

**Resolución A-175 (VI) Dictada por la Organización
Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI)
Modifica el Convenio Internacional para Prevenir la
Contaminación de las Aguas del Mar por
Hidrocarburos**

Firma: 21 de Octubre, 1969

Normativa Dominicana: Resolución No. 419. Fecha 30 de Agosto, 1976

Gaceta Oficial: No. 9419. Fecha 29 de Diciembre, 1976, Pág.3

CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS DEL MAR POR HIDROCARBUROS, 1954, Y SUS ANEXOS : RESOLUCION A.175(VI), DEL 21 DE OCTUBRE DE 1969) VISTO la Resolución A - 175 (VI), dictada en fecha 21 de octubre de 1969, por la Sexta Asamblea de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental, (OCMI), por medio de la cual se modifica el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, 1954, y sus anexos, del cual es signataria la República Dominicana.

SUPLEMENTO 1

Mediante Resolución A.175(VI), la sexta Asamblea de la OCMI aprobó el 21 de octubre de 1969 las modificaciones del Convenio Internacional para prevenir la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos, 1954, que se consignan a continuación. En virtud de lo dispuesto en el párrafo 4 del Artículo XVI de dicho Convenio, estas modificaciones entrarán en vigor doce meses después de la fecha de su aprobación por los dos tercios de los Gobiernos Contratantes.

MODIFICACIONES DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS DEL MAR POR HIDROCARBUROS, 1954, Y SUS ANEXOS

(Resolución A.175(VI) aprobada el 21 octubre, 1969)

Artículo I

Se sustituye el texto actual del párrafo 1) por el siguiente:

1) A los efectos del presente Convenio, y a menos que el contexto imponga un sentido diferente, las expresiones que a continuación se citan tienen el siguiente significado.

"La Oficina" tiene el sentido que se le asigna en el Artículo XXI;

"Descarga" cuando se refiere a hidrocarburos o mezcla de hidrocarburos significa cualquier descarga o escape cualquiera que fuere la causa; "Diesel-oil pesado" significa el diesel-oil cuya destilación a una temperatura que no sea superior a 340°C al ser sometido a la prueba normalizada A.S.T.M. D.86/59 no reduzca el volumen en más del 50 por ciento

"Tasa instantánea de descarga de contenido de hidrocarburos" significa la tasa de descarga de hidrocarburos en litros por hora en cualquier instante dividida por la velocidad del buque en nudos en el mismo instante;

"Milla" significa la milla náutica de 6.080 pies ó 1.852 metros;

"Tierra más próximas": La expresión "desde la tierra más próxima" significa "desde la línea de base a partir de la cual se establece el mar territorial del territorio en cuestión, de acuerdo con el Convenio de Ginebra sobre mar territorial y zona contigua, 1958";

"Hidrocarburo" significa petróleo crudo, combustible líquido (fuel-oil) diesel-oil pesado y aceites lubricantes; en el texto inglés, el adjetivo "oily" (oleoso) será interpretado en consecuencia;

"Mezcla de hidrocarburos" significa toda mezcla con contenido de hidrocarburos;

"Organización" significa la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental;

"Buque" significa toda embarcación de mar de cualquier tipo, incluidos los tefactos flotantes ya sean autopropulsados o remolcados por otro buque que efectúen una travesía o viaje por mar; y "buque tanque" significa un buque en el cual la mayor parte del espacio de carga se ha construido o adaptado para el transporte de cargas líquidas a granel y que por el momento no lleva más carga que hidrocarburos en esa parte de su espacio de carga.

Artículo III

Se sustituye el texto actual del Artículo III por lo siguiente:

A reserva de las disposiciones de los Artículos IV y V;

a) quedará prohibida a todo buque al que se aplique el presente Convenio, a excepción de los buques tanque, toda descarga de hidrocarburos o mezcla de hidrocarburos salvo cuando se cumplan todas las siguientes condiciones:

- i) que el buque se halle en ruta;
- ii) que la tasa instantánea de descarga de contenido de hidrocarburos no exceda de 60 litros por milla;
- iii) que el contenido de hidrocarburos de la descarga sea inferior a 100 partes por 1.000.000 partes de la mezcla;
- iv) que la descarga se efectúe lo más lejos posible de tierra;

b) quedará prohibida toda descarga de hidrocarburos o mezclas de hidrocarburos desde un buque tanque al que se aplique el presente Convenio excepto cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:

- i) que el buque tanque se halle en ruta;
- ii) que la tasa instantánea de descarga de contenido de hidrocarburos no exceda de 60 litros por milla;
- iii) que la cantidad total de hidrocarburos descargada en un viaje en lastre no sea superior a 1/15.000 de la capacidad total de carga;
- iv) que el buque tanque se encuentre a más de 50 millas de la tierra más próxima;

c) las disposiciones del apartado b) de este Artículo no se aplicarán a:

i) la descarga del lastre de un tanque de carga que, desde que se transportó carga en él por última vez, ha sido limpiado de modo que toda descarga del mismo si fuera descargada a partir de un

buque tanque estacionario en aguas calmas y limpias en un día claro, no produciría huellas visibles de hidrocarburos en la superficie del agua; o

ii) la descarga de hidrocarburos o mezcla de hidrocarburos de las sentinas del espacio de máquinas, la cual se registrará por las disposiciones del párrafo a) de este Artículo.

Artículo IV

Se suprime el párrafo c).

Artículo V

Se sustituye el texto actual del Artículo V por el siguiente:

El Artículo III no se aplicará a las descargas de mezclas de hidrocarburos de las sentinas de un buque durante un plazo de doce meses a contar desde la fecha en que entre en vigor el presente Convenio en el territorio en cuestión de acuerdo con el párrafo 1) del Artículo II.

Artículo VII

Se sustituye el texto actual del Artículo VII por el siguiente:

1) Expirado el plazo de doce meses después de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio en el territorio en cuestión, todo buque al que se aplique el Convenio de acuerdo con el párrafo 1) del Artículo II, tendrá que ir equipado de modo que se pueda impedir, en la medida de lo razonable y factible, el escape de hidrocarburos en las sentinas, a no ser que lleve medios eficaces para evitar que el hidrocarburo de las sentinas se descargue en contravención de lo dispuesto en este Convenio.

2) A ser posible se evitará el transporte de agua de lastre en los tanques de fuel-oil.

Artículo IX

Se sustituye el texto actual de los párrafos 1) y 2) por el siguiente:

1) Todos los buques a los que se aplique el presente Convenio y que utilicen combustible líquido y todo buque tanque deberán llevar un Libro registro de hidrocarburos ya sea como parte del Diario oficial de navegación o independientemente del mismo, en la forma especificada en el Anexo a este Convenio.

2) En el Libro registro de hidrocarburos se harán los asientos oportunos, tanque por tanque, cada vez que se realicen a bordo del buque las siguientes operaciones:

a) en los buques tanque:

i) carga de cargamento de hidrocarburos;

ii) trasvase de cargamento de hidrocarburos durante el viaje;

- iii) descarga de cargamento de hidrocarburos;
- iv) lastrado de los tanques de carga;
- v) limpieza de los tanques de carga;
- vi) descarga de lastre sucio;
- vii) descarga de agua de los tanques de decantación;
- viii) evacuación de residuos;
- ix) descarga en la mar de agua de sentinas que contenga hidrocarburo, que se haya acumulado en los espacios de máquinas durante las permanencias en puerto y la descarga normal en plena navegación de agua de sentinas que contenga hidrocarburos, a no ser que ésta última haya sido anotada en el Libro registro correspondiente;

b) en los buques que no sean petroleros:

- i) lastrado o limpieza de tanques de combustible líquido;
- ii) descarga de lastre sucio o del agua de limpieza de los tanques mencionados en el inciso anterior;
- iii) evacuación de residuos;
- iv) descarga en la mar de agua de sentina que contenga hidrocarburo que se haya acumulado en los espacios de máquinas durante las permanencias en puerto y la descarga normal en plena navegación de agua de sentinas que contenga hidrocarburos a no ser que ésta última haya sido anotada en el Libro registro correspondiente.

En el caso de efectuarse las descargas o producirse los escapes de hidrocarburos o mezclas de hidrocarburos que se mencionan en el Artículo IV, se anotará el hecho en el Libro registro de hidrocarburos explicando las circunstancias y razones de la descarga o escape.

Artículo X

Se sustituye el texto actual del párrafo 2) por el siguiente:

2) Una vez recibida la exposición de los hechos el segundo Gobierno examinará el asunto y podrá requerir del primero que le suministre datos más completos y más concretos sobre la contravención alegada. Si el Gobierno del territorio del cual depende el buque estima que los elementos de prueba son suficientes y se ajustan a las exigencias legales como para entablar procedimiento contra el naviero o Capitán del buque con motivo de la supuesta contravención, dicho Gobierno informará inmediatamente al Gobierno cuyo funcionario u oficial haya comunicado la supuesta contravención así como a la Organización del procedimiento que se inicia como consecuencia de la información comunicada. Dicho Gobierno informará inmediatamente al Gobierno cuyo funcionario u oficial haya comunicado de la supuesta contravención así como a la Organización del procedimiento que se inicia como consecuencia de la información comunicada.

ANEXO A

Se suprime el Anexo A.

ANEXO B

Se sustituye el Anexo B por el siguiente texto:

ANEXO

LIBRO REGISTRO DE HIDROCARBUROS

I.- PARA BUQUES TANQUE PETROLEROS

Nombre del buque

Capacidad total de carga en metros cúbicos

a) Toma de cargamento

1. Fecha y lugar de la carga									
2. Tipos de petróleos cargados									
3. Identidad de los tanques cargados									

b) Trasvase de cargamento durante la travesía

4. Fecha del trasvase									
5. Identidad de los tanques		i		De					
		ii		A					
6. ¿Se vaciaron los tanques mencionados en la casilla 5 i)?									

c) Descarga de cargamento

7. Fecha y lugar de la descarga									
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. Identidad de los tanques descargados							
9. ¿Se vaciaron los tanques?							

d) Lastrado de los tanques de carga

10. Identidad de los tanques lastrados							
11. Fecha y posición del buque al comenzar el lastrado							

e) Limpieza de los tanques de carga

12. Identidad de los tanques limpiados							
13. Fecha y duración de la limpieza							
14. Métodos de limpieza*							

f) Descarga de lastre sucio

15. Identidad de los tanques							
16. Fecha y posición del buque en el momento de comenzar la descarga al mar							
17. Fecha y posición del buque en el momento de terminar la descarga al mar							
18. Velocidad del buque durante la descarga							
19. Cantidad descargada al mar							

20. Cantidad de agua contaminada trasvasada a los tanques de decantación (identidad de estos buques)									
21. Fecha y puerto de descarga en las instalaciones receptoras de tierra (de ser ésto aplicable)									

 * Mangueras de mano, lavado mecánico o limpieza química. Si se limpia químicamente habrá que indicar los productos químicos empleados y en que cantidad.

g) Descarga de agua de los tanques de decantación

22. Identidad de los tanques de decantación									
23. Tiempo de sedimentación a partir de la última entrada de residuos,									
24. Tiempo de sedimentación a partir de la última descarga									
25. Fecha, hora y posición del buque al comenzar la descarga									
26. Sonda de los contenidos totales al comienzo de la descarga									
27. Sonda de la superficie de contacto al comienzo de la descarga									
28. Cantidad a granel descargada y regímenes de descarga									
29. Cantidad finalmente descargada y régimen de descarga									
30. Fecha, hora y posición del buque al final de la descarga									
31. Velocidad del buque durante la descarga									

32. Sonda de la superficie de contacto al final de la descarga							
----------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

h) Eliminación de residuos

33. Identidad de los tanques							
34. Cantidad eliminada en cada tanque							
35. Método de eliminación de residuos:							
a) Instalaciones receptoras							
b) Mezclados con la carga							
c) Trasvase a otro u otros tanques (identifíquense los tanques)							
36. Fecha y puerto de eliminación de residuos							

i) Descarga por lo borda del agua de sentina que contenga hidrocarburos acumulados en los espacios de máquinas, incluidas las salas de bombas, durante la permanencia en puerto*

37. Puerto							
38. Duración de la estada							
39. Cantidad eliminada							
40. Fecha y lugar de eliminación							
41. Método de eliminación (dígase si se empleó un separador)							

j) Descargas de hidrocarburos accidentales o excepcionales

42. Fecha y hora del suceso							
43. Lugar o posición del buque en el momento del suceso							
44. Cantidad aproximada y tipo de hidrocarburos							
45. Circunstancias de la descarga							

O escape y observaciones Generales							
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

.....Firma del Oficial u Oficiales
a cargo de estas operaciones

.....Firma del Capitán

No es necesario anotar en el Libro registro de hidrocarburos la descarga normal en el mar de agua de sentina que contenga cantidades de hidrocarburos de los espacios de maquinaria, incluidas las se tinas de la sala de bombas, pero si no se anota tal descarga en dicho Libro habrá de hacerse el asiento oportuno en el libro apropiado, declarando si la descarga se hizo mediante un separador o no. En los casos en que la bomba se ponga en marcha automáticamente y descargue en todo momento mediante un separador será suficiente anotar cada día: "Descarga automática de las sentinas mediante separador".

II.- PARA BUQUES TANQUE QUE NO SEAN PETROLEROS

Nombre del buque.....

a) Lastrado o limpieza de los tanques de combustible líquido

1. Identidad de los tanques lastrados							
2. Dígase si se han limpiado desde la última vez que contuvieron petróleo y, si no ha sido así, el tipo de petróleo que transportaron con anterioridad							
3. Fecha y posición del buque al comenzar la limpieza							
4. Fecha y posición del buque al comenzar el lastrado							

b) Descarga de agua sucia de lastre o de limpieza de los tanques mencionados en el párrafo a)

5. Identidad de los tanques							
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

6. Fecha y posición del buque al comenzar la descarga									
7. Fecha y posición del buque al terminar la descarga									
8. Velocidad del buque durante la descarga									
9. Método de descarga (dígase si se empleó un separador).									
10. Cantidad descargada									

c) Eliminación de residuos

11. Cantidad de residuos que se retuvieron a bordo									
12. Métodos de eliminación de residuos:									
a) instalaciones receptoras									
b) mezclados con la siguiente carga de combustibles									
c) trasvase a otros tanques									
13. Fecha y puerto de eliminación de los residuos.									

d) Descarga por la borda del agua de sentina que contenga hidrocarburos acumulados en los espacios de máquinas durante la permanencia en puerto*

14. Puerto									
15. Duración de la estadía									
16. Cantidad eliminada									
17. Fecha y lugar de la eliminación									
18. Método de la eliminación (dígase si se empleó un separador)									

* No es necesario anotar en el Libro registro de hidrocarburos la descarga normal en el mar de agua de sentina que contenga cantidades de hidrocarburos de los espacios de maquinaria, incluidas las sentinas de la sala de bombas, pero si no se anota tal descarga en dicho Libro habrá de hacerse el asiento oportuno en el libro apropiado declarando, si la descarga se hizo mediante un separador o no. En los casos en que la bomba se ponga en marcha automáticamente y descargue en todo momento mediante un separador será suficiente anotar cada día: "Descarga automática de las sentinas mediante separador".

e) Descargas de hidrocarburos accidentales o excepcionales

19. Fecha y hora del suceso						
20. Lugar o posición del buque en el momento del suceso						
21. Cantidad aproximada y tipo de petróleo.						
22. Circunstancias de descarga o escape y observaciones generales						

..... Firma del Oficial u Oficiales
a cargo de estas operaciones

..... Firma del Capitán

SUPLEMENTO 2

Mediante las dos Resoluciones A.232(VII) y A.246(VII) fechadas 12 y 15 de octubre de 1971 respectivamente, la séptima Asamblea de la OCMÍ aprobó las modificaciones del Convenio internacional para prevenir la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos, 1954 que se consignan a continuación. En virtud de lo dispuesto en el párrafo 4 del Artículo XVI de dicho Convenio, estas modificaciones entrarán en vigor doce meses después de la fecha de su aprobación por los dos tercios de los Gobiernos Contratantes.

**MODIFICACIONES DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA
PREVENIR LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS DEL MAR
POR HIDROCARBUROS, 1954**

(Resolución A.232(VII) aprobada el 12 octubre, 1971)

Artículo I

Se sustituye el texto actual de la definición de "Tierra más próxima" Artículo I, por el siguiente:

"Tierra más próxima". La expresión "desde la tierra más próxima" significa desde la línea de base a partir de la cual queda establecido el mar territorial del territorio de que se trate, con la salvedad de que, a los efectos del presente Convenio, "desde la tierra más próxima" significará, a lo largo de la costa nordoriental de Australia, desde una línea trazada a partir de un punto de la costa australiana situado a 11° de latitud Sur, 142° 08' de longitud Este, hasta un punto de latitud 10° 35' Sur, longitud 141° 55' Este; desde allí a un punto en latitud 10° 00' Sur, longitud 142° 00' Este; y luego sucesivamente, a latitud 9° 10' Sur, longitud 143° 52' Este, latitud 9° 00' Sur, longitud 144° 30' Este; latitud 13° 00' Sur, longitud 144° 00' Este; latitud 15° 00' Sur, longitud 146° 00' Este, latitud 18° 00' Sur, longitud 147° 00' Este; latitud 21° 00' Sur, longitud 153° 00' Este y, finalmente, desde esta posición hasta un punto de la costa de Australia de latitud 24° 42' Sur, longitud 153° 15' Este.

Artículo III

Se sustituye el texto actual del inciso iv), párrafo a) del Artículo III por el siguiente:

iv) que la descarga se efectúe lo mas lejos posible de la tierra más próxima.

**MODIFICACIONES DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA
PREVENIR LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS DEL MAR
POR HIDROCARBUROS, 1954 RELATIVAS A LA DISPOSICION
DE LOS TANQUES Y LIMITACION DE SU CAPACIDAD**

(Resolución A.246(VII) aprobada el 15 octubre, 1971)

Se añade el siguiente nuevo Artículo VI bis:

Artículo VI bis

1) Todo buque tanque al que se aplique el presente Convenio, cuyo contrato de construcción se formalice en la fecha de entrada en vigor de este Artículo o después de esa fecha, será construido de acuerdo con las disposiciones del Anexo C. Además, todo buque tanque al que se aplique el presente Convenio, cuyo contrato de construcción se formalice antes de la fecha de entrada en

vigor de este Artículo o de no haber contrato, cuya quilla se coloque, o esté en una fase similar de construcción, antes de la entrada en vigor del Artículo tendrá que cumplir con las disposiciones del Anexo C, en el plazo de dos años después de esa fecha si dicho buque tanque entra en una de las siguientes categorías:

a) un buque tanque que se entregue después del 1 de enero de 1977; o

b) un buque tanque que cumpla las dos condiciones siguientes:

i) que se entregue a más tardar el 1 enero 1977; y

ii) cuyo contrato de construcción se haya formalizado después del 1 enero 1972 y de no haber contrato, cuya quilla se coloque, o se encuentre en una fase equivalente o similar de construcción, después del 30 junio 1972.

2) Un buque tanque que según el párrafo 1) de este Artículo tenga que ser construido de acuerdo con el Anexo C y se construya así, llevará a bordo un certificado expedido o autorizado por el Gobierno contratante competente en el que se certifique tal cumplimiento. Todo buque tanque que según el párrafo 1) de este Artículo no tenga que ser construido de acuerdo con el Anexo C llevará a bordo un certificado que declare dicha circunstancia expedido o autorizado por el Gobierno contratante competente; si el buque tanque cumple con el Anexo C), aunque no tuviera obligación de cumplir, llevará a bordo un certificado expedido o autorizado por el Gobierno contratante competente en el que se certifique que, en efecto, el buque cumple con el Anexo C. Un Gobierno contratante no permitirá el tráfico comercial de buques tanque de su pabellón a no ser que lleven a bordo el certificado correspondiente.

3) Los certificados expedidos por autoridad delegada de un Gobierno contratante serán aceptados por los demás Gobiernos contratantes para todos los efectos a que se refiere el presente Convenio. Los demás Gobiernos contratantes les concederán el mismo vigor que si ellos mismos los hubiesen expedido.

4) Si un Gobierno contratante tiene razones claras para pensar que un buque tanque que según el párrafo 1) de este Artículo tenga que ser construido según el Anexo C, no cumple de hecho con el Anexo C cuando entre en los puertos de su territorio o use terminales costafuera sometidos a su control, puede solicitar una consulta al Gobierno del pabellón del buque. Si después de dicha consulta, o de otra manera, el Gobierno contratante se convence de que el buque tanque no cumple con el Anexo C puede negarle acceso a los puertos en sus aguas territoriales o terminales costafuera sometidos a su control hasta quedar satisfecho de que el buque cumple.

Se añade el siguiente nuevo Anexo C:

ANEXO C

NORMAS SOBRE DISPOSICION DE LOS TANQUES Y LIMITACION DE SU CAPACIDAD

1. Dimensión de la avería supuesta

En los siguientes párrafos se suponen tres dimensiones de la extensión de la avería sufrida por un paralelepípedo flotante a causa de abordaje o varada. En el caso de varada, se fijan dos condiciones que deben aplicarse individualmente a las porciones definidas del buque. Estos valores representan la avería máxima supuesta en tales accidentes y se deben utilizar para determinar mediante ensayo, en todas las ubicaciones concebibles, cuál sería la peor combinación de compartimientos afectados por el accidente.

1.1 Abordaje

Dimensión longitudinal (lc)	$1/3 L$ $2/3$ ó 14.5 metros de ambas la que sea menor
Dimensión transversal (tc) (desde el costado hacia el interior del buque, en sentido perpendicular al eje longitudinal del mismo, al nivel de la línea de carga)	$B/2$ ó 11,5 metros de ambas la que sea menor
Dimensión vertical (vc)	desde la línea de base hacia arriba sin limitación

1.2 Varada

	Para $0,3L$ desde la perpendicular de proa	Cualquier otra parte del buque
Dimensión longitudinal (ls)	$L/10$	5 metros
Dimensión transversal (ts)	$B/6$ ó 10 metros de ambas la que sea menor	5 metros
Dimensión vertical desde la línea de base (vs)	$B/15$ ó 6 metros de ambas la que sea menor, en cualquier parte del buque	

L, B (en metros) y la perpendicular se definen en la Regla 3 del Convenio Internacional sobre Líneas de Carga, 1966.

2. Derrame hipotético de hidrocarburos de los tanques que se suponen afectados como resultado del accidente

El derrame hipotético de hidrocarburo en el caso de abordaje (Oc) y varada (Os) se calculará con las fórmulas siguientes y para los compartimientos dañados en cada hipótesis de ubicación de la avería, tal como se define en la Sección 1.

2.1 Abordaje

$$O_c = \delta W_i + \delta K_i C_i \dots\dots\dots (1)$$

2.2 Varada

$$O_s = 1/3(\delta Z_i W_i + \delta Z_i C_i) \dots\dots\dots (2)$$

Siendo: W_i = volumen (en metros cúbicos) de un tanque lateral que se supone

Alcanzado por la avería supuesta en la Sección 1; en el caso de un tanque de lastre limpio W_i puede tomarse igual a cero,

C_i = volumen (en metros cúbicos) de un tanque central que se supone

Alcanzado por la avería supuesta en la Sección 1; para un tanque de lastre limpio C_i puede tomarse igual a cero,

$K_i = 1 - b_i/t_c$; si b_i es igual o mayor que t_c , K_i será igual a cero,

$Z_i = 1 - h_i/v_s$; si h_i es igual o mayor que v_s , Z_i será igual a cero

b_i = anchura (en metros) del tanque lateral considerado,

h_i = profundidad mínima (en metros) del doble fondo considerado; si no hay doble fondo h_i será igual a cero,

Tanque lateral = todo tanque adyacente al forro del casco,

Tanque central = todo tanque situado del lado interior de un Mamparo longitudinal.

2.3. Normas especiales

2.3.1 Si hay un espacio vacío o tanque de lastre de agua limpia de una

longitud menor que l_c tal como se define en 1.1, situado entre tanques laterales de petróleo, O_c en la fórmula (1) se puede calcular suponiendo que W_i expresa el volumen real de uno de esos tanques (si son de la misma capacidad) o el menor de los dos (si diferente) adyacentes a tal espacio multiplicado por S_i , tal como se define seguidamente, y tomando para los demás tanques laterales interesados por el abordaje el valor del volumen real total.

$$S_i = 1 - l_i/l_c$$

Siendo: l_i = longitud (en metros) del espacio vacío o
Del tanque de lastre limpio considerado.

2.3.2 a) Sólo ofrecerán garantía aquellos tanques de doble fondo, que estén vacíos o contengan agua limpia si van cargados los tanques superiores.

b) Si el doble fondo no se extiende a todo lo largo y ancho del tanque interesado, se considerará como inexistente y el volumen de los tanques situados encima de la avería de varada se incluirá en la fórmula (2) aún cuando el tanque no se considere dañado, debido a existencia de tal doble fondo parcial.

c) No es necesario incluir en la determinación del valor del h_i los pozos de aspiración a condición de que no tengan un área excesiva y sólo se extiendan bajo el tanque una distancia mínima y en ningún caso superior a la mitad de la altura del doble fondo. Si la profundidad del pozo de aspiración es superior a la mitad de la altura del doble fondo, se tomará h_i igual a la altura del doble fondo menos la altura del pozo. Si las tuberías para el servicio de dichos pozos corren por dentro del doble fondo tendrán válvulas u otros dispositivos de cierre situados en el punto de conexión al tanque que sirvan para impedir el derrame de hidrocarburos en el caso de que la tubería sufra daños con la varada. Estas tuberías se instalarán en alto lo más lejos posible del forro del fondo.

2.3.3 Si la avería de varada interesa simultáneamente a cuatro tanques centrales, el valor de O_s se puede calcular por medio de la fórmula:

$$O_s = \frac{1}{4} (\delta Z_i W_i + \delta Z_i C_i) \dots \dots \dots (3)$$

2.3.4 La Administración puede aceptar como medio para reducir el derrame de petróleo en caso de varada, un sistema de trasvase de cargamento provisto de una aspiración de emergencia de gran potencia en cada tanque de carga capaz de transferir el petróleo de uno o varios tanques dañados a tanques de lastre separados o a otros tanques de carga de buque que estén disponibles, siempre que pueda asegurar que estos últimos tienen suficiente reserva de capacidad. Este sistema sólo será aceptable si ofrece capacidad para transferir, en dos horas, una cantidad de petróleo igual a la mitad del mayor de los tanques siniestrados, dejando disponible una capacidad equivalente de recepción en los tanques de lastre separados o en los de carga. La garantía concedida al sistema se limitará a permitir el cálculo de O_s a partir de la fórmula (3). Las tuberías para aspiraciones de este tipo se instalarán a una altura al menos igual a la dimensión vertical de la varada vs.

La Administración suministrará a la Organización la información correspondiente a los sistemas y dispositivos que haya aceptado para que sea puesta en conocimiento de los demás Gobiernos contratantes.

Limitación de capacidad de los tanques de carga

3.1 Limitación del derrame hipotético de petróleo

El derrame hipotético de hidrocarburo, O_c u O_s , calculado con las fórmulas en la Sección 2 no será superior a 30.000 metros cúbicos ó $400 \cdot 3^{DW}$, si este valor es mayor, pero limitado a un máximo de 40.000 metros cúbicos. En esta fórmula el peso muerto (DW) se expresará en toneladas métricas.

3.2 Limitación volumen de cada tanque por separado

El volumen de un tanque lateral no será superior al setenta y cinco por ciento del límite del derrame hipotético indicado en 3.1. El volumen de un tanque central no será superior a los 50.000 metros cúbicos.

3.3 Limitación de la longitud del tanque

La longitud de cada tanque no será superior a 10 metros o a uno de los siguientes valores, si son mayores:

- a) si no hay mamparo longitudinal: $0,1L$
- b) si sólo hay un mamparo longitudinal central: $0,15L$
- c) si hay dos o más mamparos longitudinales:
 - i) para los tanques laterales: $0,2L$
 - ii) para los tanques centrales:
 - 1) si b_i/B es igual o mayor que $1/5$: $0,2L$
 - 2) si b_i/B es menor que $1/5$:

Cuando no haya mamparo longitudinal central:

$$(0,5 \cdot b_i/B + 0,1)L$$

- cuando haya mamparo longitudinal central:

$$(0,25 \cdot b_i/B + 0,15)L$$