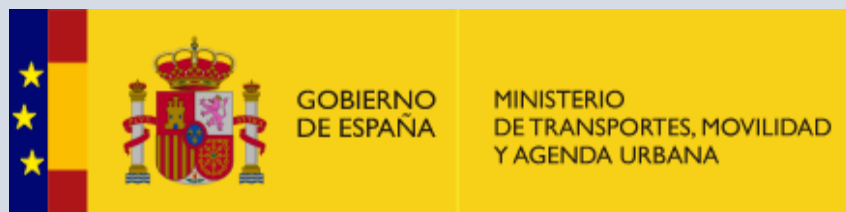


2ª jornada sobre reglamentación internacional sobre transporte de mercancías peligrosas

Actualización de los Códigos IMDG e IMSBC

Área de Seguridad Marítima
Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima
DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

Amelia González Abad
Jefa de Servicio de Mercancías Peligrosas





Normativa marítima en materia de MMPP en el marco internacional

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG)

Código Marítimo Internacional de Cargas Sólidas a Granel (IMSBC)

Código Internacional para la Seguridad del Transporte de Combustible Nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en bultos a bordo de los buques (CNI)

Código para la construcción y el equipo de buques que transportan gas licuado a granel (CIG)

Código para la construcción y el equipo de buques que transportan productos químicos líquidos peligrosos a granel (CIQ)

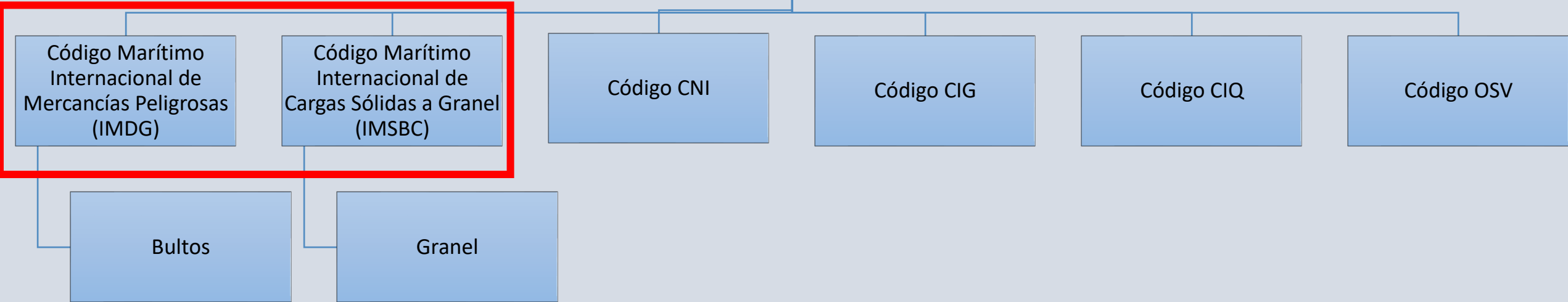
Código para el transporte y la manipulación de sustancias líquidas nocivas y potencialmente peligrosas a granel en buques de apoyo mar adentro (OSV)

Bultos

Granel



Normativa marítima en materia de MMPP en el marco internacional



Versión en vigor y proceso de enmienda



Normativa internacional en materia de tráfico de MMPP por vía marítima



Actualmente en vigor:
Enmienda 40-20
Resolución MSC 477(102)
Publicado en BOE: 24.06.2022

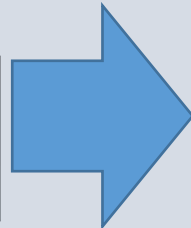
Actualmente en vigor:
Enmienda 05-19
Resolución MSC 462(101)
Publicado en BOE: 16.06.2022

Enmienda 41-22
Resolución MSC 501(105)

Enmienda 06-21
Resolución MSC 500(105)

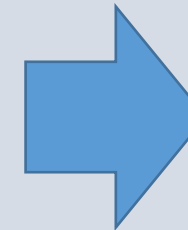
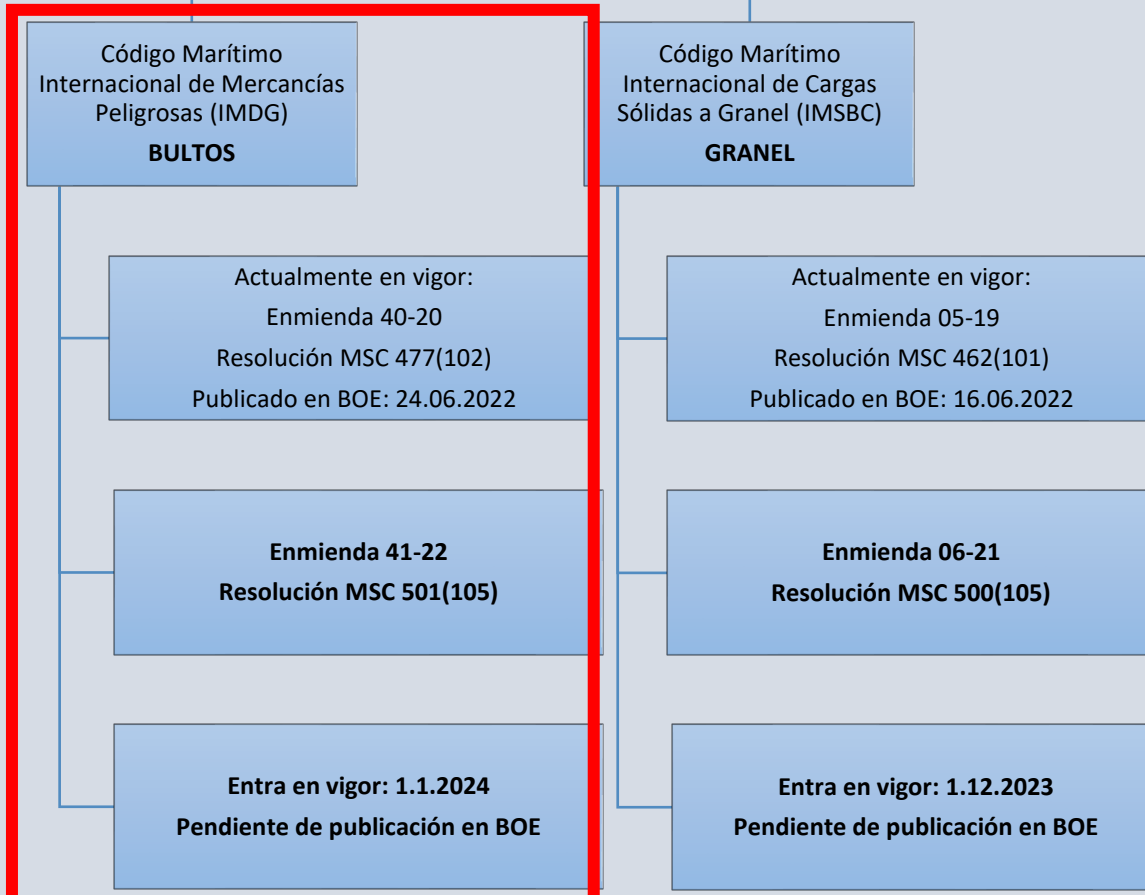
Entra en vigor: 1.1.2024
Pendiente de publicación en BOE

Entra en vigor: 1.12.2023
Pendiente de publicación en BOE

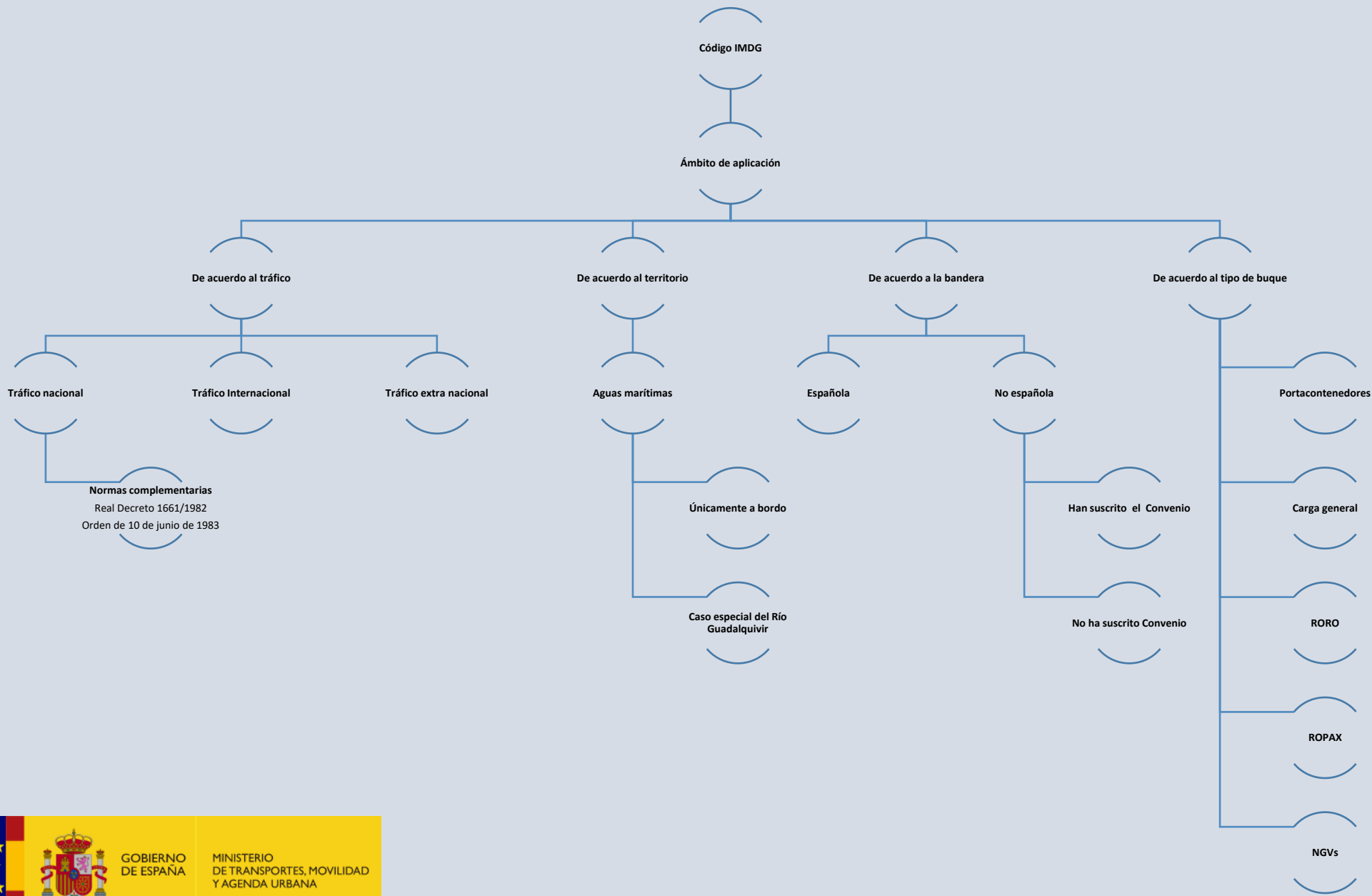




Normativa internacional en materia de tráfico de MMPP por vía marítima



Aclaración sobre el ámbito de aplicación del Código IMDG



Portacontenedores



Carga General



NGV



RO-PAX



RORO

Código IMDG. ¿Cuáles son las novedades de la enmienda 41-22?

PARTE 1: Disposiciones Generales, definiciones y capacitación

- **CAPÍTULO 1.2:** Definiciones, unidades de medida y abreviaturas:
 - Modificación de las definiciones: Bloques de botellas, cierre, recipiente criogénico, botellas, SGA, sustancias líquidas, dispositivo de almacenamiento de hidruro metálico, bidones a presión, recipiente a presión, material plástico reciclado y presión de servicio.
 - Nuevas definiciones:
 - Reglamento del OIEA para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos.
 - Receptáculo interior.
 - Carcasa de un recipiente a presión.
 - Equipo de servicio de un recipiente a presión.
 - Se añade nueva unidad de medida y equivalencia: Resistencia eléctrica.
- **CAPÍTULO 1.4:** Disposiciones sobre protección:
 - En disposiciones sobre MMPP de alto riesgo: Se incluye una nueva nota al pie para hacer referencia a los documentos que contienen la "Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares" y las "Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear sobre la Protección Física de los Materiales y las Instalaciones Nucleares".
- **CAPÍTULO 1.5:** Disposiciones generales relativas a los materiales radiactivos:
 - Se modifica una referencia para leer: *"las presentes disposiciones se basan en la edición de 2018 del Reglamento del OIEA para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos"*.

Resistencia eléctrica	Ω (ohmio)	–	$1 \Omega = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-2}$
-----------------------	------------------	---	--

PARTE 2: Clasificación

• **CLASE 4**

- En el cuadro de sustancias que reaccionan espontáneamente: añade UN 3230 (ÁCIDO (7-METOXI-5-METIL-BENZOTIOFEN-2-IL) BORÓNICO).

• **CLASE 5**

- Se añaden tres entradas (UN 3105, 3107, 3117) al cuadro de peróxidos orgánicos ya clasificados, transportados en embalajes/envases.

• **CLASE 6**

- Se modifica la nota 3 de introducción del Capítulo, para considerar la asignación de nº UN 3462 a las toxinas de origen vegetal, animal o bacteriano que no contengan ninguna sustancia u organismo infecciosos, o las toxinas presentes en sustancias que no sean sustancias infecciosas.

• **CLASE 7**

- Se suprimen los párrafos 2.7.2.3.1.4 y 2.7.2.3.1.5, sobre el ensayo al que se han de someter los BAE-III.
- Cambio de referencia a un nuevo párrafo (2.7.2.3.4.3) y la adaptación de la numeración.

• **CLASE 8**

- En el epígrafe 2.8.3 (sobre asignación del grupo de embalaje/envase a las sustancias y mezclas) se cambian varias referencias sobre las directrices de la OCDE para los ensayos con los que determinar su grupo de embalaje/envase.

• **CLASE 9**

- En el epígrafe 2.9.3 (sobre sustancias peligrosas para el medio ambiente), se añade una nota en el párrafo 2.9.3.4.3.4 (sobre clasificación en las categorías de toxicidad crónica 1 y 2).

PARTE 3: Lista de MMPP, disposiciones especiales y excepciones

• **CAPÍTULO 3.1: Generalidades:**

- En los grupos de segregación se elimina la referencia SGG1a al grupo 1 (Ácidos).

• **CAPÍTULO 3.2: Lista de mercancías peligrosas:**

- Las enmiendas recogen la tabla con los nº ONU afectados y la modificación de la columna correspondiente. Los ONU afectados son: 1002, 1012, 1052, 1169 Ge/e II, 1197 Ge/e II, 1197 Ge/e III, 1439, 1756, 1757, 1777, 1786, 1787 Ge/e II, 1787 Ge/e III, 1788 Ge/e II, 1788 Ge/e III, 1789 Ge/e II, 1789 Ge/e III, 1790 Ge/e I, 1790 Ge/e II, 1796 Ge/e I, 1796 Ge/e II, 1798, 1802, 1826 Ge/e I, 1826 Ge/e II, 1830, 1831, 1832, 1873, 1891, 1906, 2031 Ge/e I, 2031 Ge/e II, 2032, 2240, 2308, 2426, 2716, 2796, 3208 Ge/e II, 3209 Ge/e II, 3527 Ge/e II, 3527 Ge/e III y 3538.
- Se introduce una nueva entrada:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16a)	(16b)	(17)
3550	DIHIDRÓXIDO DE COBALTO EN POLVO, que contiene no menos del 10 % de partículas respirables	6.1	P	I	-	0	E5	P002	-	IBC07	B1 B40	-	T6	TP3 3	F-A, S-A	Categoría D SW2	-	Polvo rosa inodoro. Tóxico por inhalación del polvo.

• **CAPÍTULO 3.3: Disposiciones especiales relativas a sustancias, materias u objetos determinados:**

- Se modifican las disposiciones especiales 188 y 225.
- Se añaden las disposiciones especiales 396 (sobre objetos de gran tamaño y resistencia conectados a botellas de gas), 397 (para determinadas mezclas de N₂ y O₂) y 398 (para mezclas de butilenos).

PARTE 4: Disposiciones relativas al embalaje/envasado y a las cisternas

- **CAPÍTULO 4.1**: Utilización de embalajes/envases, incluidos los recipientes intermedios para graneles (RIG) y los embalajes/envases de gran tamaño.
 - Lista de instrucciones de embalaje/envasado para la utilización de embalajes/envases (excepto los RIG y los embalajes/envases de gran tamaño) afectadas por la enmienda: P003, P004, P005, P006, P130, P137, P144, P200, P205, P208, P408, P621, P809, P903, P905, P906, P907, P909, P910, P911.
 - Lista de instrucciones de embalaje/envasado relativas a la utilización de los RIG: IBC02 (modifica disposición especial: B15) IBC07 (añade disposición especial: B40) IBC520, LP906.
 - Disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado de mercancías de la Clase 2.
 - Disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado de los materiales radiactivos.
- **CAPÍTULO 4.2**: Utilización de cisternas portátiles y contenedores de gas de elementos múltiples (CGEM):
 - Cambios de varias referencias en el epígrafe de instrucciones sobre utilización de cisternas portátiles (4.2.5.2).

PARTE 5: Procedimientos relativos a la remesa

- **CAPÍTULO 5.1:** Disposiciones generales:
 - Dos modificaciones con un cambio de referencia para materiales radiactivos sobre el uso de embalajes de cargas unitarias y un cambio de matiz en la aprobación de expediciones mediante “arreglo especial”.
- **CAPÍTULO 5.2:** Marcado y etiquetado de los bultos y de los RIG:
 - En el apartado de flechas de marcado de los bultos y RIG, hay un pequeño cambio en la referencia a “recipientes criogénicos” (lo sustituye por “recipientes criogénicos cerrados o abiertos”).
 - En el apartado de Marca para las baterías de litio (5.2.1.10), modifica una nota al pie para poder seguir usando dicha marca (la que aparece en la versión 40-20), hasta el 31 de diciembre de 2026.
- **CAPÍTULO 5.4:** Documentación:
 - En el apartado de información complementaria al nombre de expedición, en la descripción de MMPP: se implementa que cuando se presenten para el transporte sustancias sólidas fundidas, sustancias estabilizadas, estabilizadas por regulación de temperatura o estabilizadas por combinación de estabilización química y regulación de temperatura, se hará constar en el propio nombre de expedición de la carga, incluyendo la denominación FUNDIDO(A), ESTABILIZADA o TEMPERATURA REGULADA.
 - Se matiza la descripción ya existente sobre la necesidad de incluir notaciones similares en la documentación, en relación con los embalajes/envases para fines de salvamento.

Código IMDG. ¿Cuáles son las novedades de la enmienda 41-22?

PARTE 6: Construcción y ensayo

- **CAPÍTULO 6.1**: construcción y ensayo de los embalajes/envases (salvo los embalajes/envases utilizados para las sustancias de la clase 2):
 - Modificación del apartado de disposiciones generales, con dos cambios a referencias.
- **CAPÍTULO 6.2**: construcción y ensayo de recipientes a presión, generadores de aerosoles, recipientes pequeños que contienen gas (cartuchos de gas) y cartuchos para pilas de combustible que contienen gas licuado inflamable:
 - Aplicación de nuevas normas ISO, o la ampliación del plazo de normas ISO existentes en el apartado 6.2.2.1 sobre proyecto, construcción e inspección y ensayo iniciales, apartado 6.2.2.3 sobre equipo en servicio, 6.2.2.4 sobre inspección y ensayos periódicos.
- **CAPÍTULO 6.3**: construcción y ensayo de los embalajes/envases para sustancias infecciosas de categoría a de la clase 6.2:
 - Se cambia la referencia a una norma ISO en las disposiciones relativas a los embalajes/envases.
- **CAPÍTULO 6.4**: construcción, ensayo y aprobación de bultos para materiales radiactivos y a la aprobación de dichos materiales:
 - En el apartado de métodos de ensayo y demostración del cumplimiento: Cambios a referencias del propio Código.
 - Modificaciones en las Disposiciones transitorias para la clase 7.

PARTE 6: Construcción y ensayo

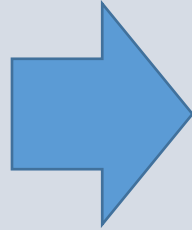
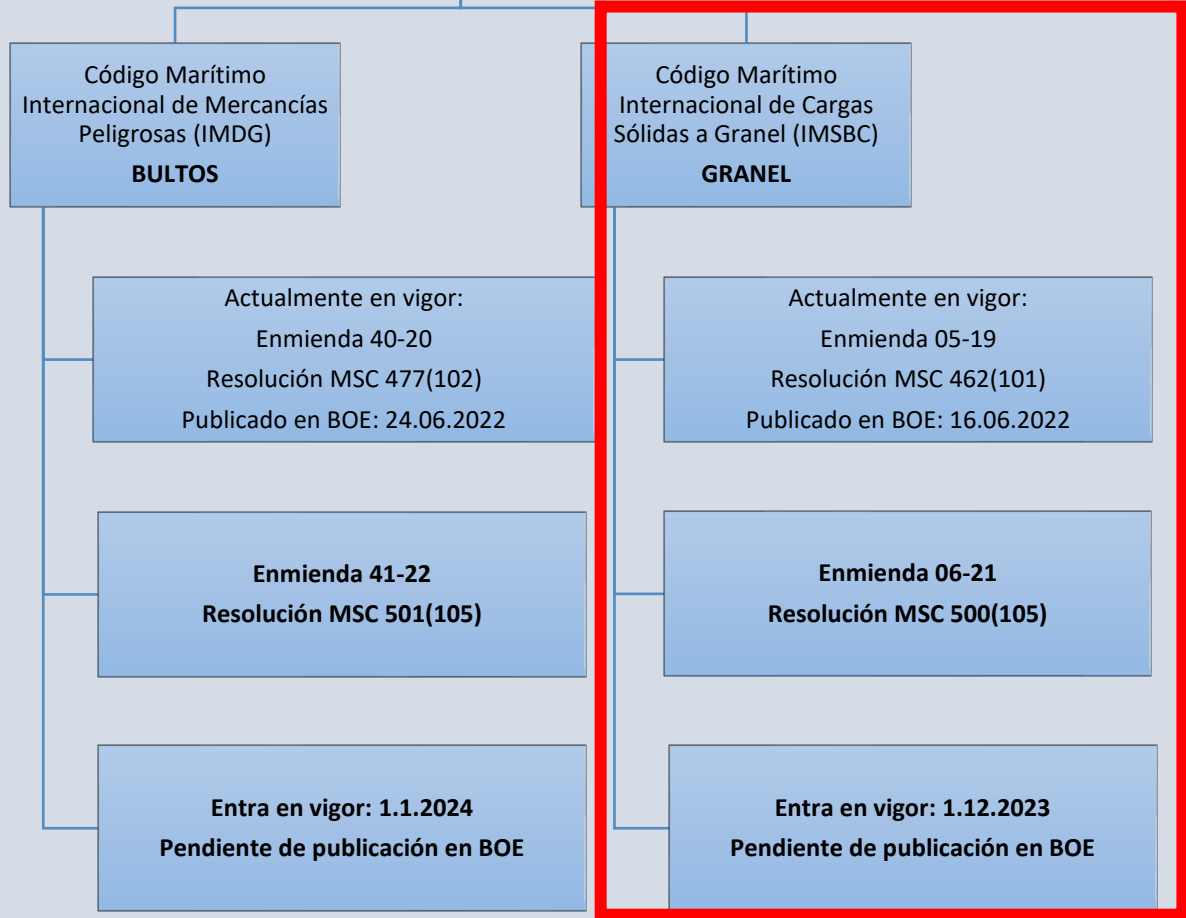
- **CAPÍTULO 6.5:** disposiciones relativas a la construcción y el ensayo de recipientes intermedios para graneleros (RIG):
 - Enmiendas entre los apartados 6.5.1 a 6.5.5: Nuevas prescripciones sobre marcado principal, actualización de norma ISO relativa a la garantía de calidad y alteraciones de las disposiciones específicas relativas a los RIG de plástico rígido.
- **CAPÍTULO 6.6:** disposiciones relativas a la construcción y el ensayo de embalajes/envases de gran tamaño:
 - Actualización de referencia a norma ISO.
- **CAPÍTULO 6.7:** disposiciones relativas al proyecto, la construcción, la inspección y el ensayo de las cisternas portátiles y los contenedores de gas de elementos múltiples (CGEM):
 - Amplia la aplicación del capítulo a los PRF.
- **CAPÍTULO 6.10 NUEVO:** disposiciones relativas al proyecto, la construcción, la inspección y el ensayo de las cisternas portátiles con depósitos hechos de materiales plásticos reforzados con fibras (PRF):
 - Objeto PRF: transporte de mercancías peligrosas de las clases o divisiones 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 y 9 por todos los medios de transporte, sin ser de aplicación a las cisternas portátiles para instalaciones mar adentro.

PARTE 7: Disposiciones relativas a las operaciones de transporte

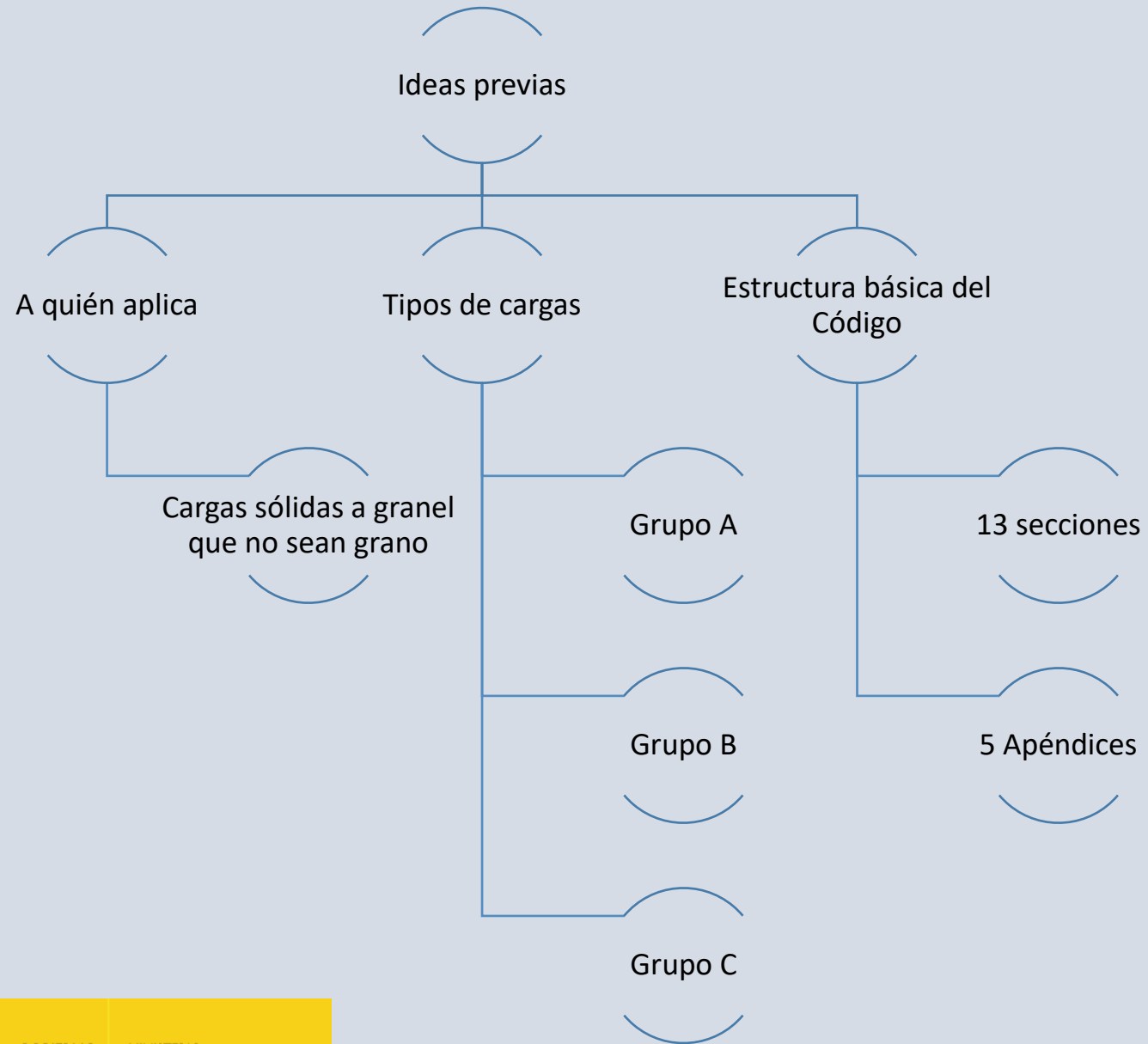
- **CAPÍTULO 7.2**: Disposiciones generales de segregación:
 - En la sección grupos de segregación: se suprime la entrada SGG1a.
 - En la sección códigos de segregación: se suprime la entrada SG75.
- **CAPÍTULO 7.3**: Operaciones de remesa relativas a la arrumazón y el uso de las unidades de transporte y disposiciones conexas:
 - Sustitución de la palabra ESTABILIZADA por TEMPERATURA REGULADA.
- **CAPÍTULO 7.6**: Estiba y segregación en buques de carga general:
 - Pequeña corrección con referencia a bultos en lugar de embalajes/envases.
- **CAPÍTULO 7.9**: Exenciones, aprobaciones y certificados:
 - Se redacta nuevamente lo relativo a la información de contacto de las principales Autoridades nacionales competentes designadas.



Normativa internacional en materia de tráfico de MMPP por vía marítima



Aclaraciones sobre la aplicación del Código IMSBC



Secciones

- **SECCIÓN 1**: Disposiciones generales:
- Se modifican las definiciones de grupo A y grupo C.
 - *Grupo A: cargas que entrañan un riesgo debido a un contenido de humedad que puede dar lugar a licuefacción o separación dinámica si se expiden con un contenido de humedad superior a su límite de humedad admisible a efectos de transporte.*
- Se incluyen los nuevos conceptos de “cargas que pueden experimentar separación dinámica” y de “separación dinámica”.
 - *Cargas que pueden experimentar separación dinámica: cargas que contienen cierta proporción de partículas finas y cierta cantidad de humedad, y pueden experimentar separación dinámica si se embarcan con un contenido de humedad superior al límite de humedad admisible a efectos de transporte”.*
 - *Separación dinámica: fenómeno de formación de fangos líquidos (agua y sólidos finos) sobre el material sólido, y el consiguiente efecto de las superficies libres, que podría afectar considerablemente a la estabilidad del buque.*

Secciones

- **SECCIÓN 4**: Evaluación de la aceptabilidad de remesas para su embarque en condiciones de seguridad:
 - Modifica las referencias de los “concentrados u otras cargas que pueden licuarse”, debiendo leerse “cargas del grupo A”.
- **SECCIÓN 7**: Cargas que pueden licuarse:
 - Enmiendas editoriales en torno al nuevo concepto de “separación dinámica”: actualmente se lee “cargas que pueden licuarse”, en la nueva versión del Código pondrá “cargas que pueden licuarse o sufrir separación dinámica”.
- **SECCIÓN 8**: Procedimientos de ensayo para las cargas que pueden licuarse:
 - Cambia el nombre de la Sección para hacer referencia al grupo A.
- **SECCIÓN 9**: Materias que entrañan peligros de naturaleza química:
 - Se modifican varias referencias al Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas.

Apéndice 1: FICHAS

- Fichas modificadas:
 - NITRATO AMÓNICO, Nº ONU 1942.
 - ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO, Nº ONU 2067.
 - ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO, Nº ONU 2071.
 - ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO (no entrañan peligro). **Suprimida.**
 - BRIQUETAS DE LIGNITO.
 - SEMILLAS DE RICINO o HARINA DE RICINO o PULPA DE RICINO o ESCAMAS DE RICINO, Nº ONU 2969.
 - CARBÓN.
 - HARINA DE PESCADO (DESECHOS DE PESCADO) ESTABILIZADA, Nº ONU 2216 Tratada con antioxidantes.
 - POLVO DE LOS CONDUCTOS DE HUMOS QUE CONTIENE PLOMO Y CINC.
 - MATA QUE CONTIENE COBRE Y PLOMO.
 - SUPERFOSFATO (triple granular). **Suprimida.**

Apéndice 1: FICHAS

- Nuevas fichas aprobadas:
 - ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO.
 - ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO PPG.
 - CONCHA DE ALMEJA.
 - RESIDUO DE LIXIVIACIÓN QUE CONTIENE PLOMO.
 - SUPERFOSFATO (triple granular). Grupo B.

Código IMSBC. ¿Cuáles son las novedades de la enmienda 06-21?

Apéndice 2: PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO EN LABORATORIO, APARATOS Y NORMAS CONEXOS

- Se consignan cambios basados en el nuevo concepto de “separación dinámica”.

Apéndice 3: PROPIEDADES DE LAS CARGAS SÓLIDAS A GRANEL

- Actualiza el listado de las cargas no cohesivas reguladas en el Código. Puesto que se han incluido nuevas cargas, éstas se añaden en el listado:
 - ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO.
 - ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO PPG.
 - ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO, Nº ONU 2067.
 - ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO, Nº ONU 2071.
 - CONCHA DE ALMEJA.
 - RESIDUO DE LIXIVIACIÓN QUE CONTIENE PLOMO.

Apéndice 4: ÍNDICE

- Se actualiza el índice del Código con las cargas nuevas.
- Se eliminan las cargas que quedan amparadas en una nueva ficha: ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO (no entrañan peligro) y SUPERFOSFATO (triple, granular) (grupo C).

Apéndice 5: NOMBRES DE EXPEDICIÓN DE LAS CARGAS A GRANEL EN TRES IDIOMAS

- Se actualizan los nombres de las nuevas cargas del Apéndice 4, traducidos a los tres idiomas.

Proceso de aprobación de los procedimientos de muestreo, ensayo y control de la humedad de las cargas

Según lo dispuesto en la Sección 4 (Evaluación de la aceptabilidad de las remesas para su embarque en condiciones de seguridad): *Cuando se transporten concentrados u otras cargas que pueden licuarse el expedidor facilitará al capitán del buque o a su representante un certificado firmado del límite de humedad admisible a efectos de transporte (LHT), y una declaración o certificado firmados del contenido de humedad, expedidos por una entidad reconocida por la autoridad competente del puerto de embarque.*

El Código también establece que: *El expedidor debe disponer de procedimientos de muestreo, ensayo y control del contenido de humedad para garantizar que el contenido de humedad es inferior al LHT cuando la carga se encuentre a bordo del buque. Debiendo estar dichos procedimientos aprobados por la Autoridad competente (DGMM).*

La aprobación, la verificación de la implantación y la renovación de la aprobación de los procedimientos, deben ser solicitadas por los expedidores interesados utilizando la solicitud correspondiente, dirigiéndola a la Capitanía Marítima del puerto en el que pretenda hacerse el embarque de la mercancía.

El trámite está disponible en la sede electrónica del MITMA: [Cargas - Cargas - Marina mercante - Áreas de actividad - MITMA - Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana](#)

Muchas gracias por su atención

mmpp.dgmm@mitma.es

Área de Seguridad Marítima
Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima
DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

