

**RESOLUCIÓN ADM No. 123-2017**

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

CONSIDERANDO:

Que mediante el Decreto Ley No.7, de 10 de febrero de 1998 se crea la Autoridad Marítima de Panamá, y se le asigna entre sus funciones el recomendar las políticas y acciones, ejercer actos de administración y hacer cumplir las normas legales y reglamentarias referentes al Sector Marítimo.

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

Que de acuerdo con el numeral 1, del artículo 33, del Decreto Ley No.7, de 10 de febrero de 1998, la Dirección General de la Gente de Mar, de la Autoridad Marítima de Panamá tiene entre sus funciones, el cumplimiento de las normas legales vigentes sobre educación, formación, titulación y guardia de la gente de mar, de conformidad con lo establecido en el Convenio Internacional de Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978, en su forma enmendada (STCW'78, enmendado).

Que mediante la Ley No.4, de 15 de mayo de 1992, la República de Panamá se constituyó en Parte del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978, en su forma enmendada (STCW'78, enmendado), en virtud del cual se establecen las normas mínimas sobre formación y titulación para la gente de mar a bordo de buques.

Que el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978, enmendado (Convenio STCW'78, enmendado), en su Artículo I sobre Obligaciones Generales contraídas en virtud del Convenio, establece que las Partes se obligan a promulgar todas las leyes, decretos, órdenes y reglamentaciones necesarias y a tomar todas las medidas precisas para dar al Convenio plena efectividad y así garantizar que, tanto desde el punto de vista de la seguridad de la vida humana y de los bienes en el mar como de la protección del medio marino, la gente de mar enrolada en los buques tengan la competencia y la aptitud debida para desempeñar sus funciones.

Que la Organización Marítima Internacional (OMI) el 25 de julio de 2010, adoptó las Resoluciones 1 y 2 de la Conferencia de las Partes de Manila 2010, (Enmiendas de Manila 2010), enmiendas al Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978, enmendado (STCW'78, enmendado) y las enmiendas al Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, las cuales entraron en vigor el 1 de enero de 2012.

Que de conformidad con la Resolución ADM No. 148-2011, de 18 de noviembre de 2011, se adopta la Resolución I en todas sus partes y el Anexo I de la Resolución 2; adoptadas el 25 de junio de 2010, mediante las Enmiendas de Manila 2010, al Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar 1978, enmendado (Convenio STCW '78, enmendado) y a su Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar respectivamente.

m J



Resolución ADM. No. 123-17
Pág. No.2 28 de julio de 2017



Que el artículo XII del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978, enmendado (STCW'78, enmendado), estipula que dicho Convenio podrá ser enmendado previo examen del seno de la Organización Marítima Internacional (OMI) o a través de una Conferencia de los Gobiernos Contratantes.

Que mediante la Resolución J.D. No.045-2016, de 1 de agosto de 2016, la Junta Directiva de la Autoridad Marítima de Panamá, aprobó las normas nacionales para la formación y titulación de la Gente de Mar en cumplimiento de las exigencias impuestas por el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978, enmendado (STCW'78, enmendado).

Que mediante la Resolución No.106-OMI-181-DGGM, de 25 de octubre de 2016, la Dirección General de Marina Mercante, adoptó las enmiendas establecidas en la Resolución MSC.386(94) de 21 de noviembre de 2014, relativas al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), 1974, enmendado, referentes al nuevo Capítulo XIV sobre las Medidas de Seguridad para los Buques que Operen en Aguas Polares (Código Polar), las cuales entraron en vigor el 1 de enero de 2017.

Que mediante la Resolución MSC.416(97) el Comité de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional (OMI), adoptó el 25 de noviembre de 2016, nuevas enmiendas al Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (Convenio de Formación), 1978, en su forma enmendada, para conferir carácter obligatorio a las disposiciones generales, requisitos especiales de formación para el personal de determinados tipos de buques y requisitos mínimos aplicables a la formación y las cualificaciones de los capitanes y oficiales de puente en buques que operen en aguas polares, y mediante la Resolución MSC.417(97), de 25 de noviembre de 2016, adoptó las enmiendas a la Parte A del Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (Código de Formación), que entrarán en vigor el 1 de julio de 2018.

Que para asegurar la efectividad y control de la Administración Marítima Panameña en la implementación del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, enmendado (Convenio STCW '78, enmendado), y su Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (Código de Formación), es menester mantener actualizados los instrumentos de carácter obligatorio de los cuales la República de Panamá es signataria, por lo que en virtud de las facultades conferidas al Administrador por el Decreto Ley No.7, de 10 de febrero de 1998,

RESUELVE:

PRIMERO: ADOPTAR las enmiendas establecidas en las Resoluciones MSC.416(97) y MSC.417(97), ambas del 25 de noviembre de 2016, relativas al Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, enmendado (Convenio STCW '78, enmendado), las cuales hacen referencia a las nuevas disposiciones generales del Capítulo I, con respecto a las Reglas I/1.1 y Regla I/11, y los requisitos especiales de formación del Capítulo V, con respecto a la Regla V/2 y la nueva Regla V/4; así como también a la enmienda al Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (Código de Formación), referente a la Sección A-I/11, Sección A-V/2 y los Cuadros A-V/2-1 y V/2-2, así como la Sección A-V/4 y los Cuadros A-V/4-1 y A-V/4-2.

SEGUNDO: APLICAR las enmiendas establecidas en las Resoluciones MSC.416(97) y MSC.417(97), ambas del 25 de noviembre de 2016, relativas al Convenio

md



Resolución ADM. No. 123-17
Pág. No.3 28 de julio de 2017



Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, enmendado (Convenio STCW '78, enmendado) y su Código de Formación, respectivamente, en virtud del alcance de las responsabilidades de la Administración Marítima Panameña conforme a dicho Convenio y Código, unificando las prácticas existentes.

TERCERO: La Dirección General de la Gente de Mar podrá reglamentar el contenido de las disposiciones de esta Resolución, así como establecer criterios de interpretación pertinentes a través de circulares.

CUARTO: **COMUNÍQUESE** el contenido de la presente resolución a todas las oficinas de la Autoridad Marítima de Panamá vinculadas al tema, usuarios, representantes y apoderados legales, Organizaciones Reconocidas, Consulados Privativos de Marina Mercante, Inspectorías, Oficinas Autorizadas, Centros de Formación autorizados, Oficinas Regionales de Documentación y demás partes interesadas.

QUINTO: Esta Resolución deroga toda disposición que le sea contraria.

SEXTO: Esta Resolución empezará a regir a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Panamá.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.4, de 15 de mayo de 1992.

Decreto Ley No.7, de 10 de febrero de 1998 y sus modificaciones.

Decreto Ley No.8, de 26 de febrero de 1998.

Resolución J.D. No.055-2008, de 18 de septiembre de 2008.

Resolución J.D. No.045-2016, de 1 de agosto de 2016.

Resolución ADM No.148-2011, de 18 de noviembre de 2011.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en la Ciudad de Panamá, a los veintiocho (28) días del mes de julio del año dos mil diecisiete (2017).

JORGE BARAKAT PITY
ADMINISTRADOR DE LA
AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ

MIGDALIA JAÉN
SUBDIRECTORA DE LA OFICINA DE
ASESORÍA LEGAL, EN FUNCIONES DE
SECRETARÍA DEL DESPACHO, ENCARGADA

JBP/MJ/icm.



CERTIFICO QUE TODO LO ANTERIOR
ES FIEL COPIA DE SUS ORIGINALES

panamá, 9 de agosto 2017

SECRETARÍA DEL DESPACHO

RESOLUTION ADM No.123-2017**THE ADMINISTRATOR OF THE PANAMA MARITIME AUTHORITY, in use of his
legal faculties, and****WHEREAS:**

That by Law Decree No. 7, of February 10th, 1998, is created the Panama Maritime Authority, and it was established among its functions to enforce the legal and regulative standards with regard to the maritime sector.

That inside the organic structure of the Panama Maritime Authority, it is found the General Directorate of Seafarers, body of administrative services and of program execution, which its functioning and internal organization are adjusted to the specified in the Law Decree N°7, and besides of it, to the regulations dictated with regard to it.

That according the numeral 1 of the Article 33, of Law Decree N°7, of February 10th, 1998, the General Directorate of Seafarers of the Panama Maritime Authority has among its functions, the enforcement of the current legal standards on education, training, certification and watchkeeping of Seafarers, according with the established in the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers of 1978, as amended (1978 STCW Convention, as amended).

That by Law No.4, of May 15th, 1992, the Republic of Panama became part of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended (1978 STCW Convention, as amended) by which the minimum standards on training and certification for Seafarers on board vessels are established.

That the International Convention on Standards of Training, Certification, and Watchkeeping for Seafarers of 1978, as amended (1978 STCW Convention, as amended), in its Article 1, about general obligations under the Convention, establishes that the Parties undertake to promulgate all Laws, Decrees, orders and Regulations and to take all other steps which may be necessary to give the Convention full and complete effect, so as to ensure that, from the point of view of the safety of life and property at sea and the protection of the marine environment, Seafarers on board of vessels are qualified and fit for their duties.

That the International Maritime Organization (IMO) on July 25th, 2010, adopted through the Resolution 1 and 2 of the Conference of the Parties of Manila 2010 (2010 Manila Amendments), amendments to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, and the amendments to the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping Code; which entered into force on January 1st, 2012.

That according with the Resolution ADM No. 148-2011 of November 18th, 2011, it was adopted the Resolution 1 in all its parts, and the Annex 1 of the Resolution 2 adopted on June 25th of 2010 by the 2010 Manila Amendments to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers of 1978 (1978 STCW Convention, as amended), and by its corresponding Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping Code, respectively.

That the Article XII the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended (1978 STCW Convention, as amended), stipulates that such convention may be amended, after consideration within the International Maritime Organization (IMO), by a Conference of the Contracting Governments.

That through the Resolution J.D. No.045-2016 of August 1st of 2016, the Board of Directors of the Panama Maritime Authority, approved the national regulations for the training and certification for

Seafarers in compliance with the demands imposed by the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers of 1978, as amended (1978 STCW Convention, as amended).

That through Resolution No. 106-OMI-181-DGMM of October 25th, 2016, the General Directorate of Merchant Marine adopted the amendments established in Resolution MSC.386(94) of November 21st, 2014, relating to the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974, as amended, concerning the new Chapter XIV on Security Measures for ships operating in Polar Waters (Polar Code), which entered into force on January 1st, 2017.

That through Resolution MSC.416(97) the Maritime Safety Committee (MSC) of the International Maritime Organization (IMO) adopted on November 25th, 2016, new amendments to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers of 1978 (1978 STCW Convention, as amended) make compulsory the general provisions, special training requirements for personnel of certain types of vessels and minimum requirements applicable to the training and the competence of the Masters and Deck Officers on vessels operating in Polar Waters, and through the Resolution MSC.417(97) of November 25th, 2016, adopted the amendments to Part A of the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping Code which shall enter into force on July 1st, 2018.

That in order to ensure the effectiveness and control of the Panamanian Maritime Administration in the implementation of the 2010 Manila Amendments to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended (1978 STCW Convention, as amended), and its Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping Code; it is necessary to keep updated the mandatory instruments of which Panama is signatory; therefore by virtue of the powers given to the Administrator by Law Decree No.7 of February 10th of 1998.

BE IT RESOLVED:

- FIRST:** TO ADOPT the amendments established in the Resolutions MSC.416(97) and MSC.417(97), both of November 25th, 2016, regarding to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended (1978 STCW Convention, as amended), which apply to the new general provisions of the Chapter I, regarding the Regulation I/1.1 and Regulation I/11; and the special requirements of training of the Chapter V, with regard to the Regulation V/2 and the new Regulation V/4; as well as the amendment to the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping Code, related the Sections A-I/11, A-V/2 and Tables A-V/2-1 and V/2-2, as well the Section A-V/4 and Tables A-V/4-1, A-V/4-2.
- SECOND:** TO APPLY the established amendments in the Resolutions MSC.416(97) and MSC.417(97), both of November 25th, 2016, relating to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (1978 STCW Convention, as amended), and its STCW Code, respectively, by virtue of the scope of responsibilities of the Panamanian Maritime Administration, in accordance with such Convention and Code, unifying the existing praxis.
- THREE:** That the General Directorate of Seafarers may regulate the content of the provisions of this resolution, as well as to establish criteria of pertinent interpretation through circulars.
- FOURTH:** TO COMMUNICATE the content of this Resolution to all offices of the Panama Maritime Authority that are related with the topic, users representatives and legal representatives, Recognized Organizations, Privative Consulates of Merchant Marine, Inspectorates, Authorized Offices, Authorized Maritime Centers, Regional Documentation Offices and other stakeholders.
- FIFTH:** That this resolution derogates all contrary provision.
- SIXTH:** That this Resolution will enter into force since its publication in the Official Gazette of the Republic of Panama.

LEGAL BASIS:

Law No.4, of May 15th of 1992.
Law Decree No. 7, of February 10th, 1998 and its amendments.
Law Decree No. 8, of February 26th, 1998
Resolution J.D. No.055-2008, of September 18th, 2008.
Resolution J.D. No.045-2016, of August 1st, 2016.
Resolution ADM No.148-2011, of November 18th, 2011.

TO BE PUBLISHED AND COMPLIED

Given in Panama City, at the twenty eighth (28th) day of July of the year two thousand and seventeen (2017).

**JORGE BARAKAT PITY
ADMINISTRATOR OF THE
PANAMA MARITIME AUTHORITY**

JBP/MJ/icm

**MIGDALIA JAEN
DEPUTY DIRECTOR OF THE LEGAL OFFICE
EXERCISING AS THE OFFICE'S
SECRETARY, IN CHARGE**

ANEXO 8

**RESOLUCIÓN MSC.416(97)
(adoptada el 25 de noviembre de 2016)**

**ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACIÓN,
TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR (CONVENIO DE
FORMACIÓN), 1978, EN SU FORMA ENMENDADA**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO TAMBIÉN el artículo XII del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978 (el "Convenio"), artículo que trata de los procedimientos de enmienda del Convenio,

RECORDANDO ADEMÁS que el Comité, mediante la resolución MSC.386(94), adoptó, entre otras cosas, el nuevo capítulo XIV del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS), 1974, enmendado,

RECORDANDO ASIMISMO que el Comité, mediante la resolución MSC.385(94), adoptó el Código internacional para los buques que operen en aguas polares (Código polar), que tendrá efecto el 1 de enero de 2017, cuando entre en vigor el nuevo capítulo XIV del Convenio SOLAS,

OBSERVANDO que habrá un periodo de transición entre la entrada en vigor del Código polar y las enmiendas al Convenio de formación, y que la sección B-V/g del Código de formación contiene orientación sobre la formación de los capitanes y oficiales de los buques que navegan en aguas polares que las Administraciones deberían aplicar durante el periodo de transición,

RECORDANDO TAMBIÉN que el Comité, en su 96º periodo de sesiones, decidió facilitar a los Estados Miembros una resolución única con las enmiendas al Convenio, incluidas las relacionadas con el Código polar y con la formación y titulación específicas para buques de pasaje,

HABIENDO EXAMINADO, en su 97º periodo de sesiones, las enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) i) del Convenio,

1 ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) iv) del Convenio, las enmiendas al Convenio cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2 DISPONE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) vii) 2) del Convenio, que dichas enmiendas al Convenio se considerarán aceptadas el 1 de enero de 2018, a menos que, antes de esa fecha, más de un tercio de las Partes o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50 % del arqueo bruto de la flota mundial de buques mercantes de arqueo bruto igual o superior a 100 toneladas de registro bruto, hayan notificado al Secretario General de la Organización que rechazan las enmiendas;

3 INVITA a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) ix) del Convenio, las enmiendas que figuran en el anexo entrarán en vigor el 1 de julio de 2018, una vez aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 anterior;

4 INSTA a las Partes a que implanten las enmiendas a las reglas I/1.1, I/11 y V/4 en una fase temprana;

5 INVITA a las Partes a que reconozcan los títulos de la gente de mar expedidos por las Partes en una fase temprana de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4 anterior, y antes de la entrada en vigor de las enmiendas a la regla V/4;

6 PIDE al Secretario General que, a los efectos del artículo XII 1) a) v) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo a todas las Partes en el Convenio;

7 PIDE TAMBIÉN al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no son Partes en el Convenio.

ANEXO

ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR (CONVENIO DE FORMACIÓN), 1978, EN SU FORMA ENMENDADA

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

- 1 En la regla I/1.1, se añaden las siguientes definiciones nuevas:
 - .42 *Código polar*: el Código internacional para los buques que operen en aguas polares, según se define en la regla XIV/1.1 del Convenio SOLAS.
 - .43 *Aguas polares*: las aguas árticas y/o la zona del Antártico, según se definen en las reglas XIV/1.2 a XIV/1.4 del Convenio SOLAS."
- 2 En la regla I/11, a continuación del párrafo 3 actual, se añade el siguiente párrafo nuevo y se modifica como corresponda la numeración de los párrafos restantes:
 - "4 Para poder seguir cumpliendo el periodo de embarco a bordo de buques que operen en aguas polares, los capitanes y oficiales cumplirán los requisitos establecidos en el párrafo 1 de la presente regla, y estarán obligados, a intervalos que no excedan de cinco años, a demostrar la continuidad de la competencia profesional para los buques que operen en aguas polares, conforme a lo prescrito en el párrafo 4 de la sección A-I/11 del Código de formación."

CAPÍTULO V

Requisitos especiales de formación para el personal de determinados tipos de buques

- 3 En el capítulo V, la actual regla V/2 se sustituye por la siguiente:

"Regla V/2

Requisitos mínimos aplicables a la formación y las cualificaciones de los capitanes, oficiales, marineros y demás personal de los buques de pasaje

 - 1 La presente regla se aplica a los capitanes, oficiales, marineros y demás personal que presta servicio en buques de pasaje dedicados a viajes internacionales. Las Administraciones determinarán la aplicabilidad de estos requisitos al personal de los buques de pasaje dedicados a viajes nacionales.
 - 2 Antes de que se les asignen cometidos a bordo, todas las personas que presten servicio en un buque de pasaje cumplirán los requisitos establecidos en el párrafo 1 de la sección A-VI/1 del Código de formación.

3 Los capitanes, oficiales, marineros y demás personal que presta servicio en buques de pasaje deberán superar la formación y familiarización prescritas en los párrafos 5 a 9 siguientes respecto del cargo que vayan a desempeñar y sus consiguientes cometidos y responsabilidades.

4 Los capitanes, oficiales, marineros y demás personal que deban formarse de acuerdo con lo prescrito en los párrafos 7 a 9 siguientes recibirán formación de repaso adecuada, a intervalos no superiores a cinco años, o aportarán pruebas de que han alcanzado en los últimos cinco años el nivel de competencia exigido.

5 El personal que presta servicio en buques de pasaje habrá completado la familiarización para emergencias en buques de pasaje adecuada para los cargos que vaya a desempeñar y sus consiguientes cometidos y responsabilidades que se establecen en el párrafo 1 de la sección A-V/2 del Código de formación.

6 El personal que preste un servicio directo a los pasajeros en los espacios destinados a éstos en los buques de pasaje deberán superar la formación sobre seguridad que se establece en el párrafo 2 de la sección A-V/2 del Código de formación.

7 Los capitanes, oficiales, marineros cualificados de conformidad con los capítulos II, III y VII y demás personal designado en el cuadros de obligaciones para prestar asistencia a los pasajeros en situaciones de emergencia a bordo de los buques de pasaje deberán superar la formación en control de multitudes en los buques de pasaje que se establece en el párrafo 3 de la sección A-V/2 del Código de formación.

8 Los capitanes, jefes de máquinas, primeros oficiales de puente, primeros oficiales de máquinas y toda persona designada en el cuadros de obligaciones que sean responsable de la seguridad de los pasajeros en situaciones de emergencia a bordo de buques de pasaje deberán superar la formación aprobada sobre gestión de emergencias y comportamiento humano que se establece en el párrafo 4 de la sección A-V/2 del Código de formación.

9 Los capitanes, jefes de máquinas, primeros oficiales de puente, primeros oficiales de máquinas y toda persona que sea directamente responsable del embarco y desembarco de pasajeros, de las operaciones de carga, descarga o sujeción de la carga, o de cerrar las aberturas del casco a bordo de buques de pasaje deberán superar la formación aprobada sobre seguridad de los pasajeros, seguridad de la carga e integridad del casco que se establece en el párrafo 5 de la sección A-V/2 del Código de formación.

10 Las Administraciones se asegurarán de que se expidan pruebas documentales de la formación impartida a toda persona que se considere cualificada conforme a lo dispuesto en los párrafos 6 a 9 de la presente regla."

4 Se añade la siguiente nueva regla en el capítulo V:

"Regla VI/4

Requisitos mínimos aplicables a la formación y las cualificaciones de los capitanes y oficiales de puente en buques que operen en aguas polares

1 Los capitanes, primeros oficiales de puente y oficiales encargados de la guardia de navegación en buques que operen en aguas polares poseerán un título de formación básica para los buques que operen en aguas polares, según se prescribe en el Código polar.

2 Todo aspirante al título de formación básica para los buques que operen en aguas polares habrá completado una formación básica aprobada para buques que operen en aguas polares y satisfará las normas de competencia que se establecen en el párrafo 1 de la sección A-V/4 del Código de formación.

3 Los capitanes y los primeros oficiales de puente en buques que operen en aguas polares poseerán un título de formación avanzada en buques que operen en aguas polares, según se prescribe en el Código polar.

4 Todo aspirante a un título de formación avanzada para buques que operen en aguas polares:

- .1 cumplirá los requisitos para la titulación de formación básica en buques que operen en aguas polares;
- .2 habrá completado un periodo de embarco aprobado de dos meses como mínimo en la sección de puente, a nivel de gestión o durante el desempeño de sus funciones de guardia a nivel operacional, en aguas polares, u otro periodo de embarco equivalente; y
- .3 habrá completado una formación avanzada aprobada para buques que operen en aguas polares y cumplirá las normas de competencia establecidas en el párrafo 2 de la sección A-V/4 del Código de formación.

5 Las Administraciones se asegurarán de que se expide un certificado de suficiencia a la gente de mar cualificada de conformidad con los párrafos 2 o 4, según proceda.

Disposiciones transitorias

6 Hasta el 1 de julio de 2020, la gente de mar que haya comenzado un periodo de embarco aprobado en aguas polares antes del 1 de julio de 2018 podrá demostrar que cumple los requisitos del párrafo 2 si:

- .1 ha completado un periodo de embarco aprobado a bordo de un buque que opere en aguas polares u otro periodo de embarco equivalente, desempeñando funciones a nivel operacional o de gestión en la sección de puente durante un total de al menos tres en el curso de los cinco años precedentes; o
- .2 ha realizado de forma satisfactoria un curso de formación que se ajuste a las orientaciones de formación proporcionadas por la Organización para los buques que operen en aguas polares.*

* Véase la sección B-V/g del Código de formación.

7 Hasta el 1 de julio de 2020, la gente de mar que haya comenzado un periodo de embarco aprobado en aguas polares antes de 1 de julio de 2018 podrá demostrar que satisface los requisitos del párrafo 4 si:

- .1 ha completado un periodo de embarco aprobado a bordo de un buque que opere en aguas polares u otro periodo de embarco aprobado equivalente, desempeñando funciones a nivel de gestión en la sección de puente durante un total de al menos tres en el curso de los cinco años precedentes; o
- .2 ha realizado de forma satisfactoria un curso de formación que se ajuste a las orientaciones de formación establecidas por la Organización para los buques que operen en aguas polares* y ha completado un periodo de embarco aprobado a bordo de un buque que opere en aguas polares u otro periodo de embarco aprobado equivalente, desempeñando funciones a nivel de gestión en la sección de puente durante un total de al menos dos en el curso de los cinco años precedentes."

ANEXO 9

**RESOLUCIÓN MSC.417(97)
(adoptada el 25 de noviembre de 2016)**

**ENMIENDAS A LA PARTE A DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y
GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR (CÓDIGO DE FORMACIÓN)**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO ASIMISMO el artículo XII y la regla I/1.2.3 del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978 ("el Convenio"), relativos a los procedimientos de enmienda de la parte A del Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Código de formación),

OBSERVANDO que habrá un periodo de transición entre la entrada en vigor del Código polar y las enmiendas al Convenio de formación, y que la sección B-V/g del Código de formación contiene orientación sobre la formación de los capitanes y oficiales de los buques que navegan en aguas polares que las Administraciones deberían aplicar durante el periodo de transición,

HABIENDO EXAMINADO, en su 97º periodo de sesiones, las enmiendas a la parte A del Código de formación, propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) i) del Convenio,

1 ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) iv) del Convenio, las enmiendas al Código de formación cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2 DISPONE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) vii) 2) del Convenio, que dichas enmiendas al Código de formación se considerarán aceptadas el 1 de enero de 2018, a menos que, antes de esa fecha, más de un tercio de las Partes o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50 % del arqueo bruto de la flota mundial de buques mercantes de arqueo bruto igual o superior a 100 toneladas de registro bruto, hayan notificado al Secretario General de la Organización que rechazan las enmiendas;

3 INVITA a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) ix) del Convenio, las enmiendas al Código de formación que figuran en el anexo entrarán en vigor el 1 de julio de 2018, una vez aceptadas de conformidad con el párrafo 2 anterior;

4 INSTA a las Partes a que implanten las enmiendas a las secciones A-I/11 y A.V/4 en una fase temprana;

5 PIDE al Secretario General que, a los efectos del artículo XII 1) a) v) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo a todas las Partes en el Convenio;

6 PIDE TAMBIÉN al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no son Partes en el Convenio.

ANEXO

ENMIENDAS A LA PARTE A DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR (CÓDIGO DE FORMACIÓN)

CAPÍTULO I – Disposiciones generales

1 En la sección A-I/11, a continuación del párrafo 3 actual, se añade el siguiente nuevo párrafo 4:

"4 La continuidad de la competencia profesional de los capitanes y oficiales a bordo de los buques que operen en aguas polares estipulada en la regla I/11 se demostrará acreditando:

- .1 haber realizado un periodo de embarco aprobado, desempeñando funciones propias del título que se posee, durante al menos un total de dos meses en el curso de los cinco años precedentes; o
- .2 haber desempeñado funciones consideradas equivalentes al periodo de embarco estipulado en el párrafo 4.1; o
- .3 haber superado una prueba de un tipo aprobado; o
- .4 haber realizado de forma satisfactoria uno o varios cursos de formación aprobada."

2 En la sección A-I/14, a continuación del párrafo 3 actual, se añade el siguiente nuevo párrafo 4:

"4 Las compañías se cerciorarán de que los capitanes y oficiales a bordo de sus buques de pasaje hayan recibido formación de familiarización que los capacite para el cargo que van a desempeñar y los cometidos y responsabilidades que van a asumir, teniendo en cuenta la orientación que figura en el párrafo 3 de la sección B-I/14 del presente Código."

CAPÍTULO V – Requisitos especiales de formación para el personal de determinados tipos de buques

3 En el capítulo V, la actual sección A-V/2 se sustituye por la siguiente:

"Sección A-V/2

Requisitos mínimos aplicables a la formación y las cualificaciones de los capitanes, oficiales, marineros y demás personal de los buques de pasaje

Familiarización para emergencias en buques de pasaje

1 Antes de que se le asignen cometidos a bordo, todo el personal que preste servicio en buques de pasaje dedicados a viajes internacionales deberá haber alcanzado las capacidades que correspondan a sus cometidos y responsabilidades, a saber:

Contribuir a la implantación de planes, instrucciones y procedimientos de emergencia

- .1 Familiarización con:
 - .1.1 los dispositivos de seguridad general a bordo del buque;
 - .1.2 el emplazamiento del equipo de seguridad y emergencia esencial, incluidos los dispositivos salvavidas;
 - .1.3 la importancia del comportamiento de las personas durante emergencias; y
 - .1.4 restricciones en cuanto al uso de los ascensores durante las situaciones de emergencia.

Contribuir a una comunicación eficaz con los pasajeros en una emergencia

- .2 Capacidad para:
 - .2.1 comunicarse en el idioma de trabajo del buque;
 - .2.2 transmitir *información* no verbal relativa a la seguridad; y
 - .2.3 comprender uno de los idiomas en los que podrán difundirse los avisos de emergencia a bordo durante una emergencia o ejercicio.

Formación en seguridad para el personal que presta directamente servicio a los pasajeros en espacios destinados a éstos

2 Antes de que se les asignen cometidos a bordo, el personal que preste servicio directo a los pasajeros en los espacios de pasajeros recibirá la formación adicional sobre seguridad prescrita en el párrafo 6 de la regla V/2 que garantice, como mínimo, el logro de las siguientes capacidades:

Comunicaciones

- .1 Capacidad para comunicarse con los pasajeros en una emergencia, habida cuenta de:
 - .1.1 el idioma o los idiomas más utilizados por las distintas nacionalidades de pasajeros que viajan en la ruta en cuestión;
 - .1.2 la probabilidad de que la capacidad de utilizar un vocabulario inglés elemental para impartir instrucciones básicas represente un medio de comunicación con el pasajero que requiera asistencia, independientemente de que éste y el tripulante tengan un idioma común;
 - .1.3 la posibilidad de que sea necesario comunicarse durante una emergencia mediante, por ejemplo, gestos, señales con la mano, o indicando a los pasajeros dónde se encuentran las instrucciones, los puestos de reunión, los

dispositivos de salvamento o las vías de evacuación, cuando la comunicación verbal resulte difícil;

- .1.4 la medida en que se han facilitado a los pasajeros instrucciones completas de seguridad en el idioma o idiomas de sus países; y
- .1.5 los idiomas en los que podrán difundirse los avisos de emergencia durante una emergencia o ejercicio para dar las orientaciones esenciales a los pasajeros y facilitar a los miembros de la tripulación la tarea de prestar asistencia a los pasajeros.

Dispositivos de salvamento

- .2 Capacidad para hacer una demostración a los pasajeros de cómo se usan los dispositivos individuales de salvamento.

Procedimientos de embarco

- .3 Embarcar y desembarcar pasajeros, prestando especial atención a los discapacitados y a otras personas que requieran asistencia.

Formación en control de multitudes en los buques de pasaje

3 Antes de que se les asignen cometidos a bordo, los capitanes, oficiales, y marineros cualificados de conformidad con los capítulos II, III y VII, y todo personal designado en el cuadro de obligaciones para prestar asistencia a los pasajeros en situaciones de emergencia:

- .1 habrán realizado de forma satisfactoria la formación en control de multitudes y seguridad prescrita en el párrafo 7 de la regla V/2, como se indica en el cuadro A-V/2-1; y
- .2 aportarán pruebas de que la formación se ha llevado a cabo de conformidad con el cuadro A-V/2-1.

Formación en gestión de emergencias y comportamiento humano

4 Antes de que se les asignen cometidos a bordo, los capitanes, primeros oficiales de puente, jefes de máquinas, primeros oficiales de máquinas y toda persona designada en el cuadro de obligaciones que sea responsable de la seguridad de los pasajeros en situaciones de emergencia deberá:

- .1 haber realizado de forma satisfactoria el curso de formación aprobado en gestión de emergencias y comportamiento humano prescrito en el párrafo 8 de la regla V/2, establecido en el cuadro A-V/2-2; y
- .2 aportar pruebas de que han alcanzado el grado de competencia exigido, de conformidad con los métodos de demostración y los criterios de evaluación de la competencia que figuran en las columnas 3 y 4 del cuadro A-V/2-2.

Formación sobre la seguridad de los pasajeros y de la carga y sobre la integridad del casco

5 Antes de que se les asignen cometidos a bordo, los capitanes, jefes de máquinas, primeros oficiales de puente, primeros oficiales de máquinas y toda persona que sea directamente responsable del embarco y desembarco de pasajeros y del embarque, desembarque y sujeción de la carga, o de cerrar las aberturas del casco a bordo de los buques de pasaje de transbordo rodado recibirá la formación sobre la seguridad de los pasajeros y de la carga y sobre la integridad del casco prescrita en el párrafo 9 de la regla V/2 que asegure, como mínimo, el logro de las capacidades que correspondan a sus cometidos y responsabilidades, a saber:

Procedimientos de carga y embarco

- .1 Capacidad para aplicar correctamente los procedimientos establecidos para el buque referentes a:
 - 1.1 cargar y descargar vehículos, vagones de ferrocarril y otras unidades de transporte, incluidas las comunicaciones conexas;
 - .1.2 bajar e izar las rampas;
 - .1.3 montar y estibar las cubiertas retráctiles para vehículos; y
 - .1.4 embarcar y desembarcar pasajeros, prestando especial atención a los discapacitados y a otras personas que requieran asistencia.

Transporte de mercancías peligrosas

- .2 Capacidad para aplicar las precauciones, procedimientos y prescripciones especiales en relación con el transporte de mercancías peligrosas a bordo de los buques de pasaje de transbordo rodado.

Sujeción de la carga

- .3 Capacidad para:
 - .3.1 aplicar correctamente las disposiciones del Código de prácticas de seguridad para la estiba y sujeción de la carga en los vehículos, vagones de ferrocarril y otras unidades de transporte a bordo; y
 - .3.2 utilizar adecuadamente el equipo de sujeción de la carga y los materiales disponibles, teniendo en cuenta sus limitaciones.

Cálculo de la estabilidad, del asiento y de los esfuerzos

- .4 Capacidad para:

- .4.1 utilizar correctamente la información disponible sobre estabilidad y esfuerzos;
- .4.2 calcular la estabilidad y el asiento correspondientes a distintas condiciones de carga utilizando las calculadoras de estabilidad o los programas informáticos disponibles;
- .4.3 calcular los factores de carga de las cubiertas; y
- .4.4 calcular el efecto de los trasvases de lastre y de combustible en la estabilidad, el asiento y los esfuerzos.

Apertura, cierre y sujeción de las aberturas del casco

- .5 Capacidad para:
 - .5.1 aplicar correctamente los procedimientos establecidos en el buque para abrir, cerrar y sujetar las puertas y rampas de proa y popa, y las puertas laterales, y para manejar adecuadamente los sistemas conexos; y
 - .5.2 realizar reconocimientos para comprobar que su cierre es correcto.

Atmósfera en las cubiertas de transbordo rodado

- .6 Capacidad para:
 - .6.1 emplear, si se lleva, el equipo para vigilar la atmósfera en los espacios de carga rodada; y
 - .6.2 aplicar correctamente los procedimientos establecidos en el buque para la ventilación de los espacios de carga rodada durante las operaciones de carga y descarga de vehículos, así como durante el viaje y en situaciones de emergencia.

Cuadro A-V/2-1

Especificación de las normas mínimas de competencia para la formación en control de multitudes en los buques de pasaje

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
Contribuir a la implantación de los planes y procedimientos de emergencia para reunir y evacuar a los pasajeros	Conocimiento de los planes, instrucciones y procedimientos de emergencia a bordo para la gestión y la evacuación de los pasajeros	Evaluación de los resultados obtenidos en la formación y/o la instrucción	Las medidas adoptadas en caso de emergencia son apropiadas y se ajustan a los procedimientos establecidos

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	<p>Conocimiento de las técnicas y el equipo pertinentes en el control de multitudes para ayudar a los pasajeros en una situación de emergencia</p> <p>Conocimiento de los cuadros de obligaciones y las instrucciones de emergencia</p>		
<p>Prestar asistencia a los pasajeros que se dirijan a los puestos de reunión y de embarco</p>	<p>Capacidad para impartir órdenes claras y tranquilizadoras</p> <p>Capacidad para dirigir a los pasajeros en pasillos, escaleras y otros lugares de paso</p> <p>Comprensión de la importancia y de la capacidad de mantener despejadas las vías de evacuación</p> <p>Conocimiento de los métodos disponibles para evacuar a los discapacitados y demás personas que necesiten ayuda especial</p> <p>Conocimiento de los procedimientos para buscar pasajeros en los espacios de alojamiento</p> <p>Capacidad para desembarcar pasajeros, prestando especial atención a los discapacitados y a otras personas que requieran asistencia</p> <p>Importancia de los procedimientos de reunión eficaces, entre ellos:</p> <p>.1 la importancia de mantener el orden;</p> <p>.2 la capacidad para utilizar procedimientos encaminados a evitar que cunda el pánico o a reducirlo;</p>	<p>Evaluación de los resultados obtenidos en la formación práctica y/o la instrucción</p>	<p>Las medidas se ajustan a los planes, instrucciones y procedimientos de emergencia</p> <p>La información facilitada a las personas, los equipos de intervención de emergencia y los pasajeros es precisa, pertinente y oportuna</p>

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	<p>.3 la capacidad para utilizar, según proceda, las listas de pasajeros para el recuento de los mismos;</p> <p>.4 la importancia de que los pasajeros lleven la indumentaria adecuada en la medida posible, cuando se proceda a reunirlos; y</p> <p>.5 la capacidad para garantizar que los pasajeros llevan la indumentaria adecuada y se han puesto correctamente los chalecos salvavidas.</p>		

Cuadro A-V/2-2

Especificación de las normas mínimas de competencia en materia de gestión de emergencias y comportamiento humano en los buques de pasaje

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
Organizar los procedimientos de emergencia de a bordo	<p>Conocimiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 el proyecto y la configuración general del buque .2 las reglas de seguridad .3 los planes y procedimientos de emergencia <p>La importancia de los principios que rigen la elaboración de los procedimientos de emergencia del buque de que se trata, que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 la necesidad de planificar con antelación los procedimientos de emergencia de a bordo y de realizar los correspondientes ejercicios .2 la necesidad de que todo el personal conozca los procedimientos de emergencia establecidos y se ajuste a ellos lo más estrictamente posible en caso de emergencia 	Evaluación de los resultados obtenidos en la formación aprobada, en ejercicios realizados con arreglo a uno o varios planes de emergencia y en demostraciones prácticas	Los procedimientos de emergencia de a bordo garantizan que el personal está preparado para hacer frente a situaciones de emergencia

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
Optimizar la utilización de los recursos	<p>Capacidad para optimizar la utilización de los recursos, teniendo en cuenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 la posibilidad de que los recursos disponibles en una emergencia sean limitados .2 la necesidad de aprovechar al máximo el personal y el equipo inmediatamente disponibles, y de improvisar si es necesario <p>Capacidad para organizar ejercicios realistas a fin de mantener preparado al personal, teniendo en cuenta las enseñanzas de accidentes anteriores sufridos por buques de pasaje. Análisis de los resultados después de los ejercicios</p>	<p>Evaluación de los resultados obtenidos en la formación aprobada, en demostraciones prácticas y en formación impartida a bordo, así como en los ejercicios realizados con arreglo a los procedimientos de emergencia</p>	<p>Los planes para contingencias optimizan el uso de los recursos disponibles</p> <p>La asignación de tareas y responsabilidades corresponde a la competencia reconocida de cada uno</p> <p>Las funciones y responsabilidades de los equipos y de las personas están claramente definidas</p>
Dirigir la intervención en caso de emergencia	<p>Capacidad para efectuar una evaluación inicial y actuar con eficacia en situaciones de emergencia, conforme a los procedimientos de emergencia establecidos</p> <p>Dotes de liderazgo</p> <p>Capacidad para encabezar y dirigir a otras personas en situaciones de emergencia, incluida la necesidad de:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 dar ejemplo en situaciones de emergencia; .2 asumir la toma de decisiones, ya que, en caso de emergencia, es preciso actuar con rapidez; .3 motivar, animar y tranquilizar a los pasajeros y a los demás miembros del personal 	<p>Evaluación de los resultados obtenidos en la formación aprobada, en demostraciones prácticas y en la formación impartida a bordo, así como en los ejercicios realizados con arreglo a los procedimientos de emergencia</p>	<p>Los procedimientos y la actuación se ajustan a los principios establecidos y a los planes de gestión de emergencias de a bordo</p> <p>Los objetivos y la estrategia responden a la naturaleza de la emergencia, tienen en cuenta las contingencias y optimizan el uso de los recursos disponibles</p> <p>La actuación de los miembros de la tripulación contribuye a mantener el orden y el dominio de la situación</p>

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	<p>Control del estrés</p> <p>Capacidad para detectar los síntomas de estrés personal excesivo, tanto de uno mismo como de otros miembros del equipo de emergencia del buque</p> <p>Comprensión de que el estrés producido por situaciones de emergencia puede afectar al comportamiento de las personas y a su capacidad para actuar conforme a las instrucciones y los procedimientos establecidos</p>		
<p>Dirigir a los pasajeros y a los demás miembros del personal en situaciones de emergencia</p>	<p>Comportamiento y reacciones del ser humano</p> <p>Capacidad para dirigir a los pasajeros y a los demás miembros del personal en situaciones de emergencia, a saber:</p> <p>.1 conciencia de la manera en que generalmente reaccionan los pasajeros y el personal en situaciones de emergencia, teniendo en cuenta que:</p> <p>.1 suele transcurrir cierto tiempo antes de que las personas acepten que se trata de una situación de emergencia</p> <p>.2 es posible que algunas personas sean presa del pánico y no se comporten con un grado normal de racionalidad, que su capacidad de comprensión se vea afectada, y que no sigan las</p>	<p>Evaluación de los resultados obtenidos en la formación aprobada en demostraciones prácticas y en la formación impartida a bordo, así como en los ejercicios realizados con arreglo a los procedimientos de emergencia</p>	<p>La actuación de los miembros de la tripulación contribuye a mantener el orden y el dominio de la situación</p>

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	<p>instrucciones del mismo modo que en una situación que no sea de emergencia</p> <p>.2 conciencia de que es posible que los pasajeros y los demás miembros del personal, entre otras cosas:</p> <p>.1 como primera reacción, empiecen a buscar a sus parientes, amigos o pertenencias cuando surge algún problema</p> <p>.2 se refugien en sus camarotes u otros lugares a bordo en los que piensen que pueden huir del peligro</p> <p>.3 tiendan a desplazarse hacia el costado más alto cuando el buque esté escorado</p> <p>.3 conciencia de la posibilidad de que cunda el pánico al separar a las familias</p>		
Establecer y mantener comunicaciones eficaces	<p>Capacidad para establecer y mantener comunicaciones eficaces, que comprende:</p> <p>.1 la importancia de que las instrucciones y los informes sean claros y precisos</p> <p>.2 la necesidad de fomentar el intercambio de información con los pasajeros y demás miembros del personal</p> <p>Capacidad para facilitar la oportuna información a los</p>	Evaluación de los resultados obtenidos en una formación y los ejercicios aprobados y en demostraciones prácticas	<p>La información procedente de todas las fuentes disponibles se obtiene, se evalúa y se verifica en el menor tiempo posible, y se examina durante todo el transcurso de la emergencia</p> <p>La información facilitada a las personas, los equipos de intervención de emergencia y los pasajeros es precisa, pertinente y oportuna</p>

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	<p>pasajeros y a las demás personas en situaciones de emergencia, mantenerlos informados de la situación general y comunicarles cualquier medida que se espere de ellos, habida cuenta de:</p> <p>.1 el idioma o los idiomas más utilizados por las distintas nacionalidades de pasajeros que viajan en la ruta en cuestión</p> <p>.2 la posibilidad de que sea necesario comunicarse durante una emergencia mediante, por ejemplo, gestos, señales con la mano o indicando dónde se encuentran las instrucciones, los puestos de reunión, los dispositivos de salvamento o las vías de evacuación, cuando la comunicación verbal resulte difícil</p> <p>.3 el idioma en el que podrán difundirse los avisos de emergencia durante una emergencia o ejercicio para dar las orientaciones esenciales a los pasajeros y facilitar a los miembros de la tripulación la tarea de prestar asistencia a los pasajeros</p>		<p>Se mantiene a los pasajeros informados acerca de la naturaleza de la emergencia y de las medidas que deben adoptar</p>

4 Se añade la siguiente nueva sección A-V/4:

"Sección A-V/4

Requisitos mínimos aplicables a la formación y las cualificaciones de los capitanes y oficiales de puente de los buques que operen en aguas polares

Normas de competencia

1 Todo aspirante al título de formación básica para los buques que operen en aguas polares estará obligado a:

- .1 demostrar que posee la competencia necesaria para desempeñar las tareas, los cometidos y las responsabilidades enumeradas en la columna 1 del cuadro A-V/4-1; y
 - .2 aportar pruebas de que ha alcanzado:
 - .1 los conocimientos, comprensión y suficiencia mínimos que se enumeran en la columna 2 del cuadro A-V/4-1; y
 - .2 las normas de competencia requeridas, con arreglo a los métodos de demostración de la competencia y los criterios para evaluarla que figuran en las columnas 3 y 4 del cuadro A-V/4-1.
- 2 Todo aspirante al título de formación avanzada para los buques que operen en aguas polares estará obligado a:
- .1 demostrar que posee la competencia necesaria para desempeñar las tareas, los cometidos y las responsabilidades enumeradas en la columna 1 del cuadro A-V/4-2; y
 - .2 aportar pruebas de que ha alcanzado:
 - .1 los conocimientos, comprensión y suficiencia mínimos que se enumeran en la columna 2 del cuadro A-V/4-2; y
 - .2 las normas de competencia requeridas, con arreglo a los métodos de demostración de la competencia y los criterios para evaluarla que figuran en las columnas 3 y 4 del cuadro A-V/4-2.

Cuadro A-V/4-1

**Especificación de las normas mínimas de competencia en formación
básica para buques que operen en aguas polares**

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
Contribuir a la seguridad de las operaciones de los buques que operen en aguas polares	<p>Conocimientos básicos de las características del hielo y de las zonas en las que cabe prever la presencia de hielo en el lugar de las operaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 características físicas, términos, formación, crecimiento, envejecimiento y etapa de derretimiento del hielo; .2 tipos y concentraciones de hielo; .3 presión y distribución del hielo; .4 fricción por hielo cubierto de nieve; .5 efectos de los rociones engelantes; peligro de formación de hielo, precauciones para evitar la formación de hielo y opciones durante la formación de hielo; .6 regímenes de los hielos en distintas regiones. Diferencias significativas entre el Ártico y el Antártico, hielo del primer año y de varios años, el hielo marino y el hielo sobre tierra; .7 utilización de imágenes de los hielos para reconocer las consecuencias de los cambios rápidos del estado de los hielos y de la climatología; .8 conocimiento del resplandor del hielo y el cielo de agua; 	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 experiencia aprobada en el empleo; .2 experiencia aprobada en buque escuela; .3 formación aprobada con simuladores, según proceda; .4 programa de formación aprobado. 	<p>Se determinan las propiedades del hielo y sus características importantes para el manejo del buque en condiciones de seguridad.</p> <p>Los datos obtenidos de la información sobre el hielo y de las publicaciones se interpretan correctamente y se aplican adecuadamente.</p> <p>Utilización de imágenes por satélite visibles e infrarrojas.</p> <p>Utilización de gráficos de análisis del hielo.</p> <p>Coordinación de los datos meteorológicos y oceanográficos con los datos sobre el hielo.</p> <p>Las mediciones y observaciones de la climatología y del estado de los hielos son precisas y adecuadas para la planificación segura de la travesía.</p>

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	<p>.9 conocimiento del distinto movimiento de los icebergs y de la banquisa;</p> <p>.10 conocimiento de las mareas y de las corrientes en el hielo;</p> <p>.11 conocimiento del efecto del viento y de las corrientes en las zonas con hielo.</p>		
	<p>Conocimientos básicos del funcionamiento del buque en zonas con hielo y temperatura del aire baja:</p> <p>.1 características del buque;</p> <p>.2 tipos de buque, proyectos del casco;</p> <p>.3 prescripciones técnicas para operar en hielo;</p> <p>.4 prescripciones de reforzamiento para la navegación en hielo;</p> <p>.5 limitaciones de las clases de navegación en hielo;</p> <p>.6 preparación general del buque y preparación para el invierno, incluidas la cubierta y las máquinas;</p> <p>.7 funcionamiento del sistema a bajas temperaturas;</p> <p>.8 limitaciones del equipo y de las máquinas en hielo y temperatura del aire baja;</p>	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas:</p> <p>.1 experiencia aprobada en el empleo;</p> <p>.2 experiencia aprobada en buque escuela;</p> <p>.3 formación aprobada con simuladores, según proceda;</p> <p>.4 programa de formación aprobado.</p>	<p>Se determinan las características y limitaciones del buque en diferentes estados de los hielos, y el efecto de los ambientes fríos.</p> <p>Se siguen los procedimientos necesarios para la evaluación de los riesgos antes de entrar en zonas con hielo.</p> <p>Concienciación sobre el lastre de agua dulce que se congela en los tanques de lastre.</p> <p>Las medidas se aplican con arreglo a principios y procedimientos aceptados de preparación del buque y de la tripulación para operaciones en zonas con hielo y temperatura del aire baja.</p> <p>La comunicación es clara, concisa y eficaz en todo momento conforme a la manera propia de los navegantes.</p>

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	<p>.9 vigilancia de la presión del hielo en el casco;</p> <p>.10 toma de mar, entrada de agua, aislamiento de la superestructura y sistemas especiales.</p>		
	<p>Conocimientos básicos y capacidad para operar y maniobrar un buque en zonas con hielo:</p> <p>.1 velocidad segura ante la presencia de hielo y de icebergs;</p> <p>.2 vigilancia del tanque de lastre;</p> <p>.3 operaciones relacionadas con la carga en las aguas polares;</p> <p>.4 conocimiento de las cargas del motor y de los problemas de refrigeración;</p> <p>.5 procedimientos de seguridad durante el tránsito entre hielos.</p>	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas:</p> <p>.1 experiencia aprobada en el empleo;</p> <p>.2 experiencia aprobada en buque escuela;</p> <p>.3 formación aprobada con simuladores, según proceda;</p> <p>.4 programa de formación aprobado.</p>	<p>Utilización del Código polar y del Manual de operaciones en aguas polares a fin de determinar correctamente los procedimientos recomendados para el embarque/desembarque de carga/pasajeros a temperaturas bajas, el control de la formación de hielo en el agua de lastre, el control de las temperaturas de los motores y la resolución de las inquietudes relativas a la guardia con el buque anclado entre hielos y el tránsito cerca de hielos.</p> <p>La interpretación y el análisis de la información procedente del radar se ajustan a los procedimientos de vigilancia y a una precaución especial en cuanto a la identificación de las características peligrosas del hielo.</p> <p>La información obtenida de las cartas náuticas, incluidas las electrónicas, y de las publicaciones es pertinente, se evalúa, se interpreta correctamente y se aplica adecuadamente.</p> <p>El método primario de determinación de la situación es frecuente e idóneo para las condiciones imperantes y las derrotas por zonas con hielo.</p> <p>Las comprobaciones de funcionamiento y las pruebas de los sistemas de navegación y comunicación</p>

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
			cumplen las recomendaciones para las operaciones en latitudes elevadas y temperatura del aire baja.
Vigilar y garantizar el cumplimiento de las prescripciones legislativas	<p>Conocimientos básicos de los aspectos normativos:</p> <p>.1 Tratado Antártico y Código polar;</p> <p>.2 informes sobre accidentes de buques en aguas polares;</p> <p>.3 normas de la OMI para las operaciones en zonas alejadas.</p>	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas:</p> <p>.1 experiencia aprobada en el empleo;</p> <p>.2 experiencia aprobada en buque escuela;</p> <p>.3 formación aprobada con simuladores, según proceda;</p> <p>.4 programa de formación aprobado.</p>	<p>Determinación y aplicación de las partes pertinentes del Manual de operaciones en aguas polares.</p> <p>La comunicación se ajusta a los procedimientos normalizados locales/regionales e internacionales.</p> <p>Se identifican las prescripciones legislativas relacionadas con los reglamentos, códigos y prácticas pertinentes.</p>
Aplicar prácticas de trabajo seguras, responder a las emergencias	<p>Conocimientos básicos de la preparación de la tripulación, las condiciones de trabajo y la seguridad:</p> <p>.1 reconocer las limitaciones de la disponibilidad de recursos de búsqueda y salvamento, y la responsabilidad, incluida la zona marítima A4 y sus limitaciones en las comunicaciones con los servicios de búsqueda y salvamento;</p> <p>.2 conocimiento de la planificación para contingencias;</p> <p>.3 cómo establecer e implantar procedimientos de trabajo seguros para la tripulación específicos de los entornos polares, como temperaturas bajas, superficies cubiertas de hielo,</p>	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas:</p> <p>.1 experiencia aprobada en el empleo;</p> <p>.2 experiencia aprobada en buque escuela;</p> <p>.3 formación aprobada con simuladores, según proceda;</p> <p>.4 formación aprobada.</p>	<p>Se identifican y adoptan medidas iniciales al reconocer situaciones de riesgo para el buque y para cada uno de los miembros de la tripulación.</p> <p>Las medidas se aplican con arreglo al Manual de operaciones en aguas polares, y a los principios y procedimientos aceptados para garantizar la seguridad de las operaciones y evitar la contaminación del medio marino.</p> <p>Se observan prácticas de trabajo seguras y se utiliza equipo adecuado de seguridad y protección correctamente en todo momento.</p> <p>Las medidas de respuesta se ajustan a los planes establecidos y se adecúan a la situación y a la naturaleza de la emergencia.</p>

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	<p>equipo de protección personal, utilización del sistema del "compañero" y limitaciones de los horarios de trabajo;</p> <p>.4 reconocer los peligros cuando la tripulación está expuesta a bajas temperaturas;</p> <p>.5 el factor humano, incluidos la fatiga por el frío, aspectos relativos al equipo de primeros auxilios y el bienestar de la tripulación;</p> <p>.6 prescripciones sobre supervivencia, incluida la utilización del equipo individual de supervivencia y del equipo colectivo de supervivencia;</p> <p>.7 conocimiento de los daños más comunes del casco y del equipo, y cómo evitarlos;</p> <p>.8 formación de hielo en la cubierta de la superestructura, incluido su efecto en la estabilidad y en el asiento;</p> <p>.9 prevenir y eliminar el hielo, incluidos los factores de la acumulación de hielo;</p> <p>.10 reconocimiento de los problemas de la fatiga debida al ruido y a las vibraciones;</p> <p>.11 identificación de la necesidad de recursos adicionales, como combustible, alimentos e indumentaria adicional.</p>		<p>Se identifican y se aplican correctamente las prescripciones legislativas relacionadas con los reglamentos, códigos y prácticas pertinentes.</p> <p>Se utiliza correctamente el equipo de seguridad y de protección adecuado.</p> <p>Los defectos y averías se detectan y se notifican debidamente.</p>

Columna 1 Competencia	Columna 2 Conocimientos, comprensión y suficiencia	Columna 3 Métodos de demostración de la competencia	Columna 4 Criterios de evaluación de la competencia
<p>Garantizar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación y evitar riesgos para el medio ambiente</p>	<p>Conocimientos básicos de los factores y reglamentos ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 identificar zonas marinas especialmente sensibles a las descargas; .2 identificar zonas donde la navegación está prohibida o debe evitarse; .3 zonas especiales definidas en el Convenio MARPOL; .4 reconocer las limitaciones del equipo para la lucha contra los derrames de hidrocarburos; .5 prever el aumento de los volúmenes de basuras, agua de sentina, aguas sucias, etc.; .6 falta de infraestructuras; .7 derrames de hidrocarburos y contaminación por hidrocarburos en zonas con hielo, incluidas sus consecuencias. 	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 experiencia aprobada en el empleo; .2 experiencia aprobada en buque escuela; .3 formación aprobada con simuladores, según proceda; .4 programa de formación aprobado. 	<p>Se identifican las prescripciones legislativas relacionadas con los reglamentos, códigos y prácticas pertinentes.</p> <p>Se identifican/seleccionan correctamente las limitaciones de las descargas de los buques establecidas en el Código polar.</p> <p>Se aplica correctamente el Manual de operaciones en aguas polares/el Plan de gestión de desechos a fin de determinar las limitaciones de las descargas de los buques y los planes para el almacenamiento de desechos.</p> <p>Se identifican las referencias que especifican las zonas a evitar, como los refugios de flora y fauna silvestres, los parques de patrimonio natural, las rutas migratorias, etc. (Convenio MARPOL, Tratado Antártico, etc.).</p> <p>Se identifican los factores que deben considerarse para la gestión de la corriente de desechos durante los viajes polares.</p>

Cuadro A-V/4-2

**Especificación de las normas mínimas de competencia en formación
avanzada para buques que operen en aguas polares**

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
Planificar y dirigir una travesía en aguas polares	<p><i>Conocimiento sobre planificación y notificación de las travesías:</i></p> <p>.1 fuentes de información;</p> <p>.2 regímenes de notificación en aguas polares;</p> <p>.3 cálculo de una derrota segura y planificación de la travesía para evitar el hielo donde sea posible;</p> <p>.4 capacidad de reconocer las limitaciones de la información hidrográfica y de las cartas de regiones polares y si la información es adecuada para navegar de forma segura;</p> <p>.5 planificación, desvíos y modificación para las condiciones dinámicas del hielo.</p> <p><i>Conocimiento de las limitaciones del equipo:</i></p> <p>.1 comprensión e identificación de los peligros relacionados con las limitadas ayudas terrestres a la navegación en las regiones polares;</p> <p>.2 comprensión y reconocimiento de los errores del compás en latitudes elevadas;</p>	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas:</p> <p>.1 experiencia aprobada en el empleo;</p> <p>.2 experiencia aprobada en buque escuela;</p> <p>.3 formación aprobada con simuladores, según proceda;</p> <p>.4 programa de formación aprobado.</p>	<p>El equipo, las cartas y las publicaciones náuticas necesarios para el viaje se enumeran y son apropiados para la realización sin riesgos del mismo.</p> <p>La selección de la derrota trazada se basa en hechos determinados a partir de las oportunas fuentes y en publicaciones, datos estadísticos y limitaciones de la comunicación y los sistemas náuticos.</p> <p>El plan de la travesía identifica correctamente los regímenes normativos polares pertinentes y la necesidad de que intervenga un práctico de hielos y/o la asistencia de un rompehielos.</p> <p>Se identifican correctamente todos los posibles riesgos para la navegación.</p> <p>Los cálculos de situaciones, rumbos, distancias y tiempo son correctos y cumplen las normas de precisión aceptadas para el equipo náutico.</p>

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	<p>.3 comprensión e identificación de las limitaciones de la distinción de blancos radáricos y características del hielo con las señales parásitas causadas por el hielo;</p> <p>.4 comprensión y reconocimiento de las limitaciones de los sistemas electrónicos de posicionamiento en latitudes altas;</p> <p>.5 comprensión y reconocimiento de las limitaciones de las cartas náuticas y de las descripciones del práctico;</p> <p>.6 comprensión y reconocimiento de las limitaciones de los sistemas de comunicaciones.</p>		
<p>Gestionar la seguridad de las operaciones de los buques que operen en aguas polares</p>	<p><i>Conocimientos y capacidad para operar y maniobrar un buque en zonas con hielo:</i></p> <p>.1 preparativos y evaluación de riesgos antes de aproximarse a zonas con hielo, incluida la presencia de icebergs, y teniendo en cuenta el viento, la oscuridad, el mar de fondo, la niebla y el hielo de presión;</p> <p>.2 establecer comunicaciones con un rompehielos y otros buques en la zona y con centros coordinadores de salvamento;</p> <p>.3 entender y describir las condiciones para la entrada y salida seguras en zonas con hielo y</p>	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas:</p> <p>.1 experiencia aprobada en el empleo;</p> <p>.2 experiencia aprobada en buque escuela;</p> <p>.3 formación aprobada con simuladores, según proceda;</p> <p>.4 programa de formación aprobado.</p>	<p>Todas las decisiones en cuanto a la navegación en zonas con hielo se basan en la adecuada evaluación de las características de maniobra y máquinas del buque, así como de las fuerzas que cabe prever durante la navegación en aguas polares.</p> <p>Demostración de las capacidades para las comunicaciones, solicitud de derrota en zonas con hielo, punteo e inicio de la travesía por zonas con hielo.</p> <p>Se identifican correctamente todos los posibles peligros relacionados con el hielo.</p>

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	<p>en aguas libres, como canales libres o rajaduras, evitando icebergs y estados peligrosos de los hielos, y mantener una distancia segura con respecto a los icebergs;</p> <p>.4 entender y describir los procedimientos para la embestida contra el hielo, incluida la travesía con embestida doble y simple;</p> <p>.5 reconocer y determinar la necesidad de aumentar el equipo de guardia del puente en función de las condiciones ambientales, el equipo y la clase de navegación en hielo del buque;</p> <p>.6 reconocer las representaciones de las distintas condiciones de hielo según aparezcan en el radar;</p> <p>.7 entender la terminología y las comunicaciones del convoy del rompehielos, y el seguimiento de la dirección del rompehielos y desplazamiento en convoy;</p> <p>.8 entender los métodos para evitar el quedar atrapado y liberar un buque atrapado, así como las consecuencias de quedar atrapado;</p> <p>.9 entender el remolque y salvamento en zonas con hielo, incluidos los riesgos relacionados con la operación;</p>		<p>Todas las decisiones en cuanto a atraque, fondeo y las operaciones de carga y lastrado se basan en la adecuada evaluación de las características de maniobra y máquinas del buque, las fuerzas que cabe prever, las directrices del Código polar y los acuerdos internacionales aplicables.</p> <p>Demostrar en condiciones de seguridad la progresión de un buque por zonas con hielo y las maniobras en concentraciones moderadas de hielo (gama de 1/10 a 5/10).</p> <p>Demostrar en condiciones de seguridad la progresión de un buque por zonas con hielo y las maniobras en concentraciones densas de hielo (gama de 6/10 a 10/10).</p> <p>Las operaciones se planifican y efectúan con arreglo a reglas y procedimientos para garantizar la seguridad de las operaciones y evitar la contaminación del medio marino.</p> <p>La seguridad de la navegación se mantiene mediante la estrategia de navegación y el ajuste de la velocidad y el rumbo a través de diferentes tipos de hielo.</p> <p>Se entiende que las medidas permiten el uso del sistema de fondeo a altas temperaturas.</p>

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	<p>.10 gobernar el buque en diversas concentraciones o extensiones de hielo, incluidos los riesgos relacionados con la navegación entre hielos, por ejemplo, evitar girar y retroceder simultáneamente;</p> <p>.11 uso de diferentes tipos de sistemas de propulsión y timón, incluidas las limitaciones para evitar averías al navegar entre hielos;</p> <p>.12 uso de sistemas de escora y asiento; peligros relacionados con el hielo para el lastre y el asiento;</p> <p>.13 operaciones de atraque y de salida del puerto en aguas cubiertas de hielo, incluidos los peligros relacionados con la operación y las distintas técnicas para atracar y desatracar de forma segura en aguas cubiertas de hielo;</p> <p>.14 fondeo en zonas con hielo, incluidos los peligros para el sistema de fondeo – acumulación de hielo en el escobén y en el equipo de fondeo;</p> <p>.15 reconocimiento de las condiciones que repercuten en la visibilidad polar y que pueden dar indicio de las condiciones locales del mar y los hielos, incluidos la niebla humeante, el cielo de agua, el resplandor del hielo y la refracción.</p>		<p>Las medidas se aplican con arreglo a principios y procedimientos aceptados de preparación para el remolque con rompehielos, incluido el remolque detrás del rompehielos.</p>

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
<p>Mantenimiento de la seguridad de la tripulación y los pasajeros del buque y de las condiciones operacionales de los sistemas de salvamento, de lucha contra incendios y demás sistemas de seguridad</p>	<p><i>Conocimientos sobre cuestiones de seguridad:</i></p> <p>.1 entender los procedimientos y técnicas para abandonar el buque y sobrevivir en el hielo y en aguas cubiertas de hielo;</p> <p>.2 reconocer las limitaciones de los sistemas de lucha contra incendios y los dispositivos de salvamento debidas a la temperatura del aire baja;</p> <p>.3 entender los intereses especiales relacionados con la realización de ejercicios para casos de emergencia en zonas con hielo y a bajas temperaturas;</p> <p>.4 entender los intereses especiales relacionados con la respuesta en caso de emergencia en zonas con hielo y a bajas temperaturas atmosféricas y acuáticas.</p>	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas:</p> <p>.1 experiencia aprobada en el empleo;</p> <p>.2 experiencia aprobada en buque escuela;</p> <p>.3 formación aprobada con simuladores, según proceda;</p> <p>.4 programa de formación aprobado.</p>	<p>Las medidas de respuesta son apropiadas para los planes y los procedimientos establecidos, y son apropiadas para la situación y la índole de la emergencia.</p>

11

ANNEX 8

**RESOLUTION MSC.416(97)
(adopted on 25 November 2016)**

**AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION ON
STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING
FOR SEAFARERS (STCW), 1978, AS AMENDED**

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

RECALLING Article 28(b) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Committee,

RECALLING ALSO Article XII of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 ("the Convention"), concerning the procedures for amending the Convention,

RECALLING FURTHER that the Committee, by resolution MSC.386(94), adopted, inter alia, the new chapter XIV of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974, as amended,

ALSO RECALLING that the Committee, by resolution MSC.385(94), adopted the *International Code for Ships Operating in Polar Waters (Polar Code)*, which will take effect on 1 January 2017 upon entry into force of the new chapter XIV of the SOLAS Convention,

NOTING that there will be a transitional period between the entry into force of the Polar Code and the amendments to the STCW Convention, and that section B-V/g of the STCW Code provides guidance regarding the training of masters and officers for ships operating in polar waters which should be applied by Administrations during the transitional period,

ALSO RECALLING that the Committee, at its ninety-sixth session, decided to provide the Member States with a single resolution of amendments to the Convention, including those related to the Polar Code and to passenger ship-specific training and certification,

HAVING CONSIDERED, at its ninety-seventh session, amendments to the Convention proposed and circulated in accordance with Article XII(1)(a)(i) thereof,

1 ADOPTS, in accordance with Article XII(1)(a)(iv) of the Convention, amendments to the Convention, the text of which is set out in the annex to the present resolution;

2 DETERMINES, in accordance with Article XII(1)(a)(vii)(2) of the Convention, that the said amendments shall be deemed to have been accepted on 1 January 2018, unless, prior to that date, more than one third of Parties or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant shipping of ships of 100 gross register tons or more, have notified the Secretary-General of the Organization of their objections to the amendments;

3 INVITES Parties to note that, in accordance with Article XII(1)(a)(ix) of the Convention, that the amendments annexed hereto shall enter into force on 1 July 2018 upon their acceptance, in accordance with paragraph 2 above;

4 URGES Parties to implement the amendments to regulation I/1.1, regulation I/11 and regulation V/4 at an early stage;

5 INVITES Parties to recognize seafarers' certificates issued by a Party at an early stage, in accordance with paragraph 4 above, and prior to the entry into force of amendments to regulation V/4;

6 REQUESTS the Secretary-General, for the purposes of Article XII(1)(a)(v) of the Convention, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the annex to all Parties to the Convention;

7 REQUESTS ALSO the Secretary-General to transmit copies of this resolution and its annex to Members of the Organization, which are not Parties to the Convention.

ANNEX

**AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION ON STANDARDS
OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING FOR
SEAFARERS (STCW), 1978, AS AMENDED**

CHAPTER I

General provisions

- 1 In regulation I/1.1, the following new definitions are added:
- "42 *Polar Code* means the International Code for Ships Operating in Polar Waters, as defined in SOLAS regulation XIV/1.1.
- .43 *Polar waters* means Arctic waters and/or the Antarctic area, as defined in SOLAS regulations XIV/1.2 to XIV/1.4."
- 2 In regulation I/11, after the existing paragraph 3, the following new paragraph is inserted and the subsequent paragraphs are renumbered accordingly:
- "4 Every master or officer shall, for continuing seagoing service on board ships operating in polar waters, meet the requirements of paragraph 1 of this regulation and be required, at intervals not exceeding five years, to establish continued professional competence for ships operating in polar waters in accordance with section A-1/11, paragraph 4 of the STCW Code."

CHAPTER V

Special training requirements for personnel on certain types of ships

- 3 In chapter V, the existing regulation V/2 is replaced by the following:
- "Regulation V/2**
- Mandatory minimum requirements for the training and qualifications of masters, officers, ratings and other personnel on passenger ships*
- 1 This regulation applies to masters, officers, ratings and other personnel serving on board passenger ships engaged on international voyages. Administrations shall determine the applicability of these requirements to personnel serving on passenger ships engaged on domestic voyages.
- 2 Before being assigned shipboard duties, all persons serving on a passenger ship shall meet the requirements of section A-VI/1, paragraph 1 of the STCW Code.
- 3 Masters, officers, ratings and other personnel serving on board passenger ships shall complete the training and familiarization required by paragraphs 5 to 9 below, in accordance with their capacity, duties and responsibilities.
- 4 Masters, officers, ratings and other personnel, who are required to be trained in accordance with paragraphs 7 to 9 below shall, at intervals not exceeding five years, undertake appropriate refresher training or be required to provide evidence of having achieved the required standard of competence within the previous five years.

5 Personnel serving on board passenger ships shall complete passenger ship emergency familiarization appropriate to their capacity, duties and responsibilities as specified in section A-V/2, paragraph 1 of the STCW Code.

6 Personnel providing direct service to passengers in passenger spaces on board passenger ships shall complete the safety training specified in section A-V/2, paragraph 2 of the STCW Code.

7 Masters, officers, ratings qualified in accordance with chapters II, III and VII and other personnel designated on the muster list to assist passengers in emergency situations on board passenger ships, shall complete passenger ship crowd management training as specified in section A-V/2, paragraph 3 of the STCW Code.

8 Masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and any person designated on the muster list of having responsibility for the safety of passengers in emergency situations on board passenger ships shall complete approved training in crisis management and human behaviour as specified in section A-V/2, paragraph 4 of the STCW Code.

9 Masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and every person assigned immediate responsibility for embarking and disembarking passengers, for loading, discharging or securing cargo, or for closing hull openings on board ro-ro passenger ships, shall complete approved training in passenger safety, cargo safety and hull integrity as specified in section A-V/2, paragraph 5 of the STCW Code.

10 Administrations shall ensure that documentary evidence of the training which has been completed is issued to every person found qualified in accordance with paragraphs 6 to 9 of this regulation. "

4 In chapter V, the following new regulation is added:

"Regulation V/4

Mandatory minimum requirements for the training and qualifications of masters and deck officers on ships operating in polar waters

1 Masters, chief mates and officers in charge of a navigational watch on ships operating in polar waters shall hold a certificate in basic training for ships operating in polar waters, as required by the Polar Code.

2 Every candidate for a certificate in basic training for ships operating in polar waters shall have completed an approved basic training for ships operating in polar waters and meet the standard of competence specified in section A-V/4, paragraph 1, of the STCW Code.

3 Masters and chief mates on ships operating in polar waters, shall hold a certificate in advanced training for ships operating in polar waters, as required by the Polar Code.

ANNEX 9

**RESOLUTION MSC.417(97)
(adopted on 25 November 2016)**

**AMENDMENTS TO PART A OF THE SEAFARERS' TRAINING,
CERTIFICATION AND WATCHKEEPING (STCW) CODE**

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

RECALLING Article 28(b) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Committee,

RECALLING ALSO Article XII and regulation I/1.2.3 of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 ("the Convention"), concerning the procedures for amending part A of the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping (STCW) Code,

NOTING that there will be a transitional period between the entry into force of the Polar Code and the amendments to the STCW Convention, and that section B-V/g of the STCW Code provides guidance regarding the training of masters and officers for ships operating in polar waters which should be applied by Administrations during the transitional period,

HAVING CONSIDERED, at its ninety-seventh session, amendments to part A of the STCW Code, proposed and circulated in accordance with Article XII(1)(a)(i) of the Convention,

1 ADOPTS, in accordance with Article XII(1)(a)(iv) of the Convention, amendments to the STCW Code, the text of which is set out in the annex to the present resolution;

2 DETERMINES, in accordance with Article XII(1)(a)(vii)(2) of the Convention, that the said amendments to the STCW Code shall be deemed to have been accepted on 1 January 2018, unless, prior to that date, more than one third of Parties or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant shipping of ships of 100 gross register tons or more, have notified the Secretary-General of the Organization that they object to the amendments;

3 INVITES Parties to note that, in accordance with Article XII(1)(a)(ix) of the Convention, the annexed amendments to the STCW Code shall enter into force on 1 July 2018 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;

4 URGES Parties to implement the amendments to section A-I/11 and section A-V/4 at an early stage;

5 REQUESTS the Secretary-General, for the purposes of Article XII(1)(a)(v) of the Convention, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the annex to all Parties to the Convention;

6 REQUESTS ALSO the Secretary-General to transmit copies of this resolution and its annex to Members of the Organization, which are not Parties to the Convention.

ANNEX

**AMENDMENTS TO PART A OF THE SEAFARERS' TRAINING,
CERTIFICATION AND WATCHKEEPING (STCW) CODE**

CHAPTER I – General provisions

1 In section A-I/11, after the existing paragraph 3, a new paragraph 4 is added as follows:

"4 Continued professional competence for masters and officers on board ships operating in polar waters, as required under regulation I/11, shall be established by:

- .1 approved seagoing service, performing functions appropriate to the certificate held, for a period of at least two months in total during the preceding five years; or
- .2 having performed functions considered to be equivalent to the seagoing service required in paragraph 4.1; or
- .3 passing an approved test; or
- .4 successfully completing an approved training course or courses."

2 In section A-I/14, after existing paragraph 3, a new paragraph 4 is added as follows:

"4 Companies shall ensure that masters and officers on board their passenger ships shall have completed familiarization training to attain the abilities that are appropriate to the capacity to be filled and duties and responsibilities to be taken up, taking into account the guidance given in section B-I/14, paragraph 3 of this Code."

CHAPTER V – Standards regarding special training requirements for personnel on certain types of ships

3 In chapter V, the existing section A-V/2 is replaced by the following:

"Section A-V/2

Mandatory minimum requirements for the training and qualification of masters, officers, ratings and other personnel on passenger ships

Passenger ship emergency familiarization

1 Before being assigned to shipboard duties, all personnel serving on board passenger ships engaged on international voyages shall have attained the abilities that are appropriate to their duties and responsibilities as follows:

Contribute to the implementation of emergency plans, instructions and procedures

- .1 Familiar with:
 - .1.1 general safety features aboard ship;

- .1.2 location of essential safety and emergency equipment, including life-saving appliances;
- .1.3 importance of personal conduct during an emergency; and
- .1.4 restrictions on the use of elevators during emergencies.

Contribute to the effective communication with passengers during an emergency

- .2 Ability to:
 - .2.1 communicate in the working language of the ship;
 - .2.2 non-verbally communicate safety information; and
 - .2.3 understand one of the languages in which emergency announcements may be broadcast on the ship during an emergency or drill.

Safety training for personnel providing direct service to passengers in passenger spaces

2 Before being assigned to shipboard duties, personnel providing direct service to passengers in passenger spaces shall receive the additional safety training required by regulation V/2, paragraph 6, that ensures at least the attainment of the abilities as follows:

Communication

- .1 Ability to communicate with passengers during an emergency, taking into account:
 - .1.1 the language or languages appropriate to the principal nationalities of passengers carried on the particular route;
 - .1.2 the likelihood that an ability to use an elementary English vocabulary for basic instructions can provide a means of communicating with a passenger in need of assistance whether or not the passenger and crew member share a common language;
 - .1.3 the possible need to communicate during an emergency by some other means, such as by demonstration, or hand signals, or calling attention to the location of instructions, muster stations, life-saving devices or evacuation routes, when oral communication is impractical;
 - .1.4 the extent to which complete safety instructions have been provided to passengers in their native language or languages; and
 - .1.5 the languages in which emergency announcements may be broadcast during an emergency or drill to convey critical guidance to passengers and to facilitate crew members in assisting passengers.

Life-saving appliances

- .2 Ability to demonstrate to passengers the use of personal life-saving appliances.

Embarkation procedures

- .3 Embarking and disembarking passengers, with special attention to disabled persons and persons needing assistance.

Passenger ship crowd management training

3 Before being assigned to shipboard duties, masters, officers, ratings qualified in accordance with chapters II, III and VII and personnel designated on the muster list to assist passengers in emergency situations shall:

- .1 have successfully completed the crowd management training required by regulation V/2, paragraph 7, as set out in table A-V/2-1; and
- .2 be required to provide evidence that the training has been completed in accordance with table A-V/2-1.

Crisis management and human behaviour training

4 Before being assigned to shipboard duties, masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and any person designated on the muster list as having responsibility for the safety of passengers in emergency situations shall:

- .1 have successfully completed the approved crisis management and human behaviour training required by regulation V/2, paragraph 8, as set out in table A-V/2-2; and
- .2 be required to provide evidence that the required standard of competence has been achieved in accordance with the methods and the criteria for evaluating competence tabulated in columns 3 and 4 of table A-V/2-2.

Passenger safety, cargo safety and hull integrity training

5 Before being assigned to shipboard duties, masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and every person assigned immediate responsibility for embarking and disembarking passengers, for loading, discharging or securing cargo, or for closing hull openings on board ro-ro passenger ships shall receive the passenger safety, cargo safety and hull integrity training required by regulation V/2, paragraph 9, that ensures at least attainment of the abilities that are appropriate to their duties and responsibilities as follows:

Loading and embarkation procedures

- .1 Ability to apply properly the procedures established for the ship regarding:
 - .1.1 loading and discharging vehicles, rail cars and other cargo transport units, including related communications;
 - .1.2 lowering and hoisting ramps;
 - .1.3 setting up and stowing retractable vehicle decks; and
 - .1.4 embarking and disembarking passengers, with special attention to disabled persons and persons needing assistance.

Carriage of dangerous goods

- .2 Ability to apply any special safeguards, procedures and requirements regarding the carriage of dangerous goods on board ro-ro passenger ships.

Securing cargoes

- .3 Ability to:
 - .3.1 apply correctly the provisions of the Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing to the vehicles, rail cars and other cargo transport units carried; and
 - .3.2 use properly the cargo-securing equipment and materials provided, taking into account their limitations.

Stability, trim and stress calculations

- .4 Ability to:
 - .4.1 make proper use of the stability and stress information provided;
 - .4.2 calculate stability and trim for different conditions of loading, using the stability calculators or computer programs provided;
 - .4.3 calculate load factors for decks; and
 - .4.4 calculate the impact of ballast and fuel transfers on stability, trim and stress.

Opening, closing and securing hull openings

- .5 Ability to:
 - .5.1 apply properly the procedures established for the ship regarding the opening, closing and securing of bow, stern and side doors and ramps and to correctly operate the associated systems; and
 - .5.2 conduct surveys on proper sealing.

Ro-ro deck atmosphere

- .6 Ability to:
 - .6.1 use equipment, where carried, to monitor atmosphere in ro-ro spaces; and
 - .6.2 apply properly the procedures established for the ship for ventilation of ro-ro spaces during loading and discharging of vehicles, while on voyage and in emergencies.

Table A-V/2-1
*Specification of minimum standard of competence in
passenger ship crowd management training*

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
Contribute to the implementation of shipboard emergency plans and procedures to muster and evacuate passengers	<p>Knowledge of the shipboard emergency plans, instructions and procedures related to the management and evacuation of passengers</p> <p>Knowledge of applicable crowd management techniques and relevant equipment to be used to assist passengers in an emergency situation</p> <p>Knowledge of muster lists and emergency instructions</p>	Assessment of evidence obtained from training and/or instruction	Actions taken in case of an emergency are appropriate and comply with established procedures
Assist passengers <i>en route</i> to muster and embarkation stations	<p>Ability to give clear reassuring orders</p> <p>Ability to manage passengers in corridors, staircases and passageways</p> <p>Understanding the importance of and having the ability to maintain escape routes clear of obstructions</p> <p>Knowledge of methods available for evacuation of disabled persons and persons needing special assistance</p> <p>Knowledge of methods of searching passenger accommodation and public spaces</p> <p>Ability to disembark passengers, with special attention to disabled persons and persons needing assistance</p> <p>Importance of effective mustering procedures, including:</p> <p>.1 the importance of keeping order;</p>	Assessment of evidence obtained from practical training and/or instruction	Actions taken conform with emergency plans, instructions and procedures Information given to individuals, emergency response teams and passengers is accurate, relevant and timely

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	<p>.2 the ability to use procedures for reducing and avoiding panic;</p> <p>.3 the ability to use, where appropriate, passenger lists for evacuation counts;</p> <p>.4 the importance of passengers being suitably clothed as far as possible when mustering; and</p> <p>.5 the ability to check that the passengers have donned their life jackets correctly.</p>		

Table A-V/2-2
*Specification of minimum standard of competence in
passenger ship crisis management and human behaviour*

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
Organize shipboard emergency procedures	<p>Knowledge of:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 the general design and layout of the ship .2 safety regulations .3 emergency plans and procedures <p>The importance of the principles for the development of ship-specific emergency procedures, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 the need for pre-planning and drills of shipboard emergency procedures .2 the need for all personnel to be aware of and adhere to pre-planned emergency procedures as carefully as possible in the event of an emergency situation 	<p>Assessment of evidence obtained from approved training, exercises with one or more prepared emergency plans and practical demonstration</p>	<p>The shipboard emergency procedures ensure a state of readiness to respond to emergency situations</p>
Optimize the use of resources	<p>Ability to optimize the use of resources, taking into account:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 the possibility that resources available in an emergency may be limited .2 the need to make full use of personnel and equipment immediately available and, if necessary, to improvise <p>Ability to organize realistic drills to maintain a state of readiness, taking into account lessons learnt from previous accidents involving passenger ships; debriefing after drills</p>	<p>Assessment of evidence obtained from approved training, practical demonstration and shipboard training and drills of emergency procedures</p>	<p>Contingency plans optimize the use of available resources</p> <p>Allocation of tasks and responsibilities reflects the known competence of individuals</p> <p>Roles and responsibilities of teams and individuals are clearly defined</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
Control response to emergencies	<p>Ability to make an initial assessment and provide an effective response to emergency situations in accordance with established emergency procedures</p> <p><i>Leadership skills</i></p> <p>Ability to lead and direct others in emergency situations, including the need:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 to set an example during emergency situations .2 to focus decision making, given the need to act quickly in an emergency .3 to motivate, encourage and reassure passengers and other personnel <p><i>Stress handling</i></p> <p>Ability to identify the development of symptoms of excessive personal stress and those of other members of the ship's emergency team</p> <p>Understanding that stress generated by emergency situations can affect the performance of individuals and their ability to act on instructions and follow procedures</p>	<p>Assessment of evidence obtained from approved training, practical demonstration and shipboard training and drills of emergency procedures</p>	<p>Procedures and actions are in accordance with established principles and plans for crisis management on board</p> <p>Objectives and strategy are appropriate to the nature of the emergency, take account of contingencies and make optimum use of available resources</p> <p>Actions of crew members contribute to maintaining order and control</p>
Control passengers and other personnel during emergency situations	<p><i>Human behaviour and responses</i></p> <p>Ability to control passengers and other personnel in emergency situations, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 awareness of the general reaction patterns of passengers and other personnel in emergency situations, including the possibility that: 	<p>Assessment of evidence obtained from approved training, practical demonstration and shipboard training and drills of emergency procedures</p>	<p>Actions of crew members contribute to maintaining order and control</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	<p>.1.1 generally it takes some time before people accept the fact that there is an emergency situation</p> <p>.1.2 some people may panic and not behave with a normal level of rationality, that their ability to comprehend may be impaired and they may not be as responsive to instructions as in non-emergency situations</p> <p>.2 awareness that passengers and other personnel may, inter alia:</p> <p>.2.1 start looking for relatives, friends and/or their belongings as a first reaction when something goes wrong</p> <p>.2.2 seek safety in their cabins or in other places on board where they think that they can escape danger</p> <p>.2.3 tend to move to the upper side when the ship is listing</p> <p>.3 appreciation of the possible problem of panic resulting from separating families</p>		
Establish and maintain effective communications	<p>Ability to establish and maintain effective communications, including:</p> <p>.1 the importance of clear and concise instructions and reports</p> <p>.2 the need to encourage an exchange of information with, and feedback from, passengers and other personnel</p>	Assessment of evidence obtained from approved training, exercises and practical demonstration	<p>Information from all available sources is obtained, evaluated and confirmed as quickly as possible and reviewed throughout the emergency</p> <p>Information given to individuals, emergency response teams and</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	<p>Ability to provide relevant information to passengers and other personnel during an emergency situation, to keep them apprised of the overall situation and to communicate any action required of them, taking into account:</p> <p>.1 the language or languages appropriate to the principal nationalities of passengers and other personnel carried on the particular route</p> <p>.2 the possible need to communicate during an emergency by some other means, such as by demonstration, or by hand signals or calling attention to the location of instructions, muster stations, life-saving devices or evacuation routes, when oral communication is impractical</p> <p>.3 the language in which emergency announcements may be broadcast during an emergency or drill to convey critical guidance to passengers and to facilitate crew members in assisting passengers</p>		<p>passengers is accurate, relevant and timely</p> <p>Information keeps passengers informed as to the nature of the emergency and the actions required of them</p>

4 A new section A-V/4 is added as follows:

"Section A-V/4

Mandatory minimum requirements for the training and qualifications of masters and deck officers on ships operating in polar waters

Standard of competence

1 Every candidate for certification in basic training for ships operating in polar waters shall be required to:

- .1 demonstrate the competence to undertake the tasks, duties and responsibilities listed in column 1 of table A-V/4-1; and

- .2 provide evidence of having achieved:
 - .1 the minimum knowledge, understanding and proficiency listed in column 2 of table A-V/4-1; and
 - .2 the required standard of competence in accordance with the methods for demonstrating competence and the criteria for evaluating competence tabulated in columns 3 and 4 of table A-V/4-1.

- 2 Every candidate for certification in advanced training for ships operating in polar waters shall be required to:
 - .1 demonstrate the competence to undertake the tasks, duties and responsibilities listed in column 1 of table A-V/4-2; and
 - .2 provide evidence of having achieved:
 - .1 the minimum knowledge, understanding and proficiency listed in column 2 of table A-V/4-2; and
 - .2 the required standard of competence in accordance with the methods for demonstrating competence and the criteria for evaluating competence tabulated in columns 3 and 4 of table A-V/4-2.

Table A-VI/4-1
*Specification of minimum standard of competence in basic training
for ships operating in polar waters*

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
Contribute to safe operation of vessels operating in polar waters	<p><i>Basic knowledge of ice characteristics and areas where different types of ice can be expected in the area of operation:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> .1 ice physics, terms, formation, growth, ageing and stage of melt .2 ice types and concentrations .3 ice pressure and distribution .4 friction from snow covered ice .5 implications of spray-icing; danger of icing up; precautions to avoid icing up and options during icing up .6 ice regimes in different regions; significant differences between the Arctic and the Antarctic, first year and multiyear ice, sea ice and land ice .7 use of ice imagery to recognize consequences of rapid change in ice and weather conditions .8 knowledge of ice blink and water sky .9 knowledge of differential movement of icebergs and pack ice .10 knowledge of tides and currents in ice 	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme 	<p>Identification of ice properties and their characteristics of relevance for safe vessel operation</p> <p>Information obtained from ice information and publications is interpreted correctly and properly applied</p> <p>Use of visible and infrared satellite images</p> <p>Use of egg charts</p> <p>Coordination of meteorological and oceanographic data with ice data</p> <p>Measurements and observations of weather and ice conditions are accurate and appropriate for safe passage planning</p>

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
	.11 knowledge of effect of wind and current on ice		
	<p><i>Basic knowledge of vessel performance in ice and low air temperature:</i></p> <p>.1 vessel characteristics</p> <p>.2 vessel types, hull designs</p> <p>.3 engineering requirements for operating in ice</p> <p>.4 Ice strengthening requirements</p> <p>.5 limitations of ice-classes</p> <p>.6 winterization and preparedness of vessel, including deck and engine</p> <p>.7 low-temperature system performance</p> <p>.8 equipment and machinery limitation in ice condition and low air temperature</p> <p>.9 monitoring of ice pressure on hull</p> <p>.10 sea suction, water intake, superstructure insulation and special systems</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <p>.1 approved in-service experience</p> <p>.2 approved training ship experience</p> <p>.3 approved simulator training, where appropriate</p> <p>.4 approved training programme</p>	<p>Identification of vessel characteristics and limitations under different ice conditions and cold environmental impact</p> <p>Procedures are made for risk assessment before entering ice</p> <p>Awareness of fresh water ballast freezing in ballast tanks</p> <p>Actions are carried out in accordance with accepted principles and procedures to prepare the vessel and the crew for operations in ice and low air temperature</p> <p>Communications are clear, concise and effective at all times in a seamanlike manner</p>
	<p><i>Basic knowledge and ability to operate and manoeuvre a vessel in ice:</i></p> <p>.1 safe speed in the presence of ice and icebergs</p> <p>.2 ballast tank monitoring</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p>	<p>Use Polar Code and Polar Water Operations Manual to correctly determine the recommended procedures to load/unload cargo and/or embark/disembark passengers in low</p>

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
	<p>.3 cargo operations in polar waters</p> <p>.4 awareness of engine loads and cooling problems</p> <p>.5 safety procedures during ice transit</p>	<p>.1 approved in-service experience</p> <p>.2 approved training ship experience</p> <p>.3 approved simulator training, where appropriate</p> <p>.4 approved training programme</p>	<p>temperatures, monitor ballast water for icing, monitor engine temperatures, anchor watch concerns in ice, and transit near ice</p> <p>Interpretation and analysis of information from radar is in accordance with lookout procedures with special caution regarding identification of dangerous ice features</p> <p>Information obtained from navigational charts, including electronic charts, and publications is relevant, assessed, interpreted correctly and properly applied</p> <p>The primary method of position fixing is frequent and the most appropriate for the prevailing conditions and routing through ice</p> <p>Performance checks and tests of navigation and communication systems comply with recommendations for high latitude and low air temperature operation</p>

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
<p>Monitor and ensure compliance with legislative requirements</p>	<p><i>Basic knowledge of regulatory considerations:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> .1 Antarctic Treaty and the Polar Code .2 accident reports concerning vessels in polar waters .3 IMO standards for operation in remote areas 	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme 	<p>Locate and apply relevant parts of the Polar Water Operations Manual</p> <p>Communication is in accordance with local/regional and international standard procedures</p> <p>Legislative requirements related to relevant regulations, codes and practices are identified</p>
<p>Apply safe working practices, respond to emergencies</p>	<p><i>Basic knowledge of crew preparation, working conditions and safety:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> .1 recognize limitations of search and rescue readiness and responsibility, including sea area A4 and its SAR communication facility limitation .2 awareness of contingency planning .3 how to establish and implement safe working procedures for crew specific to polar environments such as low temperatures, ice-covered surfaces, personal protective equipment, use of buddy system, and working time limitations .4 recognize dangers when crews are exposed to low temperatures 	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme 	<p>Identification and initial actions on becoming aware of hazardous situations for vessel and individual crew members</p> <p>Actions are carried out in accordance with Polar Water Operations Manual, accepted principles and procedures to ensure safety of operations and to avoid pollution of the marine environment</p> <p>Safe working practices are observed and appropriate safety and protective equipment is correctly used at all times</p> <p>Response actions are in accordance with established plans and are appropriate to the situation and nature of the emergency</p>

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
	<p>.5 human factors including cold fatigue, medical-first aid aspects, crew welfare</p> <p>.6 survival requirements including the use of personal survival equipment and group survival equipment</p> <p>.7 awareness of the most common hull and equipment damages and how to avoid these</p> <p>.8 superstructure-deck icing, including effect on stability and trim</p> <p>.9 prevention and removal of ice including the factors of accretion</p> <p>.10 recognize fatigue problems due to noise and vibrations</p> <p>.11 identify need for extra resources, such as bunker, food and extra clothing</p>		<p>Correctly identifies and applies legislative requirements related to relevant regulations, codes and practices</p> <p>Appropriate safety and protective equipment is correctly used</p> <p>Defects and damages are detected and properly reported</p>

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
<p>Ensure compliance with pollution-prevention requirements and prevent environmental hazards</p>	<p><i>Basic knowledge of environmental factors and regulations:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> .1 identify particularly sensitive sea areas regarding discharge .2 identify areas where shipping is prohibited or should be avoided .3 special areas defined in MARPOL .4 recognize limitations of oil-spill equipment .5 plan for coping with increased volumes of garbage, bilge water, sewage, etc. .6 lack of infrastructure .7 oil spill and pollution in ice, including consequences 	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme 	<p>Legislative requirements related to relevant regulations, codes and practices are identified</p> <p>Correctly identify/select the limitations on vessel discharges contained in the Polar Code</p> <p>Correctly apply Polar Water Operations Manual/Waste Management Plan to determine limitations on vessel discharges and plans for storing waste</p> <p>Identify references that provide details of areas to be avoided, such as wildlife refuges, ecological heritage parks, migratory pathways, etc. (MARPOL, Antarctic Treaty, etc.)</p> <p>Identify factors that must be considered to manage waste stream during polar voyages</p>

Table A-VI/4-2
*Specification of minimum standard of competence in advanced training
for ships operating in polar waters*

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
Plan and conduct a voyage in polar waters	<p><i>Knowledge of voyage planning and reporting:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> .1 information sources .2 reporting regimes in polar waters .3 development of safe routeing and passage planning to avoid ice where possible .4 ability to recognize the limitations of hydrographic information and charts in polar regions and whether the information is suitable for safe navigation .5 passage planning deviation and modification for dynamic ice conditions <p><i>Knowledge of equipment limitations:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> .1 understand and identify hazards associated with limited terrestrial navigational aids in polar regions .2 understand and recognize high latitude errors on compasses .3 understand and identify limitations in discrimination 	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme 	<p>The equipment, charts and nautical publications required for the voyage are enumerated and appropriate to the safe conduct of the voyage</p> <p>The reasons for the planned route are supported by facts obtained from relevant sources and publications, statistical data and limitations of communication and navigational systems</p> <p>Voyage plan correctly identified relevant polar regulatory regimes and need for ice-pilotage and/or icebreaker assistance</p> <p>All potential navigational hazards are accurately identified</p> <p>Positions, courses, distances and time calculations are correct within accepted accuracy standards for navigational equipment</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	<p>of radar targets and ice features in ice-clutter</p> <p>.4 understand and recognize limitations of electronic positioning systems at high latitude</p> <p>.5 understand and recognize limitations in nautical charts and pilot descriptions</p> <p>.6 understand and recognize limitations in communication systems</p>		
<p>Manage the safe operation of vessels operating in polar waters</p>	<p><i>Knowledge and ability to operate and manoeuvre a vessel in ice:</i></p> <p>.1 preparation and risk assessment before approaching ice, including presence of icebergs, and taking into account wind, darkness, swell, fog and pressure ice</p> <p>.2 conduct communications with an icebreaker and other vessels in the area and with Rescue Coordination Centres</p> <p>.3 understand and describe the conditions for the safe entry and exit to and from ice or open water, such as leads or cracks, avoiding icebergs and dangerous ice conditions and</p>	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <p>.1 approved in-service experience</p> <p>.2 approved training ship experience</p> <p>.3 approved simulator training, where appropriate</p> <p>.4 approved training programme</p>	<p>All decisions concerning navigating in ice are based on a proper assessment of the ship's manoeuvring and engine characteristics and the forces to be expected while navigating within polar waters</p> <p>Demonstrate communication skills, request ice routing, plot and commence voyage through ice</p> <p>All potential ice hazards are correctly identified</p> <p>All decisions concerning berthing anchoring, cargo and ballast operations are based on a proper</p>

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
	<p>maintaining safe distance to icebergs</p> <p>.4 understand and describe ice-ramming procedures including double and single ramming passage</p> <p>.5 recognize and determine the need for bridge watch team augmentation based upon environmental conditions, vessel equipment and vessel ice class</p> <p>.6 recognize the presentations of the various ice conditions as they appear on radar</p> <p>.7 understand icebreaker convoy terminology, and communications, and take icebreaker direction and move in convoy</p> <p>.8 understand methods to avoid besetment and to free beset vessel, and consequences of besetment</p> <p>.9 understand towing and rescue in ice, including risks associated with operation</p> <p>.10 handling ship in various ice concentration and</p>		<p>assessment of the ship's manoeuvring and engine characteristics and the forces to be expected and in accordance with the Polar Code guidelines and applicable international agreements</p> <p>Safely demonstrate progression of a vessel through ice, manoeuvring vessel through moderate ice concentration (range of 1/10 to 5/10)</p> <p>Safely demonstrate progression of a vessel through ice, manoeuvring vessel through dense ice concentration (range of 6/10 to 10/10)</p> <p>Operations are planned and carried out in accordance with established rules and procedures to ensure safety of operation and to avoid pollution of the marine environment</p> <p>Safety of navigation is maintained through navigation strategy and adjustment of ship's speed and heading through different types of ice</p>

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	<p>coverage, including risks associated with navigation in ice, e.g. avoid turning and backing simultaneously</p> <p>.11 use of different type of propulsion and rudder systems, including limitations to avoid damage when operating in ice</p> <p>.12 use of heeling and trim systems, hazards in connection with ballast and trim in relation with ice</p> <p>.13 docking and undocking in ice-covered waters, including hazards associated with operation and the various techniques to safely dock and undock in ice-covered waters</p> <p>.14 anchoring in ice, including the dangers to anchoring system – ice accretion to hawse pipe and ground tackle</p> <p>.15 recognize conditions which impact polar visibility and may give indication of local ice and water conditions, including sea smoke, water sky, ice blink and refraction</p>		<p>Actions are understood to permit use of anchoring system in cold temperatures</p> <p>Actions are carried out in accordance with accepted principles and procedures to prepare for icebreaker towing, including notch towing</p>

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
<p>Maintain safety of the ship's crew and passengers and the operational condition of life-saving, fire-fighting and other safety systems</p>	<p><i>Knowledge of safety:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> .1 understand the procedures and techniques for abandoning the ship and survival on ice and in ice-covered waters .2 recognize limitations of fire-fighting systems and life-saving appliances due to low air temperatures .3 understand unique concerns in conducting emergency drills in ice and low temperatures .4 understand unique concerns in conducting emergency response in ice and low air and water temperatures 	<p>Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme 	<p>Response measures are in accordance with established plans and procedures, and are appropriate to the situation and nature of the emergency</p>
