

# La OMI y sus actividades relativas al transporte sin riesgos de materiales radioactivos

*Bingbing Song  
Oficial Técnico  
Subdivisión de Tecnología Marina y Carga  
División de Seguridad Marítima*

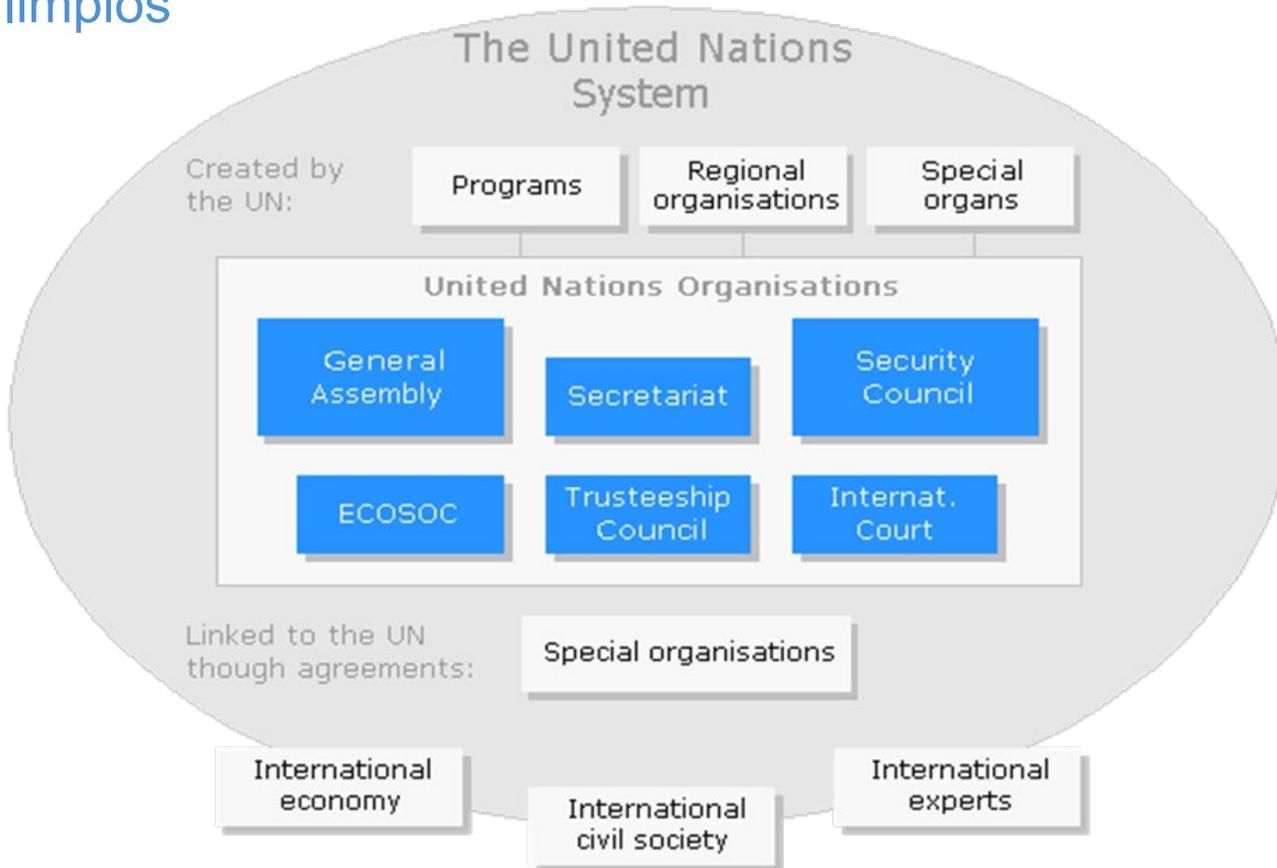


# Breve introducción a la OMI



Organismo especializado de las Naciones Unidas

Su función principal es establecer y mantener un marco normativo integral para que el transporte marítimo sea seguro y eficiente en océanos más limpios



# Breve introducción a la OMI



Fomentar, a través de la cooperación, un transporte marítimo seguro, protegido, ecológicamente racional, eficaz y sostenible

Fundada en 1959

Sede en Londres, Reino Unido

Secretaría: alrededor de 270 empleados, más de 50 nacionalidades



# Breve introducción a la OMI

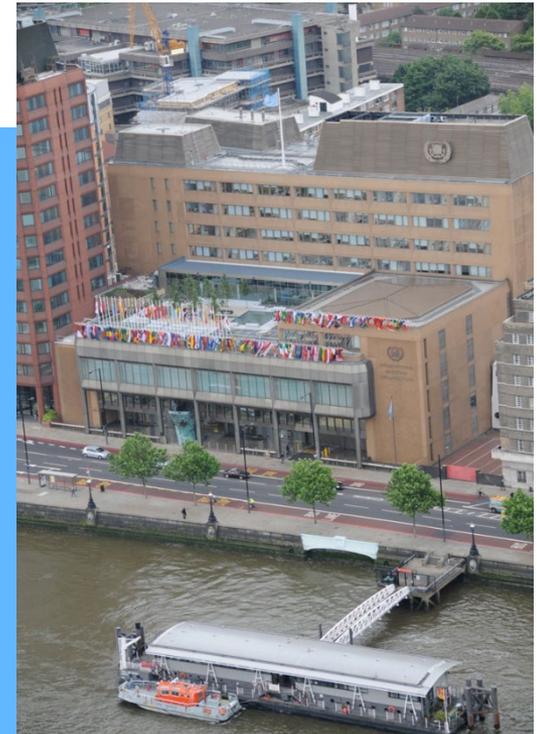


Financiada por las naciones marítimas

Presupuesto anual de más de £30 millones

Las contribuciones se basan en una tarifa base 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%

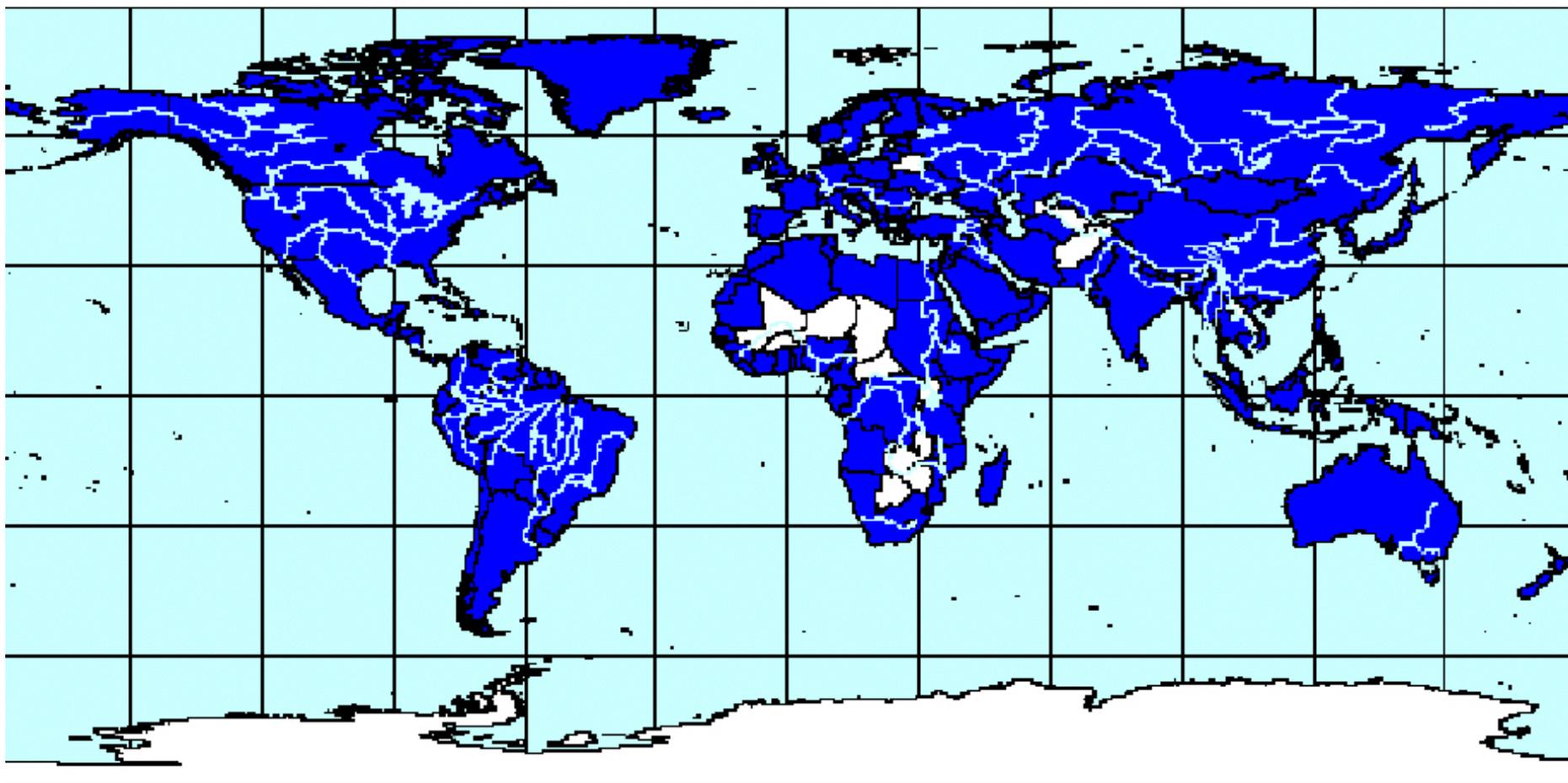


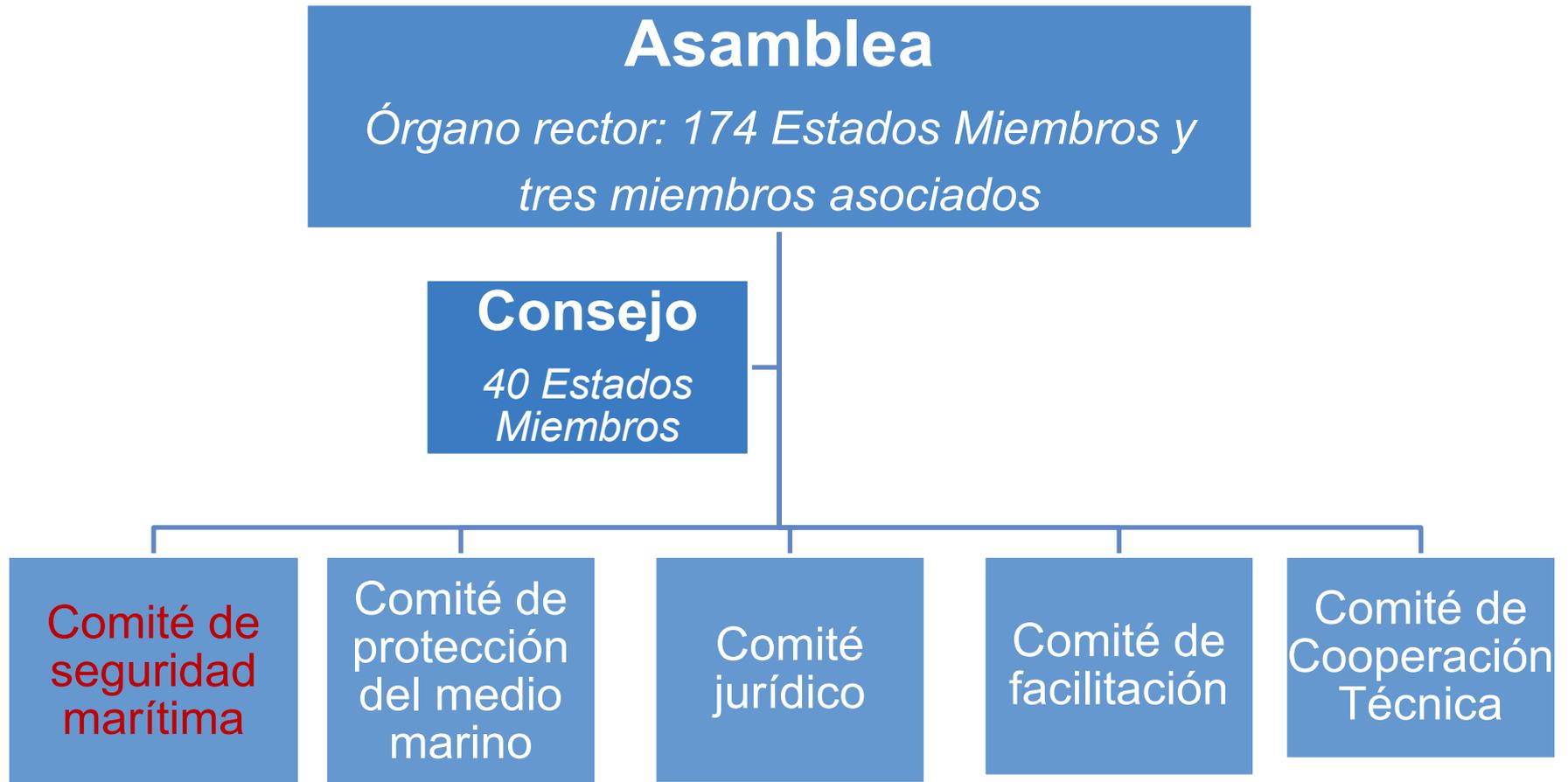
# Breve introducción a la OMI



174 Estados Miembros, tres miembros asociados

Las OIG y las ONG participan como observadores





# Establecimiento de normas en la OMI



Siniestro/  
Nueva  
tecnología

Propuesta  
ante la  
OMI

Discutir,  
acuerdo  
para  
referirse  
a

Anteproyecto  
de texto

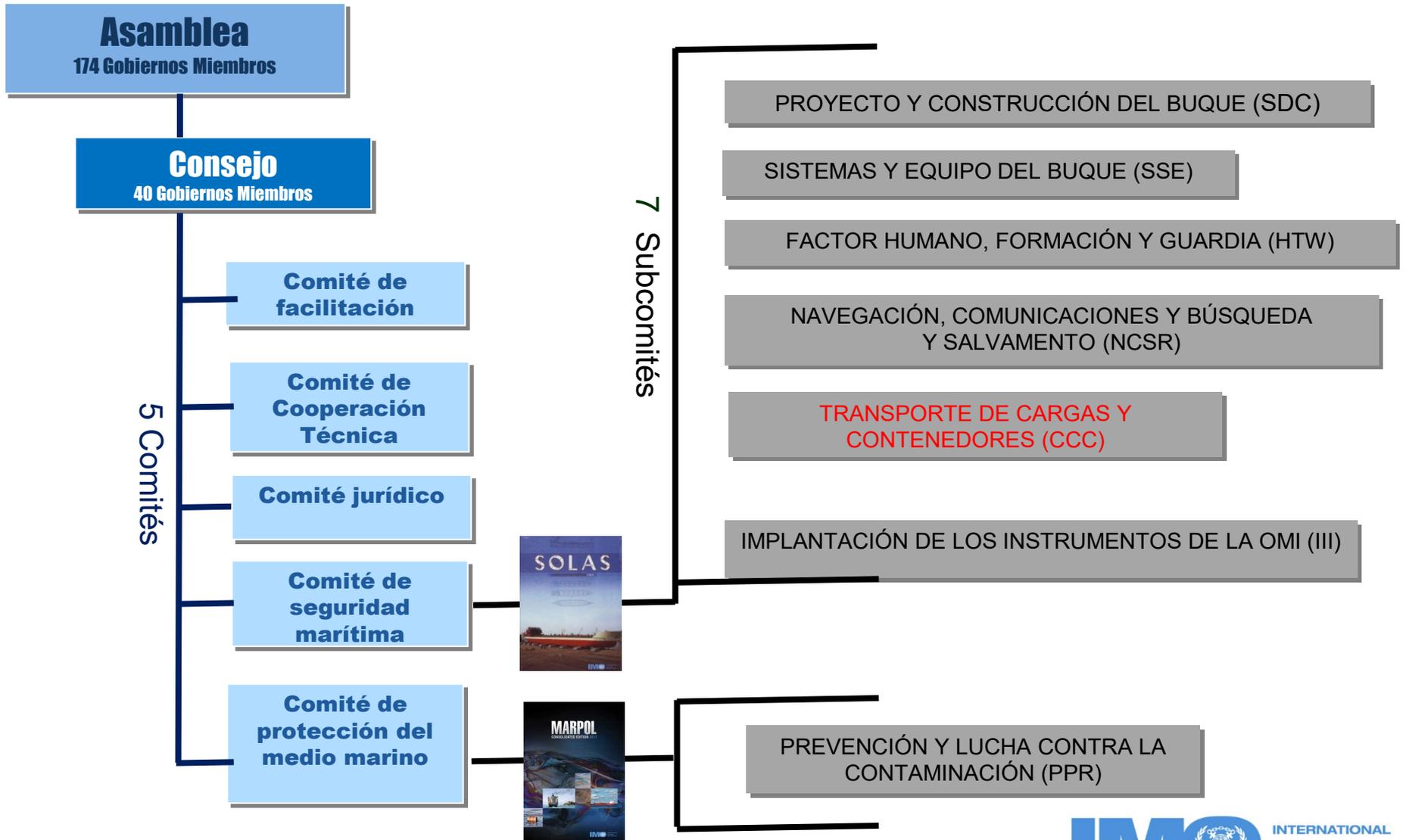
Adopción  
o  
aprobación

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

La OMI participa sobre todo en la formulación de reglamentos internacionales, sobre la base de las **propuestas** de Gobiernos Miembros.

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

# Establecimiento de normas en la OMI



# Establecimiento de normas en la OMI



- Some 50 IMO Conventions and Protocols
- Hundreds of codes, guidelines and recommendations
- Almost every aspect of shipping covered:
  - Design
  - Construction
  - Equipment
  - Maintenance
  - Crew



# Establecimiento de normas en la OMI



• SOLAS	167 Partes	98.89% del tonelaje mundial
• Líneas de carga	161 Partes	99.13% del tonelaje mundial
• MARPOL I/II	155 Partes	99.14% del tonelaje mundial
• MARPOL VI	88 Partes	96.16% del tonelaje mundial
• COLREG	156 Partes	98.72% del tonelaje mundial
• STCW	162 Partes	99.18% del tonelaje mundial

# Marco reglamentario marítimo



Las disposiciones relativas al transporte de materiales radiactivos por mar se encuentran en:

**1** Convenio SOLAS

**2** Código IMDG

**3** Código CNI

**4** Guía FEm

**5** Código PBIP

**6** Documentos relacionados



## Convenios (SOLAS)



Enlace de referencia

Códigos (p.ej. Código IMDG,  
Código CNI, Código PBIP)



Enlace de referencia

Directrices (FEm, MEAG, etc.)

# Convenio SOLAS



La primera versión se adoptó en 1914 cuando las naciones marítimas se reunieron para establecer normas internacionales de seguridad para buques tras la catástrofe del **Titanic** dos años antes.

**167** Partes      **98.89%** del tonelaje mundial

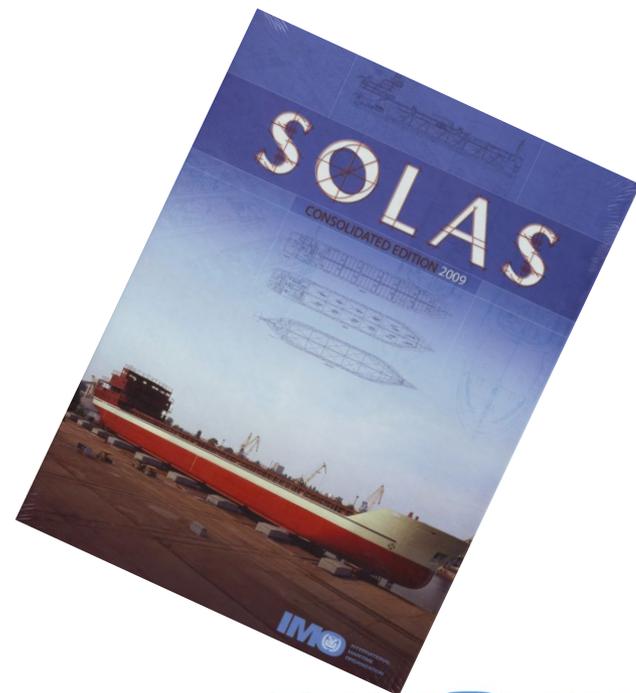
## SOLAS

**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.**

**Las reglas I/12, I/13, I/19 y XI/4 también son pertinentes.**



# Normativa sobre mercancías peligrosas



ONU  
↓  
ECOSOC



Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosas



**Por carretera**

ADR  
Reglamento "europeo"  
Válido en 48 países



**Aguas interiores**

ADN  
Reglamento "europeo"  
Válido en 17 países



**OTIF**

**Ferrovionario**

RID  
Reglamento "europeo"  
Válido en 47 países



**MSC**   **MEPC**

**CCC**   **Grupo E&T**

**Marítimo**

**Código IMDG Internacional**



**OACI**

**IATA**

**Aéreo**

OACI IT;  
IATA DGR  
Internacional



# Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)



## Código IMDG

Disposiciones relativas a **estiba, segregación, embalaje, clasificación, etiquetado, marcado y rotulación** de mercancías peligrosas  
*...incluido el material radiactivo*

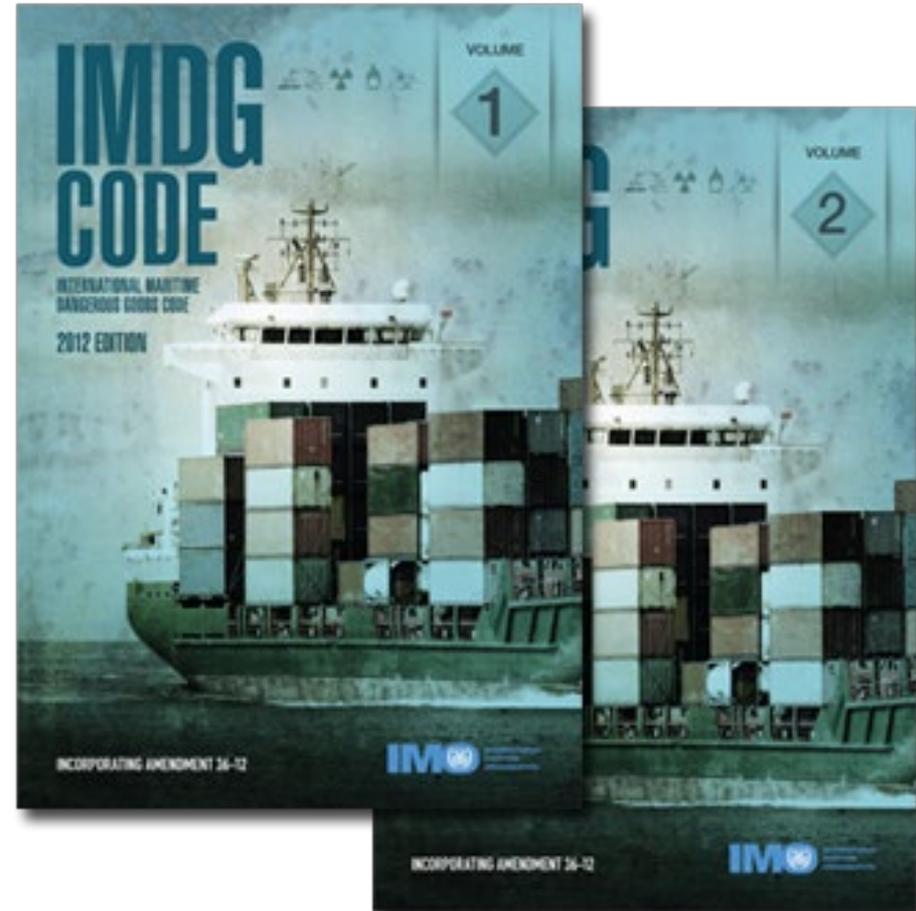
**Capítulo 1.4 - Disposiciones sobre protección**

**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 - Disposiciones especiales en caso de sucesos y precauciones contra incendios en que intervengan mercancías peligrosas**



# Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)



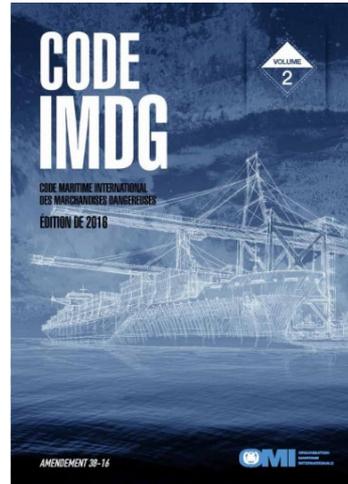
## Estructura del código IMDG

### Volumen 1

- **Partes 1, 2, 4, 5, 6 y 7**
- Disposiciones generales, definiciones y capacitación
- Clasificación
- Disposiciones relativas al embalaje y a las cisternas
- Procedimientos relativos a la remesa
- Construcción y ensayo de embalajes/envases, RIG, embalajes de gran tamaño, cisternas portátiles, etc.
- Disposiciones relativas a las operaciones de transporte

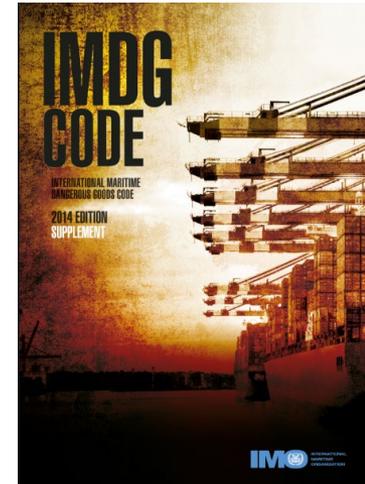
### Volumen 2

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



### Suplemento

- Guía FEm
- GPA
- Código CNI
- Resoluciones y circulares relacionadas





## 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

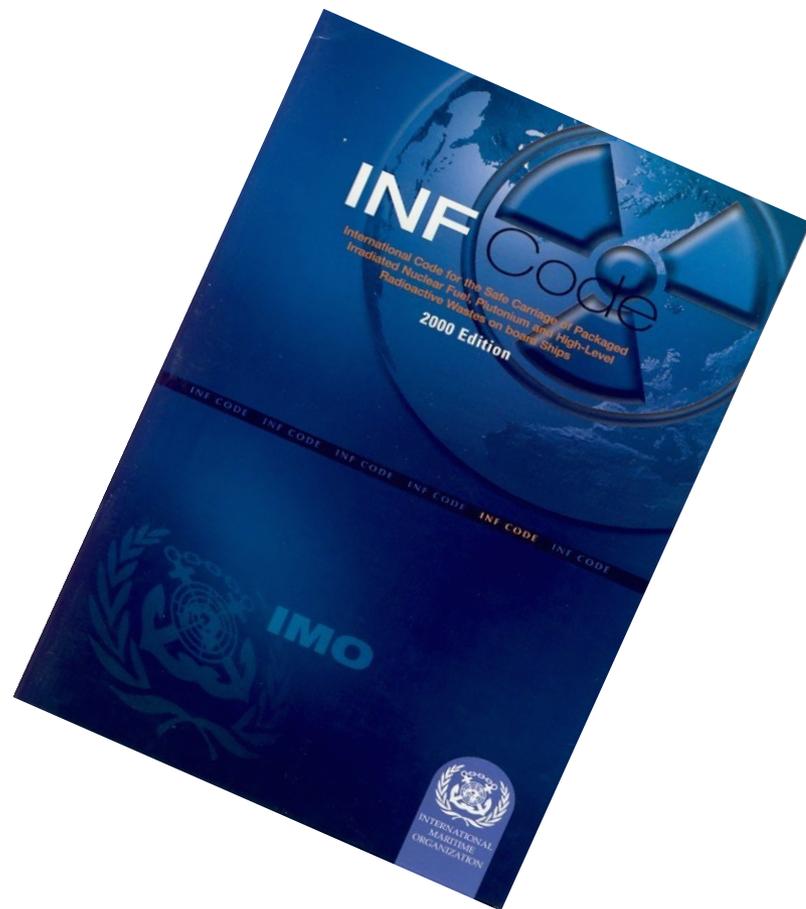
**Obligatorio en virtud de SOLAS 1974; entró en vigor en enero de 2001**

(Conforme a la Parte D del capítulo VII del Convenio SOLAS, un buque que transporte carga de 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 los problemas relacionados con la seguridad del 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 en que intervenga carga de CNI**

#### NOTA:

Además de los requisitos del Código CNI, se deberán aplicar las disposiciones del Código IMDG al transporte de material CNI





## Contenido del Código CNI

### Consta de 11 capítulos y un Apéndice

**Capítulo 1: Definiciones, solicitud, reconocimiento y certificación**

**Capítulos 2 a 8: Diseño, construcción y equipamiento de buques**

**Capítulo 9: Gestión y capacitación**

**Capítulo 10: Plan de emergencia a bordo**

**Capítulo 11: Notificación en caso de suceso relacionado con carga de CNI**

**Apéndice: Certificado internacional de aptitud para el transporte de carga de CNI**

**NOTA:**

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



# Protección de buques e instalaciones portuarias



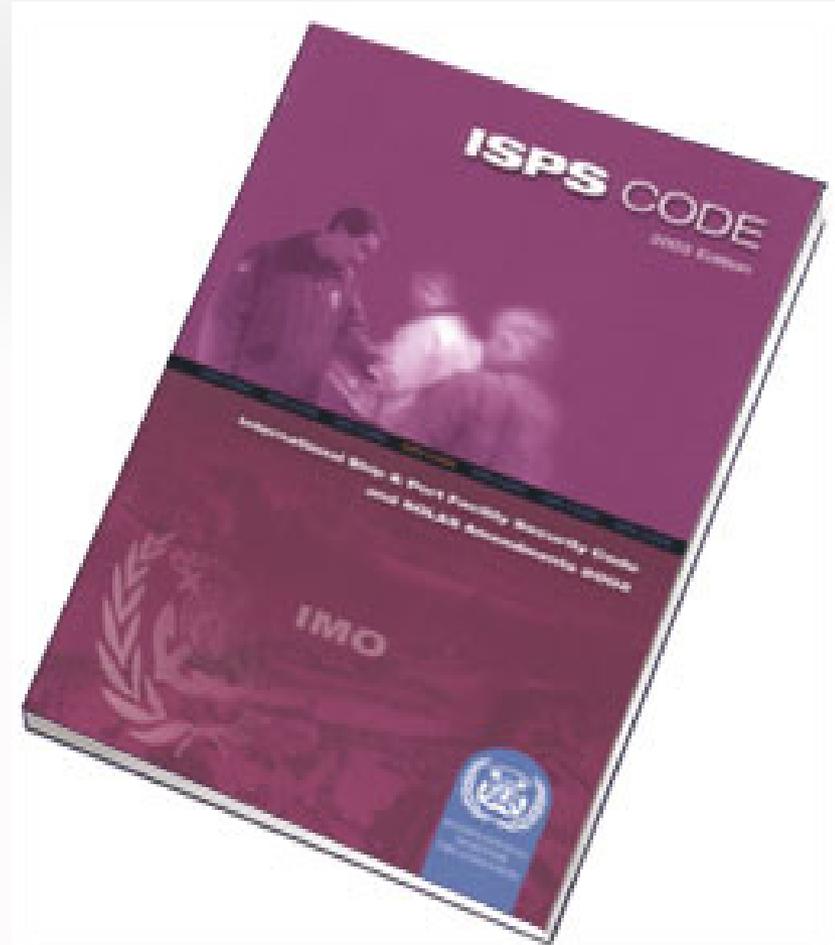
## Código PBIP

El Código PBIP se adoptó el 12 de diciembre de 2002

La Parte A del Código es obligatoria desde el 1 de julio de 2004 en el marco del **Convenio SOLAS** Capítulo XI-2

### Objetivos:

- crear un **marco internacional** para la cooperación entre Gobiernos, administraciones locales y sectores naviero y portuario a fin de **detectar y evaluar las amenazas a la protección** y **adoptar medidas preventivas**
- definir las **funciones y responsabilidades** respectivas de todas las partes interesadas;
- ofrece una metodología para efectuar **evaluaciones de la protección**;
- asesorar sobre la comparación y el intercambio de información relacionada con la protección.



# Protección de buques e instalaciones portuarias



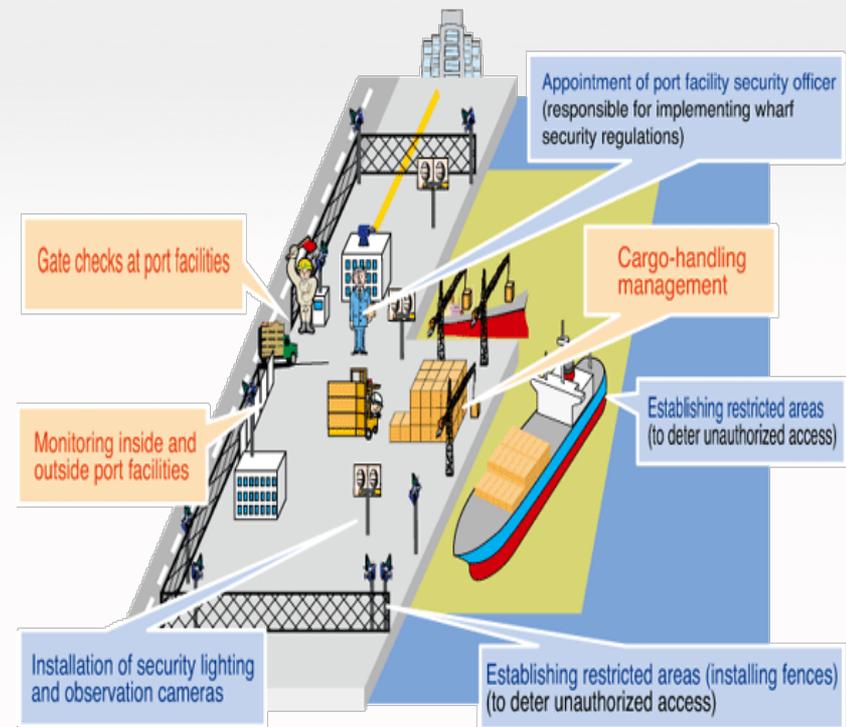
## Código PBIP cont.

Los buques y las instalaciones portuarias pueden cooperar para detectar y disuadir los actos que amenacen la seguridad del sector del transporte marítimo.

Entró en vigor el 1 de julio de 2004

Actualmente se aplica a 167 estados

El Código PBIP se divide en dos secciones. La parte A, obligatoria, presenta los **requisitos** detallados **en materia de protección** que deben observar los Gobiernos, las autoridades portuarias y las compañías navieras. La parte B, no obligatoria, facilita **una serie de directrices** sobre cómo cumplir con esos requisitos.



# La piratería y el robo a mano armada contra los buques

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

- Los incidentes de piratería alcanzaron su punto máximo en la región del sudeste asiático alrededor del año 2000; frente a las costas de Somalia en 2010; y ahora, en África occidental y central.
- Las medidas coordinadas internacionalmente incluyen muchas directrices y resoluciones de la OMI, patrullaje de buques de guerra, mejores prácticas de gestión de la industria y un esquema de cooperación regional iniciado por la OMI.
- Orientación de la OMI para CPPM (compañías privadas de protección marítima) que ofrecen PPPA (personal privado de protección armada).
- Ciberseguridad, lucha contra el terrorismo, contrabando de drogas, creación de capacidades, etc.



# Respuesta de emergencia



## PROCEDIMIENTOS DE INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA PARA BUQUES QUE TRANSPORTAN MERCANCÍAS PELIGROSAS

### (Guía FEm)

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

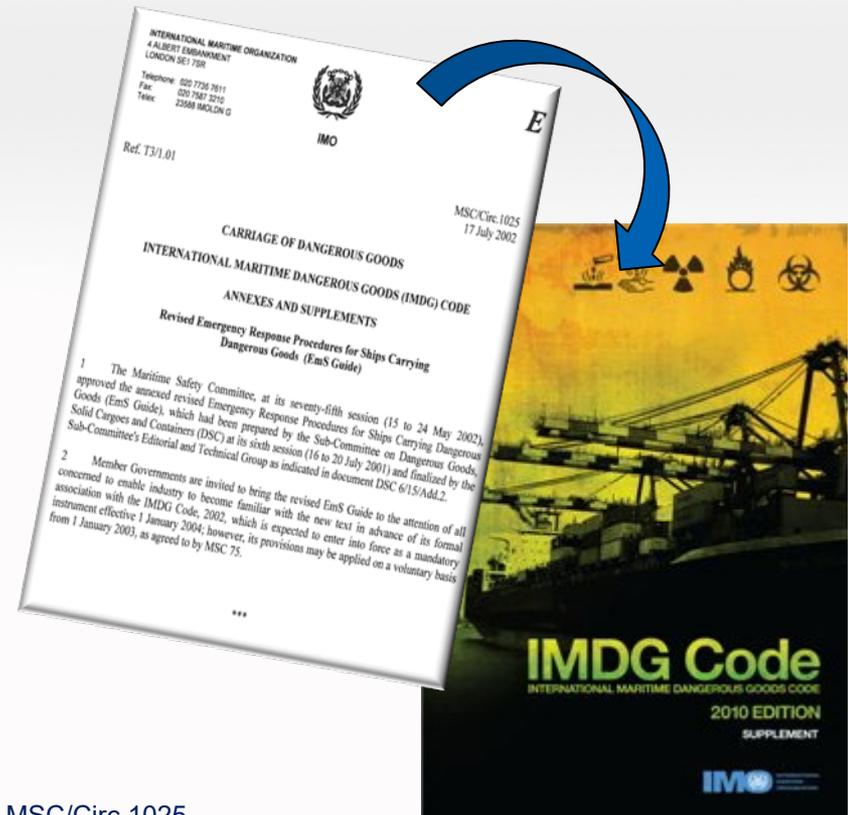
Ofrece orientaciones en dos partes, la 'F' y la 'S'

La Parte 'F' se refiere a las fichas de incendios

La Parte 'S', a las fichas de derrames

#### NOTA:

Las fichas 'F-I' y 'S-S' se elaboraron en cooperación con las normas de seguridad del OIEA y, por lo tanto, se incorporan las disposiciones pertinentes del Organismo.



MSC/Circ.1025  
(enmendada MSC.1/Circ.1025/Add.1)  
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 supresión 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)



Estrechas colaboraciones con el OIEA

Materiales de capacitación para el transporte seguro y eficiente de materiales radiactivos por mar: curso de aprendizaje electrónico para el transporte marítimo

Límites de TI y CSI

Respuestas a emergencias radiológicas y nucleares

Denegaciones y dificultades de expediciones





**OMI**  
**2021**

**LA GENTE DE MAR:**  
EN EL CORAZÓN DEL FUTURO  
DEL TRANSPORTE MARÍTIMO



La OMI ha decidido que 2021 sea un año de acción para la gente de mar, que se enfrenta a dificultades sin precedentes debido a la pandemia de COVID-19, a pesar de su papel vital como trabajadores esenciales para las cadenas mundiales de suministro.

El lema marítimo mundial para 2021, "La gente de mar: en el corazón del futuro del transporte marítimo", pretende dar más visibilidad a la gente de mar llamando la atención sobre el inestimable papel que desempeñan ahora y que seguirán desempeñando en el futuro.

¡Muchas gracias!



[bsong@imo.org](mailto:bsong@imo.org)

