

La OMI y sus actividades relativas al transporte seguro de materiales radiactivos

Bingbing Song
Oficial Técnico
División de Seguridad Marítima



Breve introducción a la OMI



Organismo especializado de las Naciones Unidas

Su función principal es establecer y mantener un marco normativo integral para que el transporte marítimo se realice de forma segura y eficiente en océanos más limpios



Breve introducción a la OMI



para promover un transporte marítimo seguro, protegido,
ecológico, eficiente y sostenible por medio de la
cooperación

Establecida en 1959
Sede en Londres, Reino Unido
Secretaría – cerca de 270
empleados, más de 50
nacionalidades



Breve introducción a la OMI



Financiada por los Estados que practican el transporte marítimo

Presupuesto anual de más de £30 millones.

Los aportes se basan en una tarifa base fija con componentes adicionales según la capacidad de pago y el tonelaje de la flota mercante.

Panamá	£4.98m	14.99%
Islas Marshall	£3.40m	10.23%
Liberia	£3.38m	10.17%
Singapur	£1.97m	5.94%
Malta	£1.70m	5.12%
China	£1.43m	4.32%
Bahamas	£1.37m	4.13%
Reino Unido	£1.36m	4.09%
Grecia	£0.96m	2.89%
Estados Unidos de América	£0.90m	2.72%

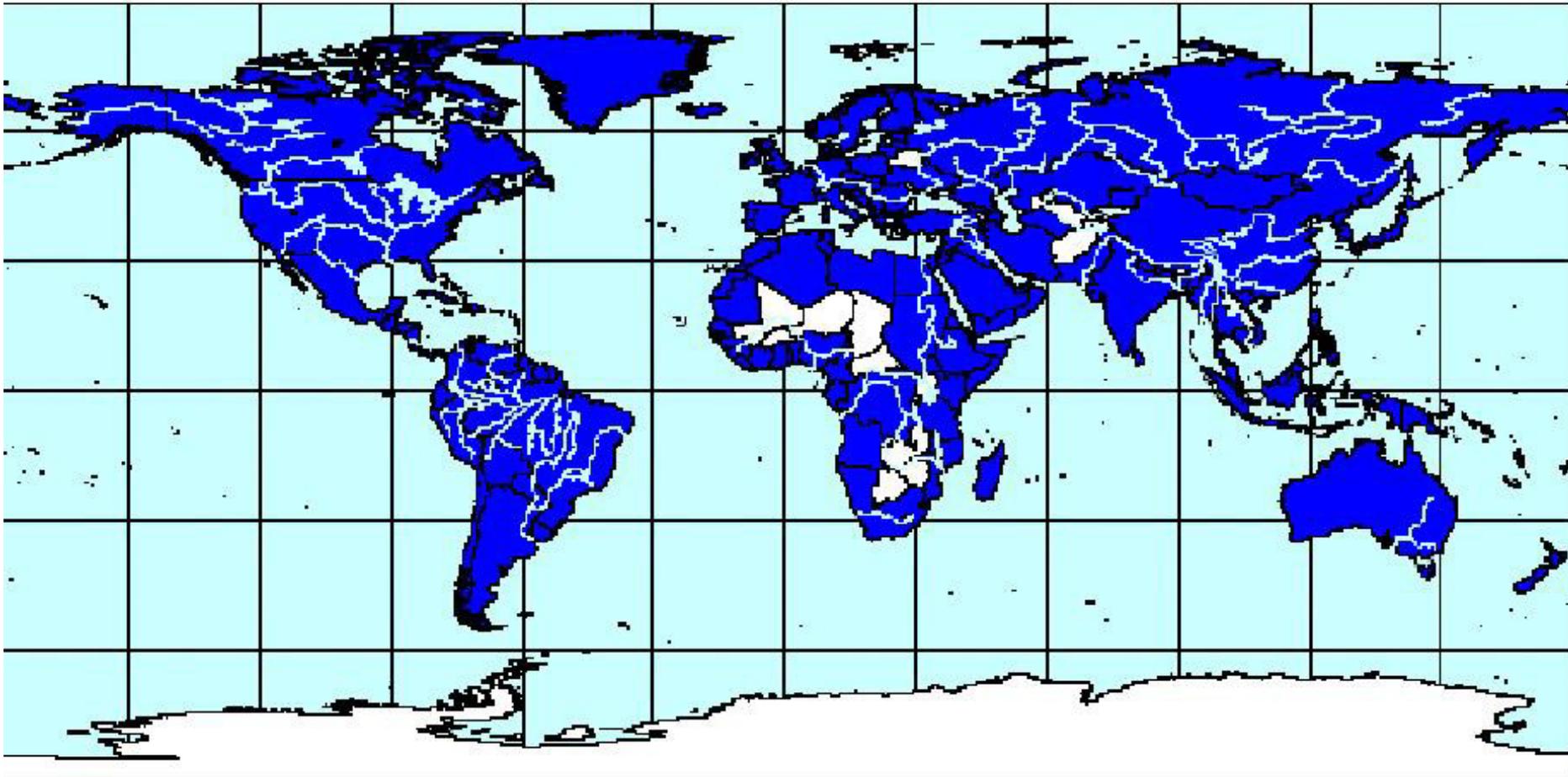


Breve introducción a la OMI



175 Estados Miembros, tres Miembros Asociados

Las OIG y ONG participan en calidad de observadores





Asamblea

*Órgano rector con 175 Estados Miembros
y tres Miembros Asociados*

Consejo

*40 Estados
Miembros*

**Comité de
seguridad
marítima**

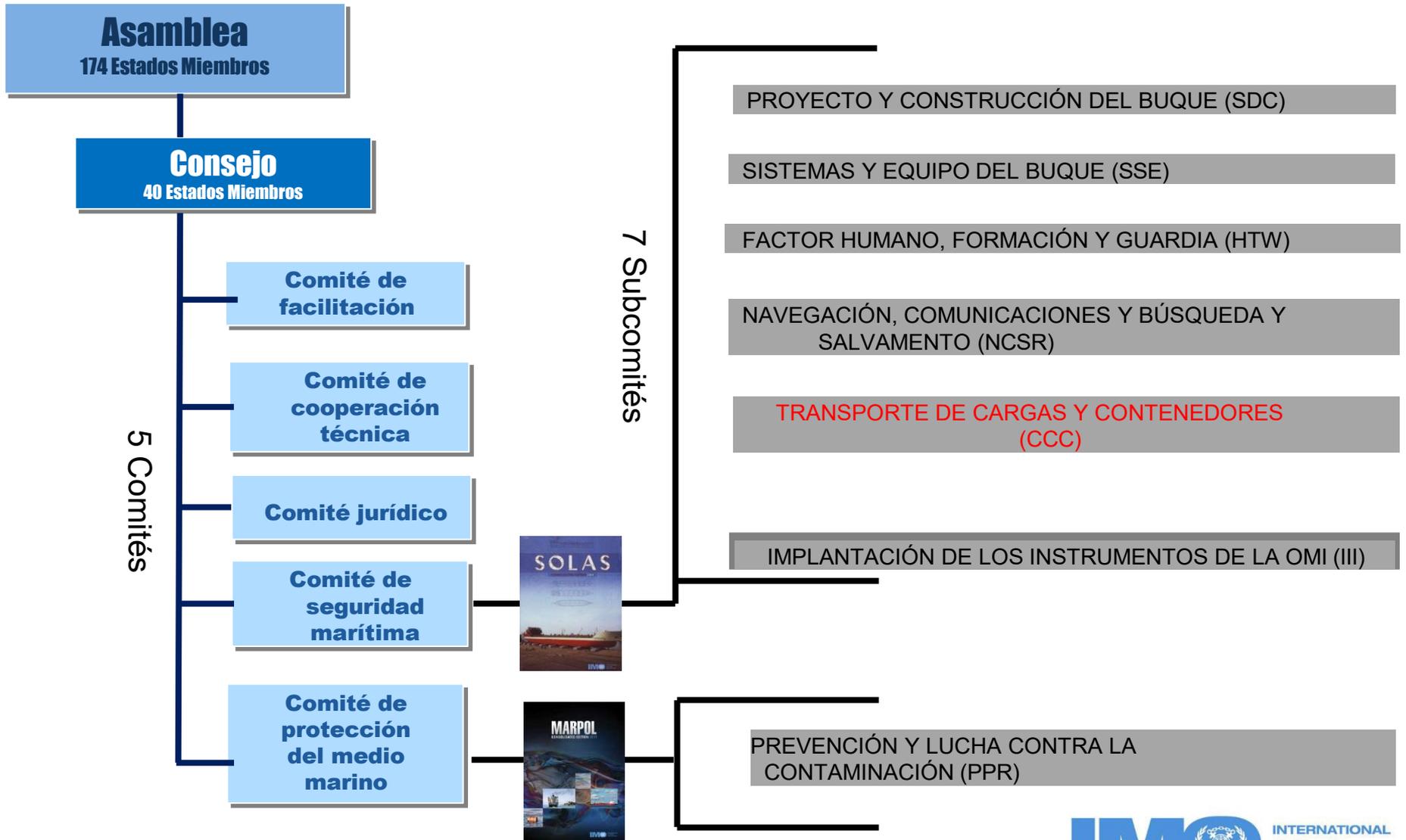
Comité de
protección
del medio
marino

Comité
jurídico

Comité de
facilitación

Comité de
cooperación
técnica

Establecimiento de normas en la OMI



Establecimiento de normas en la OMI



Siniestro/
nueva
tecnología

Propuesta
ante la
OMI

Análisis, se
acuerda
seguir
adelante

Anteproyecto
de texto

Adopción o
aprobación

La OMI es el órgano intergubernamental que se ocupa de los temas relativos al **transporte marítimo** que otros **Estados Miembros** le remiten para análisis.

La OMI se ocupa principalmente de la formulación de normas internacional con base en las **propuestas** planteadas por los Estados Miembros.

El diseño práctico y la aplicación es responsabilidad de los organismos de **Administración marítima**.

Establecimiento normas en la OMI



- La OMI tiene a su cargo cerca de 50 convenios y protocolos
- Cientos de códigos, guías y recomendaciones
- Abarca casi todos los aspectos relacionados con el transporte marítimo:
 - Diseño
 - Construcción
 - Equipo
 - Mantenimiento
 - Tripulación



Establecimiento de normas en la OMI



Misión de la OMI: Transporte marítimo seguro y eficiente en océanos limpios



• SOLAS	167 Partes	98,89% tonelaje a nivel mundial
• Líneas de carga	164 Partes	97,73% tonelaje a nivel mundial
• MARPOL I/II	160 Partes	98,86% tonelaje a nivel mundial
• MARPOL VI	99 Partes	96,16% tonelaje a nivel mundial
• COLREG	162 Partes	96,60% tonelaje a nivel mundial
• STCW	166 Partes	98,88% tonelaje a nivel mundial



Convenios (SOLAS)



referencia/base

Códigos (ej.: Código IMDG,
Código INF, Código PBIP)



referencia/base

Guías (ej.: MFAG, FEm, etc.)

Convenio SOLAS



La primera versión fue adoptada en 1914, cuando las naciones dedicadas al transporte marítimo se congregaron para elaborar normas internacionales destinadas a promover la seguridad del transporte marítimo a raíz de la pérdida del **Titanic** dos años antes.

167 Partes **98,89%** del tonelaje a nivel mundial

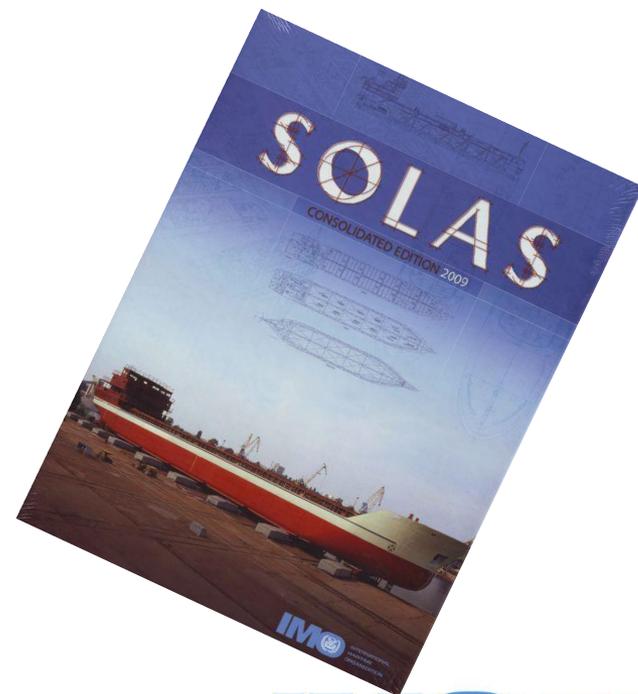
SOLAS

Capítulo VII - Transporte de mercancías peligrosas

Parte A - Transporte de mercancías peligrosas en bultos.

Parte D - Prescripciones especiales para el transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en bultos a bordo de los buques.

También son pertinentes las Reglas I/12, I/13, I/19 y XI/4.



Normativa sobre mercancías peligrosas



ONU
↓
ECOSOC



Recomendaciones de la ONU relativas al transporte de mercancías peligrosas

UNECE

OMI

OACI

OTIF

MSC

MEPC

IATA

CCC

Grupo E y T

Carretera

ADR
"Reglamento Europeo".
Válido en 48 países.

Aguas interiores

ADN
"Reglamento Europeo". Válido en 17 países.

Ferrocarril

RID
"Reglamento europeo".
Válido en 47 países.

Mar

Código IMDG
Internacional

Aire

OACI-TI
IATA-DGR
Internacional



Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)



Código IMDG

Disposiciones sobre **estiba, segregación, embalajes/envases, clasificación, etiquetado, marcado y rotulación** de mercancías peligrosas
.....incluido el material radiactivo

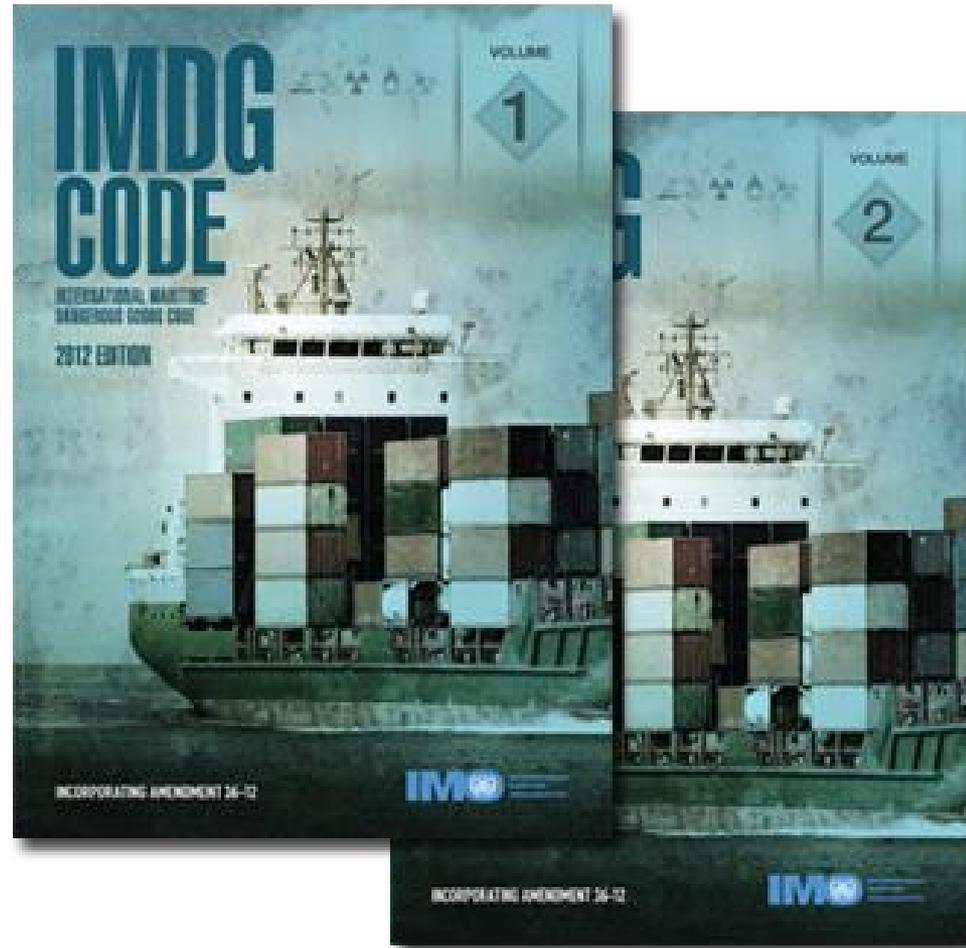
Capítulo 1.4 – Disposiciones sobre protección

Capítulo 1.5 - Disposiciones generales relativas a la Clase 7.

Capítulo 2.7 - Clase 7 – Materiales radiactivos.

Capítulo 6.4 - Disposiciones relativas a la construcción, ensayo y aprobación de bultos y materiales de la Clase 7.

Capítulo 7.3 - Prescripciones especiales en caso de sucesos y precauciones contra incendios en que intervengan mercancías peligrosas.



Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)



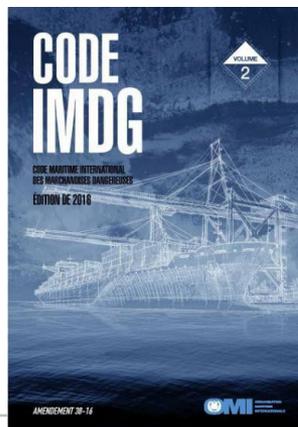
Estructura del Código IMDG

Volumen 1

- **Parte 1,2,4,5,6 1 7**
- Disposiciones generales, definiciones y capacitación
- Clasificación
- Embalaje/envasado y cisternas
- Procedimientos relativos a la remesa
- Construcción y ensayo de embalajes, recipientes intermedios para graneles (RIG), embalajes/envases de gran tamaño, cisternas portátiles, etc.

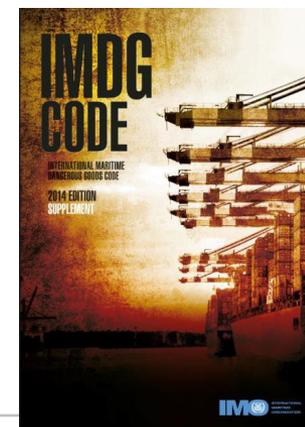
Volumen 2

- **Parte 3**
- Lista de mercancías peligrosas, disposiciones especiales y excepciones



Complemento

- Guía FEm
- GPA (guía de primeros auxilios)
- Código CNI (combustible irradiado)
- Resoluciones y circulares relacionadas



- Prescripciones relativas a las operaciones de transporte



Código CNI: «Código para la seguridad del transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en cofres a bordo de los buques

Código CNI

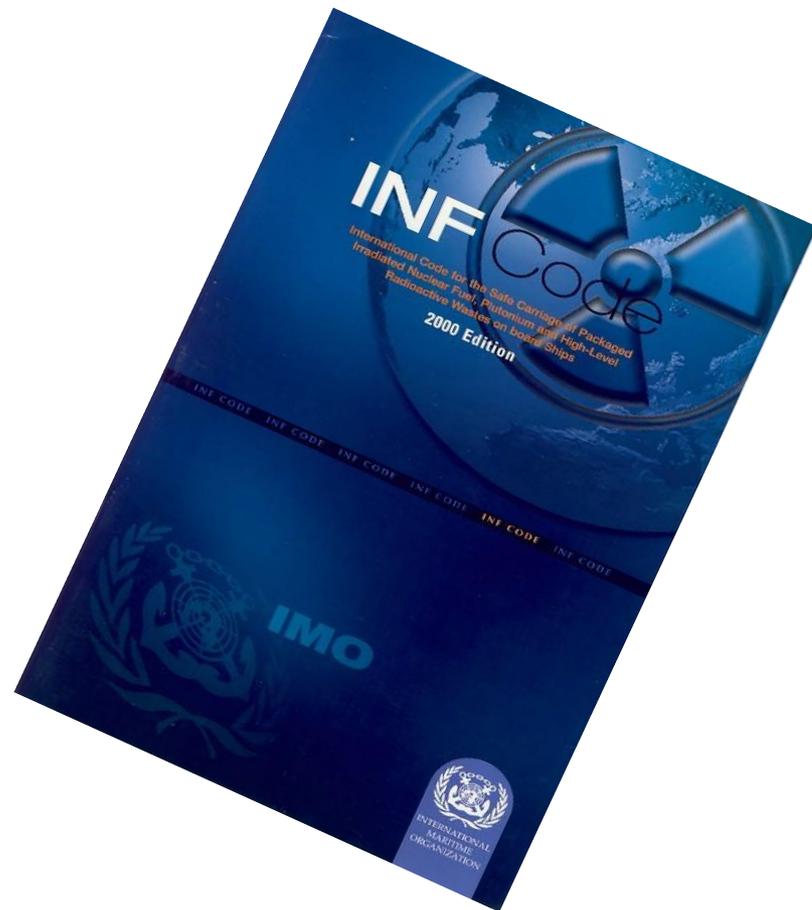
Obligatorio en virtud del Convenio SOLAS de 1974, en vigor desde enero de 2001

(Parte D del Capítulo VII del Convenio SOLAS, un buque que transporte carga CNI, según se define en la regla VII/14.2, deberá cumplir con los requisitos del Código internacional para la seguridad del transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en bultos a bordo de los buques (código CNI).)

Aborda temas relativos al transporte seguro de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos radiactivos de alta actividad transportado como carga, conforme a la clase 7 del Código IMDG, incluido el plan de emergencia a bordo y la notificación en caso de un incidente que involucre carga de CNI

NOTA:

Además de los requisitos del Código CNI, deberán observarse las disposiciones contenidas en el Código IMDG relativas al transporte de material CNI





Contenido del Código CNI

Consta de 11 capítulos y un apéndice.

Capítulo 1 - Definiciones, ámbito de aplicación, reconocimiento y certificación.

Capítulos 2 al 8 – Diseño, construcción y equipo de buques.

Capítulo 9 - Gestión y formación.

Capítulo 10 - Plan de emergencia de a bordo.

Capítulo 11 - Notificación en caso de suceso relacionado con carga de CNI.

Apéndice - Modelo de certificado internacional de aptitud para el transporte de carga de CNI

NOTA:

Por lo general, estos requisitos se consideran más estrictos que los estipulados en SOLAS.



Protección de los buques y de las instalaciones portuarias



Código PBIP

adoptado el 12 de diciembre de 2002

La Parte A del Código tiene carácter vinculante a partir el 1 de julio de 2004 en el marco del **Convenio SOLAS** Capítulo XI-2

Objetivos:

- Establecer un **marco internacional** para la cooperación entre los Gobiernos, las administraciones locales y los sectores naviero y portuario, con el fin de **detectar y evaluar las amenazas para la protección marítima** y **tomar medidas preventivas**
- Definir las **funciones y responsabilidades** respectivas de todas las partes interesadas;
- Ofrecer un método para efectuar **evaluaciones de seguridad**;
- Brindar asesoría sobre el intercambio y el cotejo de la información relativa a la protección marítima.



Protección de los buques y las instalaciones portuarias



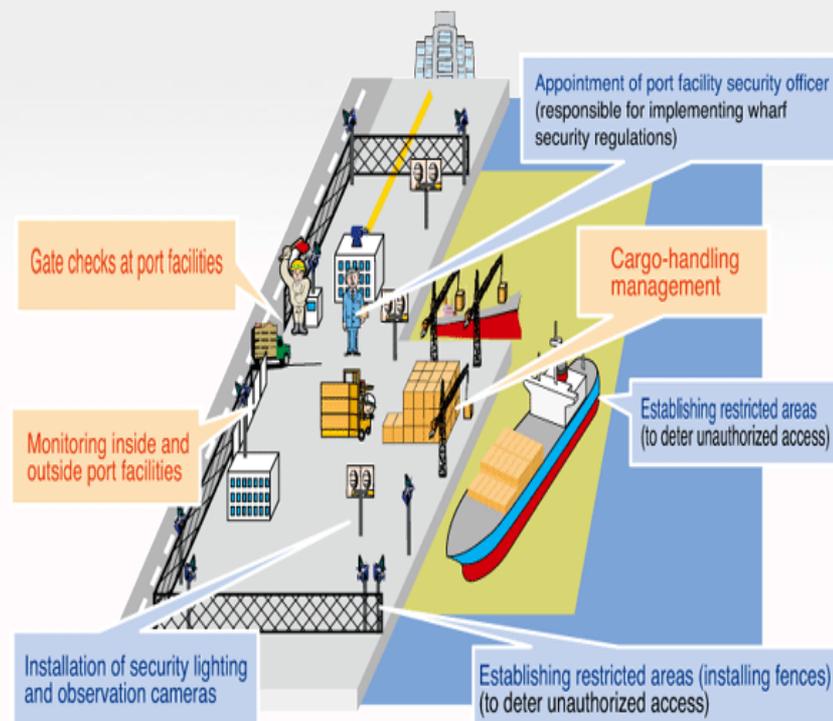
Código PBIP....continuación

Los buques y las instalaciones portuarias pueden cooperar con el fin de detectar e impedir actos que amenacen la seguridad en el sector del transporte marítimo.

Vigente a partir del 1 de julio de 2004

Actualmente rige para 167 Estados

El Código PBIP se divide en dos secciones y contiene información pormenorizada sobre los **requisitos de seguridad** para gobiernos, autoridades portuarias y empresas de transporte estipulados en la parte A, que es obligatoria, y **orientaciones** relativas al cumplimiento de las disposiciones en la Parte B, que no es obligatoria.



Piratería y robo a buques a mano armada



La OMI ha adoptado varias medidas contra la piratería en colaboración con las organizaciones pertinentes.

- Los incidentes de piratería alcanzaron su punto máximo en la región del Asia Sudoriental alrededor del año 2000; frente a las costas de Somalia en 2010; y actualmente, en África occidental y central.

- Las medidas coordinadas internacionalmente incluyen diversas directrices y resoluciones de la OMI, patrullaje de buques de la armada, mejores prácticas de gestión de la industria; y un esquema de cooperación regional iniciado por la OMI.

- Orientación brindada por la OMI a empresas privadas de protección marítima que ofrecen personal privado de seguridad armado.

- Ciberseguridad, lucha contra el terrorismo, contrabando de drogas, formación de capacidades, etc.



Respuesta a emergencias

PROCEDIMIENTOS DE INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA PARA BUQUES QUE TRANSPORTEN MERCANCÍAS PELIGROSAS

(Guía FEm)

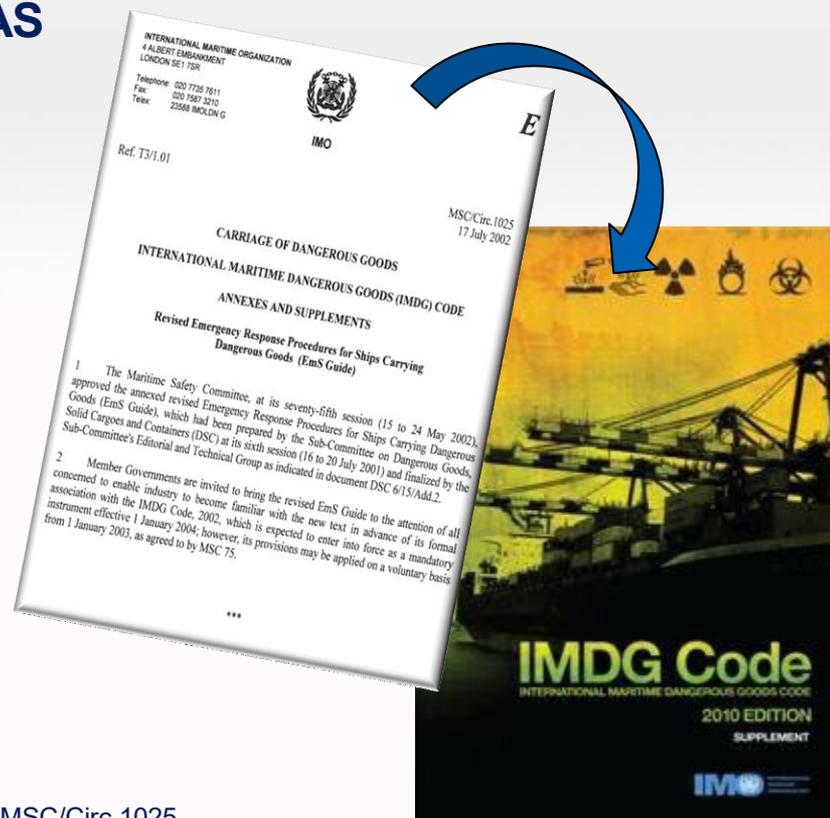
Contiene orientaciones sobre los procedimientos de respuesta a emergencias para buques que transportan mercancías peligrosas, incluidas las fichas de emergencia que deban aplicarse en caso de incidentes relacionados con mercancías peligrosas reguladas por el Código IMDG

Orientaciones principalmente en dos partes, 'F' y 'S' la parte 'F' contiene las fichas de incendios

La parte 'S' contiene las fichas de derrames

NOTA:

Las Fichas 'F-I' y 'S-S' se prepararon con base en los reglamentos de protección radiológica del OIEA, por lo que incorporan las disposiciones pertinentes del Organismo.



MSC/Circ.1025

(según enmienda MSC.1/Circ.1025/Add.1) del 17 de julio de 2002

[Procedimientos modificados de intervención de emergencia para buques que transportan mercancías peligrosas \(Guía FEm\)](#)

Instrumentos pertinentes



Directrices sobre la estructura de un sistema integrado de planes de emergencia de a bordo (A.852(20))

Guía de primeros auxilios para uso en caso de accidentes relacionados con mercancías peligrosas (GPA) de OMI/OMS/OIT

Directrices modificadas para la prevención y represión del contrabando de drogas, sustancias psicotrópicas y productos químicos precursores en buques dedicados al transporte marítimo internacional (MSC.228(82))

Directrices relativas a la elaboración de planes de emergencia de a bordo para los buques que transporten materiales a los que se aplica el Código CNI (A.854(20))

Directrices para la planificación del viaje (A.893 (21))

Recomendaciones modificadas sobre el transporte sin riesgos de cargas peligrosas y actividades conexas en zonas portuarias (MSC.1/Circ.1216)²²

Temas actualmente en discusión



Colaboración estrecha con el OIEA

Materiales de capacitación sobre el transporte seguro y eficiente de materiales radiactivos por mar: curso de instrucción virtual sobre el transporte marítimo

Límites de ISC e IT

Respuestas a emergencias radiológicas y nucleares

Denegaciones y dificultades de expediciones



Nuevas tecnologías para un transporte marítimo más ecológico



‘Nuevas tecnologías para un transporte marítimo más ecológico’ es el lema marítimo mundial de 2022 y refleja la necesidad de respaldar una transición ecológica del sector marítimo hacia un futuro sostenible, sin dejar a nadie atrás.

Este tema brinda la oportunidad de centrarse en la importancia de un sector marítimo sostenible y en la necesidad de reconstruir mejor y de forma más ecológica el mundo pospandémico. La OMI apoya activamente una transición más ecológica del sector del transporte marítimo hacia un futuro sostenible y muestra la innovación marítima, la investigación y desarrollo, y la demostración y el despliegue de nuevas tecnologías.

Muchas gracias



bsong@imo.org

