzacabos. La embarcación deberá estar inscrita en la lista segunda, quinta o sexta y tener una póliza de seguro de responsabilidad civil de al menos 300.000 euros. Las prácticas seguirán los procedimientos y los criterios de evaluación establecidos por el centro de formación siguiendo las prescripciones del Código de Formación. Las prácticas y las evaluaciones de éstas, también se podrán realizar en los buques escuelas homologados por la Dirección General de la Marina Mercante para este certificado, además contarán con una radiobaliza satelitaria de localización de siniestros, bengalas, lanzacabos y material complementario de los cursos modelos de la OMI.
OTRAS CONDICIONES		Todo el equipo de seguridad utilizado en las prácticas será de uso común en los buques y estar homologado. El centro llevará el control de asistencias de los alumnos tanto a la salida como a la entrada de los

	periodos de formación (mañana y/o tarde), certificado por la firma del instructor o instructores que corresponda en cada momento. Los centros que soliciten la homologación para la impartición de este curso deberán acompañar el plan de formación, en donde conste el cumplimiento de las resoluciones y el curso modelo de la OMI, en caso de que se publique.
INSTRUCTORES	El instructor y evaluador principal deberá estar en posesión de una titulación profesional de Marina Civil de las relacionadas en el Real Decreto 973/2009, artículos 5, 6, 7 y 8, con experiencia de al menos un año a bordo de buques mercantes mayores de 50 GT ejerciendo como capitán, patrón u oficial de puente, o por experiencia, demostrando que se ha impartido como profesor este curso, con anterioridad a la entrada en vigor de esta resolución. En caso de haber otro instructor ayudante éste deberá estar en posesión de al menos el certificado de marinero de primera de puente y con experiencia de al menos un año a bordo de buques mercantes mayores de 500 GT. Para grupos de más de 10 alumnos se contará con un instructor auxiliar para la realización y evaluación de las prácticas. El evaluador principal como el resto de instructores tendrán que estar formados en técnicas de instrucción, así como en métodos y prácticas de formación y evaluación y cumplirán con los requisitos estipulados en los párrafos 4 a 6 de la sección A-I/6 del Código de Formación. Para lo que se requerirá que hayan realizado, como mínimo, un curso reconocido de formador de formadores y que hayan sido formados en los métodos y prácticas de formación y en la evaluación de las pruebas prácticas de demostración de la competencia propias de este curso y desarrolladas por el centro de formación. Para grupos de más de 10 alumnos se contará con un instructor auxiliar para la realización y evaluación de las prácticas.

2. Certificado de Suficiencia de MARINERO DE MÁQUINAS DE LA MARINA MERCANTE

FORMACIÓN MÍNIMA PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE SUFICIENCIA DE MARINERO DE MÁQUINAS DE LA MARINA MERCANTE. REFERENCIAS: CAPÍTULO III, REGLA III/4 DEL CONVENIO STCW Y LAS SECCIÓN A-III/4, CUADRO A-III/4 Y SECCION B-III/4, DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN.

Duración del curso: 45 h + 25 h total: 70 h.

A) PROGRAMA DEL CURSO DE FORMACIÓN

Competencias, conocimientos y aptitudes (duración mínima 45 h)	Pruebas prácticas mínimas para evaluar la competencia (duración mínima de 25 h)
1.1. Funciones de un marinero de máquinas, 15 h. Terminología y nomenclatura de los espacios de máquinas y del equipo. En español y en inglés. Principios fundamentales de la propulsión de los buques. Procedimientos propios de las guardias en la cámara de máquinas. Órdenes y otros aspectos relativos a las tareas de guardia. En español y en inglés. Procedimientos de seguridad en el trabajo en las operaciones de la cámara de máquinas. Procedimientos básicos de protección ambiental. Conocimiento y utilización de los sistemas de comunicaciones internas. Sistemas de alarmas de la cámara de máquinas. Distinguir las diversas alarmas con especial atención a las de extinción de incendios a base de gas.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 7 h: Las prácticas de los conocimientos, comprensión y suficiencia de este módulo se realizarán en el centro de formación homologado para este curso que tendrá que contar con los medios establecidos en el apartado 2.B) de este anexo, quien evaluará: a) Pruebas teóricas sobre la terminología y nomenclatura, procedimientos de la guardia y de seguridad en el trabajo, protección ambiental. b) Ejercicios prácticos y evaluación de éstos durante el curso sobre terminología y nomenclatura, procedimientos de la guardia, incluyendo los de relevo, realización y entrega de la guardia de máquinas, entendimiento de las órdenes, normas de seguridad, protección ambiental, comunicaciones internas y alarmas en la cámara de máquinas, tanto en español como en inglés. c) La evaluación práctica también se realizará a bordo del buque donde se realice el periodo de embarque y que se acreditará mediante el certificado emitido por el Jefe de Máquinas con el visto bueno del Capitán.
1.2. Servicio de vapor. Presiones de	Prácticas y evaluación de cada alumno, 6

vapor y niveles de agua correctos, 10 h. Partes de una caldera. Principios fundamentales de las calderas. Funcionamiento seguro de las calderas.	h: a) Prácticas y evaluación de éstas durante el curso sobre el funcionamiento seguro de las calderas mediante simulador o en taller de prácticas de calderas. Las pruebas prácticas de evaluación incluirán la evaluación del estado de la caldera es correcta y se basa en la información disponible de indicadores locales y remotos y en una inspección física. La secuencia y momento de los ajustes responde a criterios de seguridad y de eficiencia óptima. b) La evaluación práctica también se realizará a bordo del buque dónde se realice el periodo de embarque y que se acreditará mediante el certificado emitido por el Jefe de Máquinas con el visto bueno del Capitán.
1.3. Emergencias. Procedimientos y funcionamiento de los equipos de emergencias, 10 h. Cometidos del marinero de máquinas en las emergencias. Vías de evacuación de los espacios de máquinas. Situación y uso del equipo de lucha contra incendios en los espacios de máquinas.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 6 h: a) La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica mediante demostraciones por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso. b) La evaluación práctica también se realizará a bordo del buque dónde se realice el periodo de embarque y que se acreditará mediante el certificado emitido por el Jefe de Máquinas con el visto bueno del Capitán.
Atribuciones del certificado de suficiencia	– Formar parte de la guardia de la cámara de máquinas en los buques mercantes sin limitación de potencia con excepción de los buques pesqueros. – Manejar motores con una potencia inferior a 150 kW en embarcaciones con fines comerciales que operen exclusivamente dentro de aguas interiores, si acreditan haber realizado un período de embarque no inferior a 6 meses realizando servicios profesionales, como marinero de

	máquinas y hayan sido habilitados por los órganos periféricos de la Dirección General de la Marina Mercante.
--	--

B) CONDICIONES MÍNIMAS DE LOS CENTROS Y LOS CURSOS PARA SU HOMOLOGACIÓN Y AUTORIZACIÓN.

CONDICIONES GENERALES DEL CENTRO	Las clases teóricas del curso se desarrollarán en un aula con una capacidad mínima de 2 m² por alumno con mesas y sillas. En las instalaciones donde se realice el curso deberá tener una enfermería para primeros auxilios y/o tener los procedimientos y los medios adecuados para garantizar la evacuación de accidentados. Dichas instalaciones dispondrá de servicios higiénico sanitarios. Los centros de formación contarán con un domicilio social fijo desde donde se gestionen los cursos y mantengan la documentación del sistema de gestión de la calidad. En caso de realizar el curso fuera de las instalaciones del centro de formación marítima homologado, el instructor contará durante todo el curso con todos los procedimientos, registros y archivos del sistema de gestión de calidad correspondientes a este curso.
EQUIPAMIENTO Y MATERIAL PARA CLASES TEÓRICAS	El aula donde se impartan las clases contará con retroproyector o proyector de diapositivas o equipo de vídeo y televisor o material informático adecuado. En el aula habrá expuestos planos de disposición general, de seguridad (planos de contra incendios y salvamento) y de la sala de máquinas de buques mercantes de diferentes tipos, al menos de dos. También tendrán expuesto un cuadro orgánico y muestras de las señalizaciones de seguridad OMI. Planos de las salas de máquinas y esquemas de máquinas marinas propulsoras, auxiliares, calderas y servicios del buque. A cada alumno se le entregará el manual y el material didáctico necesario para el seguimiento del curso completo. Los manuales de los alumnos así como el programa de formación tendrán que estar actualizados conforme a las enmiendas legislativas y avances técnicos relacionados con el curso.
EQUIPAMIENTO Y	Para la realización de las prácticas como para la

MATERIAL PARA CLASES PRÁCTICAS Y EVALUACIÓN	evaluación de las competencias tendrá que contar con un simulador homologado de cámara de máquinas con caldera de buques con potencia propulsora de más de 750 kW, que cumpla con los requisitos establecidos en la regla del I/12 del Convenio STCW y en la sección A-I/12 de Código del mismo Convenio o en buques con potencia propulsora de más de 750 kW, con autorización previa de la Dirección General de la Marina Mercante para realizar la evaluación práctica de este certificado de suficiencia o mediante equipos reales en los que se puedan realizar los ejercicios prácticos y evaluaciones de las funciones propias del marinero de máquinas enumeradas en la tabla anterior. Todo el equipo de seguridad utilizado en las prácticas será de uso común en los buques y estar homologado.
OTRAS CONDICIONES	En caso de que la Organización Marítima Internacional publique un curso modelo sobre este certificado de suficiencia, el curso se realizará conforme a él. En ese caso, cada centro homologado para su impartición contará con un ejemplar de la última edición. El centro llevará el control de asistencias de los alumnos tanto a la salida como a la entrada de los periodos de formación (mañana y/o tarde), certificado por la firma del instructor o instructores que corresponda en cada momento.
INSTRUCTORES	El instructor y evaluador principal deberá estar en posesión de una titulación profesional de Marina Civil de las relacionadas en el Real Decreto 973/2009, artículos 11, 12, 13 y 14, con experiencia de al menos un año a bordo de buques mercantes cuya potencia propulsora fuera igual o superior a 750 kW ejerciendo como oficial de máquinas, o por experiencia, demostrando que se ha impartido como profesor este curso, con anterioridad a la entrada en vigor de esta resolución. En caso de haber otro instructor ayudante éste deberá estar en posesión de al menos el certificado de marinero de máquinas y con una experiencia mínima de un año a bordo de buques mercantes cuya potencia propulsora fuera igual o superior a 750 kW ejerciendo como marinero de máquinas, o por experiencia, demostrando que se ha impartido como profesor este curso, con anterioridad a la entrada en

	vigor de esta resolución. El evaluador principal como el resto de instructores tendrán que estar formados en técnicas de instrucción, así como en métodos y prácticas de formación y evaluación y cumplirán con los requisitos estipulados en los párrafos 4 a 6 de la sección A-I/6 del Código de Formación, para lo que se requerirá que hayan realizado, como mínimo, un curso reconocido de formador de formadores y que hayan sido formados en los métodos y prácticas de formación y en la evaluación de las pruebas prácticas de demostración de la competencia propias de este curso y desarrolladas por el centro de formación. Para grupos de más de 10 alumnos se contará con un instructor auxiliar para la realización y evaluación de las prácticas.
--	---

3. Certificado de Suficiencia de MARINERO DE PRIMERA DE PUENTE DE LA MARINA MERCANTE

FORMACIÓN MÍNIMA PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE SUFICIENCIA DE MARINERO DE PRIMERA DE PUENTE DE LA MARINA MERCANTE. REFERENCIAS CAPÍTULO II, REGLA II/5 DEL CONVENIO STCW, Y LAS SECCIONES A-II/5, CUADRO A-II/5 Y SECCION B-II/5 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN.

Duración del curso 81 h + 38 h total: 119 h.

A) PROGRAMA DEL CURSO DE FORMACIÓN

Competencias, conocimientos y aptitudes (duración mínima de horas: según curso OMI) 81 h.	Pruebas prácticas mínimas para evaluar la competencia (duración mínima de horas: según Curso OMI) 38 h.
1. Contribuir a una guardia de navegación segura, 10 h. Comprensión de las órdenes y comunicación con el oficial de guardia sobre los aspectos relacionados con la guardia. Procedimientos de la guardia, entrega y relevo de la misma. Información necesaria para realizar una guardia segura.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 5 h: La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso. La evaluación práctica también se realizará a bordo del buque dónde se realice el periodo de embarque y que se acreditará mediante el certificado

	emitido por el Capitán.
2. Maniobras de atraque, fondeo y otras operaciones de amarre, 15 h. Conocimientos prácticos del sistema de amarre y los procedimientos conexos, que incluyen: a) Función de los cabos de amarre y remolque, y su funcionamiento dentro del sistema en general. b) Identificación del material de los cabos. Principales características de los cabos y cables de amarre dependiendo del material. c) Capacidades, cargas de trabajo seguras y resistencias a la rotura del equipo de amarre, incluidos los cables de amarre, los cabos sintéticos y de fibra, chigres molinetes, cabrestantes, bitas, guías y bolardos (norays). d) Nudos, costuras, calabrotes, bozas, inspección de los cabos y cables para determinar su estado, mantenimiento en general de los equipos de maniobra. e) Órdenes y procedimientos específicos para hacer firme y largar cabos y cables de amarre y remolque. f) Órdenes y procedimientos para el uso de las anclas en las diversas operaciones. g) Diferentes tipos de anclas, elementos de las cadenas de fondeo, marcado de los grilletes. h) Órdenes y procedimientos de amarre a una o varias boyas.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 8 h: La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso. La evaluación práctica también se realizará a bordo del buque dónde se realice el periodo de embarque y que se acreditará mediante el certificado emitido por el Capitán.
3. Manipulación de la carga y las provisiones, 10 h. a) Procedimientos de seguridad para la manipulación, estiba y sujeción de la carga y de las provisiones, con especial atención a las mercancías peligrosas, potencialmente peligrosas y/o perjudiciales. b) Conocimiento básico y precauciones que deben adoptarse en relación con	Prácticas y evaluación de cada alumno, 5 h: La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso.

determinados tipos de carga y reconocimiento de las etiquetas del Código IMDG.	
4. Funcionamiento del equipo y maquinaria de cubierta y procedimientos de seguridad para su manejo, 10 h. Equipo de cubierta: a) Funciones y usos de las válvulas, bombas, grúas, puntales, plumas, elevadores y equipo conexo. b) Funciones y usos de los chigres, molinetes, cabrestantes y equipos conexos. c) Escotillas, puertas estancas, portas y equipos relacionados. d) Cabos de fibra y metálicos, cables y cadenas, construcción, uso, marcas mantenimiento y estiba adecuados. e) Utilización y comprensión de las señales básicas de funcionamiento del equipo, como chigres, molinetes, grúas y elevadores. f) Funcionamientos del equipo de fondeo en las diferentes operaciones para fondear, levar anclas, trincar, así como situaciones de emergencia. Otros equipos: a) Guarnir y desguarnir aparejos en general y guindolas de arboladura y los andamios. b) Guarnir y desguarnir las escala de prácticos, escala real, elevadores, portalones y rateras. c) Manejo y cuidado de la cabuyería, nudos, ajustes y estopores. Equipos de manipulación de la carga: a) Medios de acceso, escotillas y tapas de escotillas, rampas, puertas y elevadores de costado/proa/popa. b) Sistemas de líneas y medios de aspiración de lastres y sentinas.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 8 h: Ejercicios prácticos y evaluación de los conocimientos teóricos sobre situaciones de emergencia, socorro y señales de alarma. Así mismo, se evaluarán estos conocimientos durante el periodo de embarque y que se acreditará mediante el certificado emitido por el Capitán.

c) Grúas, puntales y chigres. Izado y arriado de banderas y marcas de navegación. Conocimiento de los significados de las banderas A, B, G, H, O, P y Q, además de las marcas de navegación.	
5. Precauciones de salud y seguridad, 10 h. Procedimientos de seguridad personal a bordo para: a) Trabajos en altura. b) Trabajos por fuera de la borda. c) Trabajos en espacios cerrados. d) Permisos de trabajos. e) Manipulación de cabos y cables. f) Técnicas de elevación de pesos y métodos para evitar las lesiones en la espalda. g) Trabajos eléctricos. h) Trabajos mecánicos i) Manipulación de productos químicos y biológicos potencialmente peligrosos. j) Equipos de seguridad personal.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 5 h: La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso.
6. Prevención de la contaminación del medio marino, 10 h. Precauciones para evitar la contaminación del medio marino. Funcionamiento y manejo del equipo de lucha contra la contaminación. Medios aprobados de recepción de contaminantes marinos.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 5 h: La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso.
7. Manejo de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate, 5 h. Manejo de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate, equipos y dispositivos de puesta a flote. Técnicas de supervivencia en la mar.	Prácticas y evaluación de cada alumno: Estar en posesión del certificado de formación básica y embarcaciones de supervivencia y botes de rescates no rápidos y botes de rescate rápidos.
8. Mantenimiento y reparaciones a bordo, 6 h. Materiales y equipos de pintura, lubricación y limpieza. Procedimientos rutinarios de mantenimiento y reparaciones. Técnicas de preparación de superficies. Directrices de seguridad del fabricante e	Prácticas y evaluación de cada alumno, 2 h: La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso. La evaluación práctica también se

instrucciones de a bordo. Medios seguros de recepción de los materiales de desechos. Finalidad, uso y mantenimiento de las herramientas de trabajo manuales, eléctricas y neumáticas.	realizará a bordo del buque dónde se realice el periodo de embarque y que se acreditará mediante el certificado emitido por el Capitán.
Atribuciones del certificado de suficiencia	Formar parte de la guardia de navegación en buques mercantes de arqueado bruto igual o superior a 500 GT con excepción de los buques pesqueros, desarrollando las competencias propias, a nivel de apoyo, en las funciones de navegación, manipulación y estiba de la carga, control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo y mantenimiento y reparaciones, de conformidad con lo previsto en el cuadro A-II/5 del Código de Formación.

B) CONDICIONES MÍNIMAS DE LOS CENTROS Y LOS CURSOS PARA SU HOMOLOGACIÓN Y AUTORIZACIÓN.

CONDICIONES GENERALES DEL CENTRO	Las clases teóricas del curso se desarrollarán en un aula con una capacidad mínima de 2 m² por alumno con mesas y sillas. Para la realización de las prácticas como para la evaluación de las competencias tendrá que contar con un simulador de navegación y maniobra que cumpla con los requisitos establecidos en la regla del I/12 del Convenio STCW y en la sección A-I/12 de Código del mismo Convenio o en buques escuela homologados por la Dirección General de la Marina Mercante para este certificado. En las instalaciones dónde se realice el curso deberá tener una enfermería para primeros auxilios y/o tener los procedimientos y los medios adecuados para garantizar la evacuación de accidentados. Se dispondrá de servicios higiénico sanitarios. Los centros de formación contarán con un domicilio social fijo desde donde se gestionen los cursos y mantengan la documentación del sistema de gestión de la calidad de la formación. En caso de realizar el curso fuera de las instalaciones del centro de formación marítima homologado, el instructor contará durante todo el curso con todos los
----------------------------------	--

	procedimientos, registros y archivos del sistema de gestión de calidad de la formación correspondientes a este curso.
EQUIPAMIENTO Y MATERIAL PARA CLASES TEÓRICAS	El aula donde se impartan las clases contará con retroproyector o proyector de diapositivas o equipo de vídeo y televisor o material informático adecuado. En el aula habrá expuestos planos de disposición general, de seguridad (planos de contra incendios y salvamento) de buques mercantes de diferentes tipos, al menos de dos. También tendrán expuesto un cuadro orgánico y muestras de las señalizaciones de seguridad OMI. Además del material indicado por el curso modelo de la OMI para este certificado, se contará con esquemas, vídeos simuladores u otros medios para enseñar los procedimientos recogidos en el curso en los puntos 1, 2, 3, y 8 y el funcionamiento de los equipos y maquinaria recogidos en el punto 4. Muestras reales de los diferentes tipos de cabos, cables y estachas de amarre sobre las que se puedan trabajar los diferentes nudos y costuras. A cada alumno se le entregará el manual y el material didáctico necesario para el seguimiento del curso completo. Los manuales de los alumnos así como el programa de formación tendrán que estar actualizados conforme a las enmiendas legislativas y avances técnicos relacionados con el curso.
EQUIPAMIENTO Y MATERIAL PARA CLASES PRÁCTICAS Y EVALUACIÓN	Los centros contarán con las instalaciones para realizar las prácticas y las evaluaciones de éstas, las cuales serán como mínimo un simulador real de amarre de estachas y cables de amarre a una bita, incluyendo cabirón de maquinilla para virar los cabos. Simulador de maniobras de atraque y desatraque, así como de fondeo de buques mercantes. Las prácticas y las evaluaciones de éstas, también se podrán realizar en una embarcación de al menos 12 m. de eslora L, con todo el equipamiento necesario para la evaluación de las pruebas prácticas establecidas y demás equipos obligatorios. La embarcación deberá estar inscrita en la lista segunda, cuarta, quinta o sexta y tener una póliza de seguro de responsabilidad civil de al menos 300.000 euros. Las prácticas seguirán los procedimientos y los criterios de evaluación establecidos por el centro de

	formación siguiendo las prescripciones del Código de Formación. Material complementario de los cursos modelos de la OMI.
OTRAS CONDICIONES	El curso se realizará conforme al curso modelo de la OMI sobre marinero de primera de puente actualizado. Cada centro homologado para la impartición de este curso contará con un ejemplar de la última edición del curso modelo de la OMI de este certificado. Todo el equipo de seguridad utilizado en las prácticas será de uso común en los buques y estará homologado. El centro llevará el control de asistencias de los alumnos tanto a la salida como a la entrada de los periodos de formación (mañana y/o tarde), certificado por la firma del instructor o instructores que corresponda en cada momento.
INSTRUCTORES	El instructor y evaluador principal deberá estar en posesión de una titulación profesional de Marina Civil de las relacionadas en el Real Decreto 973/2009, artículos 5, 6, 7 y 8, con experiencia de al menos un año a bordo de buques mercantes mayores de 50 GT ejerciendo como capitán, patrón u oficial de puente. En caso de haber otro instructor ayudante éste deberá estar en posesión de al menos el certificado de marinero de primera de puente y con experiencia mínima de un año a bordo de buques mercantes mayores de 500 GT. Para grupos de más de 10 alumnos se contará con un instructor auxiliar para la realización y evaluación de las prácticas. El evaluador principal como el resto de instructores tendrán que estar formados en técnicas de instrucción, así como en métodos y prácticas de formación y evaluación y cumplirán con los requisitos estipulados en los párrafos 4 a 6 de la sección A-I/6 del Código de Formación. Para lo que se requerirá que hayan realizado, como mínimo, un curso reconocido de formador de formadores y que hayan sido formados en los métodos y prácticas de formación y en la evaluación de las pruebas prácticas de demostración de la competencia propias de este curso y desarrolladas por el centro de formación.

4. Certificado de Suficiencia de MARINERO DE PRIMERA DE MÁQUINA DE LA MARINA MERCANTE

FORMACIÓN MÍNIMA PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE MARINERO DE PRIMERA DE MÁQUINA DE LA MARINA MERCANTE. REFERENCIAS: CAPÍTULO III, REGLA III/5 DEL CONVENIO STCW Y LAS SECCIONES A-III/5, CUADRO A-III/5 Y SECCIÓN B-III/5, DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN

Duración del curso: 81 h + 38 h total: 119 h.

A) PROGRAMA DEL CURSO DE FORMACIÓN

Competencias, conocimientos y aptitudes (duración mínima de horas: según curso OMI) 81 h.	Pruebas prácticas mínimas para evaluar la competencia (duración mínima de horas: según curso OMI) 38 h.
Maquinaria naval a nivel de apoyo.	
1. Contribuir a una guardia de máquinas segura, 10 h. Comprensión de las órdenes y comunicación con el oficial de guardia sobre los aspectos relacionados con la guardia. Procedimientos de la guardia, entrega y relevo de la misma. Información necesaria para realizar una guardia segura.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 5 h: a) La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica mediante exámenes y demostraciones y ejercicios prácticos por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso. b) El aspirante aportará informe favorable del/los Jefe/s de Máquinas de/l los buque/s donde haya estado enrolado como marinero máquinas, en el que se especifique las funciones que ha realizado a bordo y con el visto bueno del Capitán.
2. Contribuir a la vigilancia y control de una guardia de la cámara de máquinas, 10 h. Conocimiento básico de la función y operación de la máquina propulsora principal y las máquinas auxiliares, incluyendo las calderas y los servicios de vapor. Conocimiento básico de las presiones de control, temperaturas y niveles de la máquina propulsora principal y las máquinas auxiliares, incluyendo las calderas y los servicios de vapor.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 5 h: a) El aspirante aportará informe favorable del/los Jefe/s de Máquinas de/l los buque/s donde haya estado enrolado como marinero máquinas, en el que se especifique las funciones que ha realizado a bordo y con el visto bueno del Capitán. b) La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica mediante exámenes y demostraciones y ejercicios prácticos por el centro de formación

	marítima correspondiente durante el curso.
3. Operaciones de toma de combustible y trasvase de hidrocarburos, 10 h. Funcionamiento del sistema de combustible y de las operaciones de trasvase de hidrocarburos, que incluya: a) Preparativos para las operaciones de toma de combustible y trasvase. b) Procedimientos de conexión y desconexión de las mangueras de toma y trasvase de combustible. c) Sujeción durante las operaciones de trasvase y toma de combustible. d) Procedimientos de emergencia relacionados con operaciones de toma de combustible y trasvase. Medición y notificación correcta de los niveles de llenado de tanques y demás términos relacionados con la toma y trasvase de combustible.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 5 h: a) El aspirante aportará informe favorable del/los Jefe/s de Máquinas de/l los buque/s donde haya estado enrolado como marinero máquinas, en el que se especifique las funciones que ha realizado a bordo y con el visto bueno del Capitán. b) La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica mediante exámenes y demostraciones y ejercicios prácticos por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso.
4. Operaciones de sentina y lastre, 5 h. Funcionamiento, uso y mantenimiento seguro de los sistemas de sentina y lastre, que incluya: notificación de sucesos relacionados con las operaciones de trasvase y medición de sondas y vacíos de los tanques y notificación de los mismos.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 2 h: a) El aspirante aportará informe favorable del/los Jefe/s de Máquinas de/l los buque/s donde haya estado enrolado como marinero máquinas, en el que se especifique las funciones que ha realizado a bordo y con el visto bueno del Capitán. b) La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica mediante exámenes y demostraciones y ejercicios prácticos por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso.
5. Funcionamiento del equipo de máquinas, 5 h. Funcionamiento seguro del equipo de máquinas, que incluya: válvulas y bombas, equipos de izado y transporte (tecles, puntalillos, etc.), escotillas, puertas estancas, portas y	Prácticas y evaluación de cada alumno, 2 h: a) El aspirante aportará informe favorable del/los Jefe/s de Máquinas de/l los buque/s donde haya estado enrolado como marinero máquinas, en el que se especifique las funciones que ha realizado

demás equipo conexo. Conocimiento y utilización de las señales básicas de grúas, chigres y elevadores.	a bordo y con el visto bueno del Capitán. b) La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica mediante exámenes y demostraciones y ejercicios prácticos por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso.
Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control a nivel de apoyo.	
6. Utilización segura de los equipos eléctricos, 7 h. Utilización y funcionamiento seguro de los equipos eléctricos, que incluya: a) Precauciones de seguridad antes de comenzar trabajos o reparaciones. b) Procedimientos de aislamiento. c) Procedimientos de emergencia. d) Diferentes voltajes a bordo. Conocimiento de las causas de las descargas eléctricas que deben observarse para prevenirlas.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 3 h: a) El aspirante aportará informe favorable del/los Jefe/s de Máquinas de/l los buque/s donde haya estado enrolado como marinero máquinas, en el que se especifique las funciones que ha realizado a bordo y con el visto bueno del Capitán. b) La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica mediante exámenes y demostraciones y ejercicios prácticos por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso.
Mantenimiento y reparaciones a nivel apoyo.	
7. Operaciones de mantenimiento y reparaciones a bordo, 10 h. Utilización de materiales y equipos de pintura, lubricación y limpieza. Procedimientos rutinarios de mantenimiento y reparaciones. Técnicas de preparación de superficies. Técnicas de eliminación sin riesgo de materiales de desecho. Directrices de seguridad del fabricante y de las instrucciones de a bordo. Aplicación, mantenimiento y uso de las herramientas de mano, eléctricas, neumáticas y otras, así como de los instrumentos de medición. Trabajos con metales.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 5 h: Estar en posesión del certificado de formación básica y embarcaciones de supervivencia y botes de rescates no rápidos y botes de rescate rápidos.
Cuidado de las personas a bordo a nivel de apoyo.	
a) Manipulación de provisiones, 1 h. Conocimiento de los procedimientos para la manipulación, estiba y sujeción sin riesgos de las	Prácticas y evaluación de cada alumno, 1 h: La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica mediante

provisiones.	exámenes y demostraciones y ejercicios prácticos por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso.
9. Precauciones de salud y seguridad, 7 h. Procedimientos de seguridad personal a bordo para: a) Trabajos en altura. b) Trabajos en espacios cerrados. c) Permisos de trabajos. d) Técnicas de elevación de pesos y métodos para evitar las lesiones en la espalda. e) Trabajos eléctricos. f) Trabajos mecánicos g) Manipulación de productos químicos y biológicos potencialmente peligrosos. h) Equipos de seguridad personal.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 3 h: La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica mediante exámenes y demostraciones y ejercicios prácticos por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso. La evaluación práctica también se realizará a bordo del buque dónde se realice el periodo de embarque y que se acreditará mediante el certificado emitido por el Capitán.
10. Prevención de la contaminación del medio marino, 6 h. Precauciones para evitar la contaminación del medio marino. Funcionamiento y manejo del equipo de lucha contra la contaminación. Medios aprobados de recepción de contaminantes marinos.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 2 h: La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica mediante exámenes y demostraciones y ejercicios prácticos por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso.
11. Manejo y mantenimiento de los motores y demás equipamiento de los botes de rescate, 10 h. Manejo, mantenimiento y reparación de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate, equipos y dispositivos de puesta a flote. Técnicas de supervivencia en la mar.	Prácticas y evaluación de cada alumno, 5 h: La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica mediante exámenes y demostraciones y ejercicios prácticos por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso.
Atribuciones del certificado de suficiencia	Formar parte de la guardia de la cámara de máquinas como marinero de primera de máquinas en los buques mercantes sin limitación de potencia con excepción de los buques pesqueros, desarrollando las competencias propias, a nivel de apoyo, en las funciones de maquinaria naval, mantenimiento y reparaciones, control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, de conformidad con lo

	previsto en el cuadro A-III/5 del Código de Formación.
--	--

B) CONDICIONES MÍNIMAS DE LOS CENTROS Y LOS CURSOS PARA SU HOMOLOGACIÓN Y AUTORIZACIÓN.

CONDICIONES GENERALES DEL CENTRO	Las clases teóricas del curso se desarrollarán en un aula con una capacidad mínima de 2 m² por alumno con mesas y sillas. Para la realización de las prácticas como para la evaluación de las competencias tendrá que contar con simuladores y/o talleres de máquinas marinas propulsoras y auxiliares de buques con potencia propulsora de más de 750 kW, que cumpla con los requisitos establecidos en la regla del I/12 del Convenio STCW y en la sección A-I/12 de Código del mismo Convenio o en buques escuela homologados por la Dirección General de la Marina Mercante para este certificado. En las instalaciones dónde se realice el curso deberá tener una enfermería para primeros auxilios y/o tener los procedimientos y los medios adecuados para garantizar la evacuación de accidentados. Se dispondrá de servicios higiénico sanitarios. Los centros de formación contarán con un domicilio social fijo desde donde se gestionen los cursos y mantengan la documentación del sistema de gestión de la calidad. En caso de realizar el curso fuera de las instalaciones del centro de formación marítima homologado, el instructor contará durante todo el curso con todos los procedimientos, registros y archivos del sistema de gestión de calidad correspondientes a este curso.
EQUIPAMIENTO Y MATERIAL PARA CLASES TEÓRICAS	El aula donde se impartan las clases contará con retroproyector o proyector de diapositivas o equipo de vídeo y televisor o material informático adecuado. En el aula habrá expuestos planos de disposición general, de seguridad (planos de contra incendios y salvamento) de buques mercantes de diferentes tipos, al menos de dos. También tendrán expuesto un cuadro orgánico y muestras de las señalizaciones de seguridad OMI.

	Planos de las salas de máquinas y esquemas de máquinas marinas propulsoras, auxiliares, calderas y servicios del buque. A cada alumno se le entregará el manual y el material didáctico necesario para el seguimiento del curso completo. Los manuales de los alumnos así como el programa de formación tendrán que estar actualizados conforme a las enmiendas legislativas y avances técnicos relacionados con el curso.
EQUIPAMIENTO Y MATERIAL PARA CLASES PRÁCTICAS Y EVALUACIÓN	Los centros contarán con las instalaciones para realizar las prácticas y las evaluaciones de éstas, las cuales serán como mínimo un simulador homologado de una sala de máquinas de más de 750 kW que cumpla con todos los requisitos de la normativa de aplicación. Material complementario de los cursos modelos de la OMI.
OTRAS CONDICIONES	El curso se realizará conforme al curso modelo de la OMI sobre marinero de primera de puente actualizado. Cada centro homologado para la impartición de este curso contará con un ejemplar de la última edición del curso modelo de la OMI de este certificado. Todo el equipo de seguridad utilizado en las prácticas será de uso común en los buques y estar homologado. El centro llevará el control de asistencias de los alumnos tanto a la salida como a la entrada de los periodos de formación (mañana y/o tarde), certificado por la firma del instructor o instructores que corresponda en cada momento.
INSTRUCTORES	El instructor y evaluador principal deberá estar en posesión de una titulación profesional de Marina Civil de las relacionadas en el Real Decreto 973/2009, artículos 11, 12, 13 y 14 con experiencia de al menos un año a bordo de buques mercantes cuya potencia propulsora fuera igual o superior a 750 kW ejerciendo como oficial de máquinas, o por experiencia, demostrando que se ha impartido como profesor este curso, con anterioridad a la entrada en vigor de esta resolución. En caso de haber otro instructor ayudante éste deberá estar en posesión de al menos el

	certificado de mariner o de máquinas y con una experiencia mínima de un año a bordo de buques mercantes cuya potencia propulsora fuera igual o superior a 750 kW ejerciendo como mariner o de primera de máquinas, o por experiencia, demostrando que se ha impartido como profesor este curso, con anterioridad a la entrada en vigor de esta resolución. El evaluador principal como el resto de instructores tendrán que estar formados en técnicas de instrucción, así como en métodos y prácticas de formación y evaluación y cumplirán con los requisitos estipulados en los párrafos 4 a 6 de la sección A-I/6 del Código de Formación. Para lo que se requerirá que hayan realizado, como mínimo, un curso reconocido de formador de formadores y que hayan sido formados en los métodos y prácticas de formación y en la evaluación de las pruebas prácticas de demostración de la competencia propias de este curso y desarrolladas por el centro de formación. Para grupos de más de 10 alumnos se contará con un instructor auxiliar para la realización y evaluación de las prácticas.
--	---

5. FORMACIÓN MÍNIMA PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE SUFICIENCIA DE MARINERO ELECTROTÉCNICO DE LA MARINA MERCANTE. REFERENCIAS: CAPÍTULO III, REGLA III/7 DEL CONVENIO STCW, Y LA SECCIÓN A-III/7, CUADRO A-III/7 DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN.

Duración del curso: 35 h + 35 h total: 70 h.

PROGRAMA DEL CURSO DE FORMACIÓN.

Competencias, conocimientos y aptitudes (duración mínima: 35 h).	Pruebas prácticas mínimas para evaluar la competencia. 35 h.
Instalaciones eléctricas, electrónicas y de control a nivel de apoyo.	
1.1. Equipo eléctrico. Utilización y funcionamiento seguro del equipo eléctrico. a) Precauciones de seguridad antes de comenzar trabajos o reparaciones eléctricas. b) Procedimientos de aislamiento. c) Procedimientos de emergencia.	Prácticas y evaluación de cada alumno: a) Examen teórico y práctico durante el curso de formación sobre los conocimientos incluidos en esta competencia. b) Prácticas en las que se ponga a prueba la comprensión y el seguimiento

d) Diferentes voltajes a bordo. Causas de las descargas eléctricas y precauciones que deben observarse para prevenirlas.	de las instrucciones de seguridad del equipo y la maquinaria eléctrica. c) Prácticas en las que se ponga a prueba el reconocimiento y notificación de los peligros potenciales relacionados con los sistemas eléctricos y el equipo que no sea seguro. d) Prácticas en las que se ponga a prueba la comprensión de los riesgos que conlleva el equipo de alta tensión y el trabajo a bordo. d) El aspirante aportará informe favorable del/los Jefe/s de Máquinas de/l los buque/s donde haya estado enrolado como marino electrotécnico, en el que se especifique las funciones que ha realizado a bordo, con el visto bueno del Capitán.
1.2. Vigilancia del funcionamiento de los sistemas y aparatos eléctricos. Conocimientos básicos del funcionamiento de los sistemas mecánicos, que comprenden: a) Los motores primarios, incluida la planta de propulsión principal. b) Las máquinas auxiliares de la cámara de máquinas. c) Los sistemas de gobierno. d) los sistemas de manipulación de la carga. e) La maquinaria de cubierta. f) Los sistemas de los servicios de fonda. Conocimientos básicos de: a) Teoría de la electrotecnología y de máquinas eléctricas. b) Cuadros de distribución eléctrica y equipo eléctrico. c) Principios fundamentales de la tecnología de automatización y los sistemas de control automático. d) Instrumentos, alarmas y sistemas de vigilancia. e) Motores eléctricos.	Prácticas y evaluación de cada alumno: a) Examen teórico y práctico durante el curso de formación sobre los conocimientos incluidos en esta competencia. b) Prácticas en las que se ponga a prueba los conocimientos necesarios para comprobar que el funcionamiento del equipo y los sistemas se ajusta a los manuales de funcionamiento. c) Prácticas en las que se ponga a prueba los conocimientos necesarios para comprobar que los niveles de rendimiento se ajustan a las especificaciones técnicas. d) El aspirante aportará informe favorable del/los Jefe/s de Máquinas de/l los buque/s donde haya estado enrolado como marino electrotécnico, en el que se especifique las funciones que ha realizado a bordo, con el visto bueno del Capitán.

f) Sistemas de control electrohidráulico y electroneumático. g) Acoplamiento, reparto de la carga y cambios en la configuración eléctrica.	
1.3. Herramientas de mano y equipos de medición eléctrico y electrónico para la detección de averías y las operaciones de mantenimiento y reparación. Requisitos de seguridad para el trabajo con los sistemas eléctricos de a bordo. Aplicación de las prácticas de seguridad en el trabajo. Conocimientos básicos de: a) Características operacionales y de construcción de los sistemas y equipos eléctricos de corriente alterna y corriente continua a bordo. b) Uso de los instrumentos de medición, herramientas mecánicas y herramientas eléctricas y de mano.	Prácticas y evaluación de cada alumno: a) Examen teórico y práctico durante el curso de formación sobre los conocimientos incluidos en esta competencia. b) Prácticas en las que se ponga a prueba el conocimiento y seguimiento de los procedimientos de seguridad relacionados con esta competencia. c) Prácticas sobre la selección y utilización del equipo de pruebas apropiado y la correcta interpretación de los resultados. d) Prácticas en las que se ponga a prueba la selección de procedimientos para las operaciones de reparación y mantenimiento en consonancia con los manuales y las buenas prácticas
1.4. Operaciones de mantenimiento y reparaciones a bordo. Utilización de materiales y equipos de lubricación y limpieza. Técnicas de eliminación sin riesgos de materiales de desecho. Procedimientos rutinarios de mantenimiento y reparaciones. Comprensión y realización de las directrices de seguridad del fabricante y de las instrucciones de a bordo.	Prácticas y evaluación de cada alumno: a) La evaluación de los conocimientos y comprensión de este módulo se hará de forma teórica y práctica mediante exámenes y demostraciones y ejercicios prácticos por el centro de formación marítima correspondiente durante el curso, que se refieran como mínimo a las actividades de mantenimiento con arreglo a lo previsto a los procedimientos y a las especificaciones técnicas de seguridad y a la selección y uso adecuado del equipo y las herramientas. b) La evaluación práctica también se realizará a bordo del buque dónde se realice el periodo de embarque y que se acreditará mediante el certificado emitido por el Capitán.
1.5. Mantenimiento y reparación de los sistemas y aparatos eléctricos de abord. Procedimientos de seguridad y	Prácticas y evaluación de cada alumno: La evaluación de los resultados obtenidos se realizará mediante simuladores y equipos de laboratorio en

emergencia. a) Conocimientos básicos de los planos electrotécnicos y aislamiento seguro del equipo y los sistemas los sistemas conexos antes de permitir que trabajos en dichas instalaciones y con ese equipo. b) Realización de pruebas, diagnósticos de fallos, mantenimiento y restablecimiento del equipo de control eléctrico en condiciones de funcionamiento. c) Funcionamiento del equipo eléctrico y electrónico en zonas inflamables. d) Conocimientos básicos de los sistemas de detección de incendios. e) Ejecución (normas de seguridad en el trabajo para) sin riesgo de los procedimientos de mantenimiento y reparación. f) Detección de fallos de funcionamiento de las máquinas, localización de fallos y medidas para prevenir averías. Mantenimiento y reparación de instalaciones de alumbrado y sistemas de alimentación.	el centro de formación marítima donde se realice el curso. Comprenderá las pruebas prácticas necesarias para: a) Determinar con precisión los efectos de los fallos de funcionamiento en los sistemas e instalaciones de a bordo. b) Interpretar correctamente los planos técnicos del buque. c) Utilizar correctamente los instrumentos de calibración y medición. d) Las medidas adoptadas para el mantenimiento o reparación están justificadas. e) Aislamiento, desmantelamiento y nuevo montaje de las instalaciones y equipos conforme a las directrices de seguridad facilitadas por el fabricante y a bordo.
1.6. Manipulación de las provisiones. Procedimientos para la manipulación, estiba y sujeción sin riesgos de las provisiones.	Prácticas y evaluación de cada alumno: a) Examen teórico y práctico durante el curso de formación sobre los conocimientos incluidos en esta competencia, como: - Las operaciones relacionadas con la estiba de las provisiones se llevan a cabo conforme a las prácticas de seguridad y a las instrucciones sobre el funcionamiento del equipo. - La manipulación de provisiones peligrosas, potencialmente peligrosas y perjudiciales se ajusta a las prácticas de seguridad establecidas. - Las comunicaciones de las que es responsable el operador se realizan siempre con éxito.
1.7. Prevención de la contaminación del medio marino.	Prácticas y evaluación de cada alumno: La evaluación se realizará mediante

Precauciones para evitar la contaminación del medio marino. Funcionamiento y manejo del equipo de lucha contra la contaminación. Métodos aprobados para la eliminación de contaminantes marinos.	examen la formación teórica y mediante ejercicios prácticos realizados durante el curso de formación.
1.8. Procedimientos de salud y seguridad en el trabajo. Prácticas de seguridad en el trabajo y la seguridad personal a bordo, incluyendo: a) Seguridad eléctrica, b) Bloqueo eléctrico y etiquetado de seguridad, c) Seguridad mecánica, d) Sistemas de permisos de trabajo, e) Trabajos en altura, f) Trabajos en espacios cerrados, g) Técnicas para levantar pesos y métodos para prevenir lesiones de espalda h) Prevención de riesgos químicos y biológicos, i) Equipo de seguridad personal.	Prácticas y evaluación de cada alumno: La evaluación se realizará mediante examen la formación teórica y mediante ejercicios prácticos realizados durante el curso de formación.
Atribuciones del certificado de suficiencia	Encargado de la instalación, la reparación y el mantenimiento de los sistemas eléctricos, electrónicos y de control a nivel de apoyo.

B) CONDICIONES MÍNIMAS DE LOS CENTROS Y LOS CURSOS PARA SU HOMOLOGACIÓN Y AUTORIZACIÓN.

CONDICIONES GENERALES DEL CENTRO	
EQUIPAMIENTO Y MATERIAL PARA CLASES TEÓRICAS	Se dispondrá de manuales y esquemas eléctricos y electrónicos de los sistemas presentes en los buques mercantes. A cada alumno se le entregará un manual y el material didáctico necesario para el seguimiento del curso completo.
EQUIPAMIENTO Y MATERIAL PARA CLASES PRÁCTICAS Y EVALUACIÓN	Los centros contarán con las instalaciones para realizar las prácticas y las evaluaciones de éstas, las cuales serán como mínimo un simulador, taller o laboratorio homologado de las instalaciones eléctricas de un buque de más de 750 kW de potencia propulsora que cumpla con todos los

	requisitos de la normativa de aplicación, y donde se puedan llevar a cabo las prácticas y las evaluaciones de las mismas recogidas en la tabla anterior. Todos los equipos de seguridad utilizados en las prácticas serán de uso común en los buques y estarán homologados.
INSTRUCTORES	El instructor y evaluador principal deberá estar en posesión de una titulación profesional de Marina Civil de las relacionadas en el Real Decreto 973/2009, artículos 11, 12, 13, 16 y 17 y con experiencia de al menos un año a bordo de buques mercantes cuya potencia propulsora fuera igual o superior a 750 kW ejerciendo como oficial de máquinas u oficial Radioelectrónico. En caso de haber otro instructor ayudante éste deberá estar con las mismas condiciones del punto anterior o estar en posesión como mínimo del certificado de marinerio electrotécnico de la marina mercante y con una experiencia mínima de un año a bordo de buques mercantes cuya potencia propulsora fuera igual o superior a 750 kW ejerciendo como marinerio electrotécnico. Para grupos de más de 10 alumnos se contará con un instructor auxiliar para la realización y evaluación de las prácticas.
OTRAS CONDICIONES	



RESOLUCIÓN DE 21 DE SEPTIEMBRE DE 2016, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE, SOBRE EL RECONOCIMIENTO DEL CURSO PARA CAPITANES, OFICIALES Y MARINEROS DE LOS BUQUES REGIDOS POR EL CÓDIGO IGF.

El Comité de Seguridad Marítima (MSC) de la Organización Marítima Internacional (OMI), en su 95ª sesión (MSC 95) mediante la Resolución MSC 391 (95) adoptó el Código internacional de seguridad para los buques que utilicen gases u otros combustibles de bajo punto de inflamación (Código IGF). Vinculado a este código se adoptan en la misma sesión las Resoluciones MSC 396 (95) y MSC 397 (95) relativas a las enmiendas al Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (Convenio de Formación), 1978, en su forma enmendada, y al Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (Código de Formación).

Dichas enmiendas introducen los requisitos especiales de formación y cualificación para el personal que presta servicio en buques regidos por el Código Internacional de seguridad para los buques que utilicen gases u otros combustibles de bajo punto de inflamación (Código IGF), definido en la regla II-1/2.29 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS).

De conformidad con el capítulo 19 del Código IGF, estos requisitos especiales de formación estipulados en la nueva Regla V/3 del Capítulo 3 del Convenio STCW, establecen tres niveles de formación, uno a bordo que permita familiarizarse de forma específica con el buque y el equipo y los otros dos niveles objeto de esta resolución, el básico y avanzado cuyas normas mínimas de competencia vienen definidas en la correspondiente Sección A-V/3 del Código de Formación.

Considerando lo anterior es necesario establecer las condiciones de idoneidad vinculadas a las titulaciones profesionales de las tripulaciones que presten servicio en buques regidos por el Código IGF, y así poder ejercer dichas funciones con seguridad.

Por ello y conforme a la Disposición adicional tercera, del Real Decreto 800/2011, de 10 de junio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes marítimos y la Comisión permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos, que autoriza al Director General de la Marina Mercante a aplicar las Resoluciones de los diversos Comités de la Organización Marítima Internacional (OMI), con la finalidad de armonizar criterios de interpretación en materia de seguridad marítima, de la navegación, de la vida humana en la mar y de prevención y lucha contra la contaminación marina.

Resuelvo:

Primero. Objeto y ámbito de aplicación.

El objeto de esta resolución es aplicar el alcance y las condiciones para la obtención del Certificado de suficiencia en formación básica para los buques regidos por el



Código IGF y del Certificado de suficiencia en formación avanzada para los buques regidos por el Código IGF.

Segundo. Certificado de suficiencia en formación básica para los buques regidos por el Código IGF.

Se requerirá la posesión del Certificado de suficiencia en formación básica para los buques regidos por el Código IGF a la gente de mar encargada de cometidos específicos de seguridad vinculados a las precauciones debidas al combustible a bordo de los buques regidos por el Código IGF, su utilización, o respuesta en caso de emergencia.

Tercero. Obtención del Certificado de suficiencia en formación básica para los buques regidos por el Código IGF.

Podrán solicitar el reconocimiento del certificado de suficiencia en formación básica para los buques regidos por el Código IGF aquellos que satisfagan lo dispuesto en el párrafo 6 de la Regla V/3 del Convenio STCW y el párrafo 1.2 de la Sección A-V/3 del Código de Formación STCW.

Cuarto. Certificado de suficiencia en formación avanzada para los buques regidos por el Código IGF.

Se requerirá la posesión del Certificado de suficiencia en formación avanzada para los buques regidos por el Código IGF a los capitanes, oficiales de máquinas y toda persona directamente responsable de las precauciones y utilización de combustibles, y de los sistemas de combustible de los buques regidos por el Código IGF.

Quinto. Obtención del Certificado de suficiencia en formación avanzada para los buques regidos por el Código IGF.

Podrán solicitar el reconocimiento del certificado de suficiencia en formación avanzado para los buques regidos por el Código IGF aquellos que satisfagan lo dispuesto en el párrafo 9 de la Regla V/3 del Convenio STCW y el párrafo 2.2 de la Sección A-V/3 del Código de Formación STCW.

Sexto. Formación anterior a la fecha de aplicación de esta Resolución relativa a la seguridad para los buques que utilicen gases u otros combustibles de bajo punto de inflamación.

Aquellas tripulaciones que hubiesen realizado una formación basada en las resoluciones y circulares de la Organización Marítima Internacional (OMI), en concreto las Directrices provisionales sobre la seguridad de las instalaciones de motores de gas natural en los buques, adoptadas mediante la resolución del Comité de Seguridad Marítima (MSC) 285(86) y la Orientación provisional sobre la formación para la gente de mar a bordo de buques que utilicen gases u otros combustibles de bajo punto de inflamación adoptado por el Comité mediante STCW.7/Circ.23, será reconocido siempre que se acompañe de un certificado de la empresa marítima responsable de la



explotación del buque regido por el Código IGF acreditativa de que se ha alcanzado el nivel de competencia exigidos, así como un certificado de un centro de formación de reconocido prestigio internacional y aceptado por otros estados parte de la OMI acreditando la realización de dicha formación antes mencionada.

Séptimo. Condiciones generales de expedición de los certificados de suficiencia básico y avanzado.

Los Certificados de suficiencia en formación básica y avanzada para los buques regidos por el Código IGF serán expedidos por la administración marítima, conforme a los modelos del Anexo I y Anexo II, respectivamente.

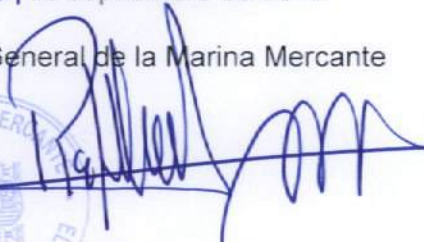
Los interesados presentarán la documentación definida en los párrafos b y c del Artículo 19 de la Orden FOM/2296/2002, de 4 de septiembre, por la que se regulan los programas de formación de los títulos profesionales de Marineros de Puente y de Máquinas de la Marina Mercante, y de Patrón Portuario, así como los certificados de especialidad acreditativos de la competencia profesional. La experiencia a bordo se acreditará con el Certificado de la empresa del Anexo III de esta resolución.

Octavo. Recursos.

La presente resolución no agota la vía administrativa y contra la misma cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes ante la Secretaria General de Transportes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 114 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común.

Madrid, 21 de septiembre de 2016

El Director General de la Marina Mercante



Rafael Rodríguez Valero.



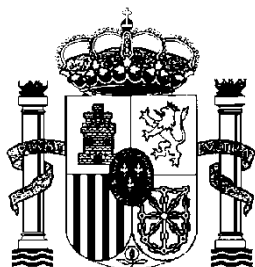
MINISTERIO
DE
FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y
VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

Dirección General de la Marina Mercante

Subdirección General de Seguridad, Contaminación e
Inspección Marítima



ANEXO I

MINISTERIO DE FOMENTO-ESPAÑA
DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

MINISTRY OF DEVELOPMENT-SPAIN

General Directorate of Maritime Affairs

CERTIFICADO DE SUFICIENCIA otorgado a: [.....], D.N.I./Pasaporte [.....],
nacido el [.....], por haber cumplido los requisitos establecidos en la Regla V/3.5 del CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE
NORMAS DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978, ENMENDADO, y en la Sección A-V/3.1 del Código
STCW, en la especialidad de:

Formación básica para los buques regidos por el Código IGF

The GOVERNMENT OF SPAIN certifies that the present certificate is issued to: [.....],
D.N.I./Passport number [.....], date of birth [.....], who has been duly qualified in accordance with the provisions of Regulation V/3.5 of the
INTERNATIONAL CONVENTION ON STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING FOR SEAFARERS, 1978, AS AMENDED, and
Section A-V/3.1 of the STCW CODE, and has been found competent as:

Basic training for ships subject to the IGF Code

Dado en: [.....] el: [fecha de expedición].

Issued in: [.....] on: [.....]

Firma del Titular

Caduca el: [.....]

Expiry: [.....]

El Director General de la Marina Mercante

Número de registro: [.....]

Number of registry [.....]

El Jefe de la Unidad

Sign of the Holder

General Director of Maritime Affairs

Head of the Unit



MINISTERIO
DE
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y
VIVIENDA

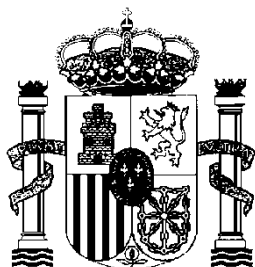
SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

Dirección General de la Marina Mercante

Subdirección General de Seguridad, Contaminación e
Inspección Marítima

ANEXO II

MINISTERIO DE FOMENTO-ESPAÑA
DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE



MINISTRY OF DEVELOPMENT-SPAIN

General Directorate of Maritime Affairs

CERTIFICADO DE SUFICIENCIA otorgado a: [.....], D.N.I./Pasaporte [.....],
nacido el [.....], por haber cumplido los requisitos establecidos en la Regla V/3.8 del CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE
NORMAS DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978, ENMENDADO, y en la Sección A-V/3.2 del Código
STCW, en la especialidad de:

Formación avanzada para los buques regidos por el Código IGF

*The GOVERNMENT OF SPAIN certifies that the present certificate is issued to: [.....],
D.N.I./Passport number [.....], dates of birth [.....], who has been duly qualified in accordance with the provisions of Regulation V/3.8.
of the INTERNATIONAL CONVENTION ON STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING FOR SEAFARERS, 1978, AS
AMENDED, and Section A-V/3.2 of the STCW CODE, and has been found competent as:
Advanced training for ships subject to the IGF Code*

Dado en: [.....] el: [fecha de expedición].

Issued in: [.....] on: [.....]

Firma del Titular

Caduca el: [.....]

Expiry: [.....]

El Director General de la Marina Mercante

Número de registro: [.....]

Number of registry [.....]

El Jefe de la Unidad

Sign of the Holder

General Director of Maritime Affairs

Head of the Unit



ANEXO III

Conforme a lo establecido al párrafo 9 de la Regla V/3 Convenio STCW y el párrafo 2.2 de la Sección A-V/3 del Código de Formación.								
CERTIFICADO DE LA EMPRESA NAVIERA:		Nombre ¹ : Teléfono: Mail:						
Datos del responsable que certifica y del buque:								
Sr/Sra. ²		³ ☐ Capitán. ☐ Jefe/a de RR.HH.						
⁴ Buque:	⁵ Nº OMI:	⁶ Sello:						
⁷ Firma:								
Certifica que:								
⁸ Sr.		⁹ enrolado de:						
¹⁰ Nº. título de competencia:								
¹¹ Certificado de suficiencia de formación avanzada para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado (Regla V/1-2.2) Nº:								
¹² Certificado de suficiencia de formación básica para operaciones de carga en buques tanque para el transporte de gas licuado (Regla V/1-2.4) Nº:								
Ha estado embarcado en este buque desde el día ¹³ ____ hasta el ____ y ha realizado como mínimo tres operaciones de carga a bordo del buque tanque para el transporte de gas licuado en las siguientes fechas y puertos: <table><tr><td>¹⁴- puerto de:</td><td>fecha:</td></tr><tr><td>- puerto de:</td><td>fecha:</td></tr><tr><td>- puerto de:</td><td>fecha:</td></tr></table>			¹⁴ - puerto de:	fecha:	- puerto de:	fecha:	- puerto de:	fecha:
¹⁴ - puerto de:	fecha:							
- puerto de:	fecha:							
- puerto de:	fecha:							
Verificándose que se encuentra debidamente cualificado en las competencias que incluyen los certificados regulados por la Regla V/1-2.2 y Regla V/1-2.4.								

¹ Nombre de la empresa marítima, teléfono y mail de contacto con personal responsable de tripulación.

² Nombre de la persona que certifica.

³ Consignar el cargo de la persona que certifica.

⁴ Nombre del buque.

⁵ Indique el número IMO del buque.

⁶ Sello del buque o empresa naviera (no se aceptan sellos digitalizados).

⁷ No será válido sin la firma de la persona física que certifica este documento (no se aceptan firmas digitalizadas).

⁸ Nombre del marino aspirante al certificado.

⁹ Cargo con el que enrola.

¹⁰ Indicar el nº de orden de su tarjeta profesional.

¹¹ Indicar el nº de orden de su certificado de suficiencia en vigor.

¹² Indicar el nº de orden de su certificado de suficiencia en vigor.

¹³ Periodo de embarque por el que se acredita la experiencia.

¹⁴ Nombre del puerto y fecha de la operación.

RESOLUCIÓN DE 21 DE SEPTIEMBRE DE 2016, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE, POR LA QUE SE DESARROLLA EL PROCEDIMIENTO DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CURSOS DE REVALIDACIÓN CONFORME A LA REGLA VI/1, VI/2 Y VI/3 DEL CONVENIO STCW.

El Convenio de la Organización Marítima Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, hecho en Londres el 7 de julio de 1978, en su forma enmendada por la conferencia de Manila en 2010, y la Directiva 2008/106/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, relativa al nivel mínimo de formación en las profesiones marítimas, modificada por la Directiva 2012/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, incorporada a nuestro ordenamiento jurídico mediante Real Decreto 938/2014, de 7 de noviembre, han sido modificados en lo relativo a los cursos pertenecientes al Capítulo VI que regulan los certificados de suficiencia de Formación Básica en Seguridad, de Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate No Rápidos, de Botes de Rescate Rápidos y de Avanzado en Lucha Contra Incendios, pasando a tener caducidad entre otros cambios.

Las normas citadas han previsto la existencia de cursos de actualización de la competencia.

Por todo lo anterior, y en virtud de la Disposición adicional tercera, de la Orden FOM/2296/2002, de 4 de septiembre, por la que se regulan los programas de formación de los títulos profesionales de Marineros de Puente y de Máquinas de la Marina Mercante, y de Patrón Portuario, así como los certificados de especialidad acreditativos de la competencia profesional, por la que se faculta al Director General de la Marina Mercante para aprobar mediante resolución el contenido de los cursos de actualización o la modificación de los programas de los cursos de formación y condiciones mínimas de los centros, así como el contenido de los cursos para su homologación, y de conformidad con el artículo 30 y disposición final tercera del Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante, dispongo:

Primero. Objeto.

Determinar el contenido de los cursos de actualización y la modificación de los programas de los cursos de formación de los certificados de suficiencia de Formación Básica en Seguridad, de Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate No Rápidos, de Botes de Rescate Rápidos y de Avanzado en Lucha Contra Incendios, con el fin de actualizar la competencia de los marinos poseedores de esos certificados de suficiencia.

Segundo. Centros de formación marítima para impartición de los cursos de mantenimiento de la competencia.

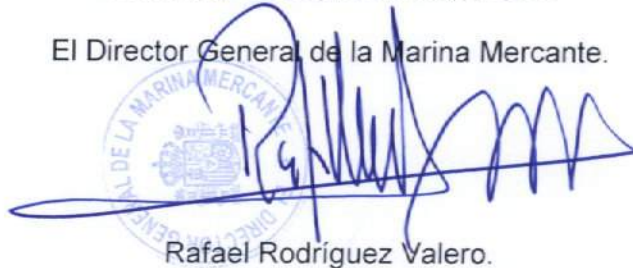
Los centros públicos y privados con una homologación en vigor para dar cualquiera de los cursos para la obtención de los Certificado de suficiencia de Formación Básica en Seguridad, de Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate No Rápidos, de Botes de Rescate Rápidos y de Avanzado en Lucha Contra Incendios, estarán homologados para dar los cursos de actualización de la competencia de aquellos cursos en los que estén homologados y hasta la fecha de validez de dicha homologación.

Tercero. Recursos.

La presente resolución no agota la vía administrativa y contra la misma cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes ante la Secretaria General de Transportes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 114 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común.

Madrid, 21 de septiembre de 2016.

El Director General de la Marina Mercante.



Rafael Rodríguez Valero.

ANEXO I

1. El curso de mantenimiento de la competencia del certificado de suficiencia de Formación Básica en Seguridad estará basado como mínimo en:

Las normas de competencia requeridas para asumir las tareas, los cometidos y las responsabilidades en los ámbitos indicados en la Secciones A-VI/1.3 del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978, STCW, y su Código en la versión enmendada, así como las prescripciones detalladas en el curso modelo OMI, por lo que los equipos utilizados en este curso seguirán cumpliendo en cuanto a material y equipamiento con las Resoluciones y Directrices de la OMI, que sirvieron para su homologación.

Se demostrará que se siguen cumpliendo las normas de competencia del certificado de formación básica en seguridad cuando se realicen las siguientes pruebas de evaluación de la competencia con resultado satisfactorio:

Competencias	Pruebas prácticas de evaluación para la demostración del mantenimiento de la competencia	16 Horas Las prácticas se expresan en minutos.
1. Técnicas de supervivencia personal, como se especifica en el cuadro A-VI/1-1.	1.1 colocarse el chaleco salvavidas.	25
	1.2 ponerse y utilizar un traje de inmersión.	30
	1.3 saltar al agua de forma segura desde cierta altura.	40
	1.4 adrizar una balsa salvavidas invertida llevando puesto un chaleco salvavidas.	45
	1.5 nadar llevando puesto un chaleco salvavidas.	30
	1.6 mantenerse a flote sin chaleco salvavidas.	30
	1.7 subirse a una embarcación de supervivencia desde el agua llevando puesto un chaleco salvavidas.	30
	1.8 subirse a una embarcación de supervivencia desde el buque llevando puesto un chaleco salvavidas.	30
	1.9 tomar medidas iniciales al embarcar en un bote salvavidas para aumentar las posibilidades de sobrevivir.	25
	1.10 largar un ancla flotante o un ancla de capa de bote salvavidas.	45
	1.11 manejar el equipo de la embarcación de supervivencia y uso de la eslinga de helicóptero.	
	1.12 manejar los dispositivos de localización, incluido el equipo radioeléctrico.	30
2. Prevención y lucha contra incendios, como se especifica en el cuadro A-VI/1-2.	2.1 utilizar distintos tipos de extintores portátiles	60
	2.2 utilizar el aparato respiratorio autónomo.	60
	2.3 extinguir incendios pequeños, por ejemplo, incendios del equipo eléctrico, de hidrocarburos y de propano.	60
	2.4 extinguir con agua incendios de gran envergadura utilizando lanzas de aspersión y chorro.	60
	2.5 extinguir incendios con espuma, polvo u otro	60

	agente químico adecuado.	
	2.6 entrar en un compartimento en el que se ha inyectado espuma de alta expansión y atravesarlo provisto de un cable de seguridad pero sin aparato respiratorio.	75
	2.7 luchar contra el fuego en espacios cerrados llenos de humo llevando un aparato respiratorio autónomo.	45
	2.8 extinguir incendios con neblina u otro agente apropiado de lucha contra incendios, en un camarote o en una cámara de máquinas simulada en los que haya un incendio y abundante humo.	90
	2.9 extinguir un incendio de hidrocarburos con un aparato de neblina y boquillas aspersores, polvos químicos secos o rociadores de espuma	60
	2.10 efectuar un rescate en un espacio lleno de humo en el que se utilice un dispositivo aprobado de generación de humo llevando puesto un aparato respiratorio.	30

Aquellos que hayan estado navegando a bordo de buques mercantes los periodos requeridos en los últimos cinco años o en el último año, han mantenido las siguientes normas de competencia: 1.1, de 1.8 a 1.12, 2.2 y 2.10, por lo que no tendrán que realizar estas pruebas prácticas.

2. El curso de mantenimiento de la competencia del certificado de suficiencia de Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate No Rápidos deberá estar basado como mínimo en:

Las normas de competencia requeridas para asumir las tareas, los cometidos y las responsabilidades en los ámbitos indicados en la Sección A-VI/2.5 del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978, STCW, y su Código en la versión enmendada, así como las prescripciones detalladas en el curso modelo OMI, por lo que los equipos utilizados en este curso seguirán cumpliendo en cuanto a material y equipamiento con las Resoluciones y Directrices de la OMI, que sirvieron para su homologación.

Se demostrará que se siguen cumpliendo las normas de competencia del certificado de Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate No Rápidos cuando se realicen las siguientes pruebas de evaluación de la competencia con resultado satisfactorio:

Competencias	Pruebas prácticas de evaluación para la demostración del mantenimiento de la competencia	12 Horas Las prácticas se expresan en minutos.
1. Hacerse cargo de una embarcación de supervivencia o de un bote de rescate durante y después de la	1.1 adrizar una balsa salvavidas invertida llevando puesto un chaleco salvavidas.	75
	1.2 interpretar las marcas que indican el número de personas que puede llevar la embarcación de supervivencia.	30
	1.3 dar órdenes correctas para poner a flote y subir a las embarcaciones de supervivencia, abandonar el	210

puesta a flote	buque, alejarse del buque y controlar y desembarcar a las personas de las embarcaciones de supervivencia.	
	1.4 preparar y poner a flote de forma segura las embarcaciones de supervivencia y alejarse rápidamente del costado del buque.	
	1.5 recuperar de forma segura embarcaciones de supervivencia y botes de rescate.	
2. Hacer funcionar el motor de una embarcación de supervivencia	2.1 Poner en marcha y hacer funcionar un motor instalado en un bote salvavidas abierto o cerrado.	60
3. Organizar a los supervivientes y la embarcación de supervivencia tras abandonar el buque	3.1 remar y gobernar un bote con ayuda de brújula.	180
	3.2 utilizar los distintos elementos del equipo de la embarcación de supervivencia, salvo las señales pirotécnicas.	
	3.3 guarnir dispositivos para contribuir a la localización.	
4. Utilizar los dispositivos de localización, incluidos los aparatos de señalización	4.1 utilizar el equipo radioeléctrico portátil de las embarcaciones de supervivencia.	75
	4.2 Utilizar el equipo de señalización, incluidas las señales pirotécnicas.	
5. dispensar primeros auxilios a los supervivientes.	5.1 Tratar heridos, tanto durante como después del abandono del buque, utilizando el botiquín de primeros auxilios y técnicas de reanimación.	90

Aquellos que hayan estado navegando a bordo de buques mercantes los periodos requeridos en los últimos cinco años o en el último año, han mantenido las siguientes normas de competencia: 1.2 a 1.5, 3.1 a 3.3 y 4.1, por lo que no tendrán que realizar estas pruebas prácticas.

3. El curso de mantenimiento de la competencia del certificado de suficiencia de Botes de Rescate Rápidos deberá estar basado como mínimo en:

Las normas de competencia requeridas para asumir las tareas, los cometidos y las responsabilidades en los ámbitos indicados en la Sección A-VI/2.11 del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978, STCW, y su Código en la versión enmendada, así como las prescripciones detalladas en el curso modelo OMI, por lo que los equipos utilizados en este curso seguirán cumpliendo en cuanto a material y equipamiento con las Resoluciones y Directrices de la OMI, que sirvieron para su homologación.

Se demostrará que se siguen cumpliendo las normas de competencia del certificado de Botes de Rescate Rápidos cuando se realicen las siguientes pruebas de evaluación de la competencia con resultado satisfactorio:

Competencias	Pruebas prácticas de evaluación para la demostración del mantenimiento de la competencia	12,5 Horas Las prácticas se expresan en minutos.
--------------	--	---

1. Comprender la construcción, mantenimiento, reparaciones y equipo de los botes de rescate rápidos	1.1 Conocer las operaciones de mantenimiento rutinario, reparaciones de emergencia de los botes de rescate rápidos y el comportamiento de los compartimientos de flotabilidad en los botes de rescate rápidos inflados.	60
	1.2 Identificación de los componentes y equipo de los botes de rescate rápido.	30
2. Hacerse cargo del equipo y los dispositivos de puesta a flote que suelen ir instalados, durante la puesta a flote y la recuperación.	2.1 Preparar y controlar la puesta a flote y recuperación seguros de un bote de rescate rápido con el pescante que esté instalado a bordo. 2.2 Llevar a cabo la puesta a flote y la recuperación seguras desde a bordo de un bote de rescate rápido. 2.3 Arrancado de motor y manejo del bote de rescate rápido.	120
3. Hacerse cargo de un bote de rescate rápido durante y después de la puesta a flote.	3.1 controlar la puesta a flote y recuperación seguras de un bote de rescate rápido.	180
	3.2 adrizar un bote de rescate rápido invertido.	45
	3.3 manejar un bote de rescate rápido en las condiciones meteorológicas y estado de la mar reinantes.	180
	3.4 nadar llevando un equipo especial.	15
	3.5 utilizar el equipo de comunicaciones y señalización entre el bote de rescate rápido, un helicóptero y un buque.	20
	3.6 utilizar el equipo de emergencia disponible.	30
	3.7 rescatar del agua a una víctima y trasladarla a un helicóptero, a un buque o a un lugar seguro.	40
	3.8 seguir patrones de búsqueda teniendo en cuenta los factores ambientales.	30

Aquellos que hayan estado navegando a bordo de buques mercantes los periodos requeridos en los últimos cinco años o en el último año, han mantenido las siguientes normas de competencia: 3.1, 3.3, 3.5, 3.6 y 3.8 por lo que no tendrán que realizar estas pruebas prácticas.

4. El curso de mantenimiento de la competencia del certificado de suficiencia Avanzado en Lucha Contra Incendios deberá estar basado como mínimo en:

Las normas de competencia requeridas para asumir las tareas, los cometidos y las responsabilidades en los ámbitos indicados en la Sección A-VI/3.5 del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978, STCW, y su Código en la versión enmendada, así como las prescripciones detalladas en el curso modelo OMI, por lo que los equipos utilizados en este curso seguirán cumpliendo en cuanto a material y equipamiento con las Resoluciones y Directrices de la OMI, que sirvieron para su homologación.

Se demostrará que se siguen cumpliendo las normas de competencia del certificado de Avanzado en Lucha Contra Incendios cuando se realicen las siguientes pruebas de evaluación de la competencia con resultado satisfactorio:

Competencias	Pruebas prácticas de evaluación para la	8 Horas Las prácticas
--------------	---	--------------------------

	demostración del mantenimiento de la competencia	se expresan en minutos.
1. Controlar las operaciones de lucha contra incendios a bordo:	1.1 procedimientos de lucha contra incendios en el mar y en puerto, con especial énfasis en la organización, tácticas y mando.	45
	1.2 empleo de agua para la extinción de incendios, efectos sobre la estabilidad del buque, precauciones y medidas correctivas.	15
	1.3 comunicación y coordinación durante las operaciones de lucha contra incendios.	15
	1.4 control de los ventiladores, incluidos los extractores de humo.	15
	1.5 control de los sistemas eléctricos y del sistema de alimentación de combustible.	15
	1.6 riesgos del proceso de lucha contra incendios (destilación en seco, reacciones químicas, incendios en las chimeneas de caldera, etc.).	60
	1.7 Lucha contra incendios en los que intervienen mercancías peligrosas.	30
	1.8 precauciones contra incendios y riesgos relacionados con el almacenamiento y la manipulación de materiales.	15
	1.9 tratamiento y control de heridos.	45
	1.10 procedimientos de coordinación con las operaciones de lucha contra incendios efectuadas desde tierra.	15
2. Organizar y capacitar a cuadrillas de lucha contra incendios	2.1 Elaboración de planes para contingencias. 2.3 Composición y asignación del personal a las cuadrillas de lucha contra incendios. 2.4 Estrategias y tácticas para la lucha contra incendios en las distintas partes del buque.	105
3. Inspeccionar y mantener los sistemas y equipos de detección y extinción de incendios.	3.1 Ejercicios prácticos realistas en los que se utilicen equipos y sistemas de detección y extinción de incendios utilizados a bordo de los buques. 3.2 Ejercicios prácticos sobre los requisitos de los reconocimientos reglamentarios y de clasificación.	90
4. Investigar y recopilar informes sobre sucesos en los que se produzcan incendios	4.1 Ejercicio práctico de evaluación de las causas que dan lugar a sucesos en los que se producen incendios mediante ejercicios prácticos.	15

Aquellos que hayan estado navegando a bordo de buques mercantes los periodos requeridos en los últimos cinco años o en el último año, han mantenido las siguientes normas de competencia: 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 1.9 y 1.10 por lo que no tendrán que realizar estas pruebas prácticas.