SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CONSEMAR GROUP

ISO 9001 CERTIFIED

MIEMBRO DE:

SLOM

Sociedad Latinoamericana de Operadores de Terminales Marítimo Petroleros y Monoboyas

CURSO

FORMACIÓN PARA LOADING MASTER

CONSEMAR *Academy*

Convenios Internacionales Marítimos

Curso de Formación de Loading Masters

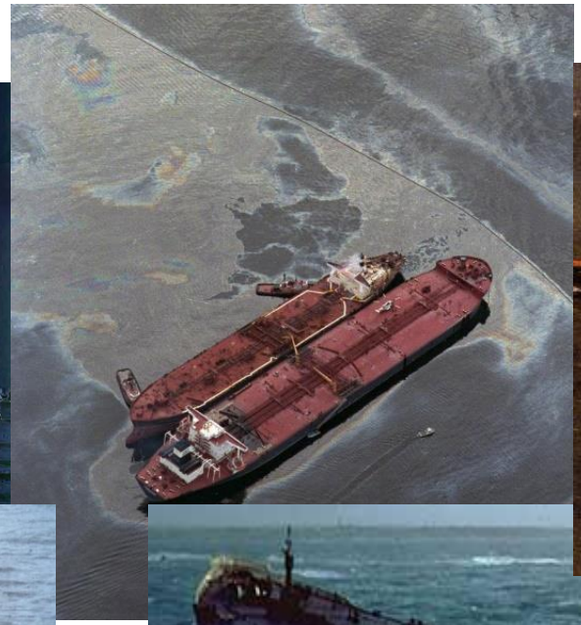
Por qué de las Regulaciones Internacionales

- **Las regulaciones nacionales o regionales pueden ser inefectivas e ineficientes:**
  - **Pueden ser evadidas**
  - **Diferentes regulaciones nacionales causan ineficiencias y distorsiones.**

- **Estándares Globales necesarios para evitar la reducción de normas regulatorias nacionales o regionales que eviten restricciones para hacerse 'mas competitivos'.**

- **Una industria globalizada requiere de regulaciones globalizadas.**

Convenios Internacionales
"Mayormente Reactivos"



La Organización Marítima Internacional

- Organismo especializado de las Naciones Unidas (Condición Jurídica).

- Autoridad mundial encargada de establecer normas para la seguridad, la protección y el comportamiento ambiental que ha de observarse en el transporte marítimo internacional.

La Organización Marítima Internacional

- Creada en 1958, sobre la base del “Convenio sobre la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental” (OCMI): Conferencia Marítima de las Naciones Unidas”, celebrada en Ginebra el 6 de marzo de 1948.

- La enmienda de 1975 (que entró en vigor en 1.982) se sustituyó el nombre original de la organización (OCMI o IMCO) por el actual de OMI o IMO.

La Organización Marítima Internacional

- Responsable de la Seguridad Marítima y la Prevención de la Contaminación por los buques así como del mejoramiento continuo en estas áreas.

- Centro de Operaciones ubicado en Londres.

  - Gastos operativos totales para 2019: £ 55.626.517.

  - Secretariado – 300 personas.

  - 50 Nacionalidades.

La Organización Marítima Internacional

✓Miembros:

- 174 Estados Miembros y 3 miembros asociados (de 31 miembros en 1948)
- 77 Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) de carácter consultivo.
- 65 Organizaciones Intergubernamentales con las que ha firmado acuerdo de cooperación.

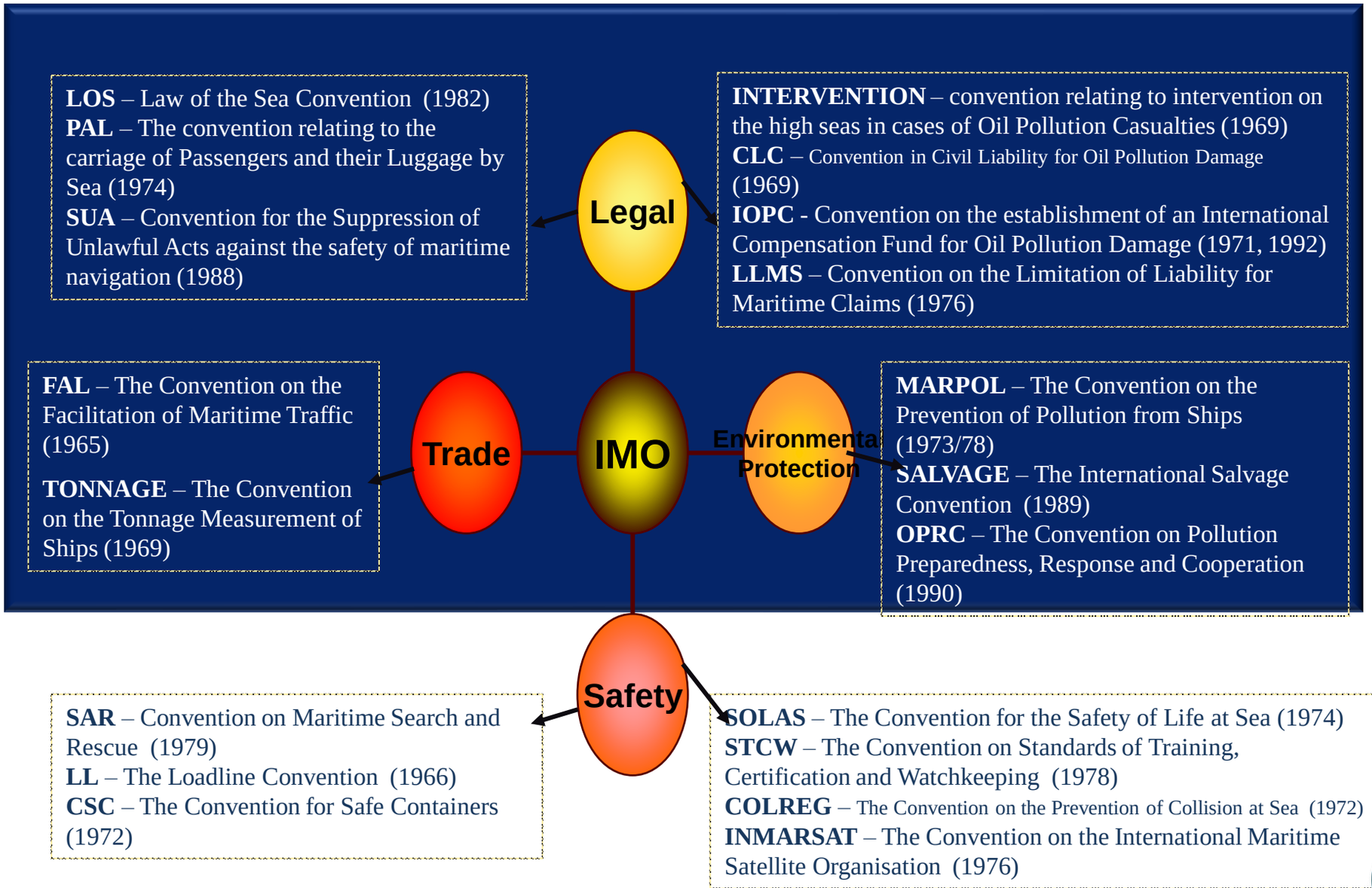
La Organización Marítima Internacional

Función principal:

- ✓Establecer un marco normativo para el sector del transporte marítimo que sea justo y eficaz, y que se adopte y aplique en el plano internacional.

- ✓La OMI ha fomentado la adopción de unos 50 convenios y protocolos, así como de más de 1000 códigos y recomendaciones sobre seguridad y protección marítimas, prevención de la contaminación y otras cuestiones conexas.

Convenios Marítimos de la OMI: Un Sumario



El Régimen de Seguridad Marítima y Prevención a la Contaminación

Entes que apoyan a la OMI:

- Estado Bandera:
  Provee e Implementa las Regulaciones de Seguridad Maritima.

- Sociedad Clasificadora
  Cumplimiento a traves de Certificaciones y Clasificaciones.

- Armadores:
  Aseguran que los estandares implementados sean mantenidos.

- Estado Rector del Puerto:
  Verifica la Implementacion y Cumplimiento.

PARIS MOU – Una buena referencia

- Reporte Anual del PARIS MOU 2019.

"Is to eliminate the operation of sub-standard ships through a harmonized system of port State control".

Paris MoU on Port State Control

Press release

6 August 2020

2019 ANNUAL REPORT PARIS MOU ON PORT STATE CONTROL

"Port State progression; detention rate down"

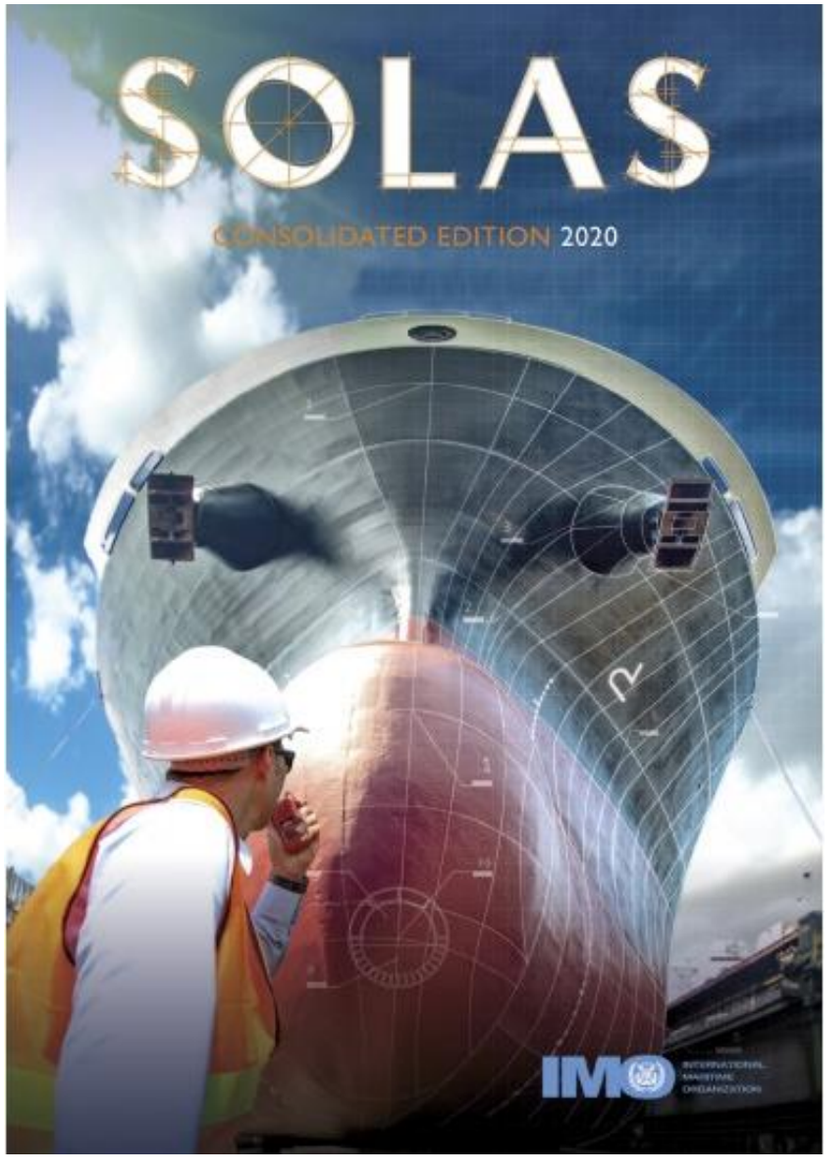
PARIS MOU – Una buena referencia

Paris Memorandum of Understanding on Port State control

Released from detention this month: 1 - 2020

IMO	Name*	Flag	Inspection Date	Duration Of Detention	Release Date	Nr. of det <36
9609902	MBC DAISY	IT	10-12-2019	25	3-1-2020	4
9230191	YASAR KEMAL	PA	27-1-2020	5	31-1-2020	4
8611192	RAFAELO	AL	9-1-2020	6	14-1-2020	3
9057214	URANUS II	SL	28-1-2020	4	31-1-2020	3
9054963	ATLAS	NO	21-1-2020	11	31-1-2020	2
9328144	GOTLAND SOFIA	BS	21-1-2020	4	24-1-2020	2
9171383	LADY SHAM	SL	5-1-2020	10	14-1-2020	2
9146053	NECO K	PA	21-1-2020	9	29-1-2020	2
7406772	SUHA QUEEN II	TG	23-1-2020	9	31-1-2020	2
9247106	AASHEIM	GI	29-1-2020	3	31-1-2020	1
9113733	ATLANTIC COMET	CY	16-12-2019	19	3-1-2020	1

Convenio SOLAS



Evolución del SOLAS

Tiene su origen en el hundimiento del famoso trasatlántico británico “Titanic” en 1912:

- Alrededor de 1.500 personas, entre tripulantes y pasajeros fallecieron.
- Ello llevó al Gobierno del Reino Unido a proponer la celebración de una conferencia internacional para elaborar nuevos reglamentos internacionales de seguridad.
- A la Conferencia asistieron representantes de sólo 13 países
- Se adopta el primer Convenio SOLAS, el 20 de enero de 1914 (SOLAS/1914) – Nunca entró en vigor debido al estallido de la Primera Guerra Mundial.

El Segundo SOLAS 1929

- Adoptado por otra Conferencia diplomática celebrada en Londres en 1929 (SOLAS/1929).
  - Asistieron 18 Países
  - Seguía el modelo del de 1914
  - Entró en vigor en 1933.
  - Los adelantos técnicos le dejaron pronto anticuado
  - Es sustituido por el tercer Convenio SOLAS adoptado en 1948 (SOLAS/1948).

SOLAS Posteriores

- SOLAS de 1948 (SOLAS/1948).
- SOLAS de 1960 (SOLAS/1960)
  - Adoptado el 17 de Junio de 1960
  - 55 Países asistieron a la Convención
  - Entró en vigor el 26 de Mayo de 1965
- **SOLAS de 1974 (SOLAS/1974)**
  - **71 Países asistieron a la Convención**
  - **En vigor en la actualidad**

SOLAS 1974

- Entró en vigor el 25 de Mayo de 1980 y cuenta con 164 Estados parte, que representan el 99,18% del tonelaje de la flota mercante mundial.

- Regula, entre otras cosas, la construcción de buques, los equipos de salvamento, la radiotelegrafía y radiotelefonía, la seguridad en la navegación, el transporte de graneles y mercancías peligrosas, los buques de propulsión nuclear y las naves de alta velocidad, el código internacional de gestión de seguridad y los certificados e inspecciones.

Disposiciones Técnicas

- Normas mínimas relativas a la construcción, el equipo y la utilización de los buques, compatibles con su seguridad.

- Responsabilidad de los Estados de abanderamiento:
  - CERTIFICADOS.

- Supervisión por parte de los Estados Contratantes:
  - ESTADO RECTOR DEL PUERTO

- Convenio más anexo dividido en 14 capítulos

Ámbito de Aplicación

- Salvo disposición expresa en otro sentido, quedan excluidos de la aplicación de las Reglas los siguientes buques:

1. Buques de guerra y buques para el transporte de tropas.
2. Buques de carga de menos de 500 toneladas de arqueo bruto.
3. Buques carentes de propulsión mecánica.
4. Buques de madera de construcción primitiva.
5. Yates de recreo no dedicados al tráfico commercial.
6. Buques pesqueros.

Capítulo I – Disposiciones Generales

- Reglas que se refieren al reconocimiento de los diversos tipos de buques y a la expedición de documentos que acrediten que el buque cumple las prescripciones del Convenio.

- Disposiciones para la supervisión de los buques en puertos de otros gobiernos contratantes.

Capítulo II - 1

Construcción – Compartimentado y estabilidad, instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas

- Subdivisión de los buques de pasaje en compartimientos estancos.
- Prescripciones relativas a la integridad de la estanquidad y a la disposición del circuito de achique para buques de pasaje.
- Prescripciones de estabilidad para buques de pasaje y de carga.
- El grado de compartimentado de los buques.
- Prescripciones relativas a las instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas.
- Resistencia, integridad y estabilidad adecuadas para reducir a un mínimo el riesgo de pérdida del buque y de contaminación al medio marino debido a un fallo estructural.

Capítulo II - 1

Construcción – Compartimentado y estabilidad, instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas:

- Subdivisión de los buques de pasaje en compartimientos estancos.
- Prescripciones relativas a la integridad de la estanquidad y a la disposición del circuito de achique para buques de pasaje.
- Prescripciones de estabilidad para buques de pasaje y de carga.

Capítulo II - 2

Prevención, detección y extinción de incendios:

- Seguridad contra incendios aplicables a todos los buques con medidas específicas en relación con los buques de pasaje, los buques de carga y los buques tanque.
- División del buque en zonas principales y verticales mediante mamparos límite estructurales aislados.
- Separación entre los espacios de alojamiento y el resto del buque mediante mamparos límite estructurales aislados.
- Uso restringido de materiales combustibles.
- Detección de cualquier incendio en la zona en que se origine.

Capítulo III

Dispositivos y medios de salvamento:

- Prescripciones relativas a los botes salvavidas, botes de rescate y chalecos salvavidas en función del tipo de buque.

- Referencia al Código internacional de dispositivos de salvamento (Código LSA) donde se establecen prescripciones técnicas específicas relativas a los dispositivos de salvamento (carácter obligatorio).

Capítulo IV

Radiocomunicaciones:

- Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM).

- Radiobalizas de localización de siniestros por satélite (EPIRB) y los respondedores de búsqueda y salvamento (SART) - Buques de pasaje y de carga de tonelaje bruto igual o superior a 300 dedicados a viajes internacionales.

- Compromisos contraídos por los gobiernos para la provisión de servicios de radiocomunicaciones, así como las prescripciones relativas al transporte de equipos de radiocomunicaciones a bordo de los buques.

Capítulo V

Seguridad en la navegación:

- **Disposiciones de carácter operacional aplicables en general a todos los buques dedicados a toda clase de viajes.**
- Mantenimiento de servicios meteorológicos para buques; el servicio de vigilancia de hielos; la organización del tráfico; y la provisión de servicios de búsqueda y salvamento.
- Obligación de los capitanes de prestar asistencia a quien se encuentre en peligro
- Obligación de los Gobiernos Contratantes de adoptar medidas que garanticen que desde el punto de vista de la seguridad **todos los buques llevan dotación suficiente y competente**.
- Registradores de datos de la travesía (VDR) y a los sistemas de identificación automática (AIS) obligatorios a bordo de buques.

Capítulo VI

Transporte de cargas:

- Todos los tipos de cargas (excepto líquidos y gases a granel) ***"que, debido a los riesgos particulares que entrañan para los buques y las personas a bordo, puedan requerir precauciones especiales"***.

- Prescripciones relativas a la estiba y sujeción de las cargas y de las unidades de carga (como por ejemplo, los contenedores).

Capítulo VII

Transporte de mercancías peligrosas:

- Parte A - Transporte de mercancías peligrosas en bultos :
  - Clasificación, embalaje, marcado, etiquetado y rotulación, documentos y estiba de las sustancias peligrosas.
  - Se exige a los Gobiernos Contratantes que publiquen instrucciones en sus respectivos países
  - Se confiere carácter obligatoria al Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG).
- Parte A-1 – Transporte de mercancías peligrosas sólidas a granel:
  - Documentos, estiba y segregación en relación con estas mercancías
  - Se dispone la obligación de notificar sucesos en que intervengan mercancías peligrosas.

Capítulo VII (Cont)

- ***Transporte de mercancías peligrosas:***
  - Parte B:
    - Prescripciones sobre la construcción y equipo de buques que transporten productos químicos líquidos peligrosos a granel.
  - Parte C:
    - Prescripciones sobre la construcción y equipo de buques que transporten gases licuados a granel.
  - Parte D:
    - Prescripciones especiales para el transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en bultos a bordo de los buques.

Capítulo VIII

- **Buques nucleares:**
  - Prescripciones básicas sobre los buques de propulsión nuclear.
  - Riesgos radiológicos.
  - Código de seguridad para buques mercantes nucleares (1981).

Capítulo IX

- **Gestión de la seguridad operacional de los buques:**

  - Se confiere carácter obligatorio al Código internacional de gestión de la seguridad (Código IGS).

  - El propietario del buque o toda otra persona que haya asumido la responsabilidad del buque (la "Compañía") deberá establecer un sistema de gestión de la seguridad.

Capítulo X

- **Medidas de seguridad aplicadas a las naves de gran velocidad:**
  - Carácter obligatorio al Código internacional de seguridad para naves de gran velocidad (Código NGV ó HSC).

Capítulo XI-1

Medidas especiales para incrementar la seguridad marítima:

- Prescripciones relativas a la autorización de las organizaciones reconocidas (responsables de llevar a cabo reconocimientos e inspecciones en representación de las Administraciones)
- Reconocimientos mejorados
- Sistema de asignación de un número de la OMI a los buques para su identificación
- Supervisión por el Estado rector del puerto respecto de las prescripciones operacionales.

Capítulo XI-2

Medidas especiales para incrementar la protección marítima:

- Aplicación del Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (Código PBIP).
  - Parte A – Obligatoria
  - Parte B – Orientaciones
- Función que desempeña el capitán, al adoptar las decisiones que, según su criterio profesional, fuesen necesarias para mantener la seguridad del buque.
- El capitán no se verá forzado por la compañía, el fletador, ni ninguna otra persona en lo que respecta a la toma de decisiones a este respecto.
- Todos los buques estarán provistos de un sistema de alerta de protección del buque (SSAS).

Capítulo XI-2

Medidas especiales para incrementar la protección marítima:

- Prescripciones relativas a las instalaciones portuarias
  - Evaluaciones de la protección de las instalaciones portuarias
  - Planes de protección de las instalaciones portuarias
- Facilitación de información a la OMI:
  - Control de los buques en puerto (que incluyen las medidas de control y cumplimiento, entre ellas, la demora del buque, la detención del buque, la restricción de sus operaciones, incluidos, a su vez, los movimientos dentro del puerto o la expulsión del buque del puerto)
  - Responsabilidades concretas de las compañías.

Capítulo XII

- **Medidas de seguridad aplicables a los graneleros:**

  - Prescripciones estructurales aplicables a los graneleros de eslora igual o superior a 150 m

Capítulo XIII

Verificación del cumplimiento de las disposiciones del Convenio

- Entró en vigor el 01/01/2016.

- Proceso de Auditorías a los Gobiernos Contrtantes en su función de Administraciones Marítimas.

Capítulo XIV

Medidas de Seguridad para Buques que Operan en Aguas Polares

- Entró en vigor el 01/01/2017 (procedimiento de aceptación tácita).
- Código Polar.

Capítulo XIV

"Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación de los Buques"

Antes del MARPOL

- ✓1922: Oil Pollution Act / U.K.
- ✓1954: OILPOIL 54 (*International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil, 1954)*
  - Entro en vigor el 26 de julio de 1958.
  - *"Zonas prohibidas*" para efectuar descargas en el mar a una distancia menor de 50 millas de la tierra mas próxima
  - Contenido de aceite de la descarga ≤ 100 ppm.
- ✓Accidente del *Torrey Canyon* en el año 1967 donde se vertieron las 120.000 toneladas de crudo que transportaba.

Historia del MARPOL

- ✓Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación de los Buques, 1973 (Convención MARPOL)
  - 08 de Octubre al 02 de Noviembre de 1973.
  - En la misma Conferencia:
    - Protocolo I: Disposiciones para formular los informes sobre sucesos relacionados con sustancias perjudiciales.
    - Protocolo II: Arbitraje
- ✓Protocolo de 1978
  - del 6 al 17 Febrero de 1978.
  - MARPOL 73/78
    - Aspectos Ambientales Significativos de los Buques recogidos en 5 anexos
- ✓Protocolo de 1997
  - Se añade el Anexo VI: Prevención de la Contaminación del Aire
  - MARPOL en lugar de MARPOL 73/78 (MEPC – Sesión 56)

Anexos de MARPOL

- ✓**Anexo I: Reglas para prevenir la contaminación por hidrocarburos.**
- ✓**Anexo II: Reglas para prevenir la contaminación por sustancias nocivas líquidas transportadas a granel.**
- ✓Anexo III: Reglas para prevenir la contaminación por sustancias perjudiciales transportadas por mar en bultos.
- ✓Anexo IV: Reglas para prevenir la contaminación por las aguas sucias de los buques.
- ✓Anexo V: Reglas para prevenir la contaminación por las basuras de los buques.
- ✓Anexo VI: Reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques.

Entrada en Vigor de los Anexos del MARPOL

ANEXO	ENTRADA EN VIGOR
ANEXO I	02/10/1983
ANEXO II	06/04/1987
ANEXO III	01/07/1992
ANEXO IV	27/09/2003
ANEXO V	31/12/1988
ANEXO VI	19/05/2005

Lograr la completa eliminación de contaminación del medio ambiente marino por hidrocarburos y otras sustancias peligrosas y la minimización de descargas accidentales de dichas sustancias.

Sustancia Perjudicial – Art. 2.2

Cualquier sustancia cuya introducción en el mar pueda:

- ✓ Ocasionar riesgos para la salud humana
- ✓ Dañar la flora, la fauna y los recursos vivos del medio marino
- ✓ Menoscabar los alicientes recreativos del mar
- ✓ Entorpecer los usos legítimos de las aguas del mar

Buque – Art. 2.4

Todo tipo de embarcaciones que operen en el medio marino, incluidos los aliscafos, así como los aerodeslizadores, los sumergibles, los artefactos flotantes y las plataformas fijas o flotantes.

Ambito de Aplicación

No se aplicará a los buques de guerra ni a las unidades navales auxiliares, ni a los buques que, siendo propiedad de un Estado o estando a su servicio, sólo presten por el momento servicios gubernamentales de carácter no comercial.

Descarga – Art. 2.3

Cualquier derrame o efluente de sustancias perjudiciales procedente de un buque por cualquier causa, y comprende todo tipo de escape, evacuación, rebose, fuga, achique, emisión o vaciamiento.

Suceso (Incidente) – Art. 2.6

Todo hecho que ocasione o pueda ocasionar la descarga en el mar de una sustancia perjudicial o de efluentes que contengan tal sustancia.

Administración – Art. 2.5

Gobierno del Estado bajo cuya autoridad esté operando el buque.

Respecto a un buque con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado, la Administración es el Gobierno de ese Estado.

Organización – Art. 2.7

Organización Marítima Internacional (OMI)

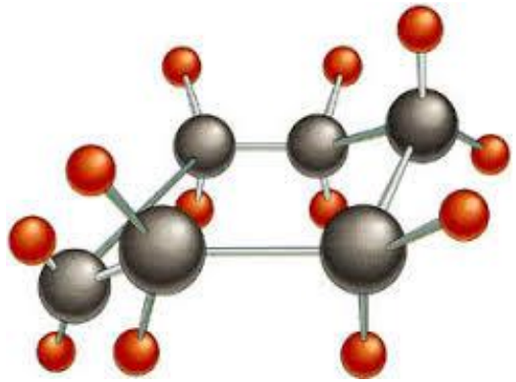
MARPOL Anexo I

Reglas para prevenir la contaminación por hidrocarburos

¿Por qué el Anexo I es el primero?

- ✓ El Petróleo es la mayor fuente de contaminación.
- ✓ Los accidentes de buques tanques son las causas más conocidas de contaminación (pero no los verdaderos culpables).
- ✓ **Las operaciones en los terminales petroleros causan los incidentes de contaminación más comunes (92% de los derrames petroleros).**

Hidrocarburo para el Anexo I

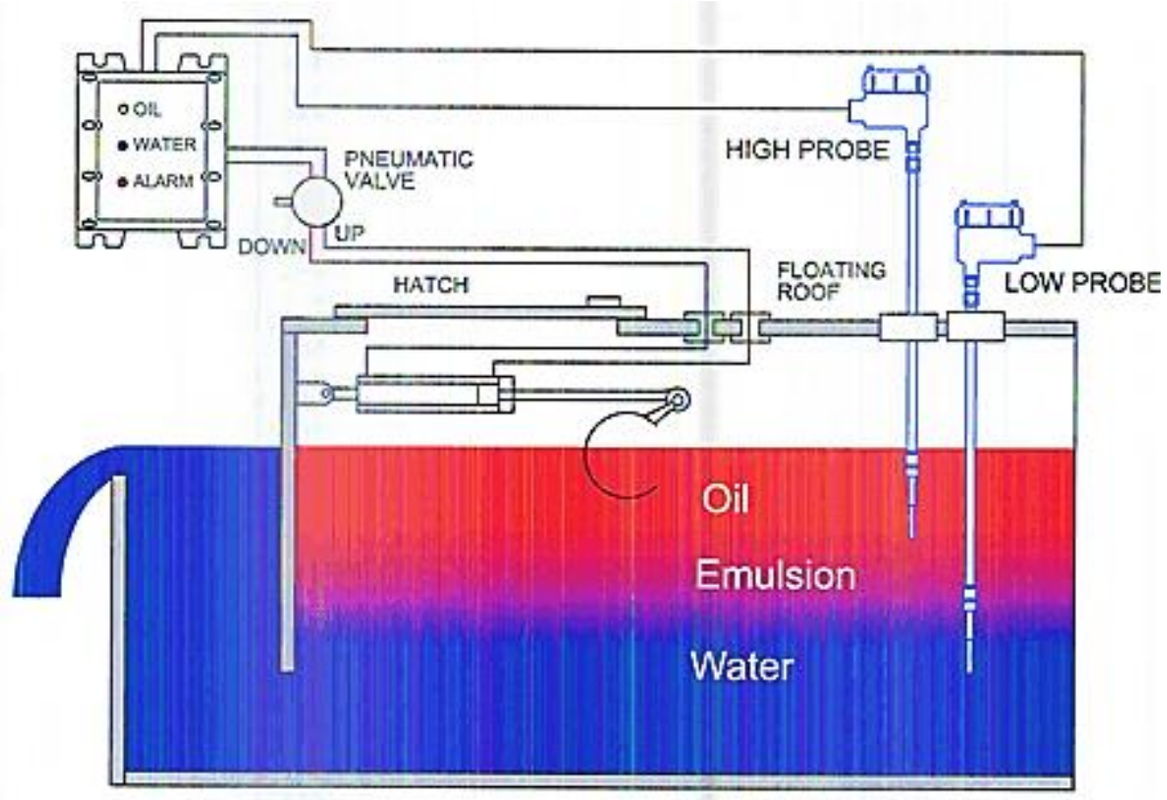


Regla 1.1:

- ✓ Petróleo en todas sus manifestaciones lo cual incluye:
  - Crudos de petróleo
  - Fueloil
  - Fangos
  - residuos petrolíferos
  - productos de refinación (a excepción de los de tipo petroquímico)
- ✓ Sustancias que figuran en la lista del apéndice I del Anexo.

Tanques de Decantación (Regla 29)

✓Todo tanque que esté específicamente destinado para recoger residuos y aguas de lavado de tanques, y otras mezclas oleosas.



Lastre Limpio (Regla 1.17)

✓Agua de lastre cargada en un tanque de Carga debidamente limpiado.

✓Si su efluente fuese descargado a través de un dispositivo de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos aprobado por la Administración, se entenderá que el lastre estaba limpio, aun cuando pudieran observarse rastros visibles, si los datos obtenidos con el mencionado dispositivo muestran que el contenido de hidrocarburos en el efluente **no excedía de 15 ppm.**

Lastre Separado (Regla 1.18)

✓Agua de lastre cargada en:

- Tanque que está completamente separado de los servicios de carga de hidrocarburos y de combustible líquido para consumo.
- Tanque permanentemente destinado al transporte de lastre, o al transporte de lastre o cargamentos que no sean ni hidrocarburos ni sustancias nocivas líquidas.

¿Qué será el lastre sucio o contaminado?

Residuo de Hidrocarburo (Fango / Sludge) Regla 1.31

✓Productos de aceites de desecho residuales generados durante las operaciones normales del buque:

- Los resultantes de la purificación del combustible o del aceite lubricante para la maquinaria principal o auxiliar.
- El aceite de desecho separado procedente del equipo filtrador de hidrocarburos.
- El aceite de desecho recogido en bandejas de goteo.
- Los aceites hidráulicos y lubricantes de desecho.

Aguas de Sentina Oleosas
Regla: 1.33

- ✓ Las aguas que **pueden estar contaminadas** por hidrocarburos resultantes de incidencias tales como:
  - Fugas o trabajos de mantenimiento en los espacios de máquinas.
- ✓ Todo líquido que entre en el sistema de sentinas proveniente de:
  - Pozos de sentina
  - Tuberías de sentina
  - Techo del doble fondo
  - Tanques de retención de aguas de sentina.

Tanques para Residuos de Hidrocarburos (Fangos) Regla 12

- ✓Todos los buques de arqueo igual o superior a 400 estarán provistos de un tanque o tanques de capacidad adecuada, según el tipo de máquinas y la duración del viaje, para recibir los residuos de hidrocarburos (fangos) que no puedan tratarse de otra forma con arreglo a las disposiciones del presente Anexo.

Medios de Retención de Residuos de Hidrocarburos (Fangos) Regla 12

Los residuos de hidrocarburos (fangos) podrán eliminarse directamente desde el tanque o tanques de residuos de hidrocarburos (fangos) mediante la conexión universal de descarga que se indica en la regla 13, o a través de cualquier otro medio de eliminación aprobado.

- ***Incinerador de residuos de hidrocarburos (fangos);***
- ***Caldera auxiliar con capacidad para incinerar residuos de hidrocarburos (fangos)***
- ***Otros medios aceptables: Por Ejemplo trasiego a los tanques de residuos de carga (slops).***

Petroleros
Tanques de Lastre Separados
Regla 18

- ✓ Todo petrolero para crudos, de peso muerto igual o superior a 20.000 toneladas, y todo petrolero para productos petrolíferos de peso muerto igual o superior a 30.000 toneladas, entregados después del 1 de junio de 1982 irán provistos de tanques de lastre separado.

Petroleros
Tanques de Lastre Separados
Regla 18

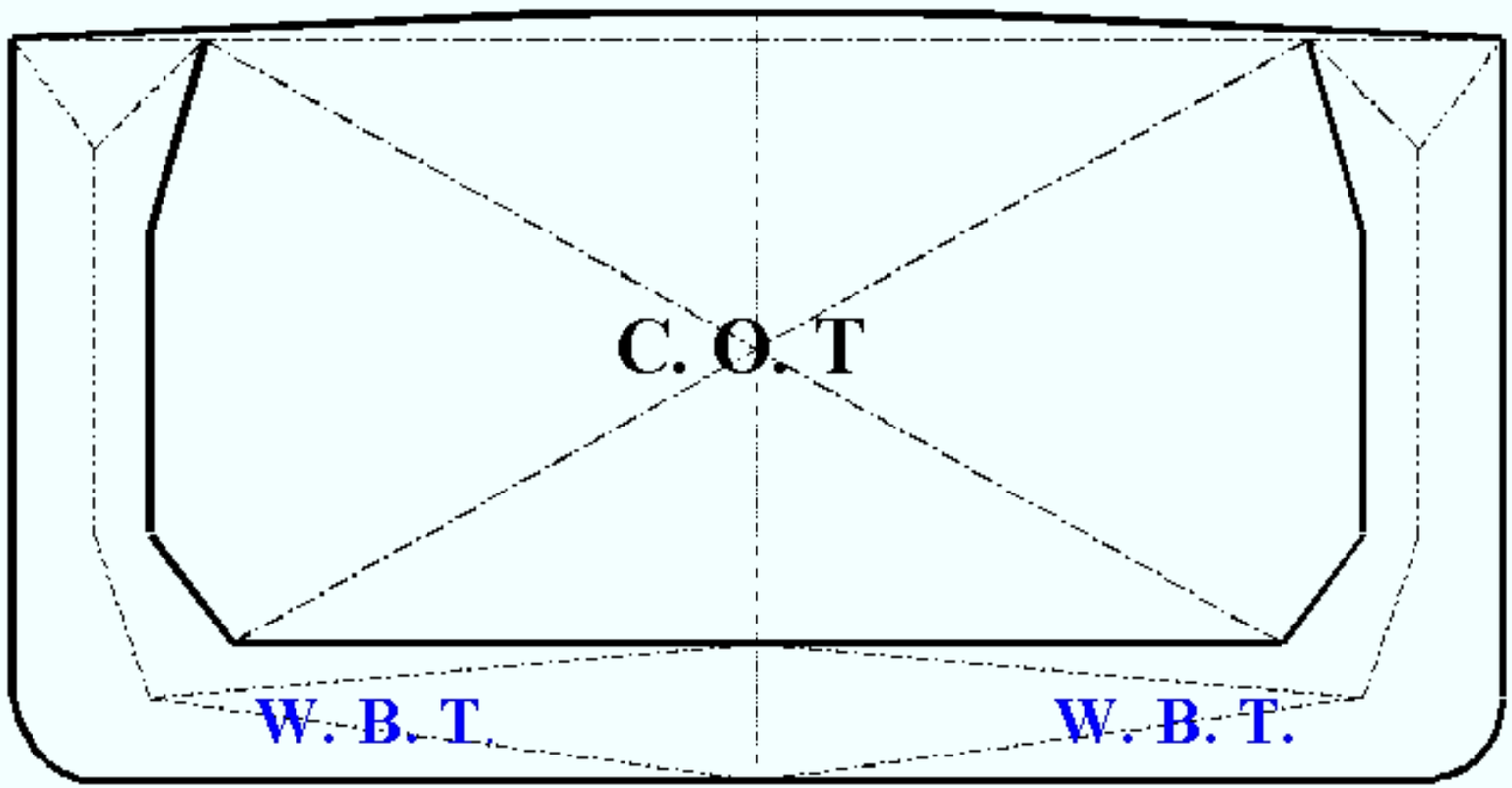
¿Cuándo debe transportarse lastre en los tanques de carga?

- En los infrecuentes viajes en que las condiciones meteorológicas sean tan duras que, en opinión del capitán, sea necesario cargar agua de lastre adicional en los tanques de carga para mantener la seguridad del buque.

- En casos excepcionales en que el carácter particular del servicio prestado por un petrolero haga necesario llevar agua de lastre en cantidad superior a la reglamentaria (casos excepcionales).

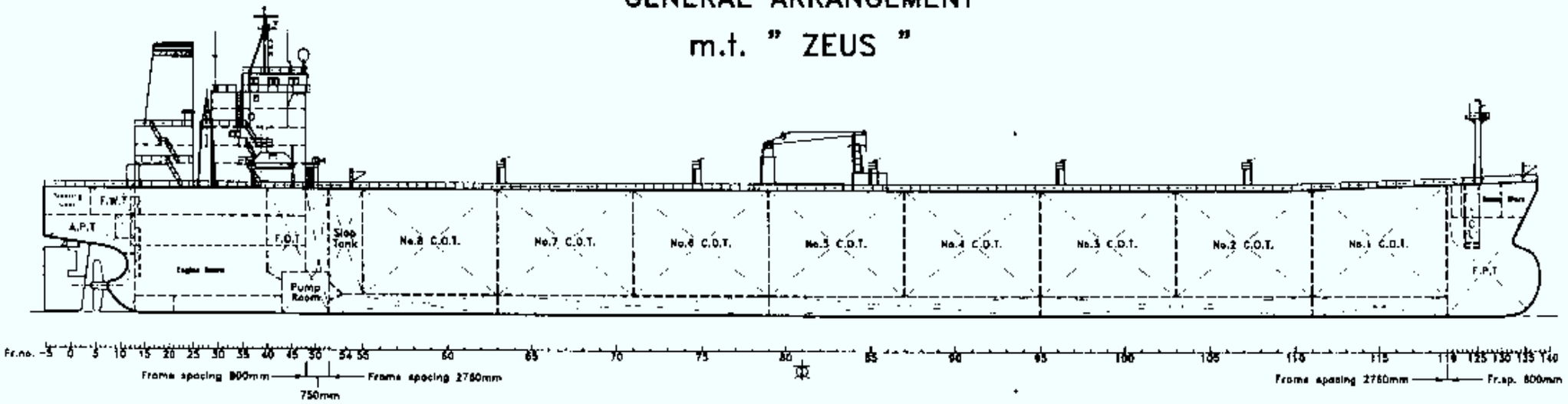
Tanques de Lastre Separados

DIAGRAMA DE LA SECCION TRANSVERSAL, MOSTRANDO EL ESPACIO DEL DOBLE CASCO, REFIRIENDOSE A LA DISPOSICION DE LOS TANQUES DE CARGA Y DE LASTRE

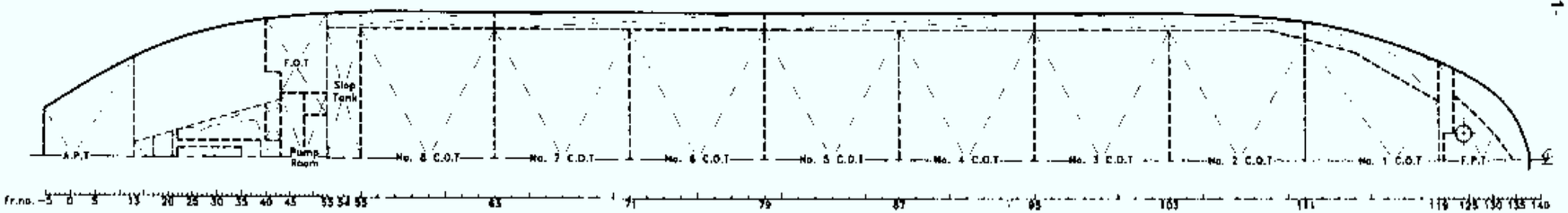


CONSEMAR
Academy

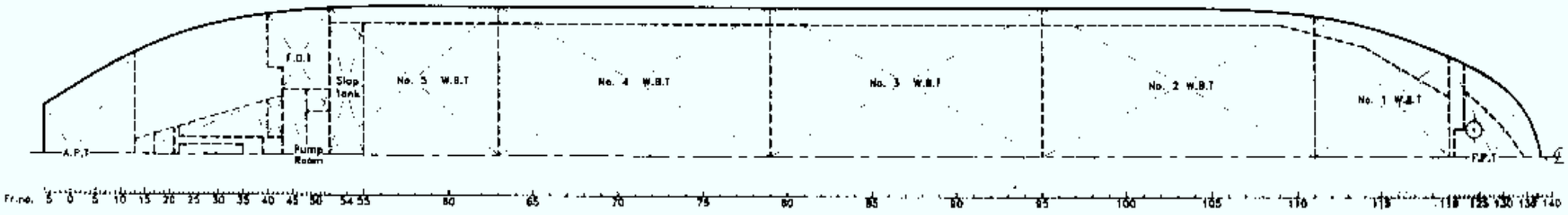
GENERAL ARRANGEMENT
m.t. " ZEUS "



CARGO TANKS



WATER BALLAST TANKS



ISO 9001 CERTIFIED

SOPEP (Regla 37)

- ✓ Todo petrolero de arqueo bruto igual o superior a 150 y todo buque no petrolero cuyo arqueo bruto sea igual o superior a 400 llevarán un plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos aprobado por la Administración.
- ✓ El plan incluirá por lo menos:
  - el procedimiento que deben seguir el capitán u otras personas al mando del buque para notificar un suceso de contaminación por hidrocarburos
  - la lista de las autoridades o las personas a quienes debe darse aviso en caso de suceso que entrañe contaminación por hidrocarburos;
  - una descripción detallada de las medidas que deben adoptar inmediatamente las personas a bordo para reducir o contener la descarga de hidrocarburos resultante del suceso; y
  - los procedimientos y el punto de contacto a bordo del buque para coordinar las medidas de lucha contra la contaminación con las autoridades nacionales y locales.

SOPEP (Regla 37)

- ✓Cuando se trate de buques a los que también se aplique la regla 17 del Anexo II del presente Convenio, el plan se podrá combinar con el plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar por sustancias nocivas líquidas, prescrito en la regla 17 del Anexo II del presente Convenio. En tal caso, el plan se llamará «Plan de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar» - **SMPEP.**

Ship to Ship – Normas Generales (Regla 41)

- ✓ Todo petrolero que intervenga en operaciones de buque a buque llevará a bordo un plan en el que se estipule cómo realizar dichas operaciones (plan de operaciones de buque a buque).
- ✓ El plan de operaciones de buque a buque de cada petrolero deberá ser aprobado **por la Administración**, y estará redactado en el idioma de trabajo del buque.
- ✓ La persona que ejerza el control consultivo general de las operaciones de buque a buque ***(Person in overall advisory control)*** estará cualificada para desempeñar todas las funciones pertinentes, teniendo en cuenta las cualificaciones que figuran en las directrices de mejores prácticas para las operaciones de buque a buque indicadas por la Organización.

Ship to Ship – Notificación (Regla 42)

- ✓ Todo petrolero regido por el presente capítulo que tenga previsto realizar operaciones de buque a buque dentro del mar territorial o la zona económica exclusiva de una Parte en el presente Convenio, **notificará a esa Parte, con una antelación de 48 horas como mínimo, las operaciones de buque a buque previstas**.

- ✓ La notificación contendrá, al menos, la información siguiente:
  - nombre, pabellón, distintivo de llamada, número IMO y hora estimada de llegada de los petroleros que intervengan en las operaciones de buque a buque;
  - fecha, hora y situación geográfica del inicio de las operaciones de buque a buque previstas;
  - modo en que se llevarán a cabo las operaciones de buque a buque: al ancla o en marcha;

Ship To Ship – Notificación (Regla 42)

- ✓ Tipo de hidrocarburos y su cantidad;
- ✓ Duración prevista de las operaciones de buque a buque;
- ✓ Confirmación de que el petrolero tiene a bordo un plan de operaciones de buque a buque que cumple las prescripciones de la regla 41.
- ✓ Si la hora estimada de llegada de un petrolero al punto o zona de las operaciones de buque a buque varía en más de seis horas, el capitán, propietario o agente de dicho petrolero transmitirá una hora estimada de llegada revisada.

MARPOL Anexo II

Reglas para prevenir la contaminación por sustancias nocivas líquidas transportadas a granel

MARPOL
Anexo II

Sustancia nociva líquida: toda sustancia indicada en la columna correspondiente a la categoría de contaminación de los Capítulos 17 (“c”) o 18 del Código Internacional de Quimiqueros (**CIQ o IBC**) o clasificada provisionalmente en las categorías **X, Y** o **Z.**

Buque tanque*:*

“Quimiquero” : buque construido o adaptado para el transporte a granel de cualquiera de los productos líquidos listados en el Capítulo 17 del CIQ.

“Para el transporte de sustancias nocivas líquidas”: buque construido o adaptado para el transporte a granel de SNL’s; el término comprende a los “petroleros” cuando estén autorizados a transportar un cargamento total o parcial de SNL’s a granel.

¿“Sustancia química” es sinónimo de “sustancia nociva líquida”?

NO; EL ANEXOII TRATASÓLO AQUELLAS SUSTANCIAS QUE SIMULTÁNEAMENTE SON:

- NOCIVAS (NO TODAS LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS LO SON);
- LÍQUIDAS (NO INCLUYE SUSTANCIAS QUÍMICAS SÓLIDAS NI GASES); y
- TRANSPORTADAS A GRANEL (ESTO EXCLUYE A LAS “SNL’s” TRANSPORTADAS EN RECIPIENTES O CONTENEDORES, LAS QUE SE TRATAN EN EL *ANEXO III*).

Grupos de SNL

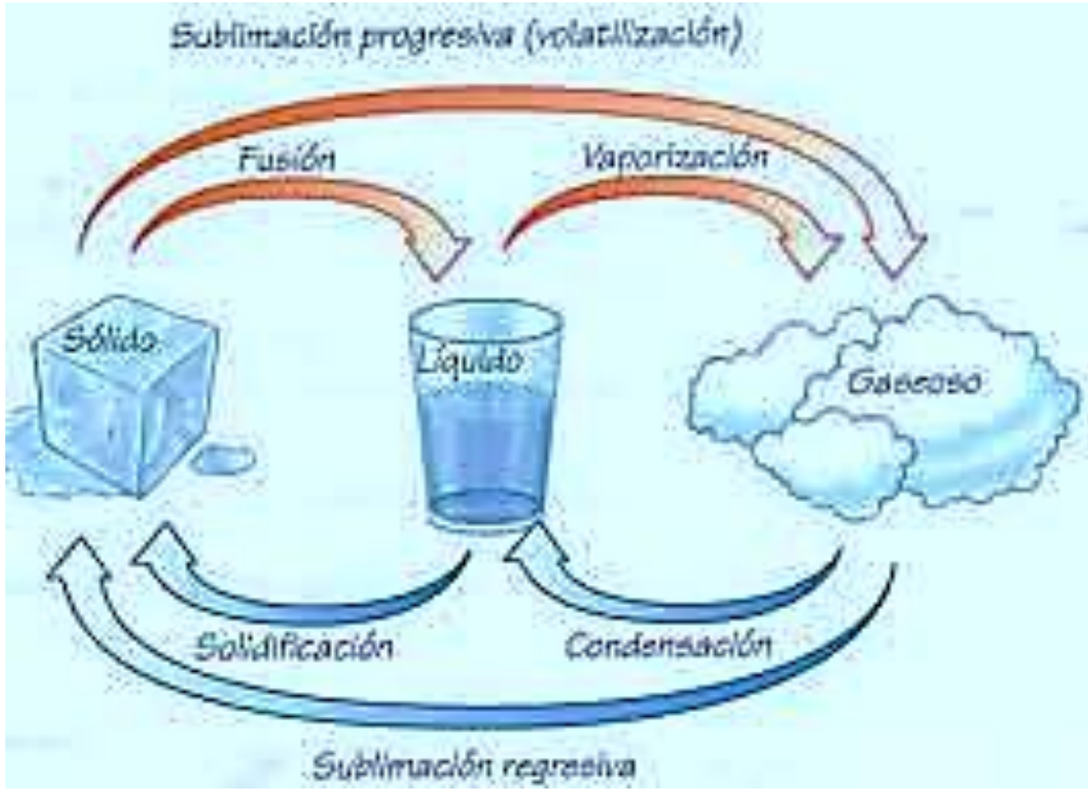
- ✓ Ácidos y bases inorgánicos.
- ✓ Productos químicos derivados del petróleo (petroquímicos)
- ✓ Alcoholes y glicoles.
- ✓ Productos derivados del carbón y del alquitrán.
- ✓ Aceites vegetales y grasas animales.
- ✓ Aditivos de aceites lubricantes.
- ✓ Melazas (productos bases de la industria del azúcar)

Problemas que presenta el transporte de sustancias químicas líquidas

- Riesgo de incendio. Toxicidad.
- Contaminación del medio marino. Reactividad.
- Alta densidad de la carga.
- Alta viscosidad o tendencia a la solidificación. Bajo punto de ebullición.
- Corrosividad.
- Contaminación de la carga.

Sustancia que está a punto de solidificarse

- ✓ Con punto de fusión < 15 °C
  - Temperatura de menos de 5 °C por encima de su punto de fusión en el momento del desembarque.
- ✓ Con punto de fusión ≥ 15 °C
  - Temperatura de menos de 10 °C por encima de su punto de fusión en el momento del desembarque.



Clasificación en Categorías - Lista de SNL's y Otras Sustancias (Regla 6)

- ***Categoría X:*** sustancias que, si fueran descargadas en el mar tras operaciones de limpieza o deslastrado de tanques, se consideran un riesgo grave para los recursos marinos o para la salud.

- ***Categoría Y:*** sustancias que, si fueran descargadas en el mar tras operaciones de limpieza o deslastrado de tanques, se consideran un riesgo para los recursos marinos o para la salud o causarían un perjuicio a los alicientes recreativos u otros usos legítimos del mar.

Clasificación en Categorías - Lista de SNL's y Otras Sustancias (Regla 6)

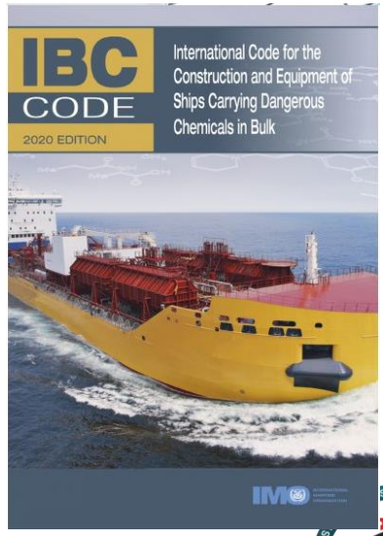
- ***Categoría Z:*** sustancias que, si fueran descargadas en el mar tras operaciones de limpieza o deslastrado de tanques, supondrían un riesgo leve para los recursos marinos o para la salud.

- ***Otras sustancias:*** sustancias indicadas como ***"OS"*** en la columna *"Categoría de contaminación"* del Capítulo 18 del CIQ, estimándose que su descarga al mar tras operaciones de limpieza o deslastrado de tanques no supone ningún riesgo para los recursos marinos, la salud, los alicientes recreativos u otros usos legítimos del mar.

Códigos aplicables a Buques "Quimiqueros"

- ***Código para la construción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (CGrQ o BCH Code):*** aplicable a buques construidos antes del 01/Jul/86.

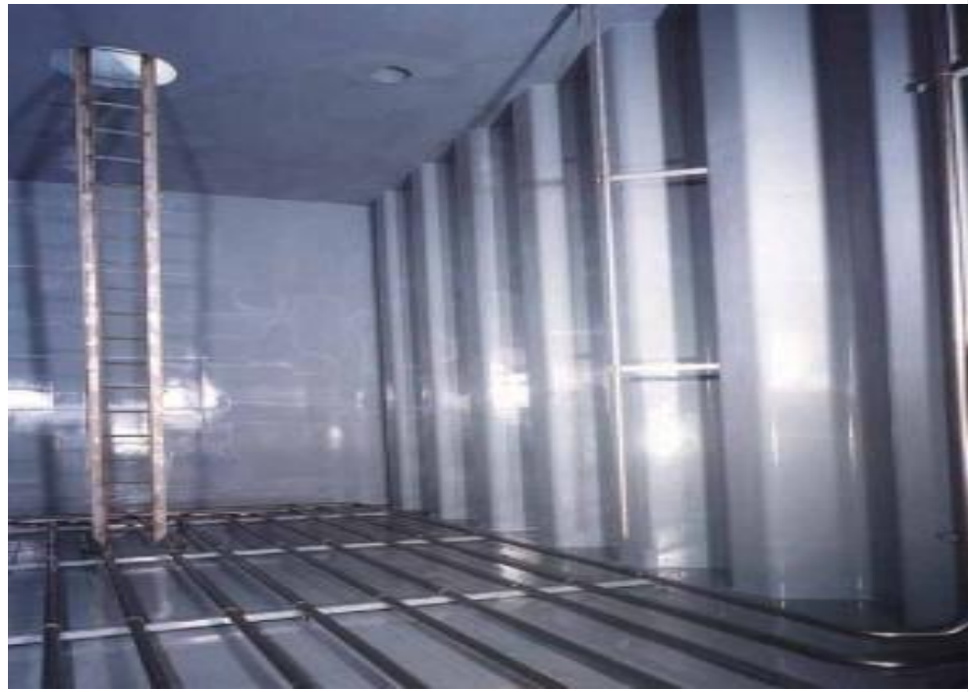
- ***Código internacional para la construción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (CIQ o IBC Code):*** aplicable a buques construidos el 01/Jul/86 o posteriormente.



Aplicabilidad del CGrQ y CIQ

Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (CGrQ o BCH Code): mandatorio acorde MARPOL y de aplicación voluntaria acorde SOLAS.

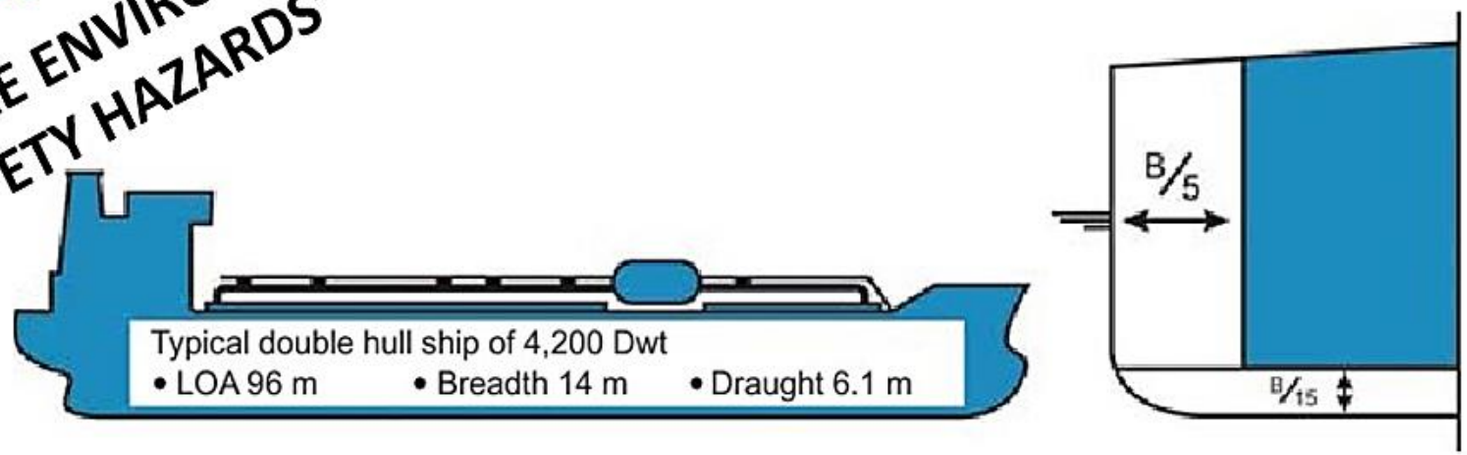
Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (CIQ o IBC Code): mandatorio acorde MARPOL y SOLAS.



Tipos de Buques Quimiqueros

Tipo 1:

"VERY SEVERE ENVIRONMENTAL & SAFETY HAZARDS"



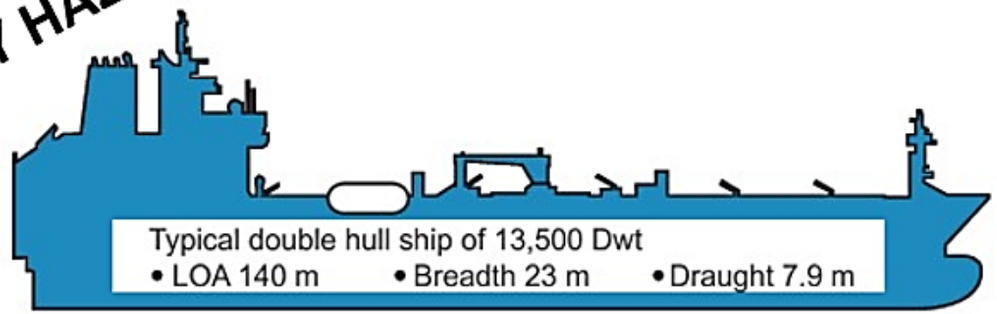
- Tanques de carga ubicados a una distancia horizontal mínima de B / 5 o 11.5 m (lo que sea menor) desde el casco/revestimiento lateral del buque.

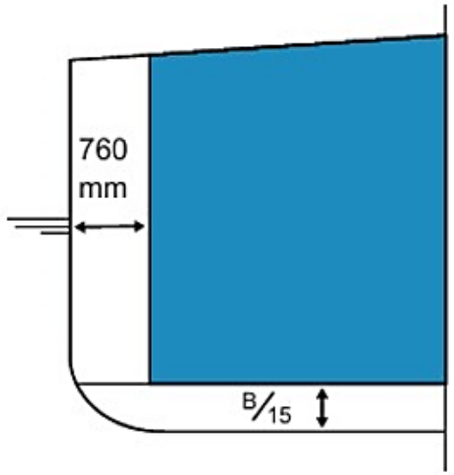
- Distancia vertical mínima de B / 15 o 6 m (lo que sea menor) desde el doble fondo del buque.

Tipos de Buques Quimiqueros

Tipo 2:

"APPRECIABLY SEVERE ENVIRONMENTAL & SAFETY HAZARDS"





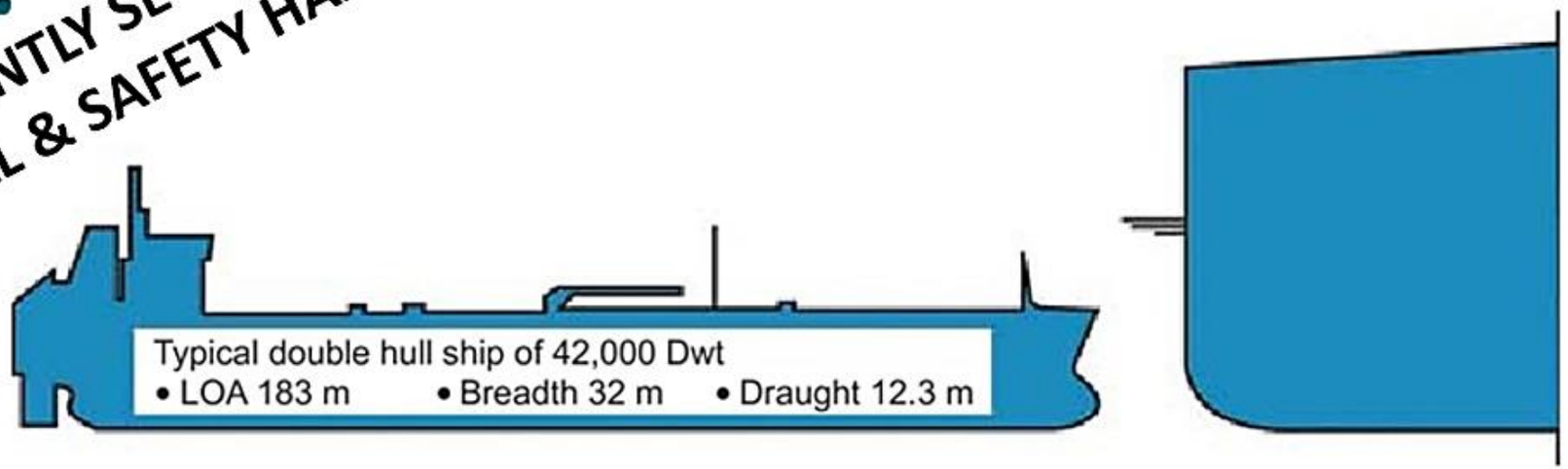
- Tanques de carga ubicados a una distancia horizontal mínima de 760 mm del casco/revestimiento lateral del buque.

- Una distancia vertical mínima de B / 15 o 6 m (lo que sea menor) desde el doble fondo del buque.

Tipos de Buques Quimiqueros

Tipo 3:

"SUFFICIENTLY SEVERE ENVIRONMENTAL & SAFETY HAZARDS"



- No existen restricciones horizontales o verticales para la ubicación de los tanques de carga en un barco Tipo 3. Sin embargo, el B/T Quimiquero tipo 3 debe ser capaz de resistir daños supuestos en el costado y en el fondo, dependiendo de su longitud.

Ship types

IMO Ship Type 1

is a chemical tanker intended for the transportation of products considered to present the greatest overall hazard. The quantity of cargo required to be carried in a Type 1 ship should not exceed 1,250 m3 in any one tank

IMO Ship Type 2

is intended to transport products with appreciably severe environmental and safety hazards which require significant preventive measures to preclude escape of such cargo. The quantity of cargo required to be carried in a Type 2 ship should not exceed 3000 m3 in any one tank

IMO Ship Type 3

is a chemical tanker intended to transport products with sufficiently severe environmental and safety hazards. These products require a moderate degree of containment to increase survival capability in a damaged condition. There is no filling restriction for chemicals assigned to Ship Type 3

Operational requirements

Stripping and Discharge requirements Summarised (Regulation 13)

Category	BCH Ships Constructed before 31/7/1986	Existing IBC Constructed from 31/7/1986 but before 1/1/2007	New Buildings Constructed from 1/1/2007	Ships Other than Chemical Tankers constructed before 1/1/2007
X	Pre Wash Strip to 350 Litres 12 mile 25m water depth 7 knots, en-route	Pre Wash Strip to 150 Litres 12 mile 25m water depth 7 knots, en-route	Pre Wash Strip to 75 Litres 12 mile 25m water depth 7 knots, en-route	Carriage Prohibited
Y	Pre Wash for solidifying for high viscosity substances Strip to 350 Litres 12 mile 25m water depth 7 knots, en-route	Pre Wash for solidifying for high viscosity substances Strip to 150 Litres 12 mile 25m water depth 7 knots, en-route	Pre Wash for solidifying for high viscosity substances Strip to 75 Litres 12 mile 25m water depth 7 knots, en-route	Carriage Prohibited
Z	Strip to 950 Litres 12 mile 25m water depth 7 knots, en-route	Strip to 350 Litres 12 mile 25m water depth 7 knots, en-route	Strip to 75 Litres 12 mile 25m water depth 7 knots, en-route	Strip to Maximum Extent 12 mile 25m water depth 7 knots, en-route
OS	No carriage Requirements	No Carriage Requirements	No Carriage Requirements	
Underwater Discharge Required	Only X and Y cargoes	Only X and Y cargoes	X,Y and Z cargoes	

MARPOL- Anexo IV
Reglas para la prevención de la contaminación por aguas sucias

¿Qué se entiende por aguas sucias?

- Desagües y otros residuos provenientes de cualquier tipo de inodoros y urinarios.
- Desagües de lavabos, lavaderos y conductos de salida situados en cámaras de servicios médicos (dispensario, hospital, etc.).
- Desagües procedentes de espacios en que se transportan animales vivos.
- Otras aguas residuales cuando estén mezcladas con aguas sucias.

Regla 9 - Sistemas de tratamiento de aguas sucias

- Planta de tratamiento de aguas sucias aprobadas por la Administración de conformidad con las normas y los métodos de prueba elaborados por la OMI - Res. MEPC. 2 (VI) para “buques nuevos”; especificaciones nacionales para “buques existentes” y Res. MEPC.159(55) para plantas instaladas a bordo el 1 de enero de 2010 o posteriormente).

- Sistema para desmenuzar y desinfectar las aguas sucias aprobado por la Administración.

- Tanque de retención de capacidad suficiente, a juicio de la Administración, para retener todas las aguas sucias.

MARPOL
Anexo V “Revisado”
Reglas para la prevención de la contaminación por basuras
RESOLUCIÓN MEPC.277(70) (Adoptada el 28 de octubre de 2016)

Basuras

Basuras

Se entiende toda clase de desechos de alimentos, desechos domésticos y operacionales, todos los plásticos, residuos de carga, cenizas de incinerador, aceite de cocina, artes de pesca y cadáveres de animales resultantes de las operaciones normales del buque y que suelen eliminarse continua o periódicamente, excepto las sustancias definidas o enumeradas en otros anexos del Convenio.

El término "basuras" no incluye el pescado fresco ni cualesquiera partes del mismo resultantes de actividades pesqueras realizadas durante el viaje, o resultantes de actividades acuícolas que conlleven el transporte de pescado o marisco para su colocación en la instalación acuícola y el transporte de pescado o marisco cultivado desde dichas instalaciones a tierra para su procesado.

Clasificación de las Basuras desde el 01/03/2018

Parte I

A	Plásticos
B	Desechos de alimentos
C	Desechos domésticos
D	Aceite de cocina
E	Cenizas del incinerador
F	Desechos operacionales
G	Cadáveres de animales
H	Artes de pesca
I	Desechos electrónicos

Parte II

J	Residuos de carga (no perjudiciales para el medio marino)
K	Residuos de carga (perjudiciales para el medio marino)"

Instalaciones y servicios de recepción

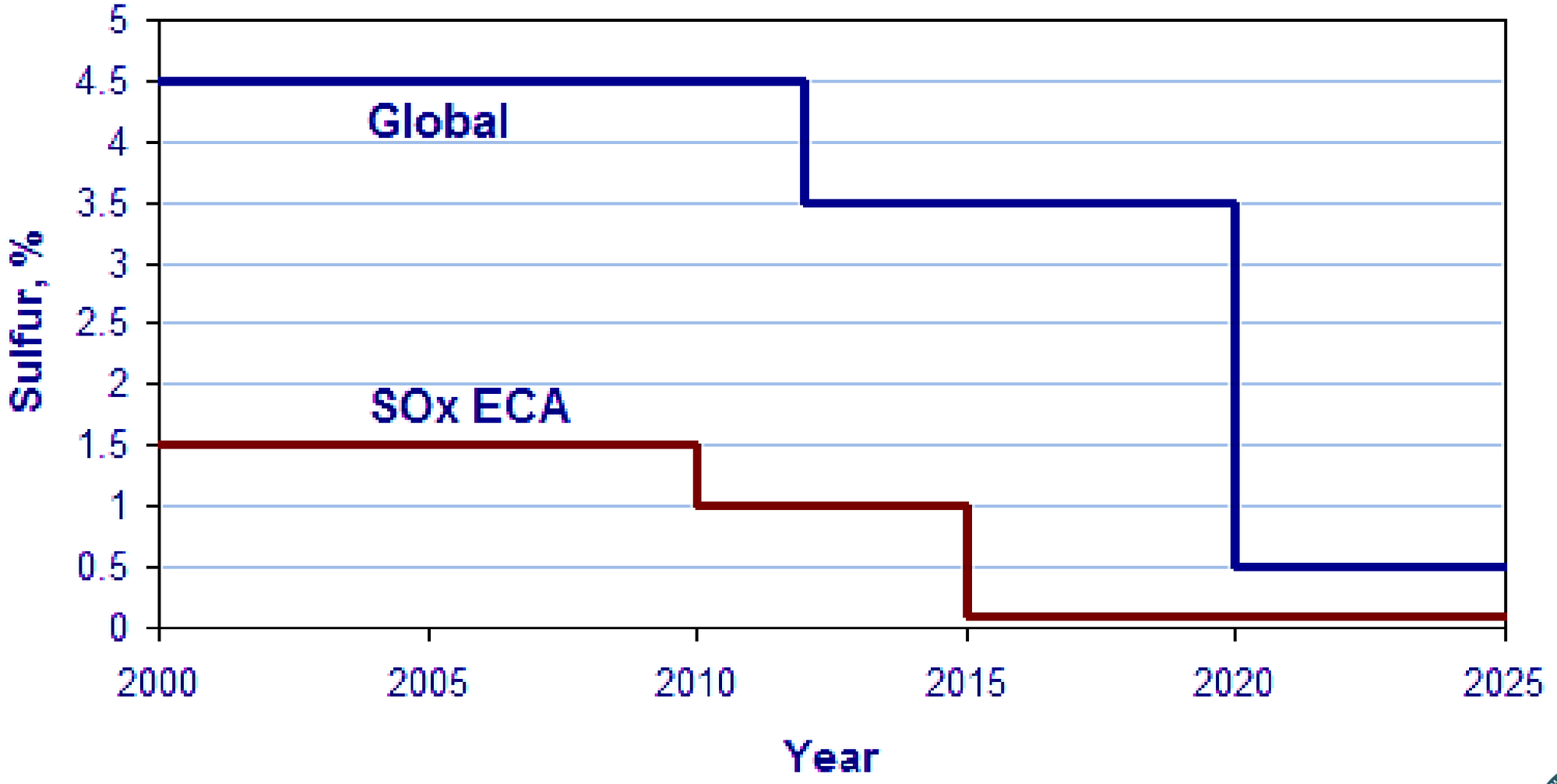
- Las Partes se comprometen a garantizar que en los puertos y terminales se habiliten instalaciones **adecuadas** para la recepción de basuras que respondan a las necesidades de los buques que las utilicen y sin que estos sufran demoras innecesarias.

- Las Partes notificarán a la OMI, para que esta lo comunique a las Partes Contratantes interesadas, todos los casos en que las instalaciones provistas en cumplimiento de la presente regla se consideren inadecuadas.

Garbage type[1]	All ships except platforms[4]		Regulation 5 Offshore platforms located more than 12 nm from nearest land and ships when alongside or within 500 meters of such platforms[4]
	Regulation 4 Outside special areas and Arctic waters (Distances are from the nearest land)	Regulation 6 Within special areas and Arctic waters (Distances are from nearest land, nearest ice-shelf or nearest fast ice)	
Food waste comminuted or ground[2]	>3 nm, en route and as far as practicable	>12 nm, en route and as far as practicable[3]	Discharge permitted
Food waste not comminuted or ground	>12 nm, en route and as far as practicable	Discharge prohibited	Discharge prohibited
Non-HME cargo residues[5, 6] not contained in wash water	> 12 nm, en route and as far as practicable	Discharge prohibited	Discharge prohibited
Non-HME cargo residues[5, 6] contained in wash water		> 12 nm, en route and as far as practicable (subject to conditions in regulation 6.1.2 and paragraph 5.2.1.5 of part II-A of the Polar Code)	
HME cargo residues contained or not in wash water	Discharge prohibited	Discharge prohibited	Discharge prohibited
Cleaning agents and additives[6] contained in cargo hold wash water	Discharge permitted	> 12 nm, en route and as far as practicable (subject to conditions in regulation 6.1.2 and paragraph 5.2.1.5 of part II-A of the Polar Code)	Discharge prohibited
Cleaning agents and additives[6] in deck and external surfaces wash water		Discharge permitted	
Animal carcasses (should be split or otherwise treated to ensure the carcasses will sink immediately)	Must be en route and as far from the nearest land as possible. Should be >100 nm and maximum water depth	Discharge prohibited	Discharge prohibited
All other garbage including plastics, synthetic ropes, fishing gear, plastic garbage bags, incinerator ashes, clinkers, cooking oil, floating dunnage, lining and packing materials, paper, rags, glass, metal, bottles, crockery and similar refuse	Discharge prohibited	Discharge prohibited	Discharge prohibited

MARPOL
Anexo VI
Reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques

Calidad del Combustible



Requerimiento OCIMF a los Terminales

Procedimientos implantados para:

- Tratamiento o control de desechos y emisiones peligrosas generadas como resultado de sus operaciones.

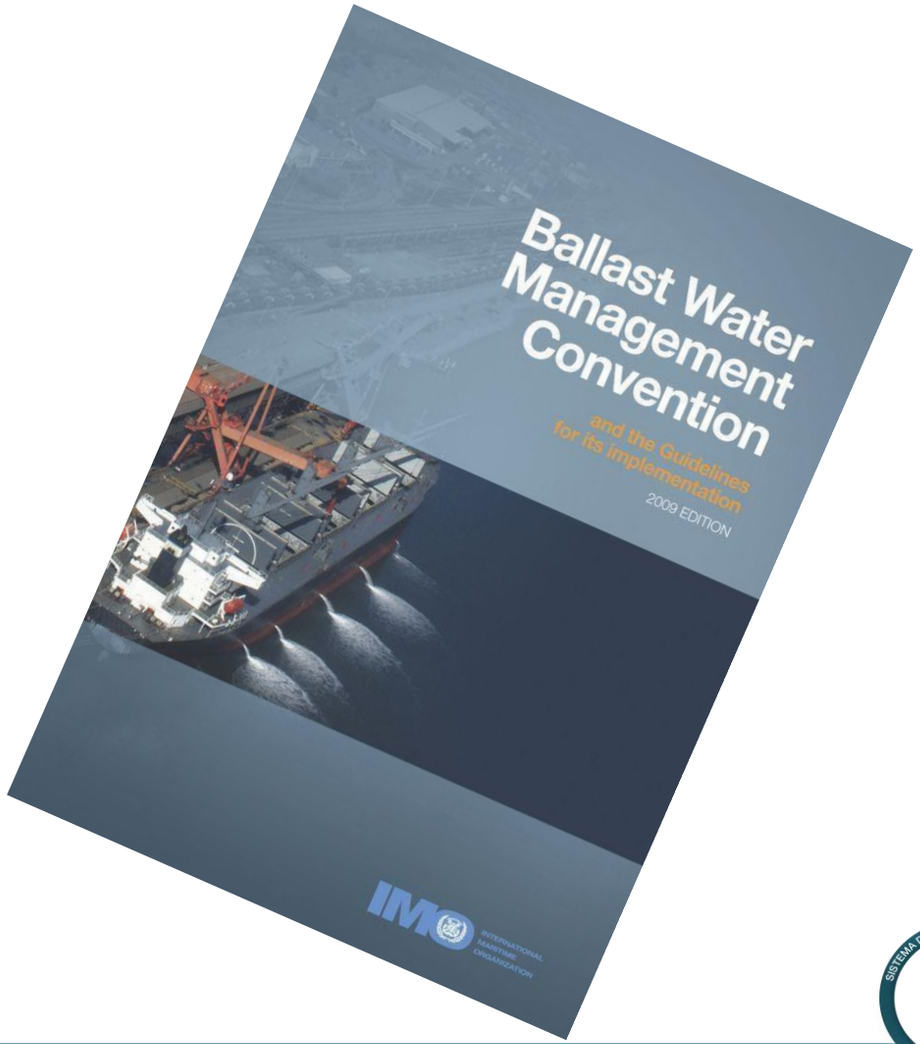
- Plan de gestión de desechos aprobado para incluir el manejo y disposición de la basura y, como sea apropiado, hidrocarburos, mezclas oleosas y sustancias líquidas nocivas.

Requerimiento OCIMF a los Terminales

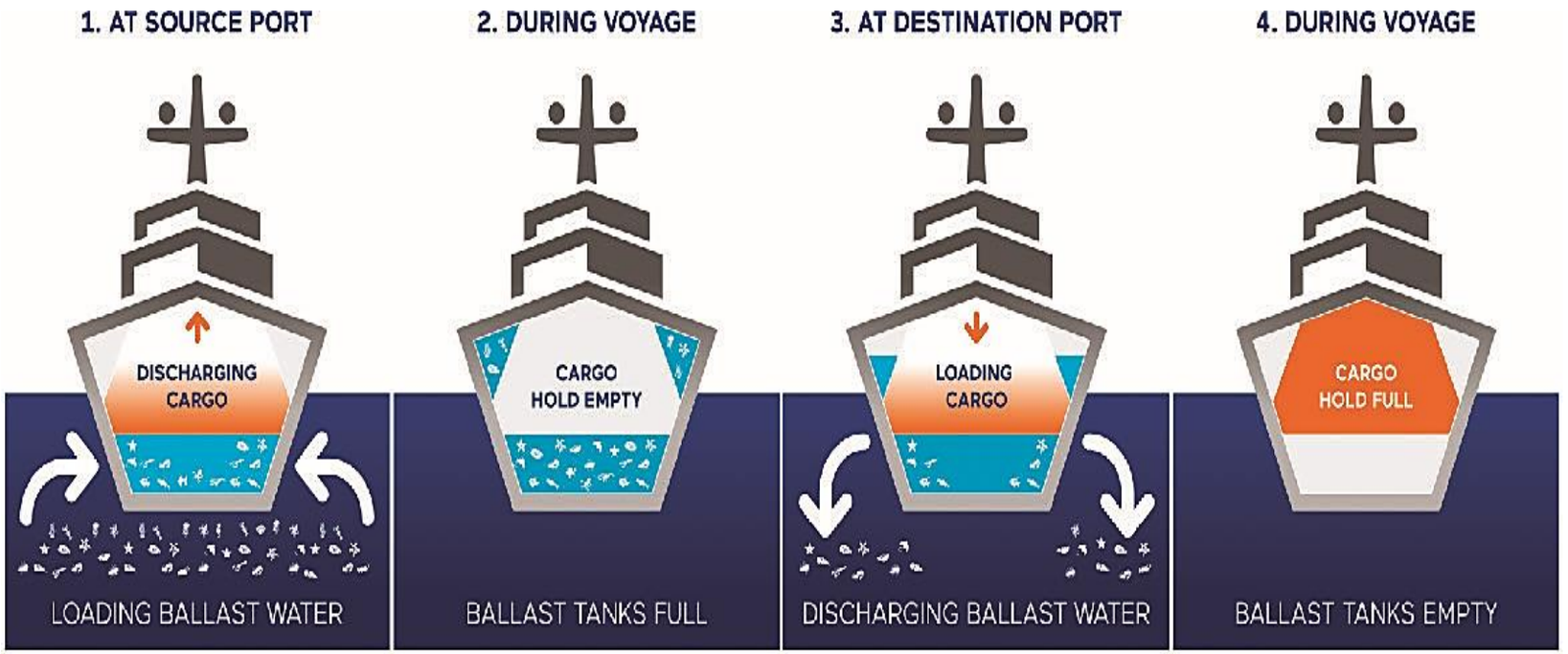
Cumplirán con las regulaciones o restricciones operacionales asociadas con:

- Gestión del agua de lastre (organismos acuáticos peligrosos).
- Emisión de componentes orgánicos volátiles (VOC’s).
- Emisiones de gas de invernadero
- Emisión de óxido nitroso y dióxido de azufre (NOX y SOX).
- Aguas sucias.
- Basuras.

Convenio Internacional para el Control y la Gestión de Aguas de Lastre



Ciclo de las Aguas de Lastre



¿De donde Provienen?

Pez León

Pez León

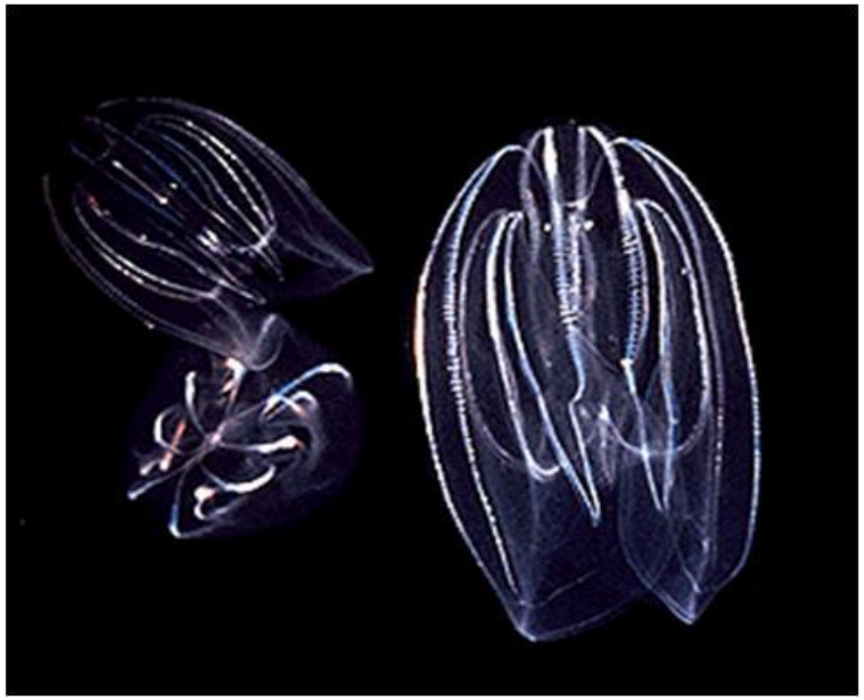
- **Zona principalmente afectada:** Costas de Venezuela - Mar Caribe.
- **Afectación de la pesca artesanal:** Depredador Nato que caza a toda especie acuática y al no tener un depredador mas fuerte que el se sitúa en el tope de la cadena alimenticia marina.
- **Afectación del Buceo**
- **Afectación del turismo costero**

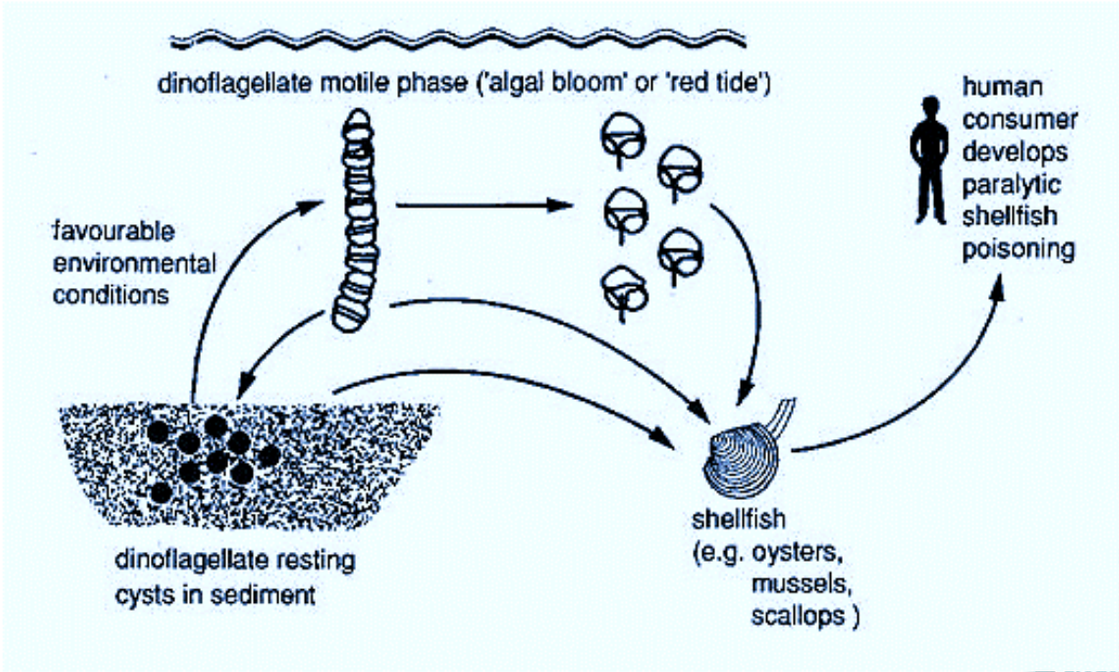
CONSEMAR Academy

Ecológicos

Económicos

Salud Pública

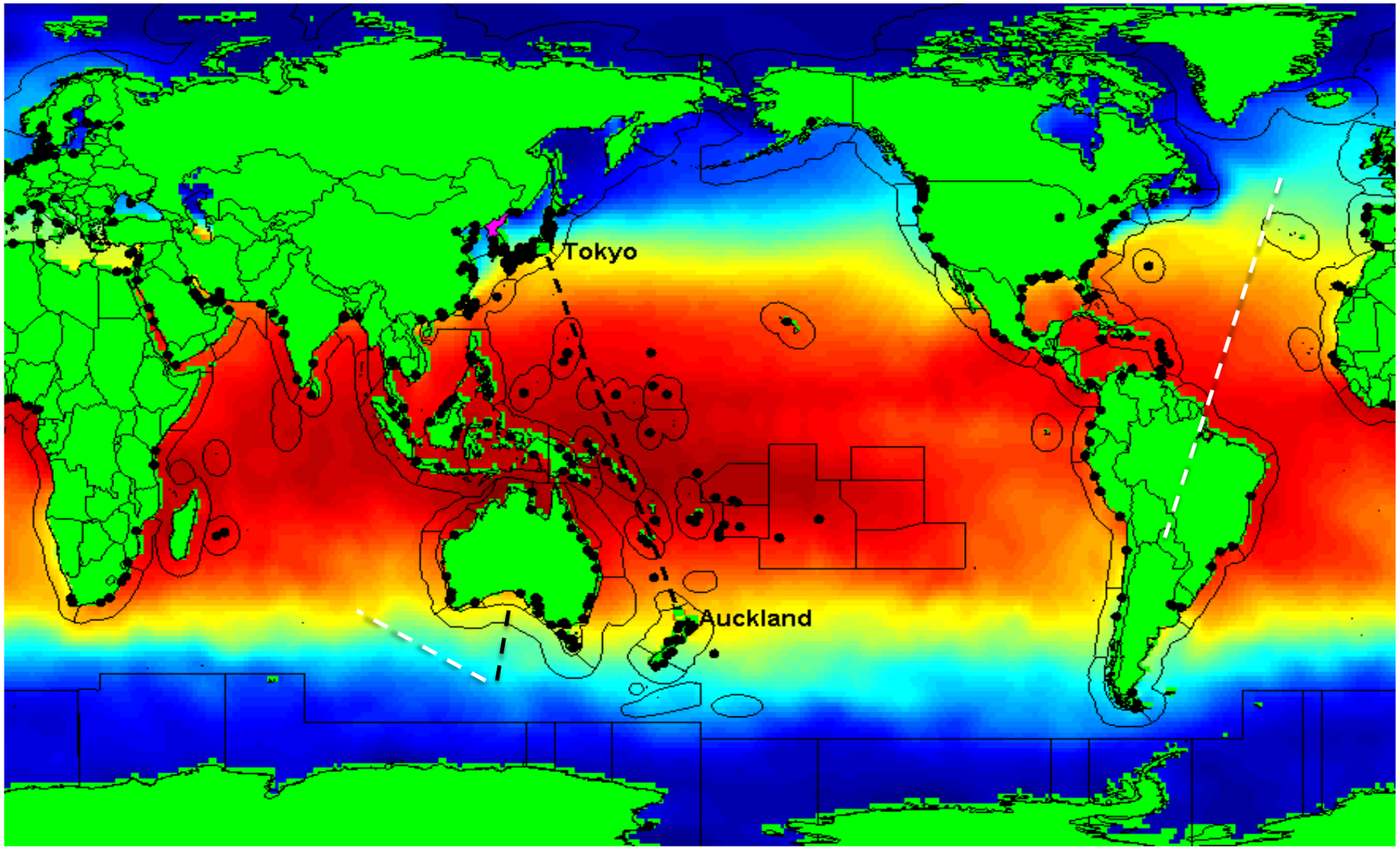




Especies Acuáticas Invasivas

- 1 de los 4 mayores peligros a los océanos mundiales;
- 2do mayor peligro a la biodiversidad según la *"International Union for Conservation of Nature and Natural Resources"* y la *"UN Environment"* (IUCN / UNEP 02)
- Uno de los principales peligros ambientales del siglo 21 (US Gen. Acc. Off. 03)

El Transporte Marítimo rompe las Barreras Naturales



Tamaño del Buques
Vs. Cantidad de Lastre Transportado

Tipo de Tanquero	Peso muerto (tpm)	% tpm en lastre	Cantidad de lastre (ton.)
ULCC	>300.000	30 – 38	>90.000 – 114.000
VLCC	150.000 – 299.999	30 – 38	45.000 – 113.999
SUEZMAX	100.000 – 149.999	40 – 45	40.000 – 67.499
AFRAMAX	50.000 – 99.999	30 – 38	15.000 – 37.999
Tipo de Granelero	**Peso muerto (tpm)**	**% tpm en lastre**	**Cantidad de lastre (ton.)**
VLBC	>150.000	30 – 45	>45.000 – 67.500
CAPE-SIZE	80.000 – 149.999	30 – 45	24.000 – 67.499
PANAMAX	50.000 – 79.999	36 – 57	18.000 – 45.599
HANDYMAX	35.000 – 49.999	30 – 49	10.500 – 24.499
HANDY-SIZE	20.000 – 34.999	30 – 49	6.000 – 17.149

Fuente: Lloyd´s Register – Fairplay - OCEANÍA (www.OCEANA.org)

Recepción de lastre en el Caribe debido al Transporte Marítimo del Petróleo, Carbón y Mineral de Hierro

PAÍS	TONELADAS	HACIA	TONELADAS DE LASTRE QUE RECIBE
MEXICO	11.700.000Petróleo	Europa	3.510.000
COLOMBIA	16.801.810 Carbón 17.583.300 Carbón	Europa Norte y Mediterráneo Asia	5.040.543 5.274.990
VENEZUELA	*28.900.000 Petróleo* *22.500.000 Petróleo* *172.000.000 Finos Fe* *57.600.000 Finos Fe* *17.400.000 Mineral Fe* *21.750.000 Mineral Fe*	*Europa* *Asia* *Asia* *Europa* *Europa* *Asia*	*8.670.000* *6.750.000* *51.840.000* *17.280.000* *5.220.000* *6.525.000*

EUROPA Y MEDITERRANEO	39.720.543 TON.
ASIA	70.389.990 TON

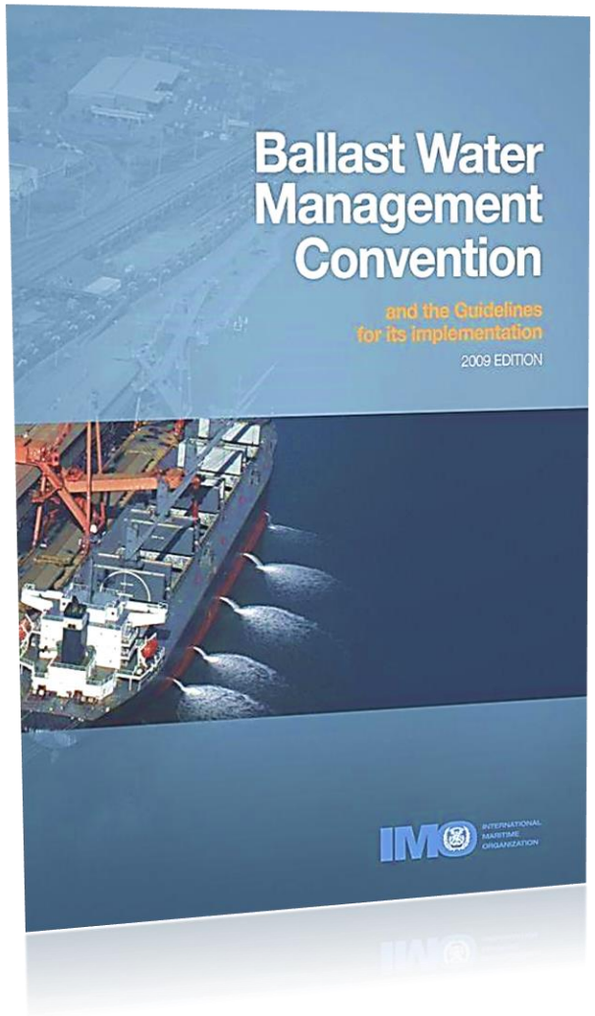
110.110.533 TONELADAS DE LASTRE

Movimiento de Lastre dentro del Caribe debido al Transporte Marítimo del Petróleo, Carbón y Mineral de Hierro

PAÍS	TONELADAS	HACIA	TONELADAS DE LASTRE QUE RECIBE
MEXICO	84.500.000 Petróleo 6.747.619 Petróleo	USA Centro América	25.350.000 2.024.285
COLOMBIA	7.814.800 Carbón	USA	2.344.440
VENEZUELA	*80.634.920 Petróleo* *8.690.476 Petróleo*	*USA* *Centro América*	*24.190.476* *2.607.143*

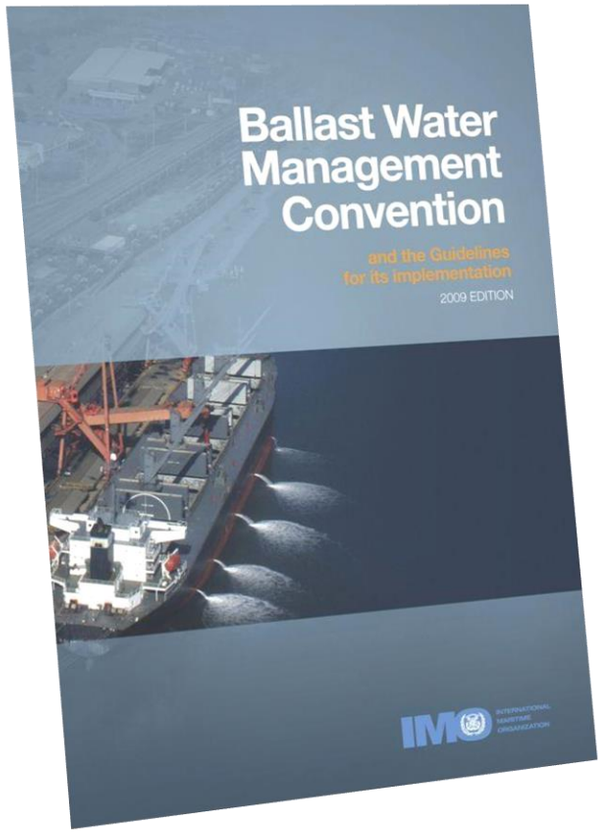
56.516.344 TONELADAS DE LASTRE

Respuesta de la OMI



- *Adoptado: 13 de Febrero de 2004*
- *Entra en Vigor: 08 de Septiembre de 2017*
- *79 Estados Parte*
- *80.94 % del GT Mundial*
- *22 Artículos*
- *1 Anexo (Dividido en 5 partes)*

Ámbito de Aplicación del Convenio



- ✓ Aplica **a todos los buques** incluyendo sumergibles, embarcaciones flotantes, plataformas flotantes, FSU y FPSO.

- ✓ No se aplica a:
  - Buques no diseñados para transportar agua de lastre.
  - Buques que no operan en aguas internacionales **(sujeto a criterio de la Parte)**.
  - Buques de guerra, buques navales auxiliares u otros buques propiedad o explotados por un Estado y utilizados, por el momento, únicamente en servicio público no comercial.
  - Buques con agua de lastre permanente.

Instalaciones de Recepción de Sedimentos

- Las Partes se comprometen a garantizar que en los puertos y terminales **en los que se efectúen trabajos de reparación o de limpieza de tanques de lastre** se disponga de instalaciones adecuadas para la recepción de sedimentos (Artículo 5).

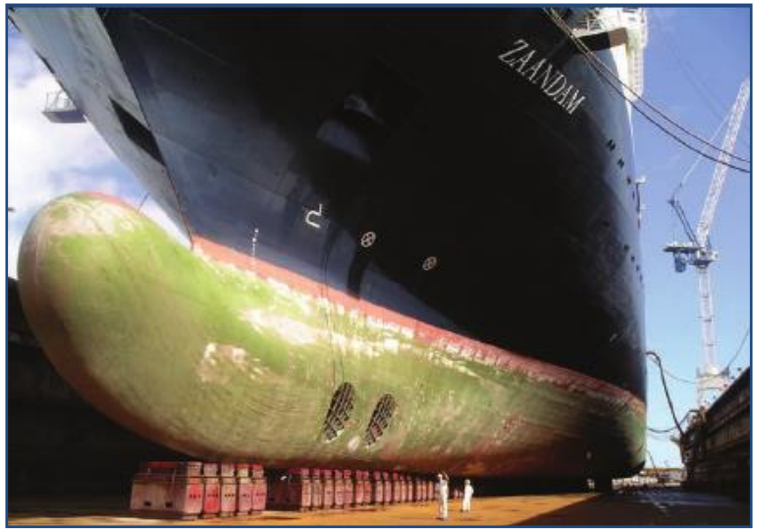
Instalaciones de Recepción de Sedimentos

Buque a Buque

Buque a Tierra

Instalaciones de Recepción de Sedimentos

- Biofouling…
  - ***No solo el agua de lastre es el problema!!***



Investigación y Labor de Vigilancia

- Se insta a las Partes a fomentar y facilitar, individual o conjuntamente, la **investigación científica y técnica** sobre la gestión del agua de lastre y a **vigilar los efectos** de la gestión del agua de lastre en las aguas bajo su jurisdicción. (Artículo 6).

Reconocimiento, Certificación e Inspección

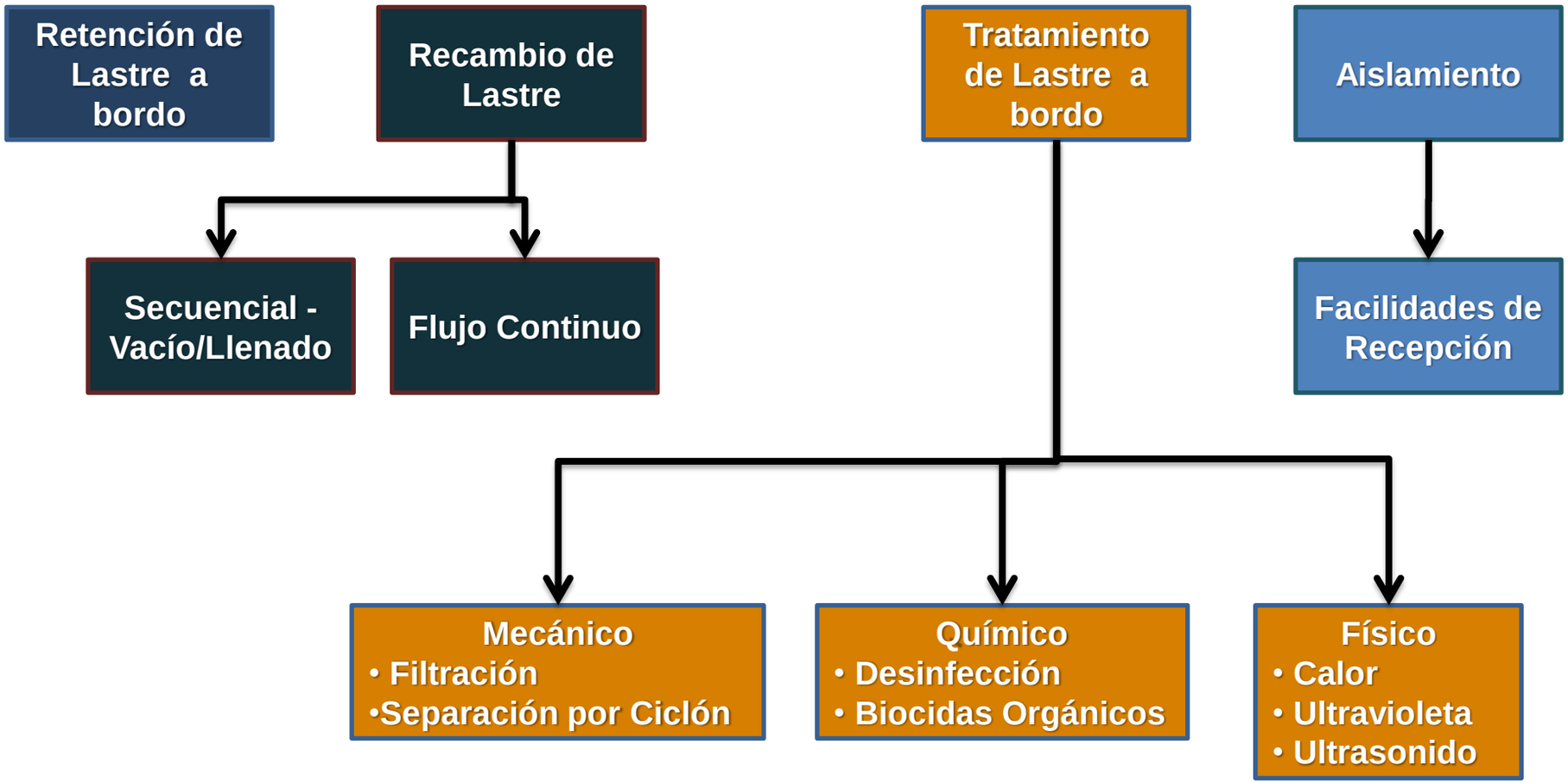
- ✓ Los buques deberán ser objeto de reconocimiento y certificación (artículo 7).
- ✓ Podrán ser inspeccionados por funcionarios de supervisión del Estado rector del puerto (artículo 9):
  - Certificado válido.
  - Plan de Gestión de Aguas de Lastre aprobado.
  - Inspeccionar el Libro registro del agua de lastre.
  - Realizar un muestreo del agua de lastre del buque.

Reconocimiento, Certificación e Inspección

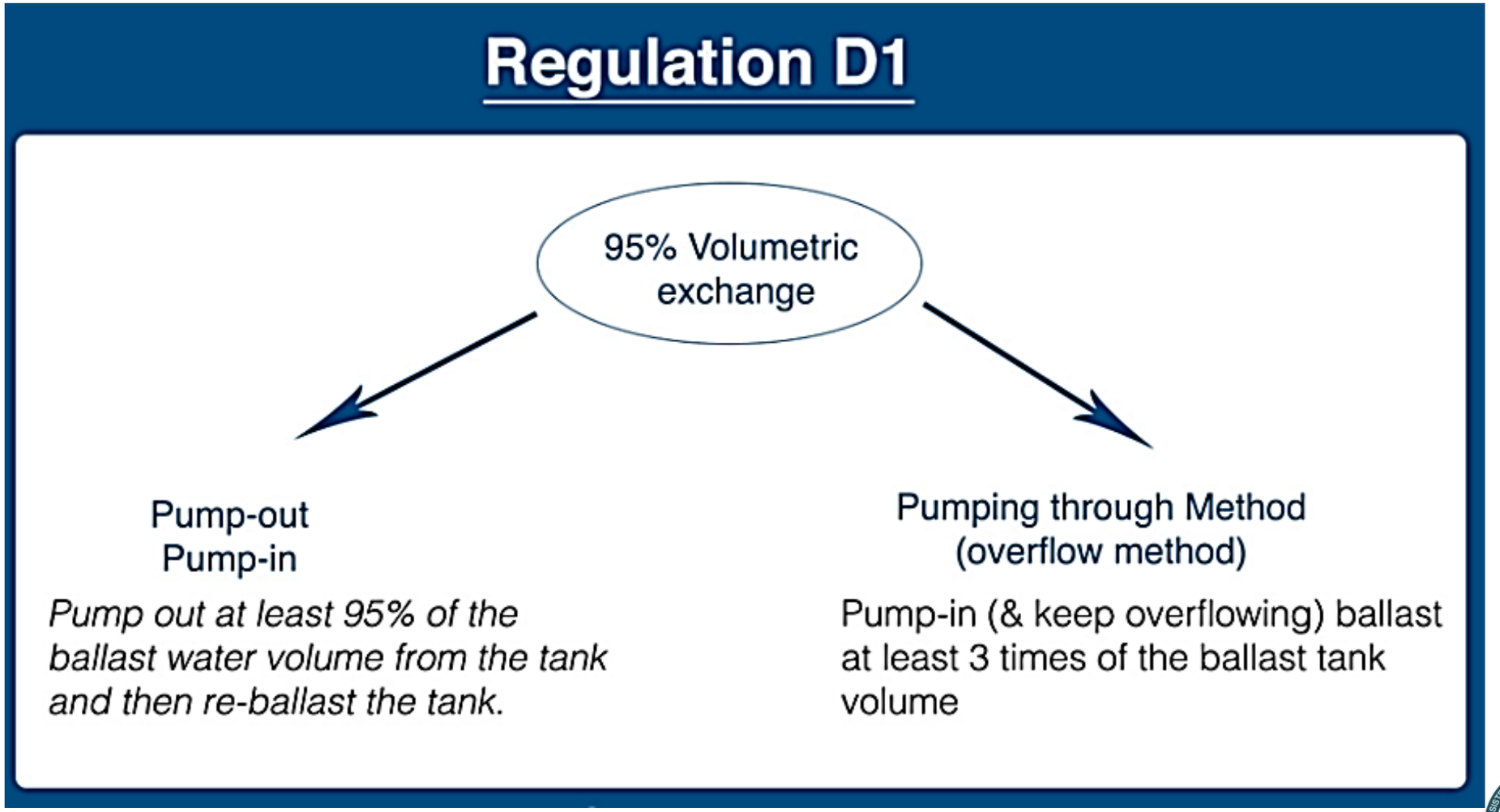
- ✓ Tras la inspección del buque:
  - En caso de duda, podrá efectuarse una inspección pormenorizada.
  - La Parte que efectúe la inspección **tomará las medidas necesarias para garantizar que el buque no descargará agua de lastre** hasta que pueda hacerlo sin presentar un riesgo para el medio ambiente, la salud de los seres humanos, los bienes o los recursos.
- ✓ Se hará **todo lo posible** para evitar que un buque sufra una detención o demora innecesarias (artículo 12).

Enfoque de la Gestión de Agua de Lastre y de los Sedimentos

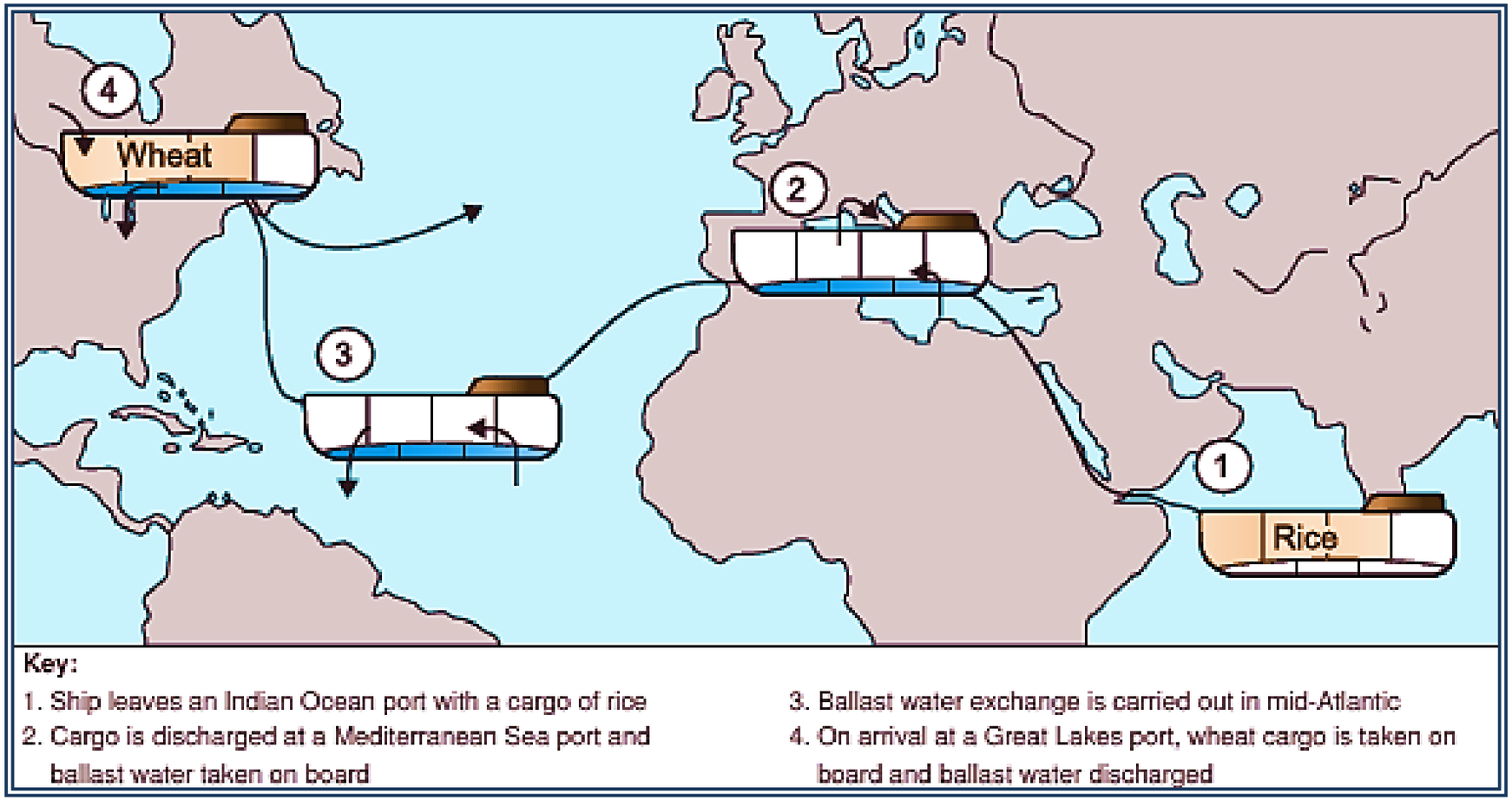
Opciones para la Gestión de Agua de Lastre



Cambio del Agua de Lastre (D1)



Cambio del Agua de Lastre (D1)



- ***Cambio del agua de lastre con una eficacia del 95%, como mínimo, de cambio volumétrico del agua de lastre.***

- ***Método del flujo continuo: bombeo de tres veces el volumen de cada tanque de agua de lastre (o menos si puede demostrarse el 95% de eficacia).***

Inconvenientes del Intercambio del Agua de Lastre

1. *Es difícil eliminar completamente sedimentos y aguas residuales de la parte inferior de los tanques de lastre*

2. *Los Organismos unidos a los lados del tanque o soportes estructurales dentro del tanque no se eliminará fácilmente*

3. *Durante los mares tempestuosos o agitados, es inseguro que un buque intercambie el agua de lastre*

Recambio de Lastre en Aguas Abiertas

Recambio se debe hacer a 200 MN y con profundidades ≥ 200 mts.

En caso de no poder hacerlo bajo las anteriores condiciones por seguridad a más de 50 MN

El Caribe recibe :

39.720.000 ton de Lastre de Europa y Mediterráneo

70.390.000 ton lastre de Asia

TOTAL: 110.110.000 ton

Dentro del Caribe se movilizan: 56.500.000 ton de lastre

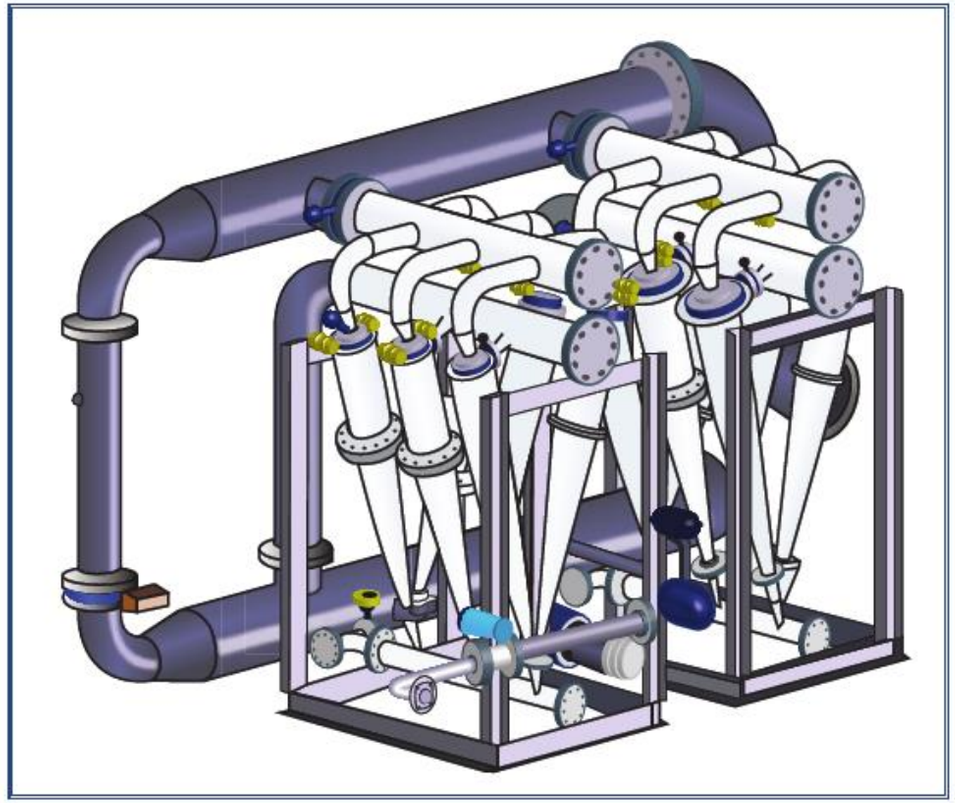
Eficacia de la Gestión de Aguas de Lastre (D2)

Tipo de Organismo	Requerimiento de la OMI
≥ 50 micras	Menos de 10 organismos viables por metro cúbico
≥ 10 micras hasta 50 micras	Menos de 10 organismos viables por mililitro
Vibrio cholerae toxicógeno (O1 y O139)	Menos de ufc / 100 mililitros o Menos de 1 ufc / gramo (peso húmedo) de muestras de zooplancton
Escherichia coli	Menos de 250 ufc por 100 mililitros
Enterococos intestinales	Menos de 100 ufc por 100 mililitros

Cómo se puede lograr esto?

Sistemas de Tratamiento (D3)

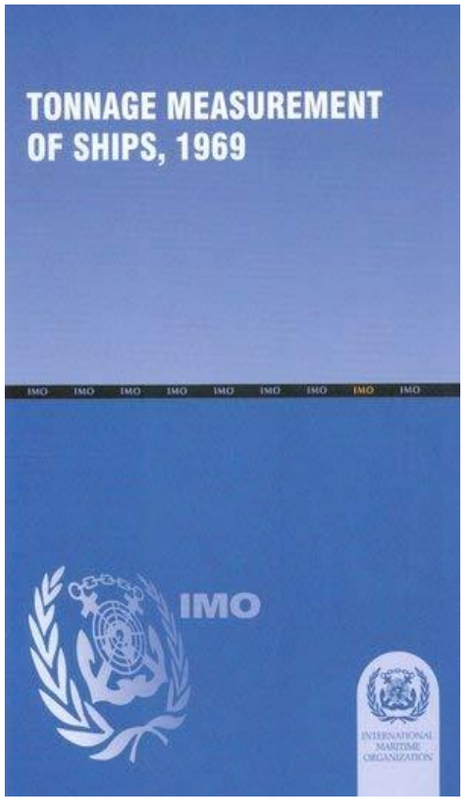
- El BWTS, el cual usa “Principios Activos” para cumplir con el Convenio debe ser aprobado por la IMO (Procedimiento G9). El Procedimiento (G9) consiste en un proceso de dos niveles Aprobación Básica y Final, para asegurase de que el BWTS no plantea un riesgo irrazonable para el medio ambiente, salud humana, propiedad o recursos.

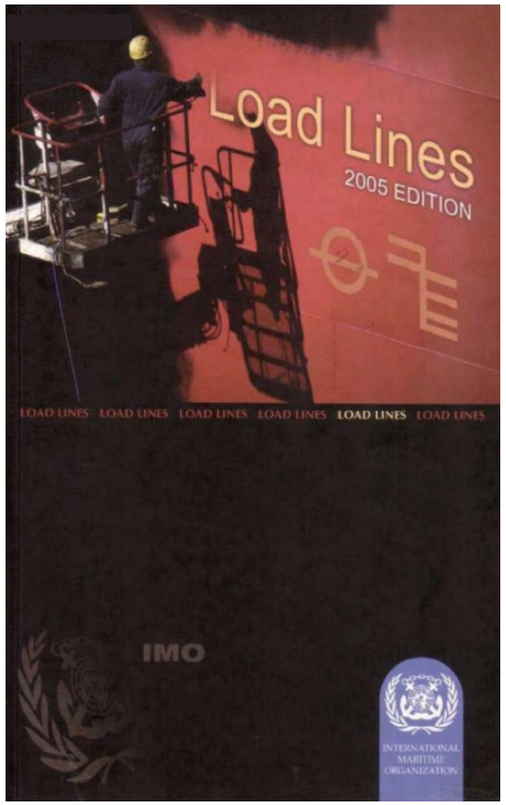


Cumplimiento de las Regulaciones de USA

- ✓ Los Estados Unidos (USA) tienen sus propios requerimientos.
- ✓ Instalación en la mayoría de los buques operando y descargando agua de lastre en aguas estadounidenses de un **BWTS aprobado por la USCG** que cumpla con los estándares de prueba de la USCG en el primer dique seco programado después del 1 de enero de 2016.

Otros Convenios





INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION

CONSEMAR GROUP ISO 9001 CERTIFIED

Convenio COLREG/72

- El Convenio sobre el Reglamento Internacional para la Prevención de Abordajes en el Mar (COLREG/72), que contiene las llamadas “Reglas de Rumbo y Gobierno" así como las luces, marcas y señales internacionales para la prevención de abordajes.

- Está en vigor desde 1.977, y cuenta con 156 ratificaciones y adhesiones, que cubren el 98,59% del tonelaje mundial.

Convenios LOAD LINES 66/88

- El Convenio Internacional sobre Líneas de Máxima Carga de 1966 (LOAD LINES/66/88), que establece las normas sobre francobordo y reserva de flotabilidad.

- En su versión original cuenta con 161 Estados y el 98,59% del tonelaje mundial.

- En su versión enmendada por el Protocolo de 1988 con 98 Estados y el 95,22% del tonelaje mundial.

Convenio TONNAGE/69

- Convenio Internacional sobre Arqueo de Buques de 1.969 (TONNAGE/69)

- Establece un régimen uniforme para la medición de los volúmenes interiores de los buques, con los consiguientes efectos económicos y comerciales (e.g. en materia de pago de tarifas portuarias).

- Cuenta con 152 Estados y el 98,46% de la flota mundial.

Convenio SAR/79

- Convenio Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimo de 1.979 (SAR/79).

- Regula el establecimiento de centros de salvamento y su coordinación y colaboración para la búsqueda y rescate de personas en la mar.

- Tiene 105 Estados parte con el 82,13% del tonelaje mundial.

Convenio CLC/69/92

- Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños causados por Contaminación Marina por hidrocarburos de 1.969, en vigor desde el año 1.975, modificado mediante Protocolo de 1.976 y Protocolo de 1.992 (CLC/69/92).

- Los Estados Parte son 133, con el 96,70% del tonelaje mundial.

- Responsabilidad de los propietarios de buques por daños debidos a la contaminación por hidrocarburos.

- Crea un sistema de seguros de responsabilidad obligatorio.

Convenio Fondo/71/92

- Convenio Internacional para la Constitución de un Fondo Internacional para la Indemnización de daños causados por contaminación por Hidrocarburos de 1.971, en vigor desde 1.978. Modificado por los Protocolos de 1976 y de 1992 (FUND/71/92).

- Este Convenio constituye un fondo internacional de indemnización en beneficio de los estados costeros que hayan sufrido daños medioambientales.

- Los Estados parte son 114, con el 94,16% del tonelaje mundial.

- **“Facilitar indemnización a los damnificados que no obtienen indemnización íntegra en virtud del Convenio de Responsabilidad Civil de 1992”.**

Los Convenios de 1992 aplican a:

- Derrames de hidrocarburos persistentes proveniente de Buques Tanques.
- Daños de Contaminación.
- Medidas Preventivas y de Limpieza.

Características Principales del CLC

- Estricta Responsabilidad del Propietario.
- Limitación de Responsabilidad.

  EXCEPCIÓN: El propietario no tendrá derecho a limitar su responsabilidad en virtud del presente Convenio si se prueba que los daños ocasionados por contaminación se debieron a una acción o a una omisión suyas, y que actuó así con intención de causar esos daños, o bien temerariamente y a sabiendas de que probablemente se originarían tales daños (Art. V).

- Seguro Obligatorio y Acción Directa en contra del Asegurador.
- Cada Estado Contratante garantizará que sus tribunales tienen la necesaria jurisdicción para entender en tales demandas de indemnización.

CONVENIO CLC/69/92

Arqueo del buque	Límite CRC
Buque que no excede de 5 000 unidades de arqueo bruto	4 510 000 DEG [1]
Buque comprendido entre 5 000 y 140 000 unidades de arqueo bruto	4 510 000 DEG más 631 DEG por cada unidad de arqueo adicional
Buque de arqueo bruto igual o superior a 140 000 unidades	89 770 000 DEG

Convenio CLC/69/92

- Prohíbe las reclamaciones contra:

  Los empleados o agentes del propietario del buque, los miembros de la tripulación, el práctico, el fletador (incluido el fletador del buque sin tripulación), el gestor naval o el armador del buque, o cualquier persona que lleve a cabo operaciones de salvamento o tome medidas preventivas.

- A menos que:

  Los daños por contaminación hayan sido originados por la acción u omisión de tales personas, y que éstas hayan actuado así con la intención de causar esos daños, o bien temerariamente y a sabiendas de que probablemente se originarían tales daños.

Cuanto paga El Fondo/71/92

- Antes del 1 de noviembre de 2003
  - 135 millones de Derechos Especiales de Giro (DEG) del Fondo Monetario Internacional, incluida la suma efectivamente pagada por el propietario del buque o su asegurador en virtud del Convenio de Responsabilidad Civil de 1992.
- En octubre de 2000, el Comité Jurídico de la OMI adoptó dos Resoluciones incrementando en un 50,37% los límites que constan en el Convenio de Responsabilidad Civil de 1992 y el Convenio del Fondo de 1992 (Entraron en vigor el 1 de noviembre de 2003).
  - Se eleva la cuantía máxima pagadera por el Fondo de 1992 a 203 millones de DEG por cualquier siniestro que ocurriera el 1 de noviembre de 2003 o después, incluida la cuantía efectivamente pagada por el propietario del buque o su asegurador.

El Fondo/71/92 paga cuando

- Los daños exceden del límite de responsabilidad del propietario del buque en virtud del CRC de 1992.
- El propietario del buque está exento de responsabilidad en virtud del CRC de 1992.
- El propietario del buque es financieramente insolvente para cumplir plenamente con sus obligaciones en virtud del CRC de 1992, y su seguro es insuficiente para pagar las reclamaciones de indemnización válidas.

¿Cómo se financia el Fondo?

- Mediante contribuciones que se imponen a cualquier persona que durante un año civil haya recibido más de 150 000 toneladas de crudos de petróleo y/o fuel oil pesado (hidrocarburos sujetos a contribución) en un Estado Miembro del Fondo de 1992.

Fondo Complementario (2003)

- En mayo de 2003, se aprobó un Protocolo que enmienda el Convenio del Fondo de 1992 (Protocolo relativo al Fondo Complementario) que brinda un tercer nivel de indemnización estableciendo un Fondo complementario internacional de indemnización de daños debidos a contaminación por hidrocarburos (Fondo Complementario).

- La afiliación al Fondo Complementario es optativa y está abierta a todo Estado que sea Miembro del Fondo de 1992.

- La cuantía máxima pagadera por cualquier siniestro es 750 millones de DEG, incluida la cuantía pagadera en virtud de los Convenios de 1992.

- El Protocolo relativo al Fondo Complementario entró en vigor el 3 de marzo de 2005 y se aplica a siniestros que ocurran en esa fecha o después. (Alrededor de 35 Estados han ratificado el Convenio)

Fondo Compensatorio

- Cuantía total disponible para la indemnización de cada siniestro es de 750 millones DEG.
- Incluye las cuantías pagaderas en virtud de los Convenios de 1992.
- Las contribuciones anuales al Fondo Complementario se efectúan sobre la misma base que las contribuciones para el Fondo de 1992.
- A los efectos del pago de las contribuciones, se considerará que cada Estado Miembro debe haber recibido cada año al menos 1 millón de toneladas de hidrocarburos sujetos a contribución.

Valor de los D.E.G.

Principales monedas del mundo

Dólar EE.UU, $ (USD)	1.399
Euro, € (EUR)	1.263
Libra esterlina, £ (GBP)	0.8979
Yen japonés, ¥ (JPY)	174.1
Franco suizo, Fr (CHF)	1.369
Dólar australiano, $ (AUD)	1.898
Dólar Canadiense, $ (CAD)	1.832
Dólar de Hong Kong, $ (HKD)	10.85
Yuan chino, ¥ (CNY)	8.947
Rublo ruso, ₽ (RUB)	91.41

Convenio INTERVENCIÓN/69

- Convenio Internacional relativo a la Intervención en Alta Mar en casos de Accidentes causantes de Contaminación Marina por Hidrocarburos de 1969 (INTERVENTION/69).

- Bajo determinadas circunstancias, concede a los Estados ribereños el derecho soberano de intervención en alta mar sobre buques que enarbolen pabellón extranjero.

- Este Convenio está en vigor desde 1.975, cubre el 74,38% del tonelaje mundial, contando con 88 Estados parte.

The *Haven* incident, Italy, 1991

The *Erika* incident, France, 1999

The *Prestige* incident, Spain, 2002

Convenios Relativos al Trabajo Portuario

Convenio sobre el Trabajo Portuario, 1973 (Núm. 137)

- ✓ Nuevos métodos de trabajo portuario y de su impacto en el empleo y en la organización de la profesión.
- ✓ Objetivos principales:
  - Proteger a los trabajadores portuarios durante su vida profesional, a través de medidas relacionadas con las condiciones de acceso y de realización del trabajo
  - Prever y controlar, de la mejor manera posible, a través de medidas apropiadas, las fluctuaciones en el trabajo y en la mano de obra que se requieren para realizarlo.

* Entró en vigor el 24 de Julio de 1975

* 25 Países ratificaron el Convenio:

*Los Países Bajos lo denunciaron el 17 de Febrero de 2006.

Convenio sobre seguridad e higiene (trabajos portuarios), 1979 (núm. 152)

- ✓ Medidas con miras a:
  - Proporcionar y mantener lugares y equipos y utilizar métodos de trabajo que sean seguros y no entrañen riesgos para la salud.
  - Proporcionar y mantener medios seguros de acceso a los lugares de trabajo.
  - Proporcionar la información, la formación y el control necesarios para asegurar la protección de los trabajadores contra el riesgo de accidentes o de daño para la salud a causa del trabajo o durante éste.

Convenio sobre seguridad e higiene (trabajos portuarios), 1979 (núm. 152)

- Proporcionar a los trabajadores todo el equipo y las prendas de protección personal, y todos los medios de salvamento que razonablemente resulten necesarios.

- Proporcionar y mantener servicios apropiados y suficientes de primeros auxilios y de salvamento.

- Elaborar y fijar procedimientos apropiados para hacer frente a cualesquiera situaciones de urgencia que pudieran surgir.

* Entró en vigor el 05 de Diciembre de 1981.

* 26 Países ratificaron el Convenio.

Primera Academia Marítima Online de Latinoamérica

Consemar Group Venezuela (Head Oficce)

Torre Johnson & Johnson, Piso 4, Ofic. C, Av. Rómulo Gallegos

Urb. Los Dos Caminos, Caracas.

+58 212 2975589 / 2394065

+58 424 2439115 / 414 1236250

MIEMBRO DE: SLOM Sociedad Latinoamericana de Operadores de Terminales Marítimo Petroleros y Monoboyas

CONSEMAR GROUP C.A. - Venezuela
gerop@consemargroup.com.ve

CONSEMAR GROUP EUROPE / Valencia – España
europe@consemargroup.com

CONSEMAR GROUP PANAMÁ S.A.
managerpanama@consemargroup.com

CONSEMAR GROUP Inc. – HOUSTON, TEXAS, USA
consemar_usa@consemargroup.com