

LII REUNIÓN DE LA COMISIÓN DEL ACUERDO DE LA HIDROVÍA PARAGUAY- PARANÁ

INFORME DE LA XVIII REUNIÓN DEL SUBGRUPO DE TRABAJO PARA LA ADECUACIÓN DEL MARPOL A LA HIDROVÍA PARAGUAY - PARANÁ

En la ciudad de Montevideo, República del Uruguay, los días 22 y 23 de julio de dos mil diecinueve, acorde al mandato establecido en la XLV Reunión de la Comisión del Acuerdo, se reunieron los integrantes del Subgrupo de Trabajo I (SGT I) para la adecuación del MARPOL a la Hidrovía Paraguay - Paraná, bajo la coordinación del representante de la República Argentina. La lista de participantes se agrega como Anexo I al presente.

En primer término, y acorde lo encomendado, el Subgrupo realizó una revisión de lo actuado en la XVII Reunión del Sub Grupo de Trabajo, realizada en la ciudad de Asunción, República del Paraguay, entre los días 26 y 27 de marzo de 2019, correspondiente a la LI Reunión de la Comisión del Acuerdo de la Hidrovía Paraguay – Paraná.

En tal sentido, se continuó con el análisis de los ítems referidos a la redacción de la Regla 13 “prescripciones establecidas en el Reglamento de Francobordo y Estabilidad” y “limitación de la capacidad de tanques de carga” y de la Regla 19 “Prescripciones relativas a la contención de la carga”, así como los contenidos a ser incorporados en los Apéndices 1 al 6 de la presente PARTE II, considerando las propuestas canalizadas a través de correo electrónico durante el lapso interperiodos por las delegaciones que conforman el Subgrupo de trabajo.

Como resultado de las deliberaciones mantenidas, se elaboró la redacción del “**PROYECTO DE TEXTO REGLAMENTARIO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA / PARTE II – PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS NOCIVAS LIQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL**” (*signatura “RIOCON II - Montevideo - Julio 2019”*), el cual se agrega como Anexo II al presente.

Se deja constancia que previo a la remisión a consideración de la Comisión del Acuerdo la Delegación Argentina analizará internamente el Proyecto indicado precedentemente para prestar su conformidad.

En segundo término, se coordinó elaborar para la próxima reunión un cronograma que contemple lo siguiente:

1. Proceder a la revisión del RIOCON I, presentando las propuestas de actualización de las Reglas 20 y 24 en particular y otras observaciones que se consideren oportunas.
2. Presentar Borrador de proyecto de adecuación de las prescripciones relativas a la prevención de la contaminación por aguas sucias provenientes de los buques (Anexo IV MARPOL).

Con relación a la adecuación del Anexo III y V del MARPOL, los mismos serán tratados con posterioridad de lo indicado en los párrafos supra.

Como resultado de lo actuado precedentemente, las delegaciones acordaron intercambiar durante el lapso interperiodos, propuestas con el coordinador del subgrupo para la revisión de las reglas del RIOCON I y lo referido al Anexos IV del MARPOL, a efectos de facilitar su tratamiento en próximas reuniones.

Finalmente, las Delegaciones de los Estados Parte presentes agradecen a las Autoridades del Ministerio de Relaciones Exteriores y al personal encargado de la organización del evento, así como a la Delegación de la República del Uruguay, por todas las atenciones recibidas durante el desarrollo de las deliberaciones.



Por la Delegación de Argentina



Por la Delegación de Brasil



Por la Delegación de Bolivia



Por la Delegación de Paraguay



Por la Delegación de Uruguay

Anexo I

Lista de participantes

ARGENTINA:

Prefecto Mario Eduardo Cerdeira (Dirección de Protección Ambiental – Prefectura Naval Argentina)

BOLIVIA:

Capitán de Navío José Ángel Carrasco Carrasco (Dirección General de Capitanías de Puertos – Armada Boliviana).

Teniente de Navío Raúl Gilmar Cortez Laura (RIBB - Ministerio de Defensa)

BRASIL:

Capitán Teniente (T) Adriana Pina Silveira Santos Gomes (Directoría de Puertos y Costas).

PARAGUAY:



Vicealmirante (R) Manuel Royg Benítez (Comisión Nacional de la Hidrovía).
Carlos D Verilla (Prefectura General Naval)

URUGUAY:



Teniente de Corbeta Carlos Rodriguez (Prefectura Nacional Naval)





**LII Reunión de la Comisión del Acuerdo Hidrovía
Paraguay - Paraná
(Puerto de Cáceres - Puerto de Nueva Palmira)**

Montevideo, Uruguay
22 al 25 de Julio de 2019

Nombres y Apellidos	Institución	Cargo	Teléfono	Correo Electrónico	Firma
Zacarias D. Vellido E.	Defensoría Pública	A.D.S. J.E.F.E. Departamento Técnico	+598 982 171324	carlos.vellido@hotmail.com	
Carlos Rodríguez	Armada Nacional (PMU)	3er División Promoción & la Coordinación (DIPRA)	+598 98642 950	dirma@armad.mil.uy carlosrodriguez@hotmail.com	
MANUEL ROG. GENTILEZ	Comisión Nacional de la Hidrografía	Miembro	+595-965-619755	roggenitz.manuel@gmail.com	
Adriana Pira	DPC	CAPI-MO-TEENATE	+552121045634	adriana.pira@montevideo.uy	
José A. Comasio E.	Armada Boliviana DAP	Subdirector	+591 715 24817	jace90220@gmail.com	
Raúl Cortez Laura	RIBB	Jefe Sección Registro	+591 76240317	raulcortez@hotmail.com	
CERDEIRA MANO E.	Prefectura Naval M.R.	Prefecto	+54 11 41544625	Cerdeira33@gmail.com	

ANEXO II

PROYECTO DE TEXTO REGLAMENTARIO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVÍA PARAGUAY – PARANA

PARTE II - PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL POR LOS BUQUES/BARCAZAS

INDICE DE LA PARTE II

CAPÍTULO 1 – GENERALIDADES

- Regla 1 Definiciones.
- Regla 2 Ámbito de aplicación.
- Regla 3 Excepciones.
- Regla 4 Exenciones.
- Regla 5 Equivalentes.

CAPÍTULO 2 - CLASIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS EN CATEGORÍAS

- Regla 6 Clasificación en categorías y lista de sustancias nocivas líquidas y otras sustancias.

CAPÍTULO 3 – RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN

- Regla 7 Reconocimiento y certificación de los buques/barcazas tanque quimiqueros.
- Regla 8 Reconocimientos.
- Regla 9 Expedición o refrendo del Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay - Paraná.
- Regla 10 Expedición o refrendo del Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay – Paraná, por otra Administración.
- Regla 11 Modelo del Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay - Paraná.

- Regla 12 Duración y validez del Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay - Paraná.

CAPÍTULO 4 - PROYECTO, CONSTRUCCIÓN, DISPOSICIÓN Y EQUIPO

- Regla 13 Proyecto, construcción, equipo y operaciones.
- Regla 14 Instalaciones de bombeo, de tuberías y de descarga, y tanques de lavazas.

CAPÍTULO 5 - DESCARGAS OPERACIONALES DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS

- Regla 15 Aplicación.
- Regla 16 Manual de Procedimientos y Medios.
- Regla 17 Libro Registro de Carga.

CAPÍTULO 6 - PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LA “PROTECCIÓN DE LA CARGA” APLICABLES A BARCAZAS TANQUE QUIMIQUERAS PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL

- Regla 18 Aplicación.
- Regla 19 Prescripciones relativas a la contención de la carga.

CAPÍTULO 7 - MEDIDAS DE SUPERVISIÓN POR LOS ESTADOS RECTORES DE PUERTOS

- Regla 20 Medidas de supervisión.

CAPÍTULO 8 - PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN RESULTANTE DE UN SUCESO RELACIONADO CON SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS

- Regla 21 Plan de Emergencia de a Bordo Contra la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas.

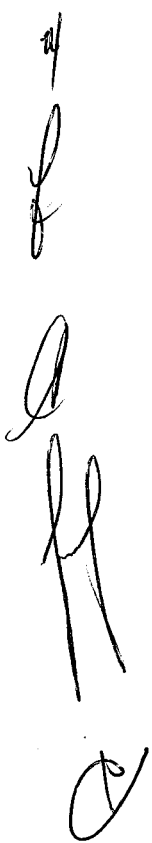
CAPÍTULO 9 - INSTALACIONES DE RECEPCIÓN O SERVICIOS DE RECEPCION

- Regla 22 Instalaciones de recepción o servicios de recepción disponibles en las terminales de descarga.

APÉNDICES DE LA PARTE II

- Apéndice 1. Modelo de Libro Registro de Carga para buques que transporten sustancias nocivas líquidas a granel.
- Apéndice 2. Modelo de Certificado de Prevención de la Contaminación para el Transporte de Sustancias Nocivas Líquidas a Granel en Buques/Barcazas de la Hidrovía Paraguay – Paraná.
- Apéndice 3. Formato normalizado del Manual de Procedimientos y Medios.
- Apéndice 4. Cuantificación de los residuos que quedan en los tanques de carga, bombas y tuberías correspondientes.
- Apéndice 5. Procedimientos de prelavado.
- Apéndice 6. Procedimientos de ventilación.

----- O -----

Handwritten signatures and initials in the left margin, including a vertical signature, a large 'A', and other illegible marks.

CAPÍTULO 1 – GENERALIDADES

Regla 1 - Definiciones.

A efectos de la comprensión y aplicación del presente Reglamento, serán de aplicación las siguientes definiciones:

1. **Administración:** es el Gobierno del Estado Parte bajo cuya autoridad esté operando el buque/barcaza. Respecto a un buque/barcaza con derecho a enarbolar el Pabellón de un Estado, la Administración es el Gobierno de ese Estado.
2. **Arqueo Bruto:** es la expresión del tamaño total de un buque/barcaza, determinado de acuerdo con las disposiciones del Reglamento para la Determinación del Arqueo de las Embarcaciones de la Hidrovía.
3. **Autoridad Marítima:** es la autoridad del Estado Parte con competencia jurisdiccional en la Hidrovía Paraguay - Paraná.
4. **Barcaza tanque quimiquera:** embarcación sin propulsión, sin sistema de gobierno y sin tripulación, diseñada o adaptada y utilizada para el transporte a granel en sus espacios de carga de cualquiera de los productos líquidos enumerados en el capítulo 17 del Código Internacional de Quimiqueros (CIQ).
5. **Barcaza tanque quimiquera nueva:** se entiende como tal a toda barcaza, que:
 - 5.1. respecto del cual su contrato de construcción o, en ausencia de éste, su colocación de quilla, o fase equivalente de construcción, se produzca en la fecha de entrada en vigor de la presente PARTE II o posteriormente; o
 - 5.2. que sea objeto de una transformación importante, para la cual se adjudique su contrato o, en ausencia de éste, el trabajo de construcción se produzca en la fecha de entrada en vigor de la presente PARTE II o posteriormente; o
 - 5.3. que, como barcaza nueva, proveniente de un Estado no Parte en el Acuerdo, inicie su trámite de inscripción al registro correspondiente a un Estado Parte en la fecha de entrada en vigor de la presente PARTE II o posteriormente.
6. **Barcaza tanque quimiquera existente:** Se entiende como tal a toda unidad que no es nueva, a la fecha de entrada en vigor de la presente PARTE II.
7. **Barcaza tanque para el transporte de sustancias nocivas líquidas:** embarcación sin propulsión, sin sistema de gobierno y sin tripulación, diseñada o adaptada y utilizada para el transporte a granel en sus espacios de carga de cualquiera de las sustancias nocivas líquidas, incluyendo en este término a los "petroleros", tal como se definen en el RIOCON - PARTE I, cuando estén autorizadas a transportar un cargamento total o parcial de sustancias nocivas líquidas a granel.
8. **Biocombustibles:** se entiende el alcohol etílico, los éteres metílicos de ácidos grasos (FAME), los aceites vegetales (triglicéridos) y los alcanos (C10-C26), de cadena lineal o ramificada con un punto de inflamación inferior a 60 °C o superior a 60 °C, según se

identifican en los capítulos 17 y 18 del CIQ o en las circulares de la serie MEPC.2/Circular/Acuerdos tripartitos o en el anexo 11 de la Circular MEPC.2/Circular relativa a las mezclas de biocombustibles e hidrocarburos, ambas elaboradas por el Comité de Protección del Medio Marino de la Organización Marítima Internacional.

9. **Buque de Hidrovía:** toda embarcación fluvial registrada en uno de los países signatarios, que opere o transite en la Hidrovía.
10. **Buque/Barcaza de carga combinado:** toda unidad quimiquera y/o dedicada al transporte de sustancias nocivas líquidas, proyectada para transportar indistintamente cualesquiera de dichas sustancias o cargas sólidas a granel.
11. **Buque tanque quimiquero:** todo buque, construido o adaptado para el transporte a granel en sus espacios de carga de cualquiera de los productos líquidos enumerados en el capítulo 17 del CIQ.
12. **Buque tanque para el transporte de sustancias nocivas líquidas:** todo buque construido o adaptado para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel en sus espacios de carga, incluyendo en este término a los "petroleros", tal como se definen en el RIOCON - PARTE I, cuando estén autorizados a transportar un cargamento total o parcial de sustancias nocivas líquidas a granel.
13. **Cálculo de volúmenes y áreas:** los cálculos de volúmenes y áreas de los buques/barcazas se efectuarán en todos los casos tomando las líneas de trazado.
14. **Centro del buque/barcaza:** sección que se sitúa en el punto medio de la eslora (L).
15. **Código Internacional de Quimiqueros (CIQ):** se entiende el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, adoptado por el Comité de Protección del Medio Marino de la Organización Marítima Internacional (OMI) mediante la resolución MEPC.19 (22), en su forma enmendada.
16. **Código de Graneleros Químicos (CGrQ):** se entiende el Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, adoptado por el Comité de Protección del Medio Marino de la Organización Marítima Internacional (OMI) mediante la resolución MEPC.20 (22), en su forma enmendada.
17. **Construido:** se entiende por tal a un buque/barcaza de Hidrovía cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, entendiéndose por tal el inicio del montaje utilizando al menos 50 toneladas del total estimado del material estructural o un 1% de dicho total, si este segundo valor es menor.
18. **Descarga:** en relación con las sustancias perjudiciales o con efluentes que contengan tales sustancias, se entiende cualquier derrame procedente de un buque/barcaza por cualquier causa y comprende todo tipo de escape, evacuación, rebose, fuga, achique, emisión o vaciamiento. El término no incluye:

- 18.1. ni las operaciones de vertimiento en el sentido que se da a este término en el Convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias, 1972 (LC 72) o en su Protocolo de 1996;
- 18.2. ni el derrame de sustancias perjudiciales directamente resultantes de la exploración, la explotación y el consiguiente tratamiento de los recursos minerales del suelo y subsuelo;
- 18.3. ni el derrame de sustancias perjudiciales con objeto de efectuar trabajos lícitos de investigación científica acerca de la reducción o control de la contaminación.
19. **Desplazamiento en rosca:** valor expresado en toneladas métricas, del peso de un buque/barcaza sin carga, combustible, aceite lubricante, agua de lastre, agua dulce, agua de alimentación de calderas en los tanques, ni provisiones de consumo y sin pasajeros, tripulantes, ni efectos de unos y otros.
20. **Eslora (L):** se toma como tal el 96% de la eslora total en una flotación situada al 85% del puntal mínimo de trazado medido desde el canto superior de la quilla, o la eslora tomada en esa línea de flotación medida desde el canto exterior de la roda hasta el eje de la mecha del timón en dicha flotación si ésta fuera mayor. En los buques/barcazas proyectados con quilla inclinada, la flotación en que se medirá la eslora será paralela a la flotación de proyecto. La eslora (L) se medirá en metros.
21. **Estado Parte:** País signatario del "Acuerdo de Santa Cruz de la Sierra".
22. **Fecha de vencimiento anual:** el día y el mes que correspondan, cada año, a la fecha de vencimiento del Certificado de Aptitud o de Prevención de la Contaminación por el Transporte de Sustancias Nocivas Líquidas a Granel para Buques de Hidrovía Paraguay-Paraná, según corresponda.
23. **Lastre limpio:** se entiende el agua de lastre transportada en un tanque que se ha limpiado meticulosamente desde la última vez que se utilizó para transportar carga con contenido de una sustancia de las categorías X, Y o Z, habiéndose descargado los residuos resultantes de esa limpieza y vaciado el tanque de conformidad con las prescripciones pertinentes de la presente PARTE II.
24. **Lastre separado:** agua de lastre que se introduce en un tanque que está completamente separado de los sistemas de cargamento de sustancias nocivas líquidas y de combustible líquido para consumo, exclusiva y permanentemente destinado a almacenar lastre, o al transporte de cargamentos que no sean ni sustancias nocivas líquidas tal como se definen éstas en las diversas partes de la presente Reglamentación.
25. **Manga (B):** ancho máximo del buque/barcaza de Hidrovía, medido en el centro del mismo hasta la línea de trazado de la cuaderna en las embarcaciones con forro metálico, o hasta la superficie exterior del casco en los buques/barcazas con forro de otros materiales. La manga (B) se medirá en metros.
26. **Mezclas de biocombustibles:** se entiende como tal las mezclas que resulten de combinar los productos químicos que se indican en el punto 6 *supra* con hidrocarburos.

27. **Mezcla de residuos y agua:** se entiende un residuo al que se ha agregado agua para cualquier propósito (por ejemplo: lavazas de tanques, lastrado).
28. **Permeabilidad:** relación entre el volumen de un espacio que se supone ocupado por agua, a bordo de un buque/barcaza de Hidrovía y su volumen total.
29. **Perpendiculares de proa y de popa:** las perpendiculares se tomarán en los extremos de proa y de popa de la eslora (*L*). La perpendicular de proa pasará por la intersección del canto exterior de la roda con la flotación en que se mide la eslora.
30. **Porte Bruto (PB):** diferencia, expresada en toneladas métricas, entre el desplazamiento del buque/barcaza según la flotación en carga correspondiente al francobordo mínimo asignado y el desplazamiento en rosca.
31. **Residuo:** se entiende toda sustancia nociva líquida que quede para ser evacuada.
32. **Suceso:** se entiende todo hecho que ocasione o pueda ocasionar la descarga a las aguas de la Hidrovía Paraguay – Paraná, de una sustancia perjudicial o de efluentes que contengan tal sustancia.
33. **Sustancia líquida:** se entiende aquella cuya presión de vapor absoluta no excede de 0,28 MPa a una temperatura de 37,8° C.
34. **Sustancia nociva líquida:** se entiende toda sustancia indicada en la columna correspondiente a la categoría de contaminación de los capítulos 17 ó 18 del CIQ o clasificada provisionalmente, según lo dispuesto en la Regla 6.3 de la presente PARTE II, en las categorías X, Y o Z.
35. **Sustancia que está a punto de solidificarse:** se entiende una sustancia nociva líquida que, en el caso de sustancias cuyo punto de fusión sea inferior a 15°C, tiene una temperatura de menos de 5°C por encima de su punto de fusión en el momento del desembarque; o en el caso de sustancias cuyo punto de fusión sea igual o superior a 15°C, tiene una temperatura de menos de 10°C por encima de su punto de fusión en el momento del desembarque.
36. **Sustancia que no está a punto de solidificarse:** se entiende una sustancia nociva líquida que no es una sustancia que está a punto de solidificarse.
37. **Sustancia perjudicial:** se entiende cualquier sustancia cuya introducción en el medio acuático pueda ocasionar riesgos para la salud humana, dañar la flora, la fauna y los recursos vivos del medio, menoscabar sus alicientes recreativos o entorpecer los usos legítimos de las aguas.
38. **Tanque:** todo espacio cerrado formado por la estructura permanente de un buque/barcaza y que esté proyectado o adaptado para el transporte de líquidos a granel.
39. **Tanque central:** cualquier tanque situado del lado interior de un mamparo longitudinal de un buque/barcaza.

40. **Tanque colector de residuos de la carga y/o lavazas:** todo tanque específicamente destinado para recoger residuos de la carga y/o lavazas de los buques/barcazas tanque quimiqueras/barcazas para el transporte de sustancias nocivas líquidas.
41. **Tanque o espacio del doble fondo:** cualquier tanque o espacio adyacente al forro exterior en los fondos de un buque/barcaza.
42. **Tanque o espacio lateral:** cualquier tanque o espacio adyacente al forro exterior en los costados de un buque/barcaza.
43. **Transformación importante:** toda transformación de un buque/barcaza de Hidrovía, que:
- 43.1. altere considerablemente sus dimensiones o la capacidad de transporte; o,
 - 43.2. altere el tipo del buque/barcaza; o,
 - 43.3. se efectúe, a juicio de la Administración, con el propósito de prolongar considerablemente la vida útil del buque/barcaza; o,
 - 43.4. a juicio de la Administración, de algún otro modo modifique el buque/barcaza hasta el punto de que, si fuera una nueva construcción, quedaría sujeto a las disposiciones pertinentes del presente Reglamento que no le son aplicables como construcción existente.

No se considerará "transformación importante", las modificaciones llevadas a cabo en un buque/barcaza, a efectos de satisfacer lo prescripto en las Reglas 13, 14 y 19, según corresponda, de la presente PARTE II.

Tampoco será considerada una "transformación importante", el cambio parcial del enchapado del casco cuando se lleve a cabo por razones de mantenimiento o avería, a fin de recuperar las condiciones originales en materia de seguridad y/u operatividad del buque/barcaza.

Regla 2 - Ámbito de aplicación.

1. A menos que se prescriba expresamente otra cosa, las disposiciones de la presente PARTE II se aplicarán a todos los buques/barcazas autorizados por la respectiva Autoridad Marítima para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel.
2. Cuando en un espacio de carga de un buque/barcaza tanque para el transporte de sustancias nocivas líquidas o de un buque/barcaza tanque quimiquero se transporte un cargamento sujeto a las disposiciones del RIOCON - PARTE I, se aplicarán también las prescripciones pertinentes de dicha PARTE.
3. Los buques que enarbolan otras banderas de Estados Parte del MARPOL, cuando operen en la Hidrovía deberán tener a bordo un certificado válido (Certificado de Aptitud expedido conforme lo estipulado en el CIQ o CGrQ, o Certificado Internacional de Prevención de la Contaminación para el Transporte de Sustancias Nocivas Líquidas a Granel, según corresponda; además, cumplirán con las prescripciones de descarga de sustancias nocivas líquidas y sus residuos estipuladas en la presente PARTE II.

4. Aquellas embarcaciones no contempladas en los párrafos precedentes, cuando operen o transiten por la Hidrovía, no recibirán *"un trato más favorable"*.
5. Toda embarcación fluvial que opere exclusivamente en aguas jurisdiccionales de un Estado Parte, podrá ser exceptuada por la respectiva Administración de cumplir con ciertos requisitos de equipamiento previstos en esta PARTE II, siempre que se asegure el cumplimiento de las prescripciones de descarga de sustancias nocivas líquidas y sus residuos estipuladas en la presente PARTE II.

Regla 3 - Excepciones. ⁽¹⁾

1. Las prescripciones de la presente PARTE II no se aplicarán a las descargas a las aguas, de sustancias nocivas líquidas, o de mezclas que contengan tales sustancias, cuando dicha descarga:
 - 1.1. se efectúe para salvar vidas humanas o para proteger la seguridad de la embarcación de la Hidrovía u otra y siempre que se hubieran tomado todas las precauciones razonables para reducir al mínimo tal descarga;
 - 1.2. sea consecuencia de averías de la embarcación de la Hidrovía u otra o sus equipos, siempre que no se hubiera actuado con intención de producir la avería o con culpa; y
 - 1.3. la proveniente de operaciones de lucha contra incidentes de contaminación, previa autorización concedida por la Autoridad Marítima.
- ⁽¹⁾ De conformidad con el artículo 94 del Protocolo Adicional sobre Navegación y Seguridad, al Acuerdo de Santa Cruz de la Sierra.

Regla 4 – Exenciones.

1. Por lo que respecta a las enmiendas de las prescripciones relativas al transporte como resultado de la asignación de una categoría más rigurosa a una sustancia, se aplicarán las siguientes disposiciones:
 - 1.1. Cuando una enmienda a la presente PARTE II o al CIQ suponga cambios de la estructura o del equipo y los accesorios al hacer más rigurosas las prescripciones relativas al transporte de ciertas sustancias, la Administración podrá modificar o aplazar la aplicación de dicha enmienda durante un determinado periodo a los buques/barcazas contruidos y autorizados a transportarlas con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de la enmienda, si se considera imposible o poco razonable su aplicación inmediata. Tal excepción se determinará en función de la sustancia de que se trate.
 - 1.2. La Administración que, en virtud del párrafo precedente, autorice una excepción a la aplicación de una enmienda comunicará a las Autoridades Marítimas de los Estados Parte del Acuerdo sobre los pormenores del buque/barcaza de que se trate, la carga que esté autorizado a transportar y el tráfico a que esté dedicado, así como las razones de dicha excepción a fin de

que adopten las medidas oportunas, si procede, y hará constar la exención en el certificado correspondiente.

Regla 5 - Equivalentes.

1. La Administración podrá autorizar a bordo de los buques/barcazas, instalaciones, materiales, equipos o aparatos en sustitución de los prescritos por la presente PARTE II, si tales instalaciones, materiales, equipos o aparatos, son por lo menos tan eficaces como las establecidas en esta. Esta facultad no le permitirá autorizar que se sustituyan, como equivalentes, las normas de proyecto y construcción prescritas en las pertinentes Reglas de la presente PARTE II, por métodos operativos cuyo fin sea controlar las descargas de sustancias nocivas líquidas
2. La Administración que autorice a bordo de un buque/barcaza instalaciones, materiales, equipos o aparatos en sustitución de los prescritos por la presente PARTE II, comunicará a las Autoridades Marítimas de los Estados Parte del Acuerdo sobre los pormenores del buque/barcaza de que se trate y el tráfico a que esté dedicado, y hará constar la equivalencia en el certificado correspondiente.
3. Sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos 1. y 2. precedentes, la construcción y el equipo de los buques para el transporte de gas licuado, autorizados a transportar sustancias nocivas líquidas enumeradas en el correspondiente Código de Gaseros (CG), se considerarán equivalentes a las prescripciones sobre construcción y equipo que figuran en las reglas 13 y 14 de la presente PARTE II.

CAPÍTULO 2 - CLASIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS EN CATEGORÍAS

Regla 6 - Clasificación en categorías y lista de sustancias nocivas líquidas y otras sustancias.

1. A los efectos de las reglas de la presente PARTE II, las sustancias nocivas líquidas se dividirán en las cuatro categorías siguientes:
 - 1.1. **Categoría X:** sustancias nocivas líquidas que, si fueran descargadas a las aguas tras operaciones de limpieza, deslastrado de tanques o como consecuencia de la ocurrencia de un suceso, se consideran un riesgo grave para los recursos acuáticos o para la salud del ser humano.
 - 1.2. **Categoría Y:** sustancias nocivas líquidas que, si fueran descargadas a las aguas tras operaciones de limpieza, deslastrado de tanques o como consecuencia de la ocurrencia de un suceso, se consideran un riesgo para los recursos acuáticos o para la salud del ser humano o causarían perjuicio a los alicientes recreativos u otros usos legítimos de las aguas.
 - 1.3. **Categoría Z:** sustancias nocivas líquidas que, si fueran descargadas en el mar tras operaciones de limpieza, deslastrado de tanques o como consecuencia de la ocurrencia de un suceso, supondrían un riesgo leve para los recursos acuáticos o para la salud del ser humano.

- 1.4. **Otras sustancias:** sustancias indicadas como OS en la columna correspondiente a la categoría de contaminación del Capítulo 18 del CIQ que han sido evaluadas, determinándose que no pertenecen a las categorías X, Y o Z, porque se estima que su descarga a las aguas tras operaciones de limpieza, deslastrado de tanques o como consecuencia de la ocurrencia de un suceso, no supone ningún peligro para los recursos acuáticos, la salud del ser humano, los alicientes recreativos u otros usos legítimos de las aguas.
2. Para la clasificación de las sustancias nocivas líquidas en categorías, se utilizarán las directrices existentes en el Apéndice 1 del Anexo II del Convenio MARPOL, o aquellas que las enmienden o sustituyan.
3. Cuando se prevea transportar una sustancia líquida a granel que no esté clasificada en una de las categorías citadas en el párrafo 1 de la presente Regla, la Autoridad Marítima interesada en el transporte previsto establecerá los mecanismos necesarios para la clasificación de la sustancia en cuestión, siguiendo las pautas mencionadas en el párrafo 2 de la presente Regla. Asimismo, comunicará a las demás Autoridades Marítimas de los Estados Parte del Acuerdo sobre los pormenores de la sustancia, su clasificación y el tráfico a la que estará afectada, con vistas a obtener la aceptación por parte de las mismas. Para ello, se seguirán los procedimientos establecidos en las directrices específicas adoptadas por la Organización Marítima Internacional (MEPC.1/Circ.512, o aquellas que las enmienden o sustituyan), solo en cuanto a la determinación de su categoría de contaminación y requerimientos de transporte.
4. Hasta que las Autoridades Marítimas hayan otorgado su aceptación, la sustancia no será transportada. Transcurrido un plazo máximo de catorce (14) días corridos desde la recepción fehaciente de la comunicación emitida por la Autoridad Marítima interesada, y sin que medie oposición documental por parte de alguna de las Autoridades Marítimas, se considerará su aceptación tácita. Cumplido este proceso, la Autoridad Marítima interesada hará constar la autorización de transporte de la sustancia en cuestión en el certificado correspondiente del buque/barcaza que se trate.
5. La Secretaría de la Comisión del Acuerdo mantendrá actualizada el listado de sustancias líquidas que han sido clasificadas conforme a los establecido en los apartados 3. y 4. *supra*.

CAPÍTULO 3 – RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN

Regla 7 - Reconocimiento y certificación de los buques/barcazas tanque quimiqueros.

No obstante lo dispuesto en las Reglas 8, 9, 10 y 12 de la presente PARTE II, se entenderá que los buques/barcazas tanque quimiqueros que hayan sido objeto de reconocimiento y certificación por una Administración, de conformidad con lo dispuesto en el Código Internacional de Quimiqueros o el Código de Graneleros Químicos, según proceda, han cumplido lo dispuesto en dichas reglas, y el certificado que se expida en virtud del código de que se trate tendrá la misma validez y gozará de la misma consideración que el expedido en virtud de las Reglas 9 y 10 de la presente PARTE II.

Regla 8 – Reconocimientos.

1. Los buques/barcazas que transporten sustancias nocivas líquidas a granel serán objeto de los reconocimientos que se especifican a continuación:
 - 1.1. un reconocimiento inicial, antes de que el buque/barcaza entre en servicio o de que el certificado exigido en virtud de las reglas 9 y 10 de la presente PARTE II haya sido expedido por primera vez, el cual comprenderá un examen completo de la estructura, el equipo, los sistemas, los accesorios, los medios y los materiales de la embarcación, en la medida en que sea aplicable esta PARTE. Este reconocimiento será tal que garantice que la estructura, el equipo, los sistemas, los accesorios, los medios y los materiales cumplen plenamente las prescripciones aplicables de la presente PARTE;
 - 1.2. un reconocimiento de renovación, a intervalos especificados por la Administración, pero que no excederán de cinco años, salvo en los casos en que sean aplicables la Regla 12 numerales 2 y 5 de la presente PARTE II. El reconocimiento de renovación será tal que garantice que la estructura, el equipo, los sistemas, los accesorios, los medios y los materiales cumplen plenamente las prescripciones aplicables de la presente PARTE.
 - 1.3. un reconocimiento intermedio, dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o la tercera fecha de vencimiento anual del certificado, el cual sustituirá a uno de los reconocimientos anuales especificados en el párrafo 1.4 de la presente Regla. El reconocimiento intermedio será tal que garantice que el equipo y los sistemas de bombas y tuberías correspondientes cumplen plenamente las prescripciones aplicables de la presente PARTE II y están en buen estado de funcionamiento. Estos reconocimientos intermedios se consignarán en el certificado expedido en virtud de las Reglas 9 y 10 de la presente PARTE II;
 - 1.4. un reconocimiento anual, dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la fecha de vencimiento anual del certificado, que comprenderá una inspección general de la estructura, el equipo, los sistemas, los accesorios, los medios y los materiales a que se hace referencia en el párrafo 1.1. de la presente Regla, a fin de garantizar que se han mantenido de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 7. y 8. de la presente Regla y que continúan siendo satisfactorios para el servicio a que el buque/barcaza esté destinado. Estos reconocimientos anuales se consignarán en el certificado expedido en virtud de lo dispuesto en las Reglas 9 y 10 de la presente PARTE II.
 - 1.5. También se efectuará un reconocimiento adicional, ya general, ya parcial, según dicten las circunstancias, después de la realización de reparaciones a que den lugar las investigaciones prescritas en el párrafo 9 *infra*, o siempre que se efectúen a bordo reparaciones o renovaciones importantes. El reconocimiento será tal que garantice que se realizaron de modo efectivo las reparaciones o renovaciones necesarias, que los materiales utilizados en tales reparaciones o renovaciones y la calidad de éstas son satisfactorios en todos los sentidos y que el buque/barcaza cumple totalmente lo dispuesto en esta PARTE II.

2. Los reconocimientos técnicos de los buques/barcazas, por cuanto se refiere a la aplicación de lo dispuesto en la presente PARTE II, serán realizados por funcionarios de la Administración. No obstante, ésta podrá delegar dicha función en inspectores nombrados u organizaciones especializadas reconocidas por ella. Dichas organizaciones cumplirán las prescripciones del "Código para las Organizaciones Reconocidas" (Código OR), del Comité de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional, en su forma enmendada.
3. La Administración que nombre inspectores o reconozca organizaciones para realizar los reconocimientos prescritos en el párrafo anterior, facultará a todo inspector nombrado u organización reconocida para que, como mínimo, puedan exigir la realización de reparaciones en el buque y, además, realizar reconocimientos cuando lo soliciten las autoridades competentes del Estado Rector del Puerto.
4. Cada Administración notificará al Comité Intergubernamental de la Hidrovía (C.I.H.), cuáles son las atribuciones concretas que haya asignado a los inspectores nombrados o a las organizaciones reconocidas y las condiciones en que les haya sido delegada autoridad, para que las comunique a las Partes en el Acuerdo y éstas informen a sus funcionarios.
5. Cuando el inspector nombrado o la organización reconocida dictaminen que el estado del buque o de su equipo no se corresponde con lo detallado en su certificado, o que es tal que el buque no puede navegar u operar sin que ello suponga un riesgo inaceptable para el medio acuático por los daños que podría ocasionar, el inspector o la organización harán que, inmediatamente, se tomen medidas correctivas y lo notificarán oportunamente a la Administración. Si no se toman dichas medidas correctivas, se retirará el Certificado y ello será inmediatamente notificado a la Administración; si el buque se encuentra en aguas jurisdiccionales de otro Estado Parte, también se dará notificación inmediata a las autoridades competentes de ese Estado. Una vez que un funcionario de la Administración, un inspector nombrado o una organización reconocida hayan informado a las autoridades competentes del Estado Parte, el Gobierno de dicho Estado prestará al funcionario, inspector u organización mencionados toda la asistencia necesaria para el cumplimiento de las obligaciones impuestas por la presente Regla. Cuando proceda, el Gobierno del Estado Parte tomará las medidas necesarias para que el buque no zarpe hasta el momento de dirigirse al astillero de reparaciones apropiado que se encuentre más próximo y esté disponible, sin que ello suponga un riesgo inaceptable para el medio acuático por los daños que pueda ocasionarle. En tal caso se harán las comunicaciones pertinentes al Cónsul o representante diplomático del Estado Parte cuyo pabellón tenga el buque derecho a enarbolar y a la Autoridad Marítima del buque afectado, con la mayor premura.
6. En todos los casos, la Administración interesada garantizará incondicionalmente la integridad y eficacia del reconocimiento y se comprometerá a hacer que se tomen las disposiciones necesarias para dar cumplimiento a esta obligación.
7. El buque y su equipo serán mantenidos de modo que se ajusten a lo dispuesto en la presente PARTE II, a fin de garantizar que el buque mantenga, en todos los sentidos, las condiciones de navegar, sin que ello suponga un riesgo inaceptable para el medio acuático por los daños que pueda ocasionarle.

8. Una vez realizado cualquiera de los reconocimientos técnicos del buque en virtud de lo dispuesto en el párrafo 1 de la presente regla, no se efectuará ninguna modificación en la estructura, el equipo, sistemas, accesorios, instalaciones o materiales que fueron objeto de reconocimiento, sin previa autorización de la Administración bajo cuya responsabilidad fueron realizados, salvo que se trate de la simple sustitución de tales equipos o accesorios.
9. Siempre que un buque sufra un accidente, o se le descubra algún defecto que afecte su integridad, o la eficacia o seguridad del equipo al que sea aplicable la presente PARTE II, el capitán, patrón o armador del buque informará a la Administración, organización reconocida o al inspector nombrado encargados de expedir el certificado pertinente, quienes iniciarán las diligencias encaminadas a determinar si es necesario realizar el reconocimiento prescrito en el párrafo 1 de la presente Regla. Cuando el buque se encuentre en aguas jurisdiccionales de otro Estado Parte, el capitán, patrón o armador informará también y en forma inmediata a las autoridades competentes de ese Estado, y el inspector nombrado o la organización reconocida comprobarán que se ha rendido ese informe.

Regla 9 - Expedición o refrendo del Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay - Paraná.

1. A todo buque de Hidrovía, que realice viajes a puertos o terminales sometidos a la jurisdicción de otras Partes en el Acuerdo, se le expedirá, una vez realizado el reconocimiento inicial o de renovación de acuerdo con las disposiciones de la Regla 8 de la presente PARTE II, un Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para buques de la Hidrovía Paraguay – Paraná.
2. Dicho Certificado será expedido o refrendado, según proceda, por la Administración, o por una persona u organización debidamente autorizada por ella. En todos los casos, la Administración asume la total responsabilidad del Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay - Paraná.

Regla 10 - Expedición o refrendo del Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay – Paraná, por otra Administración.

1. La Administración de un Estado Parte podrá solicitar a la de otra Parte, que luego de efectuar los reconocimientos a un buque que enarbole su pabellón, si estima que cumple lo dispuesto en la presente PARTE II, expida o autorice que se expida a dicho buque un Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay - Paraná, y cuando proceda, refrende o autorice que se refrende dicho Certificado para el buque, de conformidad con la presente PARTE II.
2. Se remitirá lo antes posible a la Administración que haya solicitado el reconocimiento, una copia del Certificado y otra del informe relativo a la inspección.

3. En el Certificado se hará constar que fue expedido a petición de la Administración solicitante, y tendrá la misma fuerza e igual validez que el expedido en virtud de la Regla 8 de la presente PARTE II.
4. No se expedirá el Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraná-Paraguay a ningún buque con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado no Parte en el Acuerdo.

Regla 11 - Modelo del Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay - Paraná.

1. El Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques/Barcazas de la Hidrovía Paraguay - Paraná se redactará en idiomas español o portugués, acorde al idioma de la Parte cuyo pabellón el buque se encuentre autorizado a enarbolar, conforme al modelo que figura en el Apéndice 2 de la presente PARTE II.

Regla 12 - Duración y validez del Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay - Paraná.

1. El Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay - Paraná se expedirá para un período que especificará cada Autoridad Marítima de las Partes en el Acuerdo de la Hidrovía, y que no excederá de cinco (5) años.
2. No obstante lo prescrito en el párrafo 1 *supra*:
 - 2.1. cuando el reconocimiento de renovación se efectúe dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de vencimiento del Certificado existente, el nuevo Certificado será válido, a partir de la fecha en que finalice el reconocimiento, por un período que no excederá de cinco (5) años contados a partir de la fecha de vencimiento del Certificado existente;
 - 2.2. cuando el reconocimiento de renovación se efectúe después de la fecha de vencimiento del Certificado existente, el nuevo Certificado será válido a partir de la fecha en que finalice el reconocimiento, por un período que no excederá de cinco (5) años contados a partir de dicha fecha de vencimiento del Certificado existente; y
 - 2.3. cuando el reconocimiento de renovación se efectúe con más de tres (3) meses de antelación a la fecha de vencimiento del Certificado existente, el nuevo Certificado será válido a partir de la fecha en que finalice el reconocimiento, por un período que no excederá de cinco (5) años contados a partir de dicha fecha.
3. Si un Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay - Paraná se expide para un período de menos de cinco (5) años, la Administración podrá prorrogar su validez

más allá de la fecha de vencimiento por el período máximo especificado en el párrafo 1. de la presente Regla, siempre que los reconocimientos técnicos citados en las Reglas 8.1.3 y 8.1.4. de la presente PARTE II aplicables cuando se expide un Certificado para un período de cinco (5) años, se hayan efectuado como proceda.

4. Si se ha efectuado un reconocimiento de renovación y no ha sido posible expedir o facilitar al buque un nuevo Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay - Paraná antes del vencimiento del Certificado existente, el inspector o la organización autorizada por la Administración podrá refrendar el Certificado existente, el cual será aceptado como válido por un período adicional que no excederá de cinco (5) meses contados a partir de la fecha de vencimiento.
5. Si en la fecha de vencimiento del Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay – Paraná el buque no se encuentra en el puerto en que haya de ser objeto de reconocimiento, la Administración, en los casos que estime oportuno y razonable hacerlo, podrá prorrogar la validez del mismo sólo al efecto de que el buque pueda proseguir su viaje hasta el puerto en que haya de ser objeto de reconocimiento. No se prorrogará ningún Certificado por un periodo mayor a un (1) mes, y el buque al que se le haya concedido tal prórroga no quedará autorizado en virtud de ésta, cuando arribe al puerto en que haya de ser objeto de reconocimiento, a salir de dicho puerto sin haber obtenido previamente un nuevo Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay – Paraná. Una vez finalizado el reconocimiento de renovación, el nuevo Certificado será válido por un periodo que no excederá de cinco (5) años contados desde la fecha de vencimiento del Certificado existente antes de que se concediera la prórroga.
6. Cuando se efectúe un reconocimiento anual o intermedio antes del período estipulado en la Regla 8 de la presente PARTE II:
 - 6.1. la fecha de vencimiento anual que figure en el Certificado se modificará sustituyéndola por una fecha que no sea más de tres (3) meses posterior a la fecha en que terminó el reconocimiento;
 - 6.2. el reconocimiento anual o intermedio subsiguiente prescrito en la Regla 8 de la presente PARTE II se efectuará a los intervalos que en dicha regla se establezcan, teniendo en cuenta la nueva fecha de vencimiento anual; y
 - 6.3. la fecha de vencimiento podrá permanecer inalterada a condición de que se efectúen uno o más reconocimientos anuales o intermedios, según proceda, de manera que no se excedan entre los distintos reconocimientos los intervalos máximos estipulados en la Regla 8 de la presente PARTE II.
7. Todo Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay – Paraná, expedido en virtud de lo dispuesto en las Reglas 9 o 10 de la presente PARTE II, perderá su validez en cualquiera de los casos siguientes:

- 7.1. si los reconocimientos pertinentes no se han efectuado en los intervalos estipulados en la Regla 8 de la presente PARTE II; o
- 7.2. si el Certificado no es refrendado de conformidad con lo dispuesto en las Reglas 9 y 10 de la presente PARTE II; o
- 7.3. cuando el buque cambie su pabellón por el de otro Estado Parte, sólo se expedirá un nuevo Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques de la Hidrovía Paraguay – Paraná si la Administración que lo expida se ha cerciorado que el buque cumple lo prescrito en las reglas 8.7 y 8.8 de la presente PARTE II. La Administración del Estado Parte, cuyo Pabellón el buque tenía derecho a enarbolar anteriormente, remitirá lo antes posible a la Administración de la otra Parte, previa petición de ésta cursada dentro del plazo de tres (3) meses después de efectuado el cambio, copia del Certificado que llevaba el buque antes del cambio de pabellón, así como copias de los informes de los reconocimientos técnicos pertinentes.

CAPÍTULO 4 - PROYECTO, CONSTRUCCIÓN, DISPOSICIÓN Y EQUIPO

Regla 13 - Proyecto, construcción, equipo y operaciones.

1. El proyecto, la construcción, el equipo y las operaciones de los buques autorizados a transportar las sustancias nocivas líquidas a granel enumeradas en el Capítulo 17 del Código Internacional de Quimiqueros (CIQ), cumplirán lo prescrito en las siguientes disposiciones a fin de reducir al mínimo las descargas no controladas de esas sustancias en la Hidrovía:
 - 1.1. El Código Internacional de Quimiqueros (CIQ), si el buque tanque quimiquero se ha construido el 1 de julio de 1986 o posteriormente; o
 - 1.2. El Código de Graneleros Químicos (CGrQ), según se indica en el párrafo 1.7.2 de dicho Código para:
 - 1.2.1. Los buques respecto de los cuales se haya adjudicado el oportuno contrato de construcción el 2 de noviembre de 1973 o posteriormente, pero construidos antes del 1 de julio de 1986, y que estén dedicados a efectuar viajes a puertos o a terminales sometidos a la jurisdicción de otros Estados Partes de la Hidrovía Paraguay - Paraná; y
 - 1.2.2. Los buques construidos el 1 de julio de 1983 o posteriormente, pero antes del 1 de julio de 1986, que estén dedicados exclusivamente a efectuar viajes entre puertos o terminales del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque/barcaza.
 - 1.3. El Código de Graneleros Químicos (CGrQ), según se indica en el párrafo 1.7.3 de dicho Código para:
 - 1.3.1. Los buques respecto de los cuales se haya adjudicado el oportuno contrato de construcción antes del 2 de noviembre de 1973 y que estén

dedicados a efectuar viajes a puertos o terminales sujetos a la jurisdicción de otros Estados Partes de la Hidrovía Paraguay – Paraná, y

- 1.3.2. Los buques construidos antes del 1 de julio de 1983 que estén dedicados exclusivamente a efectuar viajes entre puertos o terminales en aguas del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque.
2. El proyecto, la construcción, el equipo y las operaciones de las barcazas autorizadas a transportar sustancias nocivas líquidas a granel cumplirán lo prescrito en las siguientes disposiciones:
 - 2.1. Las barcazas tanques nuevas cumplirán las prescripciones establecidas en las Reglas 24, 26 y 28 del RIOCON PARTE I, en cuanto a criterios de proyecto, normas de construcción y otras medidas de seguridad apropiados.
 - 2.2. Las barcazas tanques existentes cumplirán las prescripciones establecidas en las Reglas 24, 26 y 28 del RIOCON PARTE I, en cuanto a criterios de proyecto, normas de construcción y otras medidas de seguridad apropiados.
 - 2.3. Las barcazas tanques existentes dedicadas al transporte de aceites vegetales cuya capacidad total de carga sea inferior a 5000 m³ y la capacidad máxima individual de sus tanques sea no superior a 850 m³, cumplirán las prescripciones establecidas en las Reglas 24, 26 y 28 del RIOCON PARTE I.
 - 2.4. Las barcazas tanques que no cumplan con las prescripciones indicadas en las Reglas 24, 26 y 28 del RIOCON PARTE I, podrán continuar navegando hasta cumplidos (5) cinco años de la entrada en vigor de las presente PARTE II.
3. Estabilidad
 - 3.1 Estabilidad sin avería: Se aplicarán las prescripciones establecidas en el Reglamento de Francobordo y Estabilidad para las Embarcaciones de la Hidrovía Paraguay-Paraná.
 - 3.2 Estabilidad con avería: Se aplicarán las prescripciones establecidas en la Regla 26 del RIOCON PARTE I.

Regla 14 - Instalaciones de bombeo, de tuberías y de descarga, y tanques de lavazas.

1. Todo buque construido antes del 1 de julio de 1986, de la entrada en vigor de la presente Parte II, deberá estar provisto de una instalación de bombeo y de tuberías que garantice que ningún tanque designado para el transporte de sustancias de las categorías X o Y retiene en su interior y en sus tuberías correspondientes una cantidad de residuos que exceda de 300 litros y que ningún tanque designado para el transporte de sustancias de la categoría Z retiene en su interior y en sus tuberías correspondientes una cantidad de residuos que exceda de 900 litros. Se llevará a cabo una prueba de eficacia con arreglo a lo estipulado en el Apéndice 5 de la presente PARTE II.

- 
2. Todo buque construido el 1 de julio de 1986 o posteriormente, pero antes del 1 de enero de 2007, con posterioridad a la entrada en vigor de la presente Parte II deberá estar provisto de una instalación de bombeo y de tuberías que garantice que ningún tanque designado para el transporte de sustancias de la categoría X o Y retiene en su interior y en sus correspondientes tuberías una cantidad de residuos que exceda de 100 litros, y que ningún tanque designado para el transporte de sustancias de la categoría Z retiene en su interior y en sus tuberías correspondientes una cantidad de residuos que exceda de 300 litros. Se llevará a cabo una prueba de rendimiento con arreglo a lo estipulado en el Apéndice 5 de la presente PARTE II.
 3. Todo buque construido con posterioridad a la entrada en vigor de la presente Parte II estará provisto de una instalación de bombeo y de tuberías que garantice que ningún tanque designado para el transporte de sustancias de las categorías X, Y o Z, retiene en su interior y en sus correspondientes tuberías una cantidad de residuos que exceda de 75 litros. Se llevará a cabo una prueba de eficacia con arreglo a lo estipulado en el apéndice 5 de la presente PARTE II.
 4. Las barcas tanque autorizadas para transportar sustancias nocivas líquidas, nuevas y existentes, estarán provistas de instalaciones de bombeo y tuberías, permanentes o portátiles, que garanticen que todos los tanques destinados para el transporte de sustancias nocivas líquidas se vacíen en la máxima medida posible. Regla 22
 5. Los buques quimiqueros cumplirán las prescripciones establecidas en la Regla 12 del Convenio MARPOL.
 6. Las pruebas de eficacia de bombeo a que se hace referencia en los párrafos 1, 2, 3 y 4 de la presente Regla habrán de ser aprobadas por la Administración. Las pruebas de eficacia de bombeo utilizarán agua como medio de prueba.
 7. Tanque colector de residuos de la carga y/o lavazas. Si bien en la presente PARTE II no se prescribe la instalación de tanques dedicados a coleccionar residuos de la carga o lavazas, éstos pueden resultar necesarios. Los tanques de carga podrán utilizarse como tanques de lavazas.
 8. Esos tanques colectores de residuos de la carga y/o lavazas deberán contar con instalaciones de bombeo (o bomba portátil), de tuberías y de descarga.

CAPÍTULO 5 - DESCARGAS OPERACIONALES DE RESIDUOS DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS

Regla 15 – Aplicación.

- 
1. Disposiciones aplicables a las descargas.
 - 1.1. A reserva de lo dispuesto en la Regla 3 de la presente PARTE II, está prohibida la descarga en aguas de la Hidrovía Paraguay – Paraná, de residuos de sustancias de las categorías X, Y ó Z, o de sustancias provisionalmente clasificadas en dichas categorías, así como del agua de lastre y de lavado de tanques u otras mezclas que contengan tales sustancias.

1.2. Está prohibido el transporte de sustancias no clasificadas en ninguna categoría o no clasificadas provisionalmente o evaluadas como se indica en la Regla 6 de la presente PARTE II, o de agua de lastre y de lavado de tanques u otras mezclas que contengan tales residuos, y la descarga consiguiente de tales sustancias a las aguas de la Hidrovía Paraguay – Paraná.

1.3. No será exigida la descarga de residuos de la carga y/o lavazas en las instalaciones de recepción, terminal o en puerto, si la barcaza cumple con lo prescripto en los numerales 7 y 8 de la regla 14 y el tanque colector de residuos y/o lavazas contiene no más del 80% de residuos respecto de su capacidad total. En este caso, deberá ser comprobado que en el destino (puerto, terminal) dispone de facilidades de recibimiento de los residuos mantenidos a bordo, certificado por Autoridad Competente.

2. Ventilación de los residuos de carga.

Podrán utilizarse procedimientos de ventilación aprobados por la Administración para retirar residuos de la carga de un tanque. Tales procedimientos se adecuarán a lo estipulado en el Apéndice 6 de la presente PARTE II. El agua que ulteriormente se introduzca en el tanque se considerará limpia y no estará sujeta a las prescripciones de la presente PARTE II relativas a las descargas.

3. Exención de un prelavado.

El Gobierno de una Parte del Acuerdo de la Hidrovía Paraguay – Paraná, podrá conceder una exención de un prelavado si le consta que:

3.1. El tanque descargado volverá a cargarse con la misma sustancia o con otra sustancia compatible con la anterior y no se lavará ni lastrará antes de cargarlo; o

3.2. El tanque descargado no se lavará ni lastrará en aguas de la Hidrovía Paraguay – Paraná, de conformidad con las disposiciones del párrafo correspondiente de la presente regla, el prelavado se llevará a cabo en otro puerto, a condición de que se haya confirmado por escrito que en dicho puerto se dispone de una instalación de recepción adecuada para tal propósito; o

3.3. Los residuos de la carga se retirarán mediante un método de ventilación aprobado por la Administración con arreglo a lo estipulado en el Apéndice 6 de la presente PARTE II.

4. Uso de agentes y aditivos de limpieza.

4.1. Cuando se use un medio de lavado distinto del agua, como aceite mineral o disolvente clorado, para lavar un tanque, la descarga de ese medio se regirá por las disposiciones del RIOCON – PARTE I o de la presente PARTE II, que serían aplicables si dicho medio se hubiera transportado como carga. Los procedimientos de lavado de tanques que entrañen el uso del medio indicado se estipularán en el Manual y deberán ser aprobados por la Administración.

- 4.2. Cuando se agreguen al agua pequeñas cantidades de aditivos de limpieza (detergentes) para facilitar el lavado de tanques, no se usarán aditivos que contengan componentes de la categoría de contaminación X, excepto los que sean fácilmente biodegradables y cuya concentración total sea inferior al 10% del aditivo de limpieza. No se añadirán restricciones a las ya aplicables al tanque por la carga previa.

5. Descarga de residuos de la categoría X.

- 5.1. A reserva de lo dispuesto en el párrafo 1, se aplicarán las siguientes disposiciones:

5.1.1. Todo tanque del que se haya descargado una sustancia de categoría X se lavará antes de que el buque salga del puerto de descarga. Los residuos resultantes se descargarán en una instalación de recepción hasta que la concentración de la sustancia en el efluente recibido por la instalación, según el análisis de las muestras del efluente tomadas por el inspector, sea igual o inferior al 0,1% en peso. Una vez conseguida la concentración prescrita, las aguas de lavado que queden en el tanque se seguirán descargando en la instalación de recepción hasta que el tanque esté vacío. Estas operaciones se anotarán en el Libro registro de carga mediante los asientos pertinentes que serán refrendados por el inspector a que se hace referencia en la Regla 20.1.

5.1.2. El agua que ulteriormente se introduzca en el tanque no podrá descargarse en aguas de la Hidrovía Paraguay – Paraná, de conformidad con las normas aplicables a las descargas que figuran en la presente Regla, párrafo 1.

5.1.3. Cuando el Gobierno de la Parte receptora se haya cerciorado de que es imposible medir la concentración de la sustancia en el efluente sin ocasionar una demora innecesaria al buque/barcaza, dicha Parte podrá aceptar otro método equivalente para obtener la concentración prescrita en la presente regla 15.5.1.1, a condición de que:

5.1.3.1. El tanque sea prelavado de conformidad con un procedimiento aprobado por la Administración, que se ajuste a lo dispuesto en el Apéndice 5 de la presente PARTE II, y

5.1.3.2. Se hagan los asientos pertinentes en el Libro registro de carga y éstos sean refrendados por el inspector a que se hace referencia en la regla 20.1.

6. Descarga de residuos de las categorías Y y Z

- 6.1. A reserva de lo dispuesto en el párrafo 1, se aplicarán las siguientes disposiciones:

6.1.1. Si el desembarque de una sustancia de las categorías Y o Z no se efectúa de conformidad con lo prescrito en el Manual, se llevará a cabo

un prelavado antes de que el buque salga del puerto de descarga, a menos que se tomen otras medidas que sean satisfactorias a juicio del inspector al que se hace referencia en la regla 20.1 de la presente PARTE II para eliminar los residuos de la carga del buque/barcaza de modo que se llegue a las cantidades especificadas en la presente PARTE II. Las aguas procedentes del prelavado del tanque se descargarán en una instalación de recepción en el puerto de descarga o en otro puerto que tenga una instalación de recepción adecuada, a condición de que se haya confirmado por escrito que en dicho puerto se dispone de una instalación de recepción que resulta adecuada para tal propósito.

6.1.2. Por lo que respecta a las sustancias de alta viscosidad o que estén a punto de solidificarse de la categoría Y se aplicarán las siguientes disposiciones:

6.1.2.1. se utilizará un procedimiento de prelavado según lo especificado en el Apéndice 5;

6.1.2.2. la mezcla de residuos y agua que se produzca durante el prelavado se descargará en una instalación de recepción hasta que el tanque esté vacío; y

6.1.2.3. el agua que ulteriormente se introduzca en el tanque deberá ser descargado en una instalación de recepción, de conformidad con lo prescrito en la presente PARTE II.

6.2. Prescripciones operacionales aplicables al lastrado y deslastrado

6.2.1. Tras el desembarque de la carga y, si está prescrito, tras el prelavado, podrá lastrarse un tanque de carga. La descarga de ese lastre deberá realizarse en una instalación de recepción.

Regla 16 - Manual de Procedimientos y Medios.

1. Todo buque/barcaza autorizado a transportar sustancias de las categorías X, Y o Z dispondrá a bordo de un Manual aprobado por la Administración. El Manual se ajustará al formato normalizado prescrito en el Apéndice 4 de la presente PARTE II. Estará redactado en idioma español o portugués, según corresponda de acuerdo al pabellón que el buque tenga derecho a enarbolar.

2. El objeto principal del Manual es indicar los medios materiales y todos los procedimientos operacionales relativos a la manipulación de la carga, la limpieza de tanques, la manipulación de lavazas y el lastrado y deslastrado de los tanques de carga que hay que seguir a fin de cumplir lo prescrito en la presente PARTE II.

Regla 17 - Libro Registro de Carga.

1. Todo buque/barcaza al que sea aplicable la presente PARTE II estará provisto de un Libro Registro de Carga, cuyo formato se especifica en el Apéndice 1 de la presente PARTE II.
2. Tras concluir cualquier operación especificada en el Apéndice 1 de la presente PARTE II, la operación se registrará oportunamente en el Libro Registro de Carga.
3. Cuando se produzca una descarga accidental de alguna sustancia nociva líquida o de una mezcla que contenga tal sustancia, o una descarga según lo previsto en la Regla 3 de la presente PARTE II, se anotará el hecho en el Libro Registro de Carga explicando las circunstancias y las razones de la descarga.
4. Cada asiento será firmado por el oficial o los oficiales a cargo de la operación en cuestión y cada página será firmada por el capitán. Los asientos del Libro Registro de Carga, en el caso de buques/barcazas que lleven el Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para buques de la Hidrovía Paraguay – Paraná, estarán redactados en idioma español o portugués, según corresponda de acuerdo al pabellón que el buque tenga derecho a enarbolar.
5. El Libro Registro de Carga se guardará en lugar adecuado para facilitar su inspección y, salvo en el caso de buques sin tripulación remolcados, permanecerá siempre a bordo. Se conservará durante tres años después de efectuado el último asiento.
6. La autoridad competente del Gobierno de una Parte podrá inspeccionar el Libro Registro de Carga a bordo de cualquier buque/barcaza al que se aplique la presente PARTE II mientras el buque esté en uno de sus puertos y podrá sacar copia de cualquier asiento que figure en dicho Libro y solicitar del capitán del buque que certifique que tal copia es reproducción fehaciente del asiento en cuestión. Toda copia que haya sido certificada por el capitán del buque como copia auténtica de algún asiento efectuado en su Libro Registro de Carga será admisible en cualquier procedimiento judicial como prueba de los hechos declarados en el mismo. La inspección del Libro Registro de Carga y la extracción de copias certificadas por la autoridad competente en virtud de lo dispuesto en el presente párrafo se harán con toda la diligencia posible y sin causar demoras innecesarias al buque/barcaza.

CAPÍTULO 6 - PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LA “PROTECCIÓN DE LA CARGA” APLICABLES A BARCAZAS TANQUE PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL

Regla 18 – Aplicación.

1. Las presentes prescripciones se aplicarán a las barcazas tanque para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel que naveguen u operen en la Hidrovía Paraguay – Paraná, y que no reúnan los requisitos de diseño para prevenir la contaminación ante casos de varada y/o abordaje estipuladas para buques Tipo 2 (columna “e” del Capítulo 17 del CIQ, o que tras una clasificación provisional requieran de la misma prescripción).

2. No comprende las prescripciones relativas a la seguridad en el transporte y/o manipuleo de cargas, las que recaen en las prescripciones del Código Internacional de Químicos (CIQ), las que serán objeto de evaluación por parte del órgano técnico competente de la Administración de las PARTES.
3. No comprende a los productos cuyos perfiles de peligrosidad hayan determinado que requieren ser transportados en buques Tipo 1 o Tipo 3 (columna "e" del Capítulo 17 del CIQ), o en tanques independientes (notación "1" en la columna "f" del Capítulo 17 del CIQ), o en tanques de presión (notación "P" en la columna "f" del Capítulo 17 del CIQ), o que tras una clasificación provisional requieran idénticas disposiciones (*).

Regla 19 - Prescripciones relativas a la contención de la carga.

1. Los tanques de carga y de colección de residuos de la carga estarán protegidos en toda su longitud por tanques de lastre o espacios que no sean tanques destinados a contener hidrocarburos, mezclas oleosas ni sustancias nocivas líquidas, como se indica a continuación:

- 1.1. **Tanques o espacios laterales:** tendrán una profundidad igual a la altura total del costado de la barcaza o se extenderán desde la cara superior del doble fondo hasta la cubierta más alta, ignorando el trancanil alomado en caso de haberlo. Irán dispuestos de tal manera que los tanques de carga y de colección de residuos de la carga queden por dentro de la línea de trazado de las planchas del forro del costado y en ningún caso a menos de la distancia "w" medida como se ilustra en la Figura 1, en cualquier sección transversal perpendicularmente al forro del costado, tal como se indica a continuación:

$w = 0,5 + PB / 20.000$ (m), o bien $w = 2,0$ m, si este último valor es menor.

Para barcazas de porte bruto igual o superior a 5.000 toneladas, el valor mínimo de "w" será de 1,0 m.

Para barcazas de porte bruto inferior a 5.000 toneladas, el valor mínimo de "w" será de 0,76 m.

- 1.2. **Tanques o espacios del doble fondo:** en cualquier sección transversal, la profundidad de cada tanque o espacio del doble fondo será tal que la distancia "h" entre el fondo de los tanques de carga y de contención de residuos de la carga y la línea de trazado de las planchas del forro del fondo, medida perpendicularmente a dichas planchas como se ilustra en la Figura 1, no sea inferior a la especificada a continuación:

- 1.2.1. Para barcazas de porte bruto igual o superior a 5.000 toneladas:

$h = B / 15$ (m), o bien $h = 2,0$ m, si este último valor es menor; el valor mínimo de "h" será de 1,0 m.

- 1.2.2. Para barcazas de porte bruto inferior a 5.000 toneladas, pero igual o superior a 2.500 toneladas:

$h = B / 18$ (m), con un valor mínimo de 0,76 m.

1.2.3. En el caso de barcasas de porte bruto inferior a 2.500 toneladas, el valor de "h" no será inferior a 0,61 m.

- 1.3. **Zona de la curva del pantoque o en lugares en que la curva del pantoque no esté claramente definida:** cuando las distancias "h" y "w" sean distintas, el valor "w" tendrá preferencia en los niveles que excedan de $1,5 h$ por encima de la línea de base, tal como se ilustra en la Figura 1.

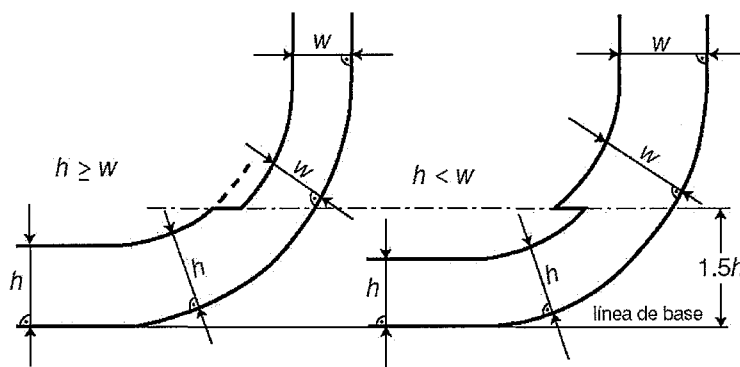


Figura 1

La línea que define los límites de los tanques de carga y de contención de residuos de la carga será paralela al fondo plano en los medios, como se ilustra en la Figura 2.

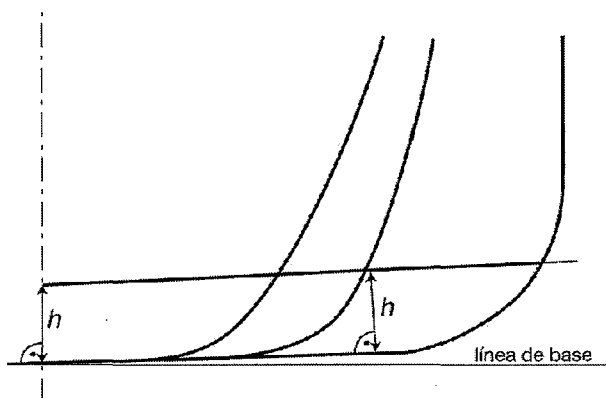
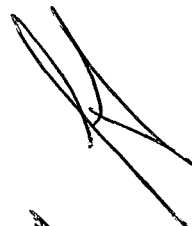


Figura 2

- 1.4. **Pozos de aspiración de los tanques de carga y de tanques colectores de residuos de la carga:** los pozos de aspiración podrán penetrar el doble fondo por debajo de la línea límite que define la distancia "h", a condición de que tales pozos sean lo más pequeños posible y que la distancia entre el fondo del pozo y las planchas del forro del fondo no sea inferior a $0,5 h$.

- 
- 
- 
- 1.5. **Tuberías de lastre y de carga:** las tuberías de lastre y otras tuberías como los tubos de sonda y de aireación de los tanques de lastre, no atravesarán los tanques de carga y de contención de residuos de la carga. Las tuberías de carga y similares no atravesarán los tanques de lastre. Podrán exceptuarse de esta prescripción tuberías de escasa longitud, a condición de que estén totalmente soldadas o sean de construcción equivalente.
- 1.6. A efectos de garantizar los aspectos generales en materia de seguridad, las barcasas tanque quimiqueras construidas de conformidad a lo dispuesto en estas prescripciones deberán contar con medios adecuados para acceder e inspeccionar los tanques o espacios laterales y los del doble fondo.
- 1.7. Prescripciones relativas a la contención de la carga aplicables a las barcasas tanque existentes autorizadas a transportar aceites vegetales:
- 1.7.1. La Administración podrá autorizar la continuidad en servicio de barcasas tanque quimiqueras exclusivamente de transporte de aceite vegetal cuando las dimensiones de protección sean inferiores a los valores de "h" y "w" estipulados en los apartados 1.1 y 1.2 supra, si los resultados de la evaluación del estado de la barcaza justifican que la misma es apta para seguir navegando y esté sujeta a un programa de reconocimiento mejorado a efectuarse cada 2 (dos) años basado en la verificación, en seco, de ítems correspondientes a la especialidad casco con medición de espesores independientemente de lo prescripto en el Reglamento de Reconocimientos, Inspecciones y Certificado de Seguridad de la Hidrovía.
- 1.8. Casos especiales. Para el caso de alguna barcaza en particular, la Administración podrá considerar un tratamiento especial por razones técnicas u operativas que lo justifiquen (v.g.: características constructivas, condiciones estructurales, zona de navegación restringida, tipo de productos a ser transportados como carga, servicio al que estará afectada), en la medida que ello no implique una afectación de los estándares técnicos perseguidos para las operaciones en general y sin que sienta precedente en tal sentido.

CAPÍTULO 7 - MEDIDAS DE SUPERVISIÓN POR LOS ESTADOS RECTORES DE PUERTOS

Regla 20 - Medidas de supervisión.

- 
1. Las Administraciones de los Estados Partes en el Acuerdo, designarán a sus propios inspectores o delegarán en otra autoridad para que apliquen la presente regla. Los inspectores ejercerán la supervisión de conformidad con los procedimientos establecidos en el Reglamento pertinente de la Hidrovía Paraguay – Paraná.
 2. Cuando el inspector designado o autorizado por la Administración de la Parte en el Acuerdo haya comprobado que la operación se ha llevado a cabo de conformidad con

las prescripciones del Manual, o haya concedido una exención al prelavado, el inspector hará el asiento pertinente en el Libro Registro de Carga.

3. El capitán de un buque que esté autorizado a transportar sustancias nocivas líquidas a granel hará que se dé cumplimiento a las disposiciones de la Regla 15, de la presente Regla, y que en el Libro Registro de Carga se hagan todos los asientos pertinentes, de conformidad con la Regla 17, siempre que se efectúen las operaciones mencionadas en esa Regla.
4. Todo tanque que haya transportado sustancias de la categoría X será prelavado de conformidad con lo dispuesto en la regla 15.5. Estas operaciones se harán constar en el Libro Registro de Carga mediante los asientos pertinentes que serán refrendados por el inspector a que se hace referencia en el párrafo 1 de la presente regla.
5. Cuando el Gobierno de la Parte receptora se haya cerciorado de que es imposible medir la concentración de la sustancia en el efluente sin ocasionar una demora innecesaria al buque/barcaza, dicha Parte podrá aceptar el otro método que se indica en la regla 15.5.1.3., a condición de que el inspector al que se refiere el párrafo 1 de la presente regla certifique en el Libro Registro de Carga que:
 - 5.1. Se han vaciado el tanque y sus sistemas de bombeo y de tuberías;
 - 5.2. El prelavado se ha efectuado de conformidad con lo dispuesto en el Apéndice 6 de la presente PARTE II; y
 - 5.3. Las aguas de lavado del tanque resultantes de dicho prelavado se han descargado en una instalación de recepción y el tanque está vacío.
6. A petición del capitán del buque, la Administración de la Parte receptora podrá eximir al buque/barcaza de las prescripciones sobre prelavado que se indican en los párrafos pertinentes de la regla 15, en el caso de que se cumpla una de las condiciones de la Regla 15.3.
7. Únicamente la Administración de la Parte receptora podrá conceder una de las exenciones a que se hace referencia en el párrafo 6 de la presente Regla a un buque/barcaza que realice viajes a puertos o terminales sometidos a la jurisdicción de otros Estados que sean Partes en el Acuerdo. Cuando se haya concedido tal exención, el asiento pertinente que se haga en el Libro Registro de Carga será refrendado por el inspector al que se refiere el párrafo 1 de la presente regla.
8. Si el desembarque de la carga no se realiza de acuerdo con las condiciones de bombeo aplicables al tanque aprobadas por la Administración y basadas en el Apéndice 5 de la presente PARTE II, se podrán tomar otras medidas satisfactorias a juicio del inspector al que se hace referencia en el párrafo 1 de la presente regla para eliminar los residuos de la carga del buque hasta que se llegue a las cantidades especificadas en la regla 14, según proceda. Se harán los asientos pertinentes en el Libro Registro de Carga.
9. Supervisión de las prescripciones operacionales por el Estado Rector del Puerto

- 9.1. Un buque/barcaza que se encuentre en un puerto de otra Parte podrá ser objeto de una inspección por funcionarios debidamente autorizados por dicha Parte en lo que respecta a las prescripciones operacionales de la presente PARTE II, si existen motivos fundados para pensar que el capitán o la tripulación no están familiarizados con los procedimientos esenciales de a bordo relativos a la prevención de la contaminación por sustancias nocivas líquidas.
- 9.2. En las circunstancias indicadas en el párrafo 9.1 de la presente regla, la Parte interesada tomará medidas para garantizar que el buque no zarpe hasta que la situación se haya resuelto conforme a lo prescrito en la presente PARTE II.
- 9.3. Nada de lo dispuesto en la presente regla se interpretará como una limitación de los derechos y obligaciones de una Parte que supervise las prescripciones operacionales específicamente previstas en la presente PARTE II.

CAPÍTULO 8 - PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN RESULTANTE DE UN SUCESO RELACIONADO CON SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS

Regla 21 - Plan de Emergencia de a Bordo contra la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas.

1. Todo buque/barcaza, de arqueo bruto igual o superior a 150 y que esté autorizado a transportar sustancias nocivas líquidas a granel con arreglo a su certificado, llevará a bordo un Plan de Emergencia Contra la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas, aprobado por la Administración.
2. Para el caso de un buque remolcador-empujador que opere con barcasas autorizadas a transportar sustancias nocivas líquidas a granel, su Plan de Emergencia contendrá las prescripciones relacionadas al conjunto del convoy.
3. Cuando se trate de buques sin propulsión que no integran un convoy, la Administración determinará la forma en que el Armador cumpla los objetivos y alcances que prevé un Plan de Emergencia.
4. El plan se elaborará empleando como guía las Directrices⁽⁴⁾ elaboradas por la Organización Marítima Internacional, y estará redactado en idioma español o portugués, según corresponda de acuerdo al pabellón que el buque tenga derecho a enarbolar.
El plan incluirá como mínimo:
 - 4.1. El procedimiento que deben seguir el capitán u otras personas al mando del buque/barcaza para notificar un suceso que entrañe contaminación por sustancias nocivas líquidas, de conformidad con lo prescrito en el artículo 8 y en el Protocolo I del Convenio MARPOL, y sus enmiendas, según las directrices elaboradas por la Organización Marítima Internacional⁽⁵⁾;
 - 4.2. La lista de las autoridades o las personas a quienes debe darse aviso en caso de un suceso que entrañe contaminación por sustancias nocivas líquidas;

- 4.3. Una descripción detallada de las medidas que deben adoptar inmediatamente las personas a bordo para reducir o contener la descarga de sustancias nocivas líquidas resultante del suceso; y
- 4.4. Los procedimientos y el punto de contacto a bordo para coordinar, con las autoridades nacionales y locales, las medidas de lucha contra la contaminación que se tomen a bordo.
5. Cuando se trate de buques/barcazas a los que también sean aplicables las Reglas de la PARTE I del presente Reglamento, el plan se podrá combinar con el Plan de Emergencia de a Bordo en casos de Contaminación por Hidrocarburos, prescrito en dicha PARTE I. En tal caso, el plan se llamará "Plan de Emergencia de a Bordo Contra la Contaminación de las Aguas".
6. Estructura general del Plan – Contenidos mínimos: A modo de orientación para las Autoridades Marítimas, la estructura general del plan podrá estar conformado acorde estructura establecida en la PARTE I del presente Reglamento.
- (4) Véanse las "Directrices para la elaboración de planes de emergencia de a bordo contra la contaminación del mar por hidrocarburos o sustancias nocivas líquidas", adoptadas por el Comité de Protección del Medio Marino de la Organización mediante la Resolución MEPC.85(44), enmendada mediante la Resolución MEPC.137(53), en su forma enmendada.
- (5) Véanse los "Principios generales a que deben ajustarse los sistemas y prescripciones de notificación para buques, incluidas las Directrices para notificar sucesos en que intervengan mercancías peligrosas, sustancias perjudiciales o contaminantes del mar", que la Organización adoptó mediante la Resolución A.851(20), enmendada mediante la Resolución MEPC.138(53), en su forma enmendada.

CAPÍTULO 9 - INSTALACIONES DE RECEPCIÓN O SERVICIOS DE RECEPCIÓN

Regla 22 - Instalaciones de recepción o servicios de recepción disponibles en las terminales de descarga.

1. Las administraciones de los Estados Parte en el acuerdo tomarán medidas para facilitar, que pueda atenderse a los buques/barcazas que utilicen sus puertos, terminales o puertos de reparaciones, con instalaciones/servicios adecuados de recepción de residuos de la carga y de lavazas de los tanques.
- 1.1. Los puertos y las terminales de carga y descarga tendrán instalaciones/servicios adecuados para la recepción de residuos y mezclas que contengan tales residuos de sustancias nocivas líquidas como consecuencia de la aplicación de la presente PARTE II, sin causar demoras innecesarias a los buques/barcazas de que se trate; y
- 1.2. Los puertos de reparaciones de buques/barcazas en los que se reparen buques/barcazas tanques para el transporte de sustancias nocivas líquidas

ofrecerán instalaciones/servicios adecuados para la recepción de residuos y mezclas que contengan sustancias nocivas líquidas para los buques/barcazas que hagan escala en ellos.

- 1.3. La Autoridad Competente de la Administración de cada Parte, determinará los tipos de instalaciones/servicios que se provean en cumplimiento del numeral 1 de la presente Regla en cada puerto de carga y descarga, en cada terminal y en cada puerto de reparaciones situados en su jurisdicción y comunicara a las autoridades competentes de los demás Estados Parte en el Acuerdo de Santa Cruz de la Sierra.
- 1.4. En todo incidente de contaminación que se produzca durante las operaciones de descarga en la interfaz buque – instalación portuaria, la Autoridad competente efectuará las investigaciones pertinentes, a fin de deslindar las responsabilidades de la eventual contaminación, por parte de todos los actores involucrados (buque/barcaza, instalación portuaria, servicio de recepción de residuos de la carga y/o lavazas).
2. Se podrán satisfacer las prescripciones de los párrafos 1, 2 y 6 de la presente Regla a través de acuerdos regionales cuando, debido a las circunstancias singulares de algunos Estados, estos acuerdos sean el único medio práctico de satisfacer dichas prescripciones. Las Partes que participen en un acuerdo regional elaborarán un plan regional de instalaciones/servicios de recepción teniendo en cuenta las directrices elaboradas al efecto por la Organización Marítima Internacional.

Los Gobiernos de las Partes que participen en el acuerdo consultarán con el Comité Intergubernamental de la Hidrovía (C.I.H), para que distribuyan a las Partes en el Acuerdo:

 - 2.1. La forma en que se tienen en cuenta las directrices en el plan regional de instalaciones/servicios de recepción;
 - 2.2. Los pormenores de los centros regionales de recepción de desechos de los buques que se hayan determinado; y
 - 2.3. Los pormenores de los puertos que sólo dispongan de instalaciones/servicios limitados.
3. Cuando la Regla 15 de la presente PARTE II exige un prelavado y el plan regional de instalaciones/servicios de recepción es aplicable al puerto de descarga, el prelavado y la posterior descarga en un instalación/servicio de recepción se llevarán a cabo según lo prescrito en la regla 15 de la presente PARTE II en un centro regional de recepción de desechos de los buques/barcazas, especificado en el plan regional de instalaciones/servicios de recepción aplicable.
4. Las Administraciones de las Partes en el Acuerdo cuyo litorales limiten con una zona especial determinada, acordarán y fijarán de común acuerdo una fecha límite para dar cumplimiento a lo prescrito en el párrafo 1 de la presente regla y a partir de la cual se pondrán en práctica las prescripciones de los párrafos de la Regla 15 respecto de la zona en cuestión, y notificarán al Comité Intergubernamental de la Hidrovía (C.I.H) la

fecha así fijada con seis meses al menos de antelación. El Comité Intergubernamental de la Hidrovía (C.I.H) notificará inmediatamente dicha fecha a todas las Partes en el Acuerdo.

5. La autoridad competente de la Administración de cada Parte en el Acuerdo, se comprometerá a garantizar que las terminales portuarias y servicios de recepción de descargas cuenten con medios para facilitar el agotamiento de los tanques de carga de los buques/barcazas que descarguen sustancias nocivas líquidas en dichas terminales. El drenaje de los conductos flexibles y sistemas de tuberías de la terminal, que contengan sustancias nocivas líquidas procedentes de los buques/barcazas que descarguen tales sustancias en la terminal, no se efectuará en dirección al buque/barcaza.
6. Los Estados Parte notificarán al Comité Intergubernamental de la Hidrovía (C.I.H), para que éste lo comunique a las Partes interesadas, todos los casos en que las instalaciones/servicios prescritos en el numeral 1 o los medios prescritos en el numeral 5 de la presente Regla se consideren insuficientes.



APÉNDICES DE LA PARTE II

- Apéndice 1. Modelo de Libro registro de carga para buques que transporten sustancias nocivas líquidas a granel.
- Apéndice 2. Modelo de Certificado de Prevención de la Contaminación para el Transporte de Sustancias Nocivas Líquidas a Granel en Buques de la Hidrovía Paraguay – Paraná.
- Apéndice 3. Formato normalizado del Manual de procedimientos y medios.
- Apéndice 4. Cuantificación de los residuos que quedan en los tanques de carga, bombas y tuberías correspondientes.
- Apéndice 5. Procedimientos de prelavado.
- Apéndice 6. Procedimientos de ventilación.



A series of handwritten marks on the left side of the page, including a small arrow-like mark at the top, followed by several loops and lines, and a circled 'X' at the bottom.

Apéndice 1

MODELO DE LIBRO REGISTRO DE CARGA PARA BUQUES/BARCAZAS DE LA HIDROVÍA
PARAGUAY – PARANA, QUE TRANSPORTEN SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL

Handwritten signatures and initials in the left margin. From top to bottom: a small mark, a signature, a signature, a large signature, and a signature.

Handwritten marks and signatures on the left margin, including a small mark at the top, followed by a series of loops and a large, stylized signature, and a small circle at the bottom.

LIBRO REGISTRO DE CARGA PARA BUQUES/BARCAZAS DE LA HIDROVÍA PARAGUAY –
PARANA, QUE TRANSPORTEN SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL

Nombre del buque/barcaza:

Número o letras distintivos:

Número IMO (*):

Matrícula:

Arqueo bruto:

Puerto de matrícula/asiento:

Capacidad de carga (m³):

Periodo, desde: hasta:

(*) Opcional para Buques de Hidrovía.

Handwritten signature and initials in black ink, located on the left side of the page.

**VISTA EN PLANTA DE LOS TANQUES DE CARGA
Y DE LOS TANQUES DE LAVAZAS**
(se cumplimentará a bordo)



Identificación de los tanques	Capacidad

(Indíquese la capacidad de cada tanque en metros cúbicos)

Trácese en este espacio el plano esquematizado de tanques

PROA

COF	TQ 1	COF
COF	TQ 2	COF
COF	TQ 3	COF

POPA

TQ = Tanque – COF = Cofferdams – EB = Estribor – BR = Babor

Introducción

En las páginas siguientes se incluye una amplia lista de los puntos relativos a las operaciones de carga y lastrado que, cuando proceda, habrá que consignar, tanque por tanque, en el Libro registro de carga de conformidad con la Regla 17 de la presente PARTE II. Estos puntos se han agrupado en secciones operacionales, cada una de las cuales viene designada por una letra clave.

Al hacer anotaciones en el Libro registro de carga se inscribirán la fecha, la clave operacional y el número del punto de que se trate en las columnas correspondientes, y los pormenores necesarios se consignarán anotándolos por orden cronológico en el espacio en blanco.

Cada anotación correspondiente a una operación ultimada será firmada y fechada por el oficial o los oficiales a cuyo cargo estuvo la misma y, si procede, por un inspector autorizado por la autoridad competente del Estado en que el buque/barcaza desembarque la carga. Cada página completa será refrendada por el capitán del buque/remolcador, según proceda.

Lista de puntos que procede consignar

Se requiere anotar las operaciones relativas a las sustancias de todas las categorías.

A) Embarque de carga

1 Lugar de embarque.

2 Identificación de tanque(s), denominación y categoría(s) de sustancia(s).

B) Trasvase interno de carga

3 Denominación y categoría de la(s) carga(s) trasvasada(s).

4 Identidad de los tanques:

.1 de:

.2 a:

5 ¿Se vació (vaciaron) el (los) tanque(s) mencionado(s) en 4.1?

6 Si no, cantidad que quedó en el (los) tanque(s).

C) Desembarque de carga

7 Lugar de desembarque.

8 Identidad del (de los) tanque(s) descargado(s).

9 ¿Se vació (vaciaron) el (los) tanque(s)?

.1 en caso afirmativo, indíquese si se siguió el procedimiento para vaciar y agotar de conformidad con el Manual de procedimientos y medios del buque/barcaza (a saber, escora, asiento y temperatura de agotamiento)

.2 si no, indíquese la cantidad que quedó en el (los) tanque(s).

10 ¿Prescribe el Manual de procedimientos y medios del buque/barcaza un prelavado con la consiguiente descarga en la instalación de recepción?

11 Fallos del sistema de bombeo y del de agotamiento, o de uno de ambos:

- .1 hora en que se produjo el fallo y naturaleza del mismo;
- .2 causas del fallo;
- .3 hora en que se puso en funcionamiento el sistema.

D) Prelavado obligatorio de conformidad con el Manual de procedimientos y medios del buque

12 Identificación de tanque(s), sustancia (s) y categoría(s).

13 Método de lavado:

- .1 número de máquinas de limpieza por tanque;
- .2 duración del lavado/de los ciclos de lavado;
- .3 lavado en caliente/en frío.

14 Lavazas resultantes del prelavado trasvasadas a:

- .1 instalación receptora en el puerto de descarga (Identifíquese el puerto)
- .2 instalación receptora distinta (Identifíquese el puerto)

Los capitanes de los buques/remolcador según proceda, deberán obtener del operador de las instalaciones de recepción, un recibo o certificado que especifique la cantidad de lavazas de tanque trasvasadas, además de la hora y fecha de la trasvase. El recibo o certificado se conservarán junto con el Libro registro de carga.

E) Limpieza de los tanques de carga, salvo el prelavado obligatorio (otras operaciones de prelavado, lavado final, ventilación, etc.)

15 Hora, identificación del tanque(s), sustancia(s) y categoría(s); indíquese:

- .1 procedimiento de lavado utilizado;
- .2 agente(s) de limpieza (indíquese el (los) agente(s) y las cantidades);
- .3 procedimiento de ventilación utilizado (indíquese el número de ventiladores utilizados, duración de la ventilación).

16 Aguas de lavado de tanques trasvasadas:

- .1 a la instalación receptora (Identifíquese el puerto)
- .2 a un tanque de acumulación de lavazas (identifíquese el tanque)

F) Lastrado de los tanques de carga

17 Identidad de (de los) tanque(s) lastrado(s).

18 Hora en que comenzó el lastrado.

G) Descarga de agua de lastre desde los tanques de carga

19 Identidad de (de los) tanque(s).

20 Descarga de lastre:

1 en instalaciones receptoras (identifíquese el puerto)

Los capitanes de los buques/remolcador según proceda, deberán obtener del operador de las instalaciones de recepción, un recibo o certificado que especifique la cantidad de lavazas de tanque

trasvasadas, además de la hora y fecha del trasvase. El recibo o certificado se conservarán junto con el Libro registro de carga

21 Hora en que comenzó la descarga de lastre y hora en que terminó.

H) Descarga accidental o excepcional

22 Hora del acaecimiento.

23 Cantidad aproximada y nombre(s) y categoría(s) de la(s) sustancia(s).

24 Circunstancias en que se produjo la descarga o el escape y observaciones de carácter general.

I) Supervisión realizada por inspectores autorizados

25 Identifíquese el puerto.

26 Identificación de tanque(s), sustancia(s) y categoría(s) en relación con las descargas a tierra.

27 ¿Se vaciaron el (los) tanque(s), la(s) bomba(s) y el(los) sistema(s) de tuberías?

28 ¿Se efectuó el prelavado de conformidad con el Manual de procedimientos y medios del buque?

29 ¿Se descargaron a tierra las aguas de lavado de tanques resultantes del prelavado y se vació el tanque?

30 Se ha concedido una exención en cuanto al prelavado obligatorio.

31 Causas de la exención, si procede.

32 Nombre y firma del inspector autorizado.

33 Organización, compañía, órgano gubernamental a cuyo servicio trabaja el Inspector.

J) Otros procedimientos operacionales y observaciones

Nombre del buque/barcaza:

Número o letras distintivas:

Número IMO (*):

Matrícula:

(*) Opcional para Buques de Hidrovía.

OPERACIONES DE CARGA/LASTRADO

FECHA	CLAVE (LETRA)	PUNTO (NÚMERO)	Registro de operaciones/firma del oficial encargado/nombre y firma de inspector autorizado

.....
FIRMA DEL CAPITÁN

Apéndice 2

MODELO DE CERTIFICADO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PARA EL
TRANSPORTE DE SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL EN BUQUES/BARCAZAS DE
LA HIDROVÍA PARAGUAY - PARANA

CERTIFICADO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE
SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS A GRANEL EN BUQUES/BARCAZAS DE LA HIDROVÍA
PARAGUAY - PARANA

(PAIS DE ABANDERAMIENTO)

Número de Certificado

ESCUDO NACIONAL
(CUÑO EN SECO)
(AUTORIDAD MARITIMA)

Expedido en virtud de las disposiciones del REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA PARTE II - PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II), con la autoridad conferida por el Gobierno de:

.....
(Nombre oficial completo del país)

por

.....
(Nombre completo de la persona u organización competente
autorizada en virtud de lo dispuesto en el Reglamento)

Datos relativos del buque/barcaza

Nombre del buque/barcaza.....

Número o letras distintivos:

Número IMO (*):

Matrícula:.....

Puerto de matrícula:

Arqueo bruto:

Fecha de entrega del buque/barcaza.....

(*) Opcional para Buques de Hidrovía.

SE CERTIFICA:

1. Que el buque/barcaza ha sido objeto de reconocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 8 de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II),
2. Que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que la estructura, el equipo, los sistemas, los accesorios, los medios y los materiales del buque/barcaza, y el estado de todo ellos, son satisfactorios en todos los sentidos, y que el buque/barcaza cumple las prescripciones aplicables de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II),

3. Que se ha facilitado al buque el Manual de procedimientos y medios prescrito en la Regla 16 de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II), y que los medios y el equipo del buque/barcaza prescritos en dicho Manual son satisfactorios.
4. Que el buque/barcaza cumple las prescripciones de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II), para el transporte a granel de las siguientes sustancias nocivas líquidas, siempre y cuando se observen todas las disposiciones pertinentes de dicho Reglamento.

Sustancias nocivas líquidas	Condiciones de transporte (número de los tanques, etc)	Categoría de contaminación
Sigue en páginas adicionales firmadas y fechadas		

El Certificado de Prevención de la Contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel para Buques/barcazas de la Hidrovía Paraguay - Paraná se redactará en idiomas español o portugués, acorde al idioma del Estado Parte cuyo pabellón el buque se encuentre autorizado a enarbolar.

El presente certificado es válido hasta el (dd/mm/aaaa) a reserva de que se efectúen los reconocimientos pertinentes de conformidad con la Regla 8 de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II).

Fecha de finalización del reconocimiento en el que se basa el presente certificado (dd/mm/aaaa):.....

Expedido en....., eldede
(lugar de expedición del certificado)

SELLO SECO
certificado)

.....
(Firma del funcionario que, debidamente autorizado, expide el

REFRENDO DE RECONOCIMIENTOS ANUALES E INTERMEDIOS

SE CERTIFICA que, en el reconocimiento efectuado de conformidad con lo prescrito en la Regla 8 de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II), se ha comprobado que el buque/barcaza cumple las disposiciones pertinentes del Reglamento:

Reconocimiento anual:

Firmado:
(firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha (dd/mm/aaaa):

(sello o estampilla, según corresponda, de la autoridad)

Reconocimiento anual/intermedio*:

Firmado:
(firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha (dd/mm/aaaa):

(sello o estampilla, según corresponda, de la autoridad)

Reconocimiento anual/intermedio*:

Firmado:
(firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha (dd/mm/aaaa):

(sello o estampilla, según corresponda, de la autoridad)

Reconocimiento anual:

Firmado:
(firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha (dd/mm/aaaa):

(sello o estampilla, según corresponda, de la autoridad)

*Táchese según corresponda.

RECONOCIMIENTO ANUAL/INTERMEDIO DE CONFORMIDAD CON LO PRESCRITO EN LA
REGLA 12.6.3

SE CERTIFICA que, en el reconocimiento anual/intermedio* efectuado de conformidad con lo prescrito en la Regla 12.6.3 de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II), se ha comprobado que el buque/barcaza cumple las disposiciones pertinentes del Reglamento:

Firmado:
(firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha (dd/mm/aaaa):

(sello o estampilla, según corresponda, de la autoridad)

REFRENDO PARA PRORROGAR EL CERTIFICADO, SI ES VÁLIDO DURANTE UN PERIODO
INFERIOR A CINCO AÑOS, CUANDO SE APLICA LA REGLA 12.3

El buque cumple las disposiciones pertinentes REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II) y, de conformidad con lo prescrito en la Regla 12.3 de la Parte II del Reglamento, el presente certificado se aceptará como válido hasta: (dd/mm/aaaa)

Firmado:
(firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha (dd/mm/aaaa):

(sello o estampilla, según corresponda, de la autoridad)

REFRENDO REQUERIDO CUANDO SE HA EFECTUADO EL RECONOCIMIENTO
DE RENOVACIÓN Y SE APLICA LA REGLA 12.4

El buque cumple las disposiciones pertinentes del REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II), y se aceptará el presente certificado como válido, de conformidad con lo prescrito en la Regla 12.4 de la Parte II del Reglamento, hasta: (dd/mm/aaaa):.....

Firmado:
(firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha (dd/mm/aaaa):

(sello o estampilla, según corresponda, de la autoridad)

REFRENDO PARA PRORROGAR LA VALIDEZ DEL CERTIFICADO HASTA LA
LLEGADA AL PUERTO DE RECONOCIMIENTO O POR UN PERIODO DE
GRACIA, CUANDO SE APLICA LA REGLA 12.5

De conformidad con lo prescrito en la Regla 12.5 de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE
PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA -
PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS
TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II), este certificado se aceptará como válido
hasta (dd/mm/aaaa):

Firmado:
(firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha (dd/mm/aaaa):

(sello o estampilla, según corresponda, de la autoridad)

REFRENDO PARA ADELANTAR LA FECHA DE VENCIMIENTO ANUAL
CUANDO SE APLICA LA REGLA 12.6

De conformidad con lo prescrito en la Regla 12.6 de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE
PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA -
PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS
TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II), la nueva fecha de vencimiento anual es
(dd/mm/aaaa):

Firmado:
(firma del funcionario autorizado)

Lugar:

Fecha (dd/mm/aaaa):

(sello o estampilla, según corresponda, de la autoridad)

De conformidad con lo prescrito en la Regla 12.6 de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE
PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA -
PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS
TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II), la nueva fecha de vencimiento anual es
(dd/mm/aaaa):

Firmado:
(firma del funcionario autorizado)

Lugar:

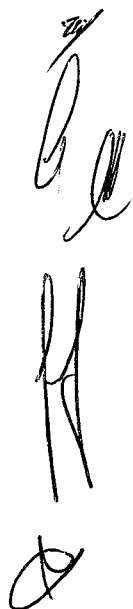
Fecha (dd/mm/aaaa):

(sello o estampilla, según corresponda, de la autoridad)

24
[Handwritten signatures and initials]

Apéndice 3

FORMATO NORMALIZADO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y MEDIOS DEL REGLAMENTO
SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA -
PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS
TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II)

Three handwritten signatures or initials are located on the left side of the page. The top one is a stylized signature, the middle one consists of two vertical strokes, and the bottom one is a circular mark.

El formato consta de una introducción normalizada y un índice de los párrafos iniciales de cada sección. En el Manual facilitado a todo buque/barcaza se reproducirá ese texto normalizado. A continuación se incluirá el contenido de cada sección que se haya preparado para el buque/barcaza de que se trate. Para señalar que una sección no es aplicable se utilizará la abreviatura N.A. con el objeto de no interrumpir la numeración que se requiere en el formato normalizado. Cuando los párrafos del formato normalizado aparecen en cursiva, se indicará la información requerida para el buque/barcaza de que se trate. El contenido del Manual variará de un buque/barcaza a otro según el proyecto, el tráfico a que esté dedicado y los tipos de cargas que se proponga transportar. Cuando el texto no aparezca en cursiva, el texto del formato normalizado se copiará en el Manual sin ninguna modificación.

Si la Administración exige o acepta información e instrucciones operacionales además de las que se indican en el presente formato normalizado, habrá que incluirlas en la adición D del Manual.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y MEDIOS DEL REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II),

Nombre del buque/barcaza:
Números o letras distintivas:
Número IMO:
Matrícula:
Puerto de matrícula:
Fecha de entrega del buque/barcaza:

Introducción

1. EL REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II), se estableció con el propósito de prevenir la contaminación de la Hidrovía Paraguay – Paraná.
2. La Regla 15 de la Parte II del citado Reglamento (en adelante denominado “PARTE II”) prohíbe la descarga en aguas de la Hidrovía Paraguay – Paraná de sustancias nocivas líquidas de las categorías X, Y o Z, o de sustancias provisionalmente clasificadas, así como de aguas de lastre y de lavado de tanques u otros residuos o mezclas que contengan tales sustancias.
3. En la Parte II se prescribe que todo buque/barcaza al que se haya expedido un certificado para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel irá provisto de un Manual de procedimientos y medios, en adelante denominado el Manual.
4. El presente manual ha sido redactado de conformidad con la Regla 16, de la parte II del Reglamento de Prevención Ambiental del Acuerdo de la Hidrovía Paraguay-Paraná, he incluye los procedimientos operacionales relativos a la manipulación de la carga, la limpieza de tanques, la manipulación de barcasas y el lastrado y deslastrado de los tanques de carga.
5. El objeto del manual es identificar los medios y los equipos necesarios para garantizar el cumplimiento de la parte II del mencionado Reglamento y orientar a la tripulación del buque/remolcador sobre los procedimientos operacionales citados en el párrafo anterior (4), aplicables. El manual es una guía para la prevención de la contaminación de la HPP y para su efectiva utilidad podrá recurrirse, adicionalmente a otras publicaciones, de aplicación en el ámbito fluvial.
6. Además, el presente Manual, junto con el Libro registro de carga y el Certificado expedido en virtud de la Parte II, será utilizado por las Administraciones como medio de supervisión a fin de asegurar el pleno cumplimiento, por parte de este buque/barcaza, de lo prescrito en dicha Parte II.
7. El capitán se asegurará de que no se efectúen descargas en la hidrovía Paraguay-Paraná de residuos de carga o de mezclas de residuos y agua que contengan sustancias de las categorías X, Y o Z, o de aquellas clasificadas provisionalmente.
8. El presente Manual aprobado previamente por la Autoridad Marítima o por una persona u organización debidamente autorizada por ella, no podrá sufrir modificación o revisión alguna sin aprobación previa de la citada Autoridad.

Índice de Secciones

1. Elementos principales de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II).
2. Descripción del equipo y de los medios del buque/barcaza.
3. Procedimientos de embarque, manipulación, desembarque de la carga, y agotamiento de los tanques.
4. Procedimientos para la limpieza de tanques de carga, la descarga de residuos, el lastrado y el deslastrado.
5. Información y procedimientos.

Sección 1 - Elementos principales de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II)

- 1.1. Las prescripciones de la Parte II se aplican a todos los buques/barcazas que transporten sustancias nocivas líquidas a granel. Las sustancias que pueden perjudicar el medio acuático se dividen en tres categorías, X, Y o Z. Las sustancias de la categoría X son las que constituyen la mayor amenaza para el medio acuático, mientras las de la categoría Z son las que constituyen la menor amenaza.
- 1.2. La Parte II prohíbe la descarga en la Hidrovía Paraguay-Paraná de todo efluente que contenga sustancias de las mencionadas categorías.
- 1.3. La Parte II prescribe que todo buque/barcaza estará provisto de medios de bombeo y para el trasiego por tuberías que garanticen que ningún tanque destinado al transporte de sustancias de las categorías X, Y o Z retiene, tras efectuar el desembarque, una cantidad de residuos que exceda de la estipulada en la Parte II. Se realizará la cuantificación de los residuos que queden en cada tanque destinado al transporte de dichas sustancias. Sólo cuando la cantidad de residuos calculada sea igual o inferior a la cantidad prescrita en la Parte II podrá un tanque ser aprobado para el transporte de una sustancia de las categorías X, Y o Z.
- 1.4. Además de las condiciones mencionadas más arriba, una importante prescripción establecida en la Parte II es que las operaciones de descarga de ciertos residuos de la carga y ciertas operaciones de limpieza y ventilación de tanques sólo podrán ejecutarse de conformidad con procedimientos y medios aprobados.
- 1.5. Siguiendo los procedimientos y medios enunciados en el presente Manual se garantiza que el buque/barcaza cumple todas las prescripciones pertinentes de la Parte II del REGLAMENTO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL DEL ACUERDO DE LA HIDROVIA PARAGUAY – PARANA - PREVENCION DE LA CONTAMINACION POR SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS TRANSPORTADAS A GRANEL (RIOCON - PARTE II).

Sección 2 - Descripción del equipo y de los medios del buque/barcaza

- 2.1. En la presente sección se describen todos los pormenores del equipo y de los medios del buque/barcaza necesarios para que la tripulación pueda cumplimentar los procedimientos operacionales enunciados en el presente Manual.
- 2.2. Disposición general del buque/barcaza y descripción de los tanques de carga. En esta sección figurará una breve descripción de la zona de carga del buque/barcaza con las principales características de los tanques de carga y su emplazamiento.
- 2.3. Se incluirán dibujos lineales o esquemáticos que muestren la disposición general del buque/barcaza e indiquen el emplazamiento y los números de los tanques de carga, así como los medios de calentamiento.
- 2.4. Descripción de los medios de bombeo y para el trasiego por tuberías de la carga, y del sistema de agotamiento

Se incluirán dibujos lineales o esquemáticos, con los correspondientes textos explicativos cuando sea necesario, que indiquen:

- .1 medios para el trasiego por tuberías de la carga y diámetro;
- .2 medios de bombeo de la carga y capacidad de las bombas;
- .3 medios para el trasiego por tuberías del sistema de agotamiento y diámetro;
- .4 medios de bombeo del sistema de agotamiento y capacidad de las bombas;
- .5 ubicación de los puntos de aspiración de los conductos de carga y de los conductos de agotamiento dentro de cada tanque de carga;
- .6 si hay un pocete de aspiración, ubicación y capacidad cúbica de éste;
- .7 los medios de drenaje y agotamiento o de soplado de conductos; y
- .8 cantidad y presión de nitrógeno o del aire necesario para el soplado de conductos, si corresponde.

- 
- 
- 2.5. Descripción de los tanques de lastre y de los medios de bombeo y para el trasiego por tuberías del lastre

Se incluirán dibujos lineales o esquemáticos y cuadros que indiquen:

- 
- .1 la disposición general de los tanques de lastre separado y de los tanques de carga que se utilizarán como tanques de lastre, así como la capacidad de cada uno (metros cúbicos);
 - .2 los medios para el trasiego por tuberías del lastre;
 - .3 la capacidad de bombeo correspondiente a los tanques de carga que puedan utilizarse también como tanques de lastre; y
 - .4 toda interconexión que haya entre los medios para el trasiego por tuberías del lastre.

- 
- 2.6. Descripción de los tanques dedicados a lavazas con sus correspondientes medios de bombeo y para el trasiego por tuberías

Se incluirán dibujos lineales o esquemáticos que indiquen:

- 
- .1 qué tanques dedicados a lavazas se han provisto y la capacidad de cada uno; y
 - .2 los medios de bombeo y para el trasiego por tuberías de los tanques dedicados a lavazas, así como los diámetros de las tuberías.

- 
- 2.7. Descripción del sistema de ventilación de los tanques de carga

Se incluirán dibujos lineales o esquemáticos y cuadros, con los correspondientes textos explicativos si es necesario, que indiquen:

- .1 las sustancias nocivas líquidas que, de acuerdo con su certificado, el buque sea apto para transportar, que tengan una presión de vapor superior a 5 kPa a 20° C y que sean adecuadas para limpieza mediante ventilación;
- .2 las tuberías de ventilación y los ventiladores;
- .3 el emplazamiento de los orificios de ventilación;
- .4 el caudal mínimo del sistema de ventilación necesario para ventilar adecuadamente el fondo y todas las partes del tanque de carga;
- .5 el emplazamiento de estructuras interiores del tanque que afecten a la ventilación;
- .6 el método de ventilación del sistema de tuberías, bombas, filtros, etc., para la carga; y
- .7 los medios con los que garantizar que el tanque esté seco.

2.8. Descripción de los medios de lavado de tanques y del sistema de calentamiento del agua de lavar

Se incluirán dibujos lineales o esquemáticos y cuadros o diagramas que indiquen:

- .1 la disposición de las tuberías dedicadas al lavado de tanques y diámetros de las mismas;
- .2 los tipos de máquinas de limpieza de tanques con su correspondiente capacidad y presión nominal;
- .3 el número máximo de máquinas de limpieza de tanques que pueden funcionar simultáneamente;
- .4 la ubicación de las aberturas de cubierta para el lavado de tanques de carga;
- .5 el número y el emplazamiento de las máquinas de limpieza necesarias para asegurar la limpieza completa de las paredes de los tanques de carga;
- .6 el volumen máximo de agua de lavar que el equipo instalado puede calentar a 60° C; y
- .7 el número máximo de máquinas de limpieza de tanques que pueden funcionar simultáneamente a 60° C.

Sección 3 - Procedimientos de desembarque de la carga, y agotamiento de los tanques

3.1. En esta sección se exponen los procedimientos operacionales que deben seguirse para el desembarque de la carga y el agotamiento de los tanques a fin de garantizar el cumplimiento de lo prescrito en la Parte II.

3.2. Desembarque de la carga

Se expondrán los procedimientos que deben seguirse, indicando la bomba y los conductos de descarga y de aspiración que procede utilizar para cada tanque. Se podrán indicar diferentes métodos.

Se indicará el modo de funcionamiento de la bomba o de las bombas y la secuencia de funcionamiento de todas las válvulas.

La prescripción fundamental es desembarcar la mayor cantidad de carga.

3.3. Agotamiento de los tanques de carga

Se expondrán los procedimientos que deben seguirse durante el agotamiento de cada uno de los tanques de carga.

Los procedimientos incluirán:

- .1 el funcionamiento del sistema de agotamiento;
- .2 las prescripciones relativas a escora y asiento;
- .3 los medios de drenaje y agotamiento o de soplado de conductos, según proceda; y
- .4 la duración del tiempo de agotamiento de la prueba realizada con agua.

3.4. Temperatura de la carga

Figurará información sobre las prescripciones relativas al calentamiento de cargas respecto de las cuales se haya determinado que han de estar a una temperatura mínima durante el desembarque.

Se consignará información sobre el control del sistema de calentamiento y el método de medición de la temperatura.

- 3.5. Procedimientos que habrán de seguirse cuando la carga de un tanque no pueda desembarcarse de conformidad con los procedimientos prescritos

Figurará información sobre los procedimientos que deberán seguirse cuando no se pueda cumplir lo prescrito en el presente Manual por motivos tales como los siguientes:

- .1 fallo del sistema de agotamiento de los tanques de carga; y
- .2 fallo del sistema de calentamiento de los tanques de carga.

- 3.6. Libro registro de carga

Al terminar toda operación de carga se harán las debidas anotaciones donde corresponda en el Libro registro de carga.

Sección 4 - Procedimientos para la limpieza de tanques de carga, la descarga de residuos, el lastrado y el deslastrado

- 4.1. En la presente sección se exponen procedimientos operacionales para la limpieza de tanques, el lastrado y la manipulación de lavazas, que deberán seguirse a fin de garantizar el cumplimiento de lo prescrito en la Parte II.

- 4.2. En los párrafos que siguen se indica la secuencia de las medidas que habrá que tomar y se da la información indispensable para garantizar que las sustancias nocivas líquidas sean descargadas sin que ello entrañe una amenaza para el medio acuático.

- 4.3. La información necesaria para establecer los procedimientos de descarga de residuos de esa carga, y de limpieza, lastrado y deslastrado del tanque, comprenderá lo siguiente:

- .1 Categoría de la sustancia

Consúltense el certificado pertinente para determinar la categoría de la sustancia.

- .2 Eficacia del agotamiento del sistema de bombeo del tanque

El contenido de esta sección dependerá del proyecto del buque/barcaza y de si es nuevo o existente. (Véanse el diagrama de secuencias de operaciones y las prescripciones relativas a bombeo/agotamiento.)

- .3 Sustancia que está a punto de solidificarse o de alta viscosidad

Consúltense los documentos de embarque para determinar las propiedades de la sustancia.

- .4 Compatibilidad con lavazas que contengan otras sustancias

En esta sección figurarán instrucciones sobre mezclas admisibles e inadmisibles de lavazas de la carga. Habrá que consultar las guías de compatibilidad.

- .5 Descarga en una instalación de recepción

En esta sección se identificarán las sustancias cuyos residuos tienen que ser objeto de prelavado y descargados en una instalación de recepción.

- .6 Utilización de agentes y aditivos de limpieza

En esta sección se facilitará información sobre el uso y la eliminación de agentes de limpieza (por ejemplo, disolventes utilizados para la limpieza de tanques) y aditivos añadidos al agua para lavar tanques (por ejemplo, detergentes).

- .7 Utilización de procedimientos de ventilación para la limpieza de tanques

Esta sección se indicará todas las sustancias idóneas para utilizar procedimientos de ventilación.

- 4.4. Evaluada la información anterior, utilizando las instrucciones y los diagramas de secuencia de operaciones que figuran en el presente Manual, se identificarán los procedimientos operacionales correctos que deben seguirse. Se harán las debidas anotaciones en el Libro registro de carga indicando el procedimiento adoptado.

Sección 5 - Información y procedimientos

En esta sección figurarán procedimientos, que dependerán de la edad del buque/barcaza y de la eficiencia de bombeo. En la adición A figuran ejemplos del diagrama de secuencia de operaciones mencionados en esta sección que comprenden prescripciones completas aplicables tanto a buques/barcazas nuevos como existentes. En el Manual de un buque/barcaza determinado sólo figurarán las prescripciones que específicamente se apliquen a ese buque/barcaza.

La información sobre el punto de fusión y la viscosidad, en el caso de aquellas sustancias que tienen un punto de fusión igual o superior a 0° C o una viscosidad igual o superior a 50 mPa·s a 20° C, se obtendrá del documento de embarque.

En el caso de las sustancias que se permite transportar, habrá que remitirse al Certificado pertinente. En el Manual figurará lo siguiente:

Tabla 2 : Información sobre los tanques de carga

Adición A : Diagrama de secuencia de operaciones

Adición B : Procedimientos de prelavado

Adición C : Procedimientos de ventilación

Adición D : Información e instrucciones operacionales complementarias, exigidas o aceptadas por la Administración

A continuación se incluye un esquema de la tabla y las adiciones antes indicadas.

Tabla 2 - Información sobre los tanques de carga

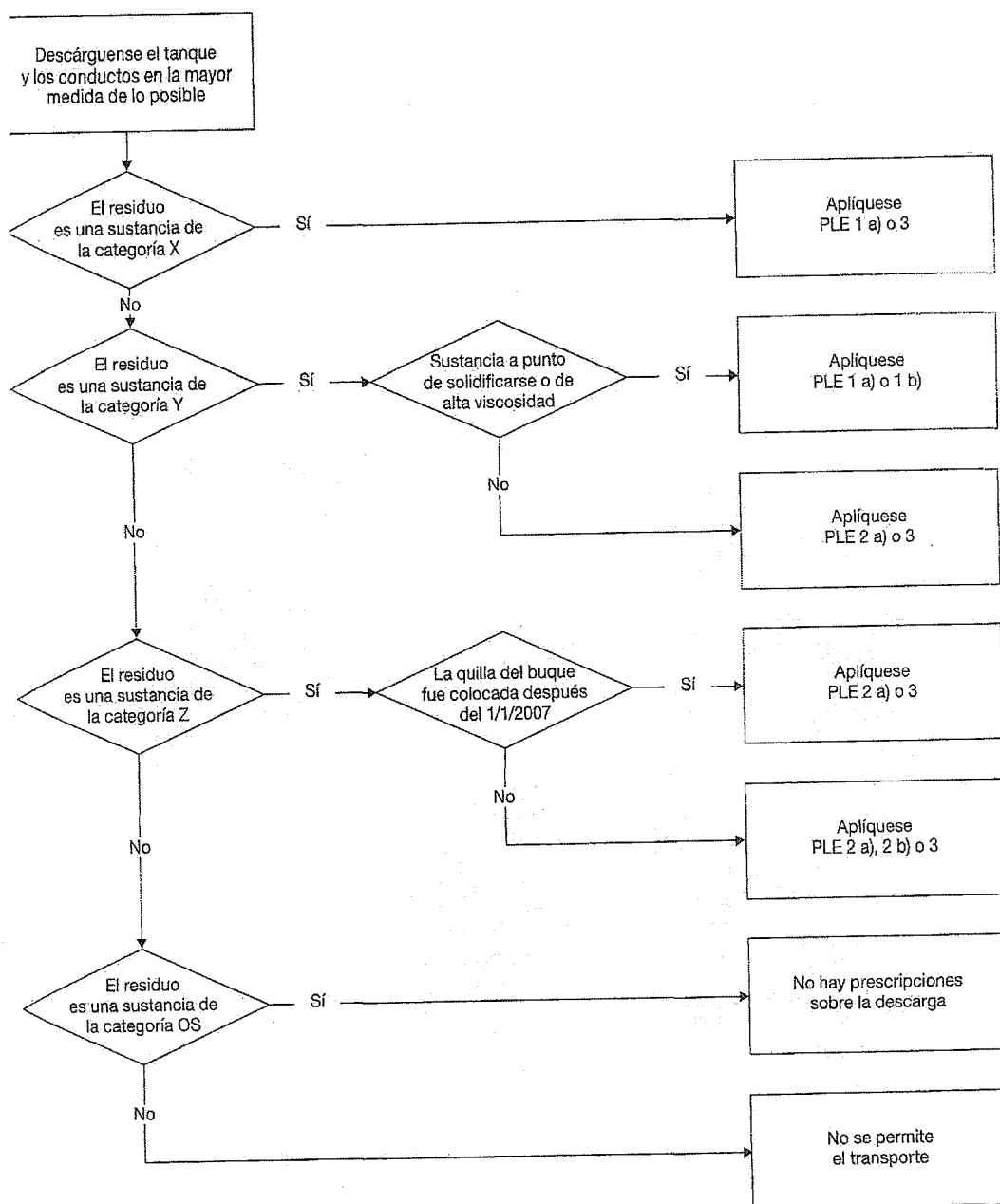
Número del tanque	Capacidad (m ³)	Cantidad posterior al agotamiento (en litros)

Los números de los tanques deberán estar idénticos a los que figuren en el Certificado correspondiente.

Adición A

DIAGRAMA DE SECUENCIA DE OPERACIONES – LIMPIEZA DE TANQUES DE CARGA Y ELIMINACIÓN DE LAS AGUAS DE LAVADO DE TANQUES Y DE LASTRE QUE CONTENGAN RESIDUOS DE SUSTANCIAS DE LAS CATEGORÍAS X, Y y Z

Nota 1: Este diagrama de secuencias de operaciones incluye las prescripciones básicas aplicables a los buques/barcazas de todas las edades, y tiene carácter de orientación únicamente.



Pormenores del buque	Prescripciones de agotamiento (en litros)		
	Categoría X	Categoría Y	Categoría Z
Buques nuevos cuya quilla fue colocada después del 1/1/2007	75	75	75
Buques regidos por el CIQ hasta el 1 de enero de 2007	100 + 50 Tolerancia	100 + 50 Tolerancia	300 + 50 Tolerancia

Buques regidos por el Código de graneleros Químicos	300 + 50 Tolerancia	300 + 50 Tolerancia	900 + 50 Tolerancia
Otros buques cuya quilla fue colocada antes del 1 de enero de 2007	N/A	N/A	Vacios en la mayor medida en que sea posible

Procedimientos de limpieza y eliminación (P.L.E.) (Comiencese en la parte superior de la columna bajo el número PLE especificado, y complétese cada procedimiento en la secuencia que se indique)						
Nº	Operación	Número del procedimiento				
		1 a)	1 b)	2 a)	2 b)	3
1	Agótese el tanque y los conductos en la mayor medida de lo posible, en cumplimiento de los procedimientos estipulados en la sección 3 de este Manual como mínimo	x	x	x	x	x
2	Hágase un prelavado de conformidad con la Adición B de este Manual y descárguense los residuos en la instalación receptora	x	x			
3	Hágase el subsiguiente lavado, adicionalmente al prelavado, con: un ciclo completo de la(s) máquina(s) de limpieza (para los buques construidos antes del 1 de julio de 1994) una cantidad de agua no inferior a la calculada con "k"-1,0 (para los buques construidos el 1 de julio de 1994 o posteriormente)		x			
4	Síganse los procedimientos de ventilación de conformidad con la Adición C de este Manual					x
5	Lástrese o lávese el tanque según las prescripciones del sector comercial	x		x	x	x
6	Lastre añadido al tanque		x			
7	Condiciones para la descarga de mezclas de lastre/residuos/agua que no sean lavazas del prelavado					
	.1 distancia de tierra > 12 millas marinas	x		x	x	
	.2 velocidad del buque > 7 nudos	x		x	x	
	.3 profundidad del agua > 25 metros	x		x	x	
	.4 utilizando boca de descarga sumergida (que no exceda del régimen de descarga permitido)	x		x		
8	Condiciones para la descarga de lastre					
	.1 distancia de tierra > 12 millas marinas		x			
	.2 profundidad del agua > 25 metros		x			
9	El agua introducida posteriormente en el tanque puede descargarse en el mar sin restricciones	x	x	x	x	x

Adición B

PROCEDIMIENTOS DE PRELAVADO

En la presente adición del Manual figurarán procedimientos de prelavado basados en el apéndice VI del Anexo II. Tales procedimientos comprenderán prescripciones específicas para la utilización de los medios y el equipo de lavado de tanques con que cuente el buque de que se trate e indicarán:

.1 los emplazamientos de las máquinas de limpieza que haya que utilizar;

- .2 el procedimiento de bombeo de lavazas;
- .3 las prescripciones para el lavado con agua caliente;
- .4 el número de ciclos de las máquinas de limpieza (o duración); y
- .5 las presiones mínimas de servicio.

Adición C

PROCEDIMIENTOS DE VENTILACIÓN

En la presente adición del Manual figurarán procedimientos de ventilación basados en el apéndice VII del Anexo II. Tales procedimientos comprenderán prescripciones específicas para la utilización del sistema o del equipo de ventilación de los tanques de carga instalado en el buque de que se trate e indicarán:

- .1 el emplazamiento de las aberturas de ventilación que haya que utilizar;
- .2 el flujo mínimo o la velocidad mínima de los ventiladores;
- .3 los procedimientos de ventilación de los conductos, bombas, filtros, etc., de la carga; y
- .4 los procedimientos para asegurarse de que los tanques están secos al terminar la operación.

Adición D

INFORMACIÓN E INSTRUCCIONES OPERACIONALES COMPLEMENTARIAS

En la presente adición del Manual podrá figurar, de corresponder, información e instrucciones operacionales complementarias.

Handwritten signatures and initials in the left margin, including a large signature and several smaller initials.

Apéndice 4

CUANTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS QUE QUEDEN EN LOS TANQUES DE CARGA, BOMBAS
Y TUBERÍAS CORRESPONDIENTES






CUANTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS QUE QUEDEN EN LOS TANQUES DE CARGA, BOMBAS Y TUBERÍAS CORRESPONDIENTES

1 Introducción

1.1 Objeto

1.1.1 El presente apéndice tiene por objeto ofrecer un procedimiento de comprobación de la eficiencia de los sistemas de bombeo de la carga.

1.2 Antecedentes

1.2.1 La idoneidad del sistema de bombeo de un tanque para cumplir lo prescrito en las Reglas 14.1, 14.2 y 14.3 de la Parte II, se determina realizando una prueba de conformidad con el procedimiento expuesto en la sección 3 del presente apéndice. La cantidad medida se denomina "cantidad posterior al agotamiento". En el Manual del buque se consignará la cantidad posterior al agotamiento correspondiente a cada tanque.

1.2.2 Tras determinar la cantidad posterior al agotamiento de un tanque, la Administración podrá aplicar las cantidades determinadas a un tanque análogo, siempre que a juicio suyo el sistema de bombeo de este tanque sea análogo y funcione correctamente.

2 Criterios de proyecto y prueba de rendimiento

2.1 Los sistemas de bombeo de la carga se proyectarán de manera que cumplan los criterios prescritos en la Regla 14 de la Parte II con respecto a las cantidades máximas de residuos por tanque y tuberías conexas, de un modo que la Administración juzgue satisfactorio.

2.2 De conformidad con la regla 14.4, los sistemas de bombeo de la carga se someterán a una prueba realizada con agua para comprobar su rendimiento. Tales pruebas habrán de demostrar, con las mediciones correspondientes, que los sistemas responden a lo prescrito en la Regla 14. Con respecto a lo prescrito en las Reglas 14.1 y 14.2 es aceptable una tolerancia de 50 l por tanque.

3 Prueba de rendimiento realizada con agua

3.1 Condiciones de la prueba

3.1.1 El asiento y la escora del buque serán tales que faciliten el drenaje hacia el punto de aspiración. Durante la prueba realizada con agua, el asiento apopante del buque no excederá de 3° y la escora no excederá de 1°.

3.1.2 El asiento y la escora que se hayan determinado para la prueba realizada con agua se registrarán como la condición favorable mínima que, respecto del asiento y la escora, se utilice durante la prueba realizada con agua.

3.1.3 Durante la prueba realizada con agua se proveerán medios para mantener una contrapresión no inferior a 100 kPa en el colector de descarga del tanque de carga (véanse las figuras 5-1 y 5-2).

3.1.4 Se registrará el tiempo requerido para llevar a cabo la prueba realizada con agua con respecto a cada tanque, teniendo en cuenta que es posible que haya que modificar ese dato como resultado de las pruebas realizadas posteriormente.

3.2 Procedimientos para la prueba

3.2.1 Compruébese que se ha efectuado la limpieza del tanque de carga que vaya a someterse a prueba y de las tuberías correspondientes, y que se puede penetrar sin riesgos en dicho tanque.

3.2.2 Llénese el tanque de carga con agua hasta la altura necesaria para aplicar los procedimientos normales de fin de desembarque.

3.2.3 Efectúense las operaciones de bombeo y agotamiento del tanque de carga y de las tuberías correspondientes de conformidad con los procedimientos propuestos.

3.2.4 Recójase el agua que quede en el tanque de carga y en las tuberías correspondientes y póngase en un recipiente calibrado para medirla. Los residuos de agua se recogerán en los puntos siguientes, entre otros:

- .1 el punto de aspiración del tanque de carga y sus inmediaciones;
- .2 cualesquiera zonas del fondo del tanque de carga que pueda haberlos retenido;
- .3 el punto de drenaje inferior de la bomba de carga; y
- .4 todos los puntos de drenaje inferiores de las tuberías correspondientes al tanque de carga hasta la válvula distribuidora.

3.2.5 El volumen total del agua recogida en los puntos antedichos determina la cantidad posterior al agotamiento del tanque de carga.

3.2.6 Cuando una bomba o tuberías comunes sirvan para un grupo de tanques, los residuos de la prueba realizada con agua relacionados con el (los) sistema(s) común(es) podrán repartirse por igual entre los tanques a condición de que en el Manual aprobado del buque se incluya la siguiente restricción operacional: "Para el desembarque secuencial de la carga que lleven los tanques de este grupo, no se lavarán la bomba ni las tuberías hasta que se haya desembarcado la carga de todos los tanques del grupo".



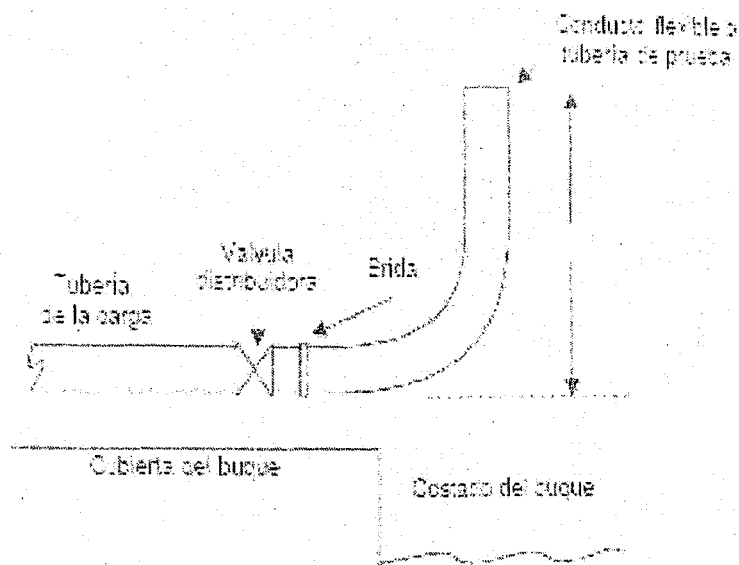


Figura 5-1

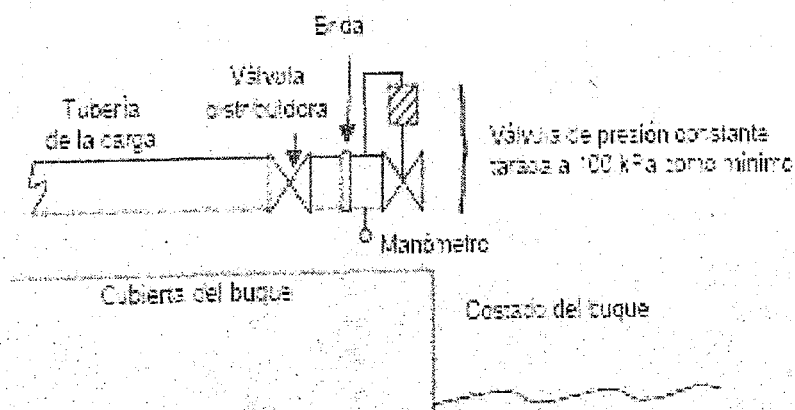


Figura 5-2

Las figuras anteriores ilustran medios de prueba que darán una contrapresión no inferior a 100 kPa en el colector de descarga del tanque de carga.

Apéndice 5

PROCEDIMIENTOS DE PRELAVADO

A Para los buques construidos antes del 1 de julio de 1994

Para satisfacer ciertas prescripciones de la Parte II, se requiere un procedimiento de prelavado. En el presente apéndice se explica cómo deben seguirse tales procedimientos de prelavado.

Procedimientos de prelavado para sustancias que no están a punto de solidificarse

1 Los tanques se lavarán mediante un chorro de agua giratorio que actúe con el agua a presión suficientemente alta. Para las sustancias de la categoría X las máquinas de limpieza se utilizarán en emplazamientos que les permitan lavar todas las superficies del tanque. Para las sustancias de categoría Y bastará con un solo emplazamiento.

2 Durante el lavado, se reducirá al mínimo la cantidad de agua en el tanque achicando continuamente las lavazas y promoviendo el flujo de éstas hacia el punto de aspiración (escora y asiento positivos). Si esta condición no puede satisfacerse, el procedimiento de lavado se repetirá tres veces, y se agotará el tanque completamente entre un lavado y otro.

3 Para sustancias de viscosidad igual o superior a 50 mPa a 20° C el lavado se efectuará con agua caliente (temperatura de 60° C por lo menos), salvo que ello no resulte práctico por las propiedades de dichas sustancias.

4 El número de ciclos de la máquina de limpieza utilizada no será inferior al indicado en la Tabla 6-1. Por ciclo de máquina de limpieza se entiende el periodo que media entre dos orientaciones idénticas consecutivas de la máquina de limpieza de tanques (rotación de 360°).

5 Después del lavado, la(s) máquina(s) de limpieza de tanques se mantendrá(n) en funcionamiento el tiempo suficiente para limpiar con flujo rápido de agua los conductos, la bomba y el filtro, y para efectuar la descarga en las instalaciones de recepción en tierra hasta que el tanque esté vacío.

Procedimientos de prelavado para sustancias que están a punto de solidificarse

1 Los tanques se lavarán cuanto antes, una vez desembarcada la carga. Si es posible, se calentarán antes de ser lavados.

2 Preferiblemente los residuos que haya en escotillas y registros se extraerán antes del prelavado.

3 Los tanques se lavarán mediante un chorro de agua giratorio que actúe con el agua a presión suficientemente alta y en emplazamientos en que sea seguro que lavará todas las superficies del tanque.

4 Durante el lavado, se reducirá al mínimo la cantidad de agua en el tanque achicando continuamente las lavazas y promoviendo el flujo de éstas hacia el punto de aspiración (escora y asientos positivos). Si esta condición no puede satisfacerse, el procedimiento de lavado se repetirá tres veces, y se agotará el tanque completamente entre un lavado y otro.

5 Los tanques se lavarán con agua caliente (temperatura de 60° C por lo menos), salvo que ello no resulte práctico por las propiedades de dichas sustancias.

6 El número de ciclos de la máquina de limpieza no será inferior al indicado en la Tabla 6-1. Por ciclo de máquina de limpieza se entiende el periodo que media entre dos orientaciones idénticas consecutivas de la máquina (rotación de 360°).

7 Después del lavado, la(s) máquina(s) de limpieza se mantendrá(n) en funcionamiento el tiempo suficiente para limpiar con flujo rápido de agua los conductos, la bomba y el filtro, y para efectuar la descarga en las instalaciones de recepción en tierra hasta que el tanque esté vacío.

Tabla 6-1 - Número de ciclos de la máquina de limpieza necesarios en cada emplazamiento

Categoría de la sustancia	Número de ciclos de máquina de limpieza	
	Sustancias que no están a punto de solidificarse	Sustancias que están a punto de solidificarse
Categoría X	1	2
Categoría Y	½	1

B Para los buques construidos el 1 de julio de 1994 o posteriormente y, con carácter de recomendación, para los buques construidos antes del 1 de julio de 1994

Para cumplir determinadas prescripciones de la Parte II se requiere un procedimiento de prelavado. En el presente apéndice se explica cómo deben seguirse tales procedimientos de prelavado y cómo determinar los volúmenes mínimos del agente de lavado que vaya a utilizarse. Cabrá utilizar volúmenes menores de agente de lavado, basados en pruebas de verificación que la Administración juzgue satisfactorias. Cuando se aprueben volúmenes reducidos, habrá que hacer la oportuna anotación en el Manual.

Si para el prelavado se utilizan agentes distintos del agua, regirán las disposiciones de la Regla 15.4. de la Parte II.

Procedimientos de prelavado sin reciclaje de sustancias que no están a punto de solidificarse

1 Los tanques se lavarán mediante uno o varios chorros de agua giratorios a una presión suficientemente alta. Para las sustancias de categoría X, las máquinas de limpieza se colocarán en emplazamientos que permitan lavar todas las superficies del tanque. Para las sustancias de la categoría Y bastará con utilizar un sólo emplazamiento.

2 Durante el lavado, se reducirá al mínimo la cantidad de líquido en el tanque achicando continuamente las lavazas y haciendo que fluyan hacia el punto de aspiración. Si no puede satisfacerse esta condición, el procedimiento de lavado se repetirá tres veces, agotando completamente el contenido del tanque entre un lavado y otro.

3 Para sustancias de viscosidad igual o superior a 50 mPa a 20° C, el lavado se efectuará con agua caliente (a una temperatura de 60° C como mínimo), salvo que ello no resulte práctico por las propiedades de dichas sustancias.

4 Las cantidades de agua de lavado utilizadas no serán inferiores a las especificadas en el párrafo 20, ni a las que se determinen conforme a lo indicado en el párrafo 21.

5 Después del prelavado, se agotará completamente el contenido de los tanques y tuberías.

Procedimientos de prelavado sin reciclaje de sustancias que están a punto de solidificarse

6 Los tanques se lavarán cuanto antes, una vez desembarcada la carga. Si es posible, se calentarán antes de ser lavados.

7 Preferiblemente los residuos que haya en escotillas y registros se extraerán antes del prelavado.

8 Los tanques se lavarán mediante uno o varios chorros de agua giratorios a una presión suficientemente alta y desde emplazamientos que permitan lavar todas las superficies del tanque.

9 Durante el lavado, se reducirá al mínimo la cantidad de líquido en el tanque achicando continuamente las lavazas y haciendo que fluyan hacia el punto de aspiración. Si no puede satisfacerse esta condición, el procedimiento de lavado se repetirá tres veces, agotando completamente el contenido del tanque entre un lavado y otro.

10 Los tanques se lavarán con agua caliente (a una temperatura de 60° C como mínimo), salvo que ello no resulte práctico por las propiedades de dichas sustancias.

11 Las cantidades de agua de lavado utilizadas no serán inferiores a las especificadas en el párrafo 20, ni a las que se determinen conforme a lo indicado en el párrafo 21.

12 Después del prelavado, se agotará completamente el contenido de los tanques y las tuberías.

Procedimientos de prelavado con reciclaje del agente de lavado

13 Cuando haya que lavar más de un tanque de carga podrán emplearse agentes reciclados. Para determinar la cantidad necesaria, convendrá tener en cuenta la cantidad de residuos que habrá en los tanques y las propiedades del agente de lavado, así como si se utiliza un aclarado o purga inicial. A menos que se faciliten datos concretos, la concentración final calculada de residuos de la carga en el agente de lavado no será superior al 5%, teniendo en cuenta las cantidades nominales después del agotamiento.

14 El agente de lavado reciclado sólo se utilizará para lavar tanques que hayan contenido la misma sustancia u otra análoga.

15 En los tanques que haya que lavar se añadirá una cantidad de agente de lavado suficiente para permitir el lavado continuo.

16 Todas las superficies del tanque se lavarán mediante uno o varios chorros de agua giratorios a una presión suficientemente alta. El reciclaje del agente de lavado puede efectuarse dentro del propio tanque o pasando por otro tanque, como por ejemplo, un tanque de lavazas.

17 El lavado continuará hasta que el caudal acumulado sea por lo menos igual a las cantidades pertinentes que figuran en el párrafo 20, o a las que se determinen conforme a lo indicado en el párrafo 21.

18 Las sustancias que están a punto de solidificarse y las de viscosidad igual o superior a 50 mPa a 20° C se lavarán con agua caliente (a una temperatura de 60° C como mínimo) cuando se utilice agua como agente de lavado, a menos que ello no resulte práctico por las propiedades de dichas sustancias.

19 Una vez realizado el lavado del tanque con reciclaje según lo especificado en el párrafo 17, habrá que descargar el agente de lavado y agotar por completo el contenido del tanque.

A continuación, se procederá a aclarar el tanque utilizando un agente de lavado limpio, con un drenaje y una descarga continuos a una instalación de recepción. El aclarado abarcará como mínimo el fondo del tanque y permitirá la purga de las tuberías, la bomba y el filtro.

Cantidad mínima de agua que se utilizará en el prelavado

20 La cantidad mínima de agua que se utilice en el prelavado vendrá dada por la cantidad residual de sustancias nocivas líquidas en el tanque, las dimensiones del tanque, las propiedades de la carga, la concentración permitida de cualquier efluente de agua de lavado y la zona de operación. La cantidad mínima se obtiene con la siguiente fórmula:

$$Q = k(15r0,8 + 5r0,7 \times V/1000)$$

donde: Q = cantidad mínima requerida en m³

r = cantidad residual por tanque en m³. El valor de r habrá de ser el demostrado en la prueba de eficacia del agotamiento, pero en ningún caso se adoptará un valor inferior a 0,100 m³ para un volumen del tanque igual o superior a 500 m³, o a 0,04 m³ para un volumen del tanque igual o inferior a 100 m³. Tratándose de volúmenes del tanque de entre 100 m³ y 500 m³, el valor mínimo permitido de r para los cálculos se determinará mediante interpolación lineal.

En el caso de las sustancias de categoría X, el valor de r se determinará mediante pruebas de agotamiento que se ajusten al Manual, observando los límites inferiores indicados supra, o de lo contrario se asumirá que es 0,9 m³.

V = volumen del tanque en m³

k = factor cuyos valores son los siguientes:

sustancias de categoría X que no están a punto de solidificarse, de baja viscosidad k = 1,2

sustancias de categoría X que están a punto de solidificarse, o de alta viscosidad k = 2,4

sustancias de categoría Y que no están a punto de solidificarse, de baja viscosidad k = 0,5

sustancias de categoría Y que están a punto de solidificarse, o de alta viscosidad k = 1,0

La siguiente tabla se ha calculado utilizando la fórmula con un factor k igual a 1, y puede servir de fácil referencia.

Cantidad residual De agotamiento (m ³)	Volumen del tanque (en m ³)		
	100	500	3000
≤ 0,04	1,2	2,9	5,4
0,10	2,5	2,9	5,4
0,30	5,9	6,8	12,2
0,90	14,3	16,1	27,7

21 La prueba de verificación para aprobar volúmenes de prelavado inferiores a los indicados en el párrafo 20 se llevará a cabo de una forma que la Administración juzgue satisfactoria y permita demostrar que se cumplen las prescripciones de la Regla 15 de la Parte II, habida cuenta de las sustancias que el buque tanque esté autorizado a transportar. El volumen así verificado se ajustará para otras condiciones de prelavado aplicando el factor k, según se define éste en el párrafo 20.

Apéndice 6

PROCEDIMIENTOS DE VENTILACIÓN

1. Los residuos de la carga de sustancias cuya presión de vapor sea superior a 5 kPa a 20° C podrán eliminarse de un tanque de carga mediante ventilación.
2. Antes de eliminar del tanque residuos de sustancias nocivas líquidas mediante ventilación se considerarán los riesgos que para la seguridad encierran la inflamabilidad y la toxicidad de la carga.
3. Los procedimientos de ventilación para eliminar los residuos de la carga que haya en un tanque son los siguientes:
 - 3.1. se drenarán los conductos y se eliminará el líquido que pueda quedar en ellos utilizando equipo de ventilación;
 - 3.2. la escora y el asiento se ajustarán a los niveles mínimos posibles con objeto de intensificar la evaporación de los residuos que haya en el tanque;
 - 3.3. se utilizará equipo de ventilación que produzca un chorro de aire capaz de llegar al fondo del tanque. Se podrá hacer uso de la figura 4.3.1. a fin de evaluar la aptitud del equipo de ventilación utilizado para ventilar un tanque de una profundidad determinada;
 - 3.4. el equipo de ventilación se situará en la abertura del tanque más próxima al sumidero o al punto de aspiración del tanque;
 - 3.5. cuando ello sea practicable, el equipo de ventilación se colocará de modo que el chorro de aire se dirija hacia el sumidero o el punto de aspiración del tanque, y se evitará en la mayor medida posible que el chorro de aire incida sobre los elementos estructurales del tanque; y
 - 3.6. la ventilación continuará hasta que no queden trazas visibles de líquido en el tanque. Esto se comprobará mediante una inspección visual o utilizando un método análogo.

Handwritten signatures and initials in black ink, located on the left side of the page. There are three distinct marks: a signature at the top, a set of initials in the middle, and another signature at the bottom.

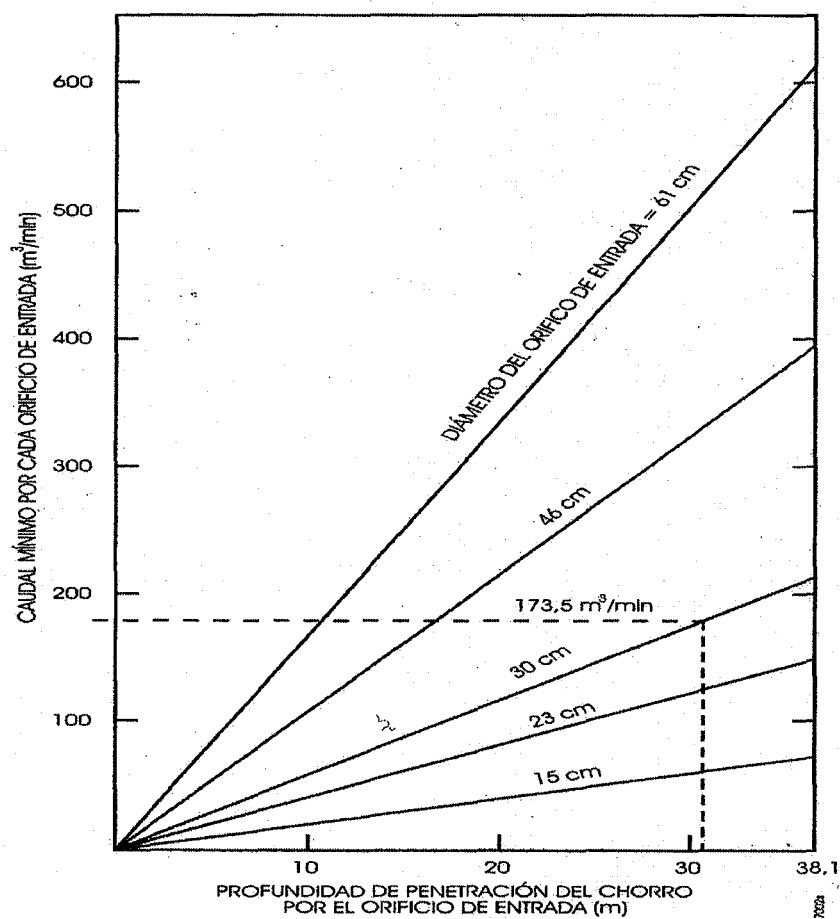


Figura 4.3.1. Caudal mínimo en función de la profundidad de penetración del chorro; ésta se comparará con la altura del tanque