



Decreto 151

PROMULGA LAS ENMIENDAS DE 1995 AL ANEXO DEL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978, Y LA PARTE A DEL CODIGO DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES



Fecha Publicación: 27-SEP-2002 | Fecha Promulgación: 12-JUN-2002

Tipo Versión: Única De : 27-SEP-2002

Ultima Modificación: 10-ENE-2009 Decreto 237

Url Corta: <http://bcn.cl/2ey2m>

PROMULGA LAS ENMIENDAS DE 1995 AL ANEXO DEL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978, Y LA PARTE A DEL CODIGO DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR

Núm. 151.- Santiago, 12 de junio de 2002.- Vistos: El artículo 32, N° 17, y 50 N° 1), de la Constitución Política de la República, y la ley N° 18.158.

Considerando:

Que la Conferencia de las Partes en el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, celebrada en Londres desde el 26 de junio al 7 de julio de 1995, aprobó diversas Enmiendas al Anexo de dicho Convenio y la Parte A del Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, mediante las resoluciones 1 y 2, respectivamente.

Que dichas Enmiendas y la Parte A del Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar fueron aprobadas por el Congreso Nacional, según consta en el oficio N° 3482, de 14 de agosto de 2001, de la Honorable Cámara de Diputados.

Que el Instrumento de Ratificación se depositó con fecha 29 de noviembre de 2001 ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional.

D e c r e t o :

Artículo único: Promúlganse las Enmiendas al Anexo del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, y la Parte A del Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, adoptadas mediante las resoluciones 1 y 2, respectivamente, de la Conferencia de las Partes en el mencionado Convenio, celebrada en Londres desde el 26 de junio al 7 de julio de 1995; cúmplanse y llévense a efecto como Ley y publíquense en la forma establecida en la ley N° 18.158.

Anótese, tómese razón, regístrese y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- María Soledad Alvear Valenzuela, Ministra de Relaciones Exteriores.

Lo que transcribo a US. para su conocimiento.- José Miguel Cruz Sánchez, Embajador, Director General Administrativo.

RESOLUCION MSC.33(63)

aprobada el 23 de mayo de 1994

APROBACION DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978

EL COMITE DE SEGURIDAD MARITIMA,

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

RECORDANDO ADEMÁS el artículo XII 1) a) del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978, en adelante llamado "el Convenio", que trata de los procedimientos de enmienda del anexo del Convenio,

HABIENDO EXAMINADO, en su 63° periodo de sesiones, las enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con el artículo XII 1) a) i) del Convenio,

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

2. DECIDE, de conformidad con el artículo XII 1) a) vii) 2) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio de 1995 a menos que, antes de esa fecha, más de un tercio de las Partes en el Convenio o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mundial de buques mercantes de registro bruto igual o superior a 100 toneladas, hayan notificado objeciones a las enmiendas;

3. INVITA a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con el artículo XII 1) a) ix) del Convenio, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 1996, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 supra;

4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con el artículo XII 1) a) v) del Convenio envíe copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figuran en el anexo a todas las Partes en el Convenio con miras a su aceptación;

5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que envíe copias de la resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Partes en el Convenio.

ANEXO

ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE
NORMAS DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978

Sustitúyase el actual capítulo V por el siguiente:

"CAPITULO V

PRESCRIPCIONES SOBRE FORMACION ESPECIAL DEL PERSONAL DE LOS BUQUES TANQUE

Regla V/1

Requisitos mínimos aplicables a la formación y competencia
de capitanes, oficiales y marineros de buques tanque

1 Los oficiales y marineros que vayan a tener deberes concretos y responsabilidades relacionadas con esos deberes, concernientes a la carga y el equipo de carga en buques tanque, deberán haber terminado un cursillo apropiado de lucha contra incendios desarrollado en tierra; y

- .1 tres meses como mínimo de servicio de mar supervisado a bordo de buques tanque para adquirir un conocimiento adecuado de las prácticas operacionales de seguridad; o
- .2 un cursillo aprobado de familiarización con los buques tanque, que abarque como mínimo el plan de estudios que figura en el apéndice 1 de la presente regla.

Sin embargo, la Administración podrá aceptar un periodo de embarco supervisado inferior a los tres meses prescritos en el subpárrafo .1, para oficiales y marineros de buques tanque si se cumplen todas las condiciones siguientes:

- .3 el periodo aceptado no es inferior a un mes;
- .4 el arqueo bruto del buque tanque es inferior a 1.600;
- .5 la duración del viaje que realiza el buque tanque no excede de 72 horas; y
- .6 a juicio de la Administración, las características operacionales del buque, incluido el número de viajes y el número de operaciones de carga y descarga que éste realiza durante ese periodo, son tales que permitan la adquisición del mismo nivel de conocimientos durante dicho periodo.

2 Todo capitán, maquinista naval, piloto de primera clase, maquinista naval primero y, aparte de los citados, toda persona directamente responsable del embarque y desembarque de la carga y cuidado de ésta durante el viaje, y de su manipulación, además de satisfacer lo dispuesto en los párrafos 1.1 y 1.2, deberá:

- .1 tener experiencia adecuada para el cumplimiento de sus deberes a bordo de los buques tanque y relacionada con el tipo de buque tanque en el que preste servicio, esto es, petrolero, químico o buque para el transporte de gas licuado; y
- .2 haber terminado un programa aprobado de formación especializada adecuado para el cumplimiento de sus deberes a bordo del tipo de buque tanque en el que preste servicio, esto es, petrolero, químico o buque para el transporte de gas licuado. El programa de formación especializada abarcará como mínimo el plan de estudios que figura en los apéndices 2, 3 ó 4 de la presente regla, según proceda.

3 Dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor del Convenio para una Parte, podrá considerarse que un hombre de mar satisface los requisitos indicados en el párrafo 2.2 si ha prestado servicio actuando en un puesto apropiado a bordo del tipo de buque tanque pertinente durante un periodo no inferior a un año en el curso de los cinco últimos años.

4 Las Administraciones se asegurarán de que se expide un documento oficial a los oficiales y marineros que estén capacitados de conformidad con los párrafos 1 ó 2 de la presente regla, según corresponda, o que se refrenda un documento adecuado existente.

Apéndice 1 de la regla V/1

Cursillo de familiarización con los buques tanque

El cursillo de familiarización con los buques tanque mencionado en el párrafo 1.2 de la regla V/1 abarcará como mínimo el plan de estudios que se indica a continuación.

1 Características de la carga

Exposición general, con demostraciones prácticas, de las propiedades físicas de los hidrocarburos, los productos químicos o los gases transportados a granel; relación entre presión y temperatura del vapor. Influencia de la presión en la temperatura de ebullición. Explicación de la presión del vapor de saturación, la difusión, la presión parcial, los límites de inflamabilidad, el punto de inflamación y la temperatura de autoignición. Significado práctico del punto de inflamación y del límite inferior de inflamabilidad. Breve explicación de los tipos de generación de cargas electrostáticas. Símbolos y estructuras químicas, elementos químicos de ácidos y bases, reacciones químicas de combinaciones conocidas que permitan la debida utilización de los códigos.

2 Toxicidad

Principios básicos y explicación de conceptos fundamentales; límites de toxicidad; efectos agudos y crónicos de la toxicidad; venenos e irritantes sistémicos.

3 Riesgos

.1 Riesgos de exposición y de inflamación

Límites de inflamabilidad. Fuentes de ignición y de explosión.

.2 Riesgos para la salud

Peligros del contacto de los productos con la piel, inhalación e ingestión.

.3 Riesgos para el medio ambiente

Efectos en la vida humana y en la fauna y flora marinas de los derrames de hidrocarburos, productos químicos o gases. Efectos del peso específico y la solubilidad. Peligros del arrastre de la nube de vapor. Efectos de la presión del vapor y las condiciones atmosféricas.

.4 Riesgos de la reactividad, reacción espontánea, polimerización, efectos de la temperatura, impurezas que actúan como catalizadores. Reacción con el aire, el agua y otros productos químicos.

.5 Riesgos de la corrosión

Peligros para el personal, acción destructiva sobre los materiales de construcción. Efectos de la concentración.

4 Prevención de los riesgos

Inertización, protección con capa de agua, agentes desecantes, técnicas de monitorización. Medidas antiestáticas. Ventilación. Segregación. Inhibición de la carga. Importancia de la compatibilidad de los materiales.

5 Equipo de seguridad y protección del personal

Función y calibración de los instrumentos de medición y otros instrumentos similares. Dispositivos especiales de extinción de incendios, aparatos de respiración y evacuación. Uso sin riesgos de indumentaria y equipo de protección.

6 Prevención de la contaminación

Procedimientos que deberán seguirse para prevenir la contaminación del aire y del agua, y medidas que deberán adoptarse en caso de producirse un derrame, incluida la necesidad de notificar inmediatamente cualquier información pertinente a los oficiales apropiados cuando se detecte un derrame o cuando se produzca una avería que entrañe un riesgo de derrame, de alertar con rapidez al personal de respuesta en tierra y de aplicar de manera adecuada los procedimientos para mitigar el derrame a bordo.

Apéndice 2 de la regla V/1

Petroleros

El programa de formación especializada mencionado en el párrafo 2.2 de la regla V/1 adecuado para el cumplimiento de deberes a bordo de petroleros proporcionará conocimientos teóricos y prácticos respecto de los temas siguientes:

.1 Reglamentos y códigos de prácticas

Familiarización con:

- .1.1 las disposiciones adecuadas de los convenios internacionales pertinentes;
- .1.2 los códigos nacionales e internacionales;
- .1.3 el Manual de la OMI sobre la contaminación ocasionada por hidrocarburos; y
- .1.4 las guías apropiadas sobre seguridad de los buques tanque.

.2 Proyecto y equipo de petroleros

Familiarización con:

- .2.1 los sistemas de tuberías y de bombeo y la disposición de tanques y cubiertas;
- .2.2 los tipos de bombas de carga y su aplicación a los diversos tipos de carga;
- .2.3 los sistemas de limpieza, desgasificación e inertización de los tanques;
- .2.4 la aireación de los tanques de carga y la ventilación de los alojamientos;
- .2.5 los sistemas de sondas y las alarmas;
- .2.6 los sistemas de calentamiento de la carga; y
- .2.7 los factores de seguridad de los sistemas eléctricos.

.3 Características de la carga

Conocimiento de las propiedades químicas y físicas de los distintos tipos de cargamentos de hidrocarburos.

.4 Operaciones en el buque

Cálculos sobre la carga. Planos para las operaciones de carga y descarga. Procedimientos de carga y descarga, incluido el transbordo de buque a buque. Listas de comprobación. Utilización de equipo de monitorización. Importancia de la debida supervisión del personal. Operaciones de desgasificación y de limpieza de los tanques. Cuando proceda, procedimientos de lavado con crudos y funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de gas inerte. Control de la entrada en cámaras de bomba y espacios cerrados. Utilización de equipo de detección de gases y de seguridad. Carga sobre residuos y procedimientos adecuados de lastrado y deslastrado. Prevención de la contaminación del aire y del agua.

.5 Reparación y mantenimiento

Precauciones que procede tomar antes de las operaciones de reparación y mantenimiento, y durante éstas, incluidas las que afectan a los sistemas de bombeo, de tuberías, eléctricos y de control. Factores de seguridad necesarios en la realización de operaciones en caliente. Control de las operaciones en caliente y procedimientos adecuados para las mismas.

.6 Operaciones de emergencia

Importancia de la elaboración de planes para casos de emergencia a bordo. Suspensión de las operaciones de carga en caso de emergencia. Medidas que procede adoptar en caso de fallo de los servicios esenciales en relación con la carga. Lucha contra incendios en los petroleros. Medidas que procede adoptar en caso de abordaje, varada o derrames. Primeros auxilios y utilización del equipo de respiración artificial. Utilización de aparatos respiratorios. Salvamento de personas en espacios cerrados.

Apéndice 3 de la regla V/I

Quimiqueros

El programa de formación especializada mencionado en el párrafo 2.2 de la regla V/I adecuado para el cumplimiento de deberes a bordo de quimiqueros proporcionará conocimientos teóricos y prácticos respecto de los temas siguientes:

.1 Reglamentos y códigos de prácticas

Familiarización con los convenios internacionales pertinentes y con los códigos nacionales y de la OMI, así como con los códigos internacionales procedentes.

.2 Proyecto y equipo de quimiqueros

Breve descripción de circuitos especiales de tuberías, sistemas de bombeo y disposición de los tanques y control de rebose. Tipos de bombas de carga y su aplicación a los diversos tipos de carga. Sistemas de limpieza y de desgasificación de tanques. Aireación de los tanques de carga y ventilación de los alojamientos, esclusas neumáticas. Sistemas de sondas y alarmas. Sistemas de control de la temperatura en los tanques. Factores de seguridad de los sistemas eléctricos.

.3 Características de la carga

Conocimientos suficientes acerca de las características de los cargamentos de productos químicos líquidos, que permitan una utilización correcta de los códigos internacionales pertinentes.

.4 Operaciones en el buque

Cálculos relativos a la carga. Planos para las operaciones de carga y descarga. Procedimientos de carga y descarga. Listas de comprobación. Utilización de equipo de monitorización. Operaciones de desgasificación y de limpieza de los tanques (uso adecuado de agentes de absorción y de humidificación, y de detergentes). Utilización y mantenimiento de las atmósferas inertes. Control de la entrada en cámaras de bomba y espacios cerrados. Utilización de equipos de detección y de seguridad. Eliminación de residuos y de aguas del lavado de tanques.

.5 Reparación y mantenimiento

Precauciones que procede tomar antes de realizar operaciones de reparación y mantenimiento de los sistemas de bombeo, de tuberías, eléctricos y de control.

.6 Operaciones de emergencia

Importancia de la elaboración de planes para casos de emergencia a bordo de los buques. Suspensión de las operaciones de carga en caso de emergencia. Medidas que procede adoptar en caso de fallo de los servicios esenciales en relación con la carga. Lucha contra incendios en los quimiqueros. Medidas que procede tomar en caso de abordaje, varada o derrames. Primeros auxilios y utilización de los equipos de respiración artificial y de descontaminación. Utilización de aparatos respiratorios. Salvamento de personas en espacios cerrados.

Apéndice 4 de la regla V/I

Buques para el transporte de gas licuado

El programa de formación especializada mencionado en el párrafo 2.2 de la regla V/1 adecuado para el cumplimiento de deberes a bordo de buques tanque para el transporte de gas licuado proporcionará conocimientos teóricos y prácticos respecto de los temas siguientes:

.1 Reglamentos y códigos de prácticas

Familiarización con los convenios internacionales pertinentes y con los códigos nacionales y de la OMI, así como con los códigos internacionales precedentes.

.2 Proyecto y equipo de buques para el transporte de gas licuado, incluida la familiarización con:

.2.1 tipos de buques para el transporte de gas licuado;

.2.2 sistemas de contención de la carga (construcción, reconocimientos);

.2.3 equipo de manipulación de la carga (bombas, circuitos de tuberías);

.2.4 sistemas de acondicionamiento térmico de la carga (calentamiento y enfriamiento);

.2.5 sistemas de control de la atmósfera interior de los tanques (gas inerte, nitrógeno);

.2.6 utilización de instrumentos en los sistemas de contención y manipulación de la carga;

.2.7 sistemas de lucha contra incendios; y

.2.8 equipo de seguridad y salvamento.

.3 Lucha contra incendios

Técnicas y tácticas avanzadas de lucha contra incendios aplicables a los gaseros, incluida la utilización de sistemas de aspersión de agua.

.4 Química y física

Introducción a los principios químicos y físicos básicos por lo que respecta al transporte sin riesgos de gases licuados a granel a bordo de buques:

.4.1 Propiedades y características de los gases licuados y sus vapores

- .4.1.1 definición de los gases;
- .4.1.2 leyes elementales de los gases;
- .4.1.3 ecuaciones de gases;
- .4.1.4 densidad de los gases;
- .4.1.5 difusión y mezcla de gases;
- .4.1.6 compresión de gases;
- .4.1.7 licuefacción de gases;
- .4.1.8 refrigeración de gases;
- .4.1.9 temperatura crítica;
- .4.1.10 significado práctico del punto de inflamación;
- .4.1.11 límites superior e inferior de explosión;
- .4.1.12 temperatura de autoignición;
- .4.1.13 compatibilidad de los gases;
- .4.1.14 reactividad; y
- .4.1.15 polimerización, inhibidores.

.4.2 Propiedades de los líquidos puros

- .4.2.1 densidad de líquidos y vapores;
- .4.2.2 variación debida a la temperatura;
- .4.2.3 presión y temperatura del vapor;
- .4.2.4 entalpía; y
- .4.2.5 vaporización y líquidos en ebullición.

.4.3 Naturaleza y propiedades de las soluciones

- .4.3.1 solubilidad de los gases en líquidos;
- .4.3.2 miscibilidad entre los líquidos y efectos de los cambios de temperatura;
- .4.3.3 densidad de las soluciones y dependencia de la temperatura y la concentración;
- .4.3.4 efectos de las sustancias disueltas en los puntos de fusión y de ebullición;
- .4.3.5 hidratos, formación y dispersión;
- .4.3.6 higroscopicidad;
- .4.3.7 desecación del aire y otros gases;
- .4.3.8 punto de rocío; y
- .4.3.9 efectos de la baja temperatura.

.5 Riesgos para la salud

.5.1 Toxicidad

- .5.1.1 modos en que los gases licuados y sus vapores pueden ser tóxicos;

- .5.1.2 propiedades tóxicas de los inhibidores y de los productos de la combustión tanto de los materiales de construcción como de los gases licuados transportados;
- .5.1.3 efectos agudos y crónicos de la toxicidad; venenos e irritantes sistémicos;
- .5.1.4 valor límite umbral.

.5.2 Riesgos del contacto de los productos con la piel, la inhalación y la ingestión.

.5.3 Primeros auxilios y administración de antidotos.

.6 Contención de la carga

.6.1 Principios de los sistemas de contención;

.6.2 Reglas;

.6.3 Reconocimientos;

.6.4 Construcción de tanques, materiales, revestimientos, aislamiento; y

.6.5 Compatibilidad.

.7 Contaminación

.7.1 Riesgos para la vida humana y para el medio marino;

.7.2 Efectos del peso específico y la solubilidad;

.7.3 Peligros debidos al arrastre de la nube de vapor; y

.7.4 Echazón de líquidos criógenos.

.8 Sistema de manipulación de la carga

.8.1 Descripción de los principales tipos de bombas y dispositivos de bombeo, los circuitos de vapor, las tuberías y las válvulas;

.8.2 Explicación de la presión, el vacío, la succión, el flujo y la altura de elevación;

.8.3 Filtros y purgadores;

.8.4 Dispositivos de expansión;

.8.5 Pantallas cortallamas;

.8.6 Gases inertes comúnmente utilizados;

.8.7 Sistemas de almacenaje, generación y distribución;

.8.8 Sistemas de monitorización de la temperatura y la presión;

- .8.9 Sistemas de ventilación de la carga;
 - .8.10 Sistemas de recirculación de líquidos y de relicuefacción;
 - .8.11 Medición de la carga, sistemas de instrumentos y alarmas;
 - .8.12 Sistemas de detección y monitorización de gases;
 - .8.13 Sistemas de monitorización de CO₂;
 - .8.14 Sistemas de evaporación de la carga; y
 - .8.15 Sistemas auxiliares.
- .9 Procedimientos relativos a las operaciones realizadas en el buque
- .9.1 Procedimientos y preparación para la carga y descarga;
 - .9.2 Listas de comprobación;
 - .9.3 Mantenimiento de la carga en debidas condiciones durante la travesía y en puerto;
 - .9.4 Segregación de cargas y procedimientos para su trasiego;
 - .9.5 Cambio de cargas, procedimientos de limpieza de tanques;
 - .9.6 Muestreo de la carga;
 - .9.7 Lastrado y deslastrado;
 - .9.8 Sistemas de calentamiento y enfriamiento;
 - .9.9 Procedimientos de calentamiento y desgasificación; y
 - .9.10 Procedimientos para enfriar, a partir de la temperatura ambiente, el sistema de desgasificación, con las correspondientes precauciones de seguridad.
- .10 Prácticas de seguridad y equipo correspondiente
- .10.1 Función, calibración y utilización de instrumentos portátiles de medición;
 - .10.2 Equipo y procedimientos de lucha contra incendios;
 - .10.3 Aparatos respiratorios;
 - .10.4 Aparatos de respiración artificial;
 - .10.5 Dispositivos de evacuación;
 - .10.6 Equipos de salvamento;
 - .10.7 Indumentaria y equipo protectores;

- .10.8 Entrada en espacios cerrados;
 - .10.9 Precauciones que procede tomar en relación con las operaciones de reparación y mantenimiento de los sistemas de carga y control antes de realizarlas y durante su realización;
 - .10.10 Inspección del personal durante la realización de operaciones que pueden entrañar riesgos;
 - .10.11 Tipos de equipos eléctricos homologados y principios en que se fundan; y
 - .10.12 Fuentes de ignición.
- .11 Procedimientos de emergencia
- .11.1 Importancia de la elaboración de planes para casos de emergencia a bordo de los buques;
 - .11.2 Suspensión de las operaciones de carga en caso de emergencia;
 - .11.3 Sistemas de cierre de emergencia de las válvulas de carga;
 - .11.4 Medidas que procede tomar si fallan los sistemas o servicios esenciales en relación con la carga; y
 - .11.5 Medidas que procede tomar en caso de abordaje, varada o derrames o cuando el buque quede envuelto en vapores tóxicos o inflamables.
- .12 Principios generales que rigen las operaciones de carga
- .12.1 Inertización de los tanques de carga y espacios vacíos;
 - .12.2 Enfriamiento de los tanques de carga; toma de carga;
 - .12.3 Operaciones durante travesías con carga y en lastre;
 - .12.4 Descarga y agotamiento de tanques; y
 - .12.5 Procedimientos de emergencia, con inclusión de las medidas preestablecidas para casos de fugas, incendios, abordaje, varada, descarga del cargamento en casos de emergencia, accidentes del personal."