

**RESOLUCIÓN MSC.78(70)**  
**(aprobada el 9 de diciembre de 1998)**

**APROBACIÓN DE ENMIENDAS AL 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 ADEMÁS 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 (Convenio de Formación), 1978, denominado en adelante "el Convenio", que tratan de los procedimientos de enmienda de la parte A del Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Código de Formación),

MANIFESTANDO GRAN PREOCUPACIÓN ante las continuas pérdidas de buques que transportan cargas sólidas a granel, a veces sin dejar rastro, y la considerable pérdida de vidas humanas que ocasionan,

RECONOCIENDO la urgente necesidad de mejorar en mayor grado los requisitos mínimos de competencia de las tripulaciones de los buques que transportan cargas sólidas a granel, a fin de evitar que se produzcan tales siniestros,

HABIENDO EXAMINADO el informe del Grupo especial de trabajo sobre la seguridad de los graneleros convocado por el Comité en sus periodos de sesiones 67º y 68º,

HABIENDO EXAMINADO ASIMISMO, en su 70º periodo de sesiones, las enmiendas a la parte A del Código de Formación, propuestas y distribuidas de acuerdo con lo prescrito en el artículo XII 1) a) i) del Convenio,

1. APRUEBA, de conformidad con 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. DETERMINA, de conformidad con el artículo XII 1) a) vii) 2) del Convenio, que estas enmiendas al Código de Formación se considerarán aceptadas el 1 de julio de 2002, 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 tonelaje bruto de la flota mundial de buques mercantes de arqueo bruto igual o superior a 100, hayan notificado que rechazan las enmiendas;
3. INVITA a las Partes en el Convenio a que tomen nota de que, de conformidad con el artículo XII 1) a) ix) del Convenio, las enmiendas al Código de Formación adjuntas entrarán en vigor el 1 de enero de 2003, 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; y
5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que envíe 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 CÓDIGO DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA  
GENTE DE MAR (CÓDIGO DE FORMACIÓN)**

En los cuadros A-II/1 y A-II/2, se sustituye el texto actual de las respectivas funciones,  
manipulación y estiba de la carga a nivel operacional y de gestión, por el siguiente:

Cuadro A-II/1

**"Función: Manipulación y estiba de la carga, a nivel operacional"**

COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS, COMPRENSIÓN Y APTITUD	MÉTODOS DE DEMOSTRACIÓN DE LA COMPETENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA
Vigilar el embarco, estiba y sujeción de la carga, y su cuidado durante la travesía y el desembarco	<p><i>Manipulación, estiba y sujeción de la carga</i></p> <p>Conocimiento de los efectos de la carga, incluidas las cargas pesadas, en la navegabilidad y estabilidad del buque</p> <p>Conocimiento de los procedimientos seguros de manipulación, estiba y sujeción de la carga, incluidas las cargas sólidas a granel y las peligrosas, potencialmente peligrosas y perjudiciales, y de su influencia en la seguridad de la vida humana y del buque</p> <p>Aptitud para establecer y mantener una comunicación eficaz durante las operaciones de carga y descarga</p>	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o más 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 simulador, si procede</p>	<p>Las operaciones de carga se efectúan con arreglo al plano de estiba u otros documentos, las reglas y reglamentos establecidos en materia de seguridad, las instrucciones para el uso del equipo y las limitaciones de estiba a bordo</p> <p>La manipulación de cargas peligrosas potencialmente peligrosas y perjudiciales se ajusta a los reglamentos internacionales, así como a las normas y códigos reconocidos de prácticas de seguridad</p> <p>Las comunicaciones son claras, comprensibles y se realizan con éxito sistemáticamente</p>

COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS, COMPRENSIÓN Y APTITUD	MÉTODOS DE DEMOSTRACIÓN DE LA COMPETENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA
<p>Inspeccionar los defectos y averías en los espacios de carga, las tapas de escotilla y los tanques de lastre, y presentar informes al respecto</p>	<p>Conocimientos<sup>1</sup> y aptitud para explicar dónde se localizan las averías y defectos más comunes que puedan deberse a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 operaciones de carga y descarga</li> <li>.2 corrosión</li> <li>.3 mal tiempo</li> </ul> <p>Aptitud para determinar qué partes del buque deberán inspeccionarse cada vez a fin de abarcarlas todas dentro de un periodo de tiempo establecido</p> <p>Determinar los elementos de la estructura del buque esenciales para su seguridad</p> <p>Determinar las causas de la corrosión en los espacios de carga y en los tanques de lastre, así como el modo en que se puede identificar y prevenir la corrosión</p> <p>Conocimiento de los procedimientos para llevar a cabo las inspecciones</p> <p>Aptitud para explicar cómo puede garantizarse la detección de defectos y averías</p> <p>Comprensión de los objetivos del "programa mejorado de reconocimientos"</p> <p><sup>1</sup> Se entenderá que no es necesario que los oficiales de puente estén titulados para inspeccionar buques.</p>	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o más de las siguientes modalidades formativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 experiencia aprobada en el empleo</li> <li>.2 experiencia aprobada en buque escuela</li> <li>.3 formación aprobada con simulador, si procede</li> </ul>	<p>Las inspecciones se efectúan con arreglo a procedimientos establecidos, y los defectos y averías se detectan y se notifican debidamente</p> <p>En caso de que no se detecten defectos ni averías, los resultados de los ensayos y exámenes indican claramente una competencia adecuada con respecto a los procedimientos y una aptitud para distinguir entre las partes del buque que se encuentran en buen estado y las partes defectuosas o averiadas</p>

Cuadro A-II/2

"Función: Manipulación y estiba de la carga, a nivel de gestión

COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS, COMPRENSIÓN Y APTITUD	MÉTODOS DE DEMOSTRACIÓN DE LA COMPETENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA
<p>Planificar y garantizar el embarco, estiba y sujeción de la carga, y su cuidado durante la travesía y el desembarco</p>	<p>Conocimiento de los reglamentos, códigos y normas internacionales pertinentes sobre el manejo, estiba, sujeción y transporte seguros de la carga, y aptitud para aplicarlos</p> <p>Conocimiento del efecto de las cargas y de las operaciones de carga sobre el asiento y la estabilidad</p> <p>Utilización de los diagramas de estabilidad y asiento, y el equipo de cálculo de esfuerzos, incluido el de tratamiento automático de datos, y cómo cargar y lastrar el buque para mantener dentro de límites aceptables los esfuerzos impuestos al casco</p> <p>Estiba y sujeción de la carga a bordo del buque; equipo de manipulación y sujeción de la carga, y de trinca</p> <p>Operaciones de carga y descarga, con especial referencia al transporte de cargas definidas en el Código de prácticas de seguridad para la estiba y sujeción de la carga</p> <p>Conocimiento general de los buques tanque y sus operaciones</p> <p>Conocimiento de las limitaciones operacionales y de proyecto de los graneleros</p> <p>Aptitud para utilizar todos los datos disponibles a bordo relacionados con el embarco, cuidado y desembarco de cargas a granel</p>	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o más de las siguientes modalidades formativas:</p> <p>.1 experiencia aprobada en el empleo</p> <p>.2 formación aprobada con simulador, si procede</p> <p>utilizando: tabllas de estabilidad, asiento y esfuerzos, diagramas y equipo de cálculo de esfuerzos</p>	<p>La frecuencia e intensidad con que se vigila el estado de la carga están en consonancia con la naturaleza de ésta y las condiciones reinantes</p> <p>Se detecta con prontitud toda variación inadmisibles o imprevista del estado o características especificadas de la carga y se toman de inmediato las oportunas medidas correctivas para salvaguardar la seguridad del buque y de las personas a bordo</p> <p>Las operaciones de carga se planifican y ejecutan con arreglo a los procedimientos establecidos y a las prescripciones legislativas</p> <p>La estiba y sujeción son tales que garantizan que las condiciones de estabilidad y de esfuerzos se mantengan dentro de límites de seguridad en todo momento durante la travesía</p>

COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS, COMPRENSIÓN Y APTITUD	MÉTODOS DE DEMOSTRACIÓN DE LA COMPETENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA
Planificar y garantizar el embarco, estiba y sujeción de la carga, y su cuidado durante la travesía y el desembarco (continuación)	<p>Aptitud para establecer procedimientos de manipulación segura de la carga teniendo en cuenta lo dispuesto en los instrumentos pertinentes, tales como el Código de Cargas a Granel, el Código IMDG, los Anexos III y V del MARPOL 73/78 y otra información pertinente</p> <p>Aptitud para explicar los principios básicos para establecer comunicaciones eficaces y mejorar las relaciones de trabajo entre el personal del buque y de la terminal</p>		
Evaluación de las averías y defectos notificados, en los espacios de carga, las tapas de escotilla y los tanques de lastre, y adoptar las medidas oportunas	<p>Conocimiento de los límites de la resistencia de las partes estructurales de un granelero normal y aptitud para interpretar las cifras obtenidas respecto del momento flector y de la fuerza cortante</p> <p>Aptitud para explicar cómo evitar los efectos perjudiciales de la corrosión, la fatiga y la manipulación inadecuada de la carga en los graneleros</p>	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o más de las siguientes modalidades formativas:</p> <p>.1 experiencia aprobada en el empleo</p> <p>.2 formación aprobada con simulador, si procede</p> <p>utilizando: tablillas de estabilidad, asiento y esfuerzos, diagramas y equipo de cálculo de esfuerzos</p>	<p>Las evaluaciones se basan en principios aceptados y argumentos bien fundados, y se efectúan correctamente. Las decisiones tomadas resultan aceptables, teniendo en cuenta la seguridad del buque y las condiciones imperantes</p>
Transporte de cargas peligrosas	<p>Reglamentaciones y recomendaciones, normas y códigos internacionales sobre el transporte de cargas peligrosas, incluidos el Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG) y el Código de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas a granel</p> <p>Transporte de cargas peligrosas, potencialmente peligrosas y perjudiciales; precauciones necesarias durante las operaciones de carga y descarga, y cuidados durante el viaje</p>	<p>Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o más de las siguientes modalidades formativas:</p> <p>.1 experiencia aprobada en el empleo</p> <p>.2 formación aprobada con simulador, si procede</p> <p>.3 formación de especialista aprobada</p>	<p>La distribución de la carga se planifica sobre la base de información fiable, y en consonancia con las pautas establecidas y con las prescripciones legislativas</p> <p>La información sobre riesgos, peligros y prescripciones especiales se registra en un formato que permite su fácil consulta al producirse un suceso</p>

11



此件系国际海事组织海上安全委员会第七十次会议于 1998 年 12 月 9 日按照《1978 年国际船员培训、发证和值班标准公约》第 XII(1)(a)(iv)条通过并载于该委员会第 MSC.78(70)号决议附件中的《船员培训、发证和值班标准》和《船员培训规则》的修正案条文的无误副本，其正本由国际海事组织秘书长保存。

CERTIFIED TRUE COPY of the text of the amendments to the Seafarers Training Certification and Watchkeeping (STCW) Code adopted at the seventieth session of the Maritime Safety Committee of the International Maritime Organization on 9 December 1998 in conformity with article XII(1)(a)(iv) of the International Convention on Standards of Training Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978 and set out in the Annex to resolution MSC 78(70) of the Committee the original text of which is deposited with the Secretary-General of the International Maritime Organization

COPIE CERTIFIEE CONFORME du texte des amendements au Code STCW adoptes le 9 decembre 1998 par le Comite de la securite maritime de l'Organisation maritime internationale a sa soixante-dixieme session conformement a l'article XII 1) a) iv) de la Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer de delivrance des brevets et de veille et figurant en annexe a la resolution MSC 78(70) du Comite dont l'original est depose aupres du Secretaire general de l'Organisation maritime internationale

ЗАВЕРЕННАЯ КОПИЯ текста поправок к Кодексу по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Кодекс ПДНВ) одобренных на семидесятой сессии Комитета по безопасности на море Международной морской организации 9 декабря 1998 года в соответствии со статьей XII 1) а) iv) Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года и изложенных в приложениях к резолюции MSC 78(70) Комитета подлинный текст которых сдан на хранение Генеральному секретарю Международной морской организации

COPIA AUTENTICA CERTIFICADA del texto de las enmiendas alCodigo de formacion titulacion y guardia para la gente de mar (Codigo de Formacion) aprobadas el 9 de diciembre de 1998 por el Comite de Seguridad Maritima de la Organizacion Maritima Internacional en su 70º periodo de sesiones de conformidad con lo dispuesto en el articulo XII 1) a) iv) del Convenio internacional sobre normas de formacion titulacion y guardia para la gente de mar 1978 y que figuran en el anexo de la resolucion MSC 78(70) del Comite cuyo original se ha depositado ante el Secretario General de la Organizacion Maritima Internacional

国际海事组织秘书长的代表:

For the Secretary General of the International Maritime Organization

Pour le Secretaire general de l'Organisation maritime internationale

За Генерального секретаря Международной морской организации

Por el Secretario General de la Organizacion Maritima Internacional

伦敦,

London

Londres le

Лондон

Londres

19 - I - 2000