

I. Disposicions generals

MINISTERI D'AFERS EXTERIORS I DE COOPERACIÓ

- 2951** *ESMENES de 2004 a l'Annex del Protocol de 1978, relatiu al Conveni internacional per prevenir la contaminació pels vaixells, 1973 (Annex I revisat del MARPOL 73/78) (publicat al «Butlletí Oficial de l'Estat» de 17 i 18 d'octubre de 1984) aprovades el 15 d'octubre de 2004, mitjançant la Resolució MEPC 117(52). («BOE» 38, de 13-2-2007.)*

ANNEX
CAPÍTOL 1 – GENERALITATS

Regla 1

Definicions

Als efectes del present annex:

- 1 Per *hidrocarburs* s'entén el petroli en totes les seves manifestacions, inclosos els crus de petroli, el fuel, els fangs, els residus petrolífers i els productes de refinament (diferents dels de tipus petroquímics que estan subjectes a les disposicions de l'annex II del present Conveni) i, sense que això limiti la generalitat de l'enumeració precedent, les substàncies que figuren a la llista de l'apèndix I el present annex.
- 2 Per *crus* s'entén qualsevol barreja líquida d'hidrocarburs que es troba en estat natural en la terra, hagi estat tractada o no per fer-ne possible el transport; el terme inclou:
 - .1 crús dels quals s'han extret algunes fraccions de destil·lats; i
 - .2 crús als quals s'han agregat algunes fraccions de destil·lats.
- 3 Per *barreja olitosa* s'entén qualsevol barreja que contingui hidrocarburs.
- 4 Per *combustible líquid* s'entén qualsevol hidrocarbur utilitzat com a combustible per a la maquinària propulsora i auxiliar del vaixell que transporta l'esmentat combustible.
- 5 Per *petrolier* s'entén qualsevol vaixell construït o adaptat per transportar principalment hidrocarburs a granel en els seus espais de càrrega; aquest terme comprèn els vaixells de càrrega combinats, els "vaixells tanc per al transport de substàncies nocives líquides", tal com els defineix l'annex II del present Conveni, i els vaixells de càrrega de gas, tal com els defineix la regla 3.20 del capítol II-I del Conveni SOLAS 1974 (esmenat), quan transporten carregament total o parcial d'hidrocarburs a granel.
- 6 Per *petrolier per a crús* s'entén un petrolier destinat al transport de crús.
- 7 Per *petrolier per a productes petrolífers* s'entén un petrolier destinat a operar en el transport d'hidrocarburs que no siguin crús.
- 8 Per *vaixell de càrrega combinat* s'entén qualsevol petrolier projectat per transportar indistintament hidrocarburs o càrregues sòlides a granel.
- 9 Per *transformació important*:

- .1 s'entén tota transformació d'un vaixell:
 - .1 que alteri considerablement les dimensions o la capacitat de transport del vaixell; o
 - .2 que alteri el tipus del vaixell; o
 - .3 que s'efectuï, segons el judici de l'Administració, amb el propòsit de prolongar considerablement la vida del vaixell; o

RESOLUCIÓ MEPC.117(52)

Adoptada el 15 d'octubre de 2004

ESMENES A L'ANNEX DEL PROTOCOL DE 1978 RELATIU AL CONVENI INTERNACIONAL PER PREVENIR LA CONTAMINACIÓ PELS VAIXELLS, 1973

(Annex I revisat del MARPOL 73/78)

EL COMITÈ DE PROTECCIÓ DEL MEDI MARÍ,

RECORDANT l'article 38.a) del Conveni constituït de l'Organització Marítima Internacional, que tracta de les funcions del Comitè de Protecció del Medi Marí (el Comitè) conferides pels convenis internacionals relatius a la prevenció i contenció de la contaminació del mar,

PRENENT NOTA de l'article 16 del Conveni internacional per prevenir la contaminació pels vaixells, 1973 (d'ara endavant denominat "Conveni de 1973") i l'article VI del Protocol de 1978 relatiu al Conveni internacional per prevenir la contaminació pels vaixells, 1973 (d'ara endavant denominat "Protocol de 1978"), que junts especificquen el procediment per esmenar el Protocol de 1978 i confereixen a l'òrgan corresponent de l'Organització la funció de considerar i adoptar esmenes al Conveni de 1973, modificat pel Protocol de 1978 (MARPOL 73/78),

HAVENT EXAMINAT el text de l'annex I revisat del MARPOL 73/78.

1. **ADOPTA**, de conformitat, amb l'article 16.2).b), c) i d) del Conveni de 1973, l'annex revisat del MARPOL 73/78, el text del qual figura a l'annex de la present Resolució, on cada regla està subjecta a un examen independent per les parts de conformitat amb el que prescriu l'article 16.2).f).ii) del Conveni de 1973;
2. **DETERMINA**, de conformitat amb l'article 16.2).f).iii) del Conveni de 1973, que l'annex I revisat del MARPOL 73/78 es considera acceptat l'1 de juliol de 2006, llevat que, abans d'aquesta data, com a mínim un terç de les parts, o les parts les flotes mercants combinades de les quals representin com a mínim el 50% del tonatge brut de la flota mercant mundial, hagin notificat a l'Organització que rebutgen les Esmenes;
3. **INVITA** les parts que observin que, de conformitat amb l'article 16.2).g).ii) del Conveni de 1973, l'annex I revisat del MARPOL 73/78 entra en vigor l'1 de gener de 2007, una vegada acceptat, de conformitat amb el que estipula el paràgraf 2 anterior;
4. **DEMANA** al secretari general que, de conformitat amb l'article 16.2).e) del Conveni de 1973, transmeti a totes les parts en el MARPOL 73/78 còpies certificades de la present Resolució i el text de l'annex I revisat que figura a l'annex; i
5. **DEMANA MÉS** al secretari general que transmeti còpies de la present Resolució i del seu annex als membres de l'Organització que no són part en el MARPOL 73/78.

- 4 que d'alguna altra manera modifiqui el vaixell fins al punt que, si fos un vaixell nou, quedaria subjecte a les disposicions pertinents del present Conveni que no li són aplicables com a vaixell existent.
- 2 No obstant el que disposa aquesta definició:
- 1 la transformació d'un petrolier d'un pes mort igual o superior a 20.000 tones lliurat com a molt tard l'1 de juny de 1982, tal com el defineix la regla 1.28.3, efectuada per satisfer el que prescriu la regla 18 del present annex, no es considera una transformació important als efectes del present annex; i
 - 2 la transformació d'un petrolier abans del 6 de juliol de 1996, tal com el defineix la regla 1.28.5, efectuada per satisfer el que prescriuen les regles 19 o 20 del present annex, no es considera una transformació important als efectes del present annex.
- 10 *Terra més pròxima.* L'expressió de la *terra més pròxima* significa des de la línia de base a partir de la qual queda establert el mar territorial del territori de què es tracti, de conformitat amb el dret internacional, amb la diferència que, als efectes del present Conveni, "de la terra més pròxima", al llarg de la costa nord-est d'Austràlia significarà des d'una línia traçada a partir d'un punt de la costa australiana situat en:
- latitud 11°00'S, longitud 142°08'E,
 fins a un punt de latitud 10°35'S, longitud 141°55'E,
 des d'allà a un punt de latitud 10°00'S, longitud 142°00'E,
 i després successivament a latitud 9°10'S, longitud 143°52'E,
 latitud 9°00'S, longitud 144°30'E,
 latitud 10°41'S, longitud 145°00'E,
 latitud 13°00'S, longitud 145°00'E,
 latitud 15°00'S, longitud 146°00'E,
 latitud 17°30'S, longitud 147°00'E,
 latitud 21°00'S, longitud 152°55'E,
 latitud 24°30'S, longitud 154°00'E,
 i finalment, des d'aquesta posició fins a un punt de la costa d'Austràlia situat a:
 latitud 24°42'S, longitud 153°15'E.
- 11 Per *zona especial* s'entén qualsevol extensió de mar en la qual, per raons tècniques reconegudes en relació amb les seves condicions oceanogràfiques i ecològiques i el caràcter particular del seu tràfic marítim, es fa necessari adoptar procediments especials obligatoris per prevenir la contaminació del mar per hidrocarburs.
- Als efectes del present annex, les zones especials són les que es defineixen a continuació:
- 1 per *zona de la mar Mediterrània* s'entén aquesta mar pròpiament dita, amb els seus golfos i mars interiors, i la divisòria se situa amb la mar Negra en el paral·lel 41°N, i el límit occidental en el meridià 005°36'W, que passa per l'estret de Gibraltar;
- 2 per *zona de la mar Bàltic* s'entén aquest mar pròpiament dit, amb els golfos de Bòtnia i de Finlàndia i l'entrada al Bàltic fins al paral·lel que passa per Skagen, en el Skagerrak, a 57°44,8'N;
 - 3 per *zona de la mar Negra* s'entén aquesta mar pròpiament dita, separada de la Mediterrània per la divisòria establerta en el paral·lel 41°N;
 - 4 per *zona de la mar Roja* s'entén aquesta mar pròpiament dita, amb els golfos de Suez i Aqaba, limitada al sud per la línia loxodròmica entre Ras si Ane (12°28,5'N, 043°19,6'E) i Husn Murad (12°40,4'N, 043°30,2'E);
 - 5 per *zona dels Golfs* s'entén l'extensió de mar situada al nord-oest de la línia loxodròmica entre Ras al Hadd (22°30'N, 059°48'E) i Ras al Fastej (25°04'N, 061°25'E);
 - 6 per *zona del golf d'Aden* s'entén la part del golf d'Aden que hi ha entre la mar Roja i el mar d'Àrabia, limitada a l'oest per la línia loxodròmica entre Ras si Ane (12°28,5'N, 043°19,6'E) i Husn Murad (12°40,4'N, 043°30,2'E), i a l'est per la línia loxodròmica entre Ras Asir (11°50'N, 051°16,9'E) i Ras Fartak (15°35'N, 052°13,8'E);
 - 7 per *zona de l'Antàrtic* s'entén l'extensió de mar situada al sud del paral·lel 60°S; i
 - 8 *les aigües nord-occidentals d'Europa* inclouen el mar del Nord i els seus accessos, el mar d'Irlanda i els seus accessos, el mar Celta, el canal de la Mànega i els seus accessos, i la part de l'Atlàntic nord-oriental que hi ha immediatament a l'oest d'Irlanda. Aquesta zona està limitada per les línies que uneixen els següents punts:
 - 48°27'N, a la costa francesa
 - 48°27'N; 006°25'W
 - 49°52'N; 007°44'W
 - 50°30'N, 012°W
 - 56°30'N; 012°W
 - 62°N; 003°W
 - 62°N, a la costa noruega
 - 57°44,8'N, a les costes danesa i sueca.
 - 9 per *zona d'Oman del mar d'Àrabia* s'entén l'extensió de mar circumdada per les coordenades següents:

permanentment destinat al transport de llast, o al transport de llast o carregaments que no siguin ni hidrocarburs ni substàncies líquides tal com les defineixen els diversos annexos del present Conveni.

19 *Esloca (L)*: es pren com a esloca el 96% de l'esloca total en una flotació situada al 85% del puntal mínim de traçat mesurat des del cantell superior de la quilla, o l'esloca presa en aquesta línia de flotació mesurada des del cantell exterior de la roda fins a l'eix de la metxa del timó en l'esmentada flotació si aquesta fos més gran. En els vaixells projectats amb quilla inclinada, la flotació en què s'ha de mesurar l'esloca ha de ser paral·lela a la flotació de projecte. L'esloca (L) s'ha de mesurar en metres.

20 *Perpendiculars de proa i de popa*: s'han de prendre en els extrems de proa i de popa de l'esloca (L). La perpendicular de proa ha de passar per la intersecció del cantell exterior de la roda amb la flotació en què es mesura l'esloca.

21 *Centre del vaixell*: se situa en el punt mitjà de l'esloca (L).

22 *Mànega (B)* és l'amplada màxima del vaixell mesurada des del centre d'aquest vaixell fins a la línia de traçat de la quaderna en els vaixells amb folre metàl·lic, o fins a la superfície exterior del buc en els vaixells amb folre d'altres materials. La mànega (B) es mesura en metres.

23 *Pes mort (DW)* és la diferència, expressada en tones mètriques, entre el desplaçament d'un vaixell en aigua de densitat relativa igual a 1,025, segons la flotació en càrrega corresponent al francbord assignat d'estiu, i el pes del vaixell en rosca.

24 *Desplaçament en rosca*, valor expressat en tones mètriques, significa el pes d'un vaixell sense càrrega, combustible, oli lubricant, aigua de llast, aigua dolça, aigua d'alimentació de calderes en els tancs ni provisions de consum, i sense passatgers, tripulants ni efectes dels uns i dels altres.

25 *Permeabilitat* d'un espai és la relació entre el volum d'aquest espai que se suposa ocupat per aigua i el seu volum total.

26 *Els volums i les àrees del vaixell* s'han de calcular en tots els casos prenent les línies de traçat.

27 *Per data de venciment anual* s'entén el dia i el mes que corresponguin, cada any, a la data de venciment del Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs.

28.1 *Per vaixell lliurat com a molt tard el 31 de desembre de 1979* s'entén:

- .1 un vaixell respecte del qual s'adjudiqui l'oportunitat de construcció de construcció com a molt tard el 31 de desembre de 1975; o
- .2 en absència d'un contracte de construcció, un vaixell la quilla del qual sigui col·locada o la construcció del qual estigui en una fase equivalent com a molt tard el 30 de juny de 1976; o
- .3 un vaixell el lliurament del qual es produeixi com a molt tard el 31 de desembre de 1979; o
- .4 un vaixell que hagi estat objecte d'una transformació important:

22°30,00'N; 59°48,00'E
 23°47,27'N; 60°35,73'E
 22°40,62'N; 62°25,29'E
 21°47,40'N; 63°22,22'E
 20°30,37'N; 62°52,41'E
 19°45,90'N; 62°25,97'E
 18°49,92'N; 62°02,94'E
 17°44,36'N; 61°05,53'E
 16°43,71'N; 60°25,62'E
 16°03,90'N; 59°32,24'E
 15°15,20'N; 58°58,52'E
 14°36,93'N; 58°10,23'E
 14°18,93'N; 57°27,03'E
 14°11,53'N; 56°53,75'E
 13°53,80'N; 56°19,24'E
 13°45,86'N; 55°54,53'E
 14°27,38'N; 54°51,42'E
 14°40,10'N; 54°27,35'E
 14°46,21'N; 54°08,56'E
 15°20,74'N; 53°38,33'E
 15°48,69'N; 53°32,07'E
 16°23,02'N; 53°14,82'E
 16°39,06'N; 53°06,52'E

12 *Per règim instantani de descàrrega d'hidrocarburs* s'entén el que resulta de dividir el cabal de descàrrega d'hidrocarburs en litres per hora, en qualsevol instant, per la velocitat del vaixell en nusos i en el mateix instant.

13 *Per tanc* s'entén qualsevol espai tancat que estigui format per l'estructura permanent d'un vaixell i estigui projectat per transportar líquids a granel.

14 *Per tanc lateral* s'entén qualsevol tanc adjacent al folre exterior en els costats del vaixell.

15 *Per tanc central* s'entén qualsevol tanc situat al costat interior d'una mànpara longitudinal.

16 *Per tanc de decantació* s'entén qualsevol tanc que estigui específicament destinat a recollir residus i aigües de rentatge de tancs, i altres barreges olioses.

17 *Per llast net* s'entén el llast d'un tanc que, des que s'hi van transportar hidrocarburs per última vegada, ha estat netejat de manera que qualsevol efluente, si el descarregués un vaixell estacionari en aigües encalmades i netes en un dia clar, no produiria rastres visibles d'hidrocarburs en la superfície de l'aigua ni a la vora de les costes properes, ni ocasionaria dipòsits de fang o emulsions sota la superfície de l'aigua o sobre les esmentades ribes. Si el llast és descarregat a través d'un dispositiu de vigilància i control de descàrregues d'hidrocarburs aprovat per l'Administració, s'ha d'entendre que el llast estava net, tot i que s'hi pogués observar rastres visibles, si les dades obtingudes amb l'esmentat dispositiu mostren que el contingut d'hidrocarburs en l'efluent no excedia les 15 parts per milió.

18 *Per llast separat* s'entén l'aigua de llast que s'introdueix en un tanc que està completament separat dels serveis de càrrega d'hidrocarburs i de combustible líquid per a consum, i

- .1 per a la qual s'adjudiqui l'oportú contracte com a molt tard el 31 de desembre de 1975; o
- .2 respecte de la qual, en absència d'un contracte, el treball de construcció s'iniciï com a molt tard el 30 de juny de 1976; o
- .3 que quedi acabada com a molt tard el 31 de desembre de 1979.
- 28.2 *Per vaixell lliurat després del 31 de desembre de 1979 s'entén:*
- .1 un vaixell respecte del qual s'adjudiqui l'oportú contracte de construcció després del 31 de desembre de 1975; o
- .2 en absència d'un contracte de construcció, un vaixell la quilla del qual sigui col·locada o la construcció del qual estigui en una fase equivalent després del 30 de juny de 1976; o
- .3 un vaixell el lliurament del qual es produeixi després del 31 de desembre de 1979; o
- .4 un vaixell que hagi estat objecte d'una transformació important:
- .1 per a la qual s'adjudiqui l'oportú contracte després del 31 de desembre de 1975; o
- .2 respecte de la qual, en absència d'un contracte, el treball de construcció s'iniciï després del 30 de juny de 1976; o
- .3 que quedi acabada després del 31 de desembre de 1979.
- 28.3 *Per petrolier lliurat com a molt tard l'1 de juny de 1982 s'entén:*
- .1 un petrolier respecte del qual s'adjudiqui l'oportú contracte de construcció com a molt tard l'1 de juny de 1979; o
- .2 en absència d'un contracte de construcció, un petrolier la quilla del qual sigui col·locada o la construcció del qual estigui en una fase equivalent com a molt tard l'1 de gener de 1980; o
- .3 un petrolier el lliurament del qual es produeixi com a molt tard l'1 de juny de 1982; o
- .4 un petrolier que hagi estat objecte d'una transformació important:
- .1 per a la qual s'adjudiqui l'oportú contracte de construcció el 6 de juliol de 1993; o
- .2 respecte de la qual, en absència d'un contracte, el treball de construcció s'iniciï abans del 6 de gener de 1994; o
- .3 que quedi acabada abans del 6 de juliol de 1996.
- 28.5 *Per petrolier lliurat abans del 6 de juliol de 1996 s'entén:*
- .1 un petrolier respecte del qual s'adjudiqui l'oportú contracte de construcció abans del 6 de juliol de 1993; o
- .2 en absència d'un contracte de construcció, un petrolier la quilla del qual sigui col·locada o la construcció del qual estigui en una fase equivalent abans del 6 de gener de 1994; o
- .3 un petrolier el lliurament del qual es produeixi abans del 6 de juliol de 1996; o
- .4 un petrolier que hagi estat objecte d'una transformació important:
- .1 per a la qual s'adjudiqui l'oportú contracte abans del 6 de juliol de 1993; o
- .2 respecte de la qual, en absència d'un contracte, el treball de construcció s'iniciï abans del 6 de gener de 1994; o
- .3 que quedi acabada abans del 6 de juliol de 1996.
- 28.6 *Per petrolier lliurat el 6 de juliol de 1996 o posteriorment s'entén:*
- .1 un petrolier respecte del qual s'adjudiqui l'oportú contracte de construcció el 6 de juliol de 1993 o posteriorment; o
- .2 en absència d'un contracte de construcció, un petrolier la quilla del qual sigui col·locada o la construcció del qual estigui en una fase equivalent el 6 de gener de 1994 o posteriorment; o
- .3 un petrolier el lliurament del qual es produeixi el 6 de juliol de 1996 o posteriorment; o
- .4 un petrolier que hagi estat objecte d'una transformació important:

30 Per *construït* s'entén un vaixell la quilla del qual hagi estat col·locada o la construcció del qual estigui en una fase equivalent.

Regla 2

Àmbit d'aplicació

1 Tret que es prescrigui expressament una altra cosa, les disposicions del present annex s'han d'aplicar a tots els vaixells.

2 En els vaixells no petrolers, amb espais de càrrega que hagin estat construïts i s'utilitzin per transportar hidrocarburs a granel i que tinguin una capacitat total igual o superior a 200 m³, s'han d'aplicar també a la construcció i utilització de tals espais les prescripcions de les regles 16, 26.4, 29, 30, 31, 32, 34 i 36 estipulades en el present annex per als petrolers, llevat que quan l'esmentada capacitat total sigui inferior a 1.000 m³ es podran aplicar les prescripcions de la regla 34.6 del present annex en lloc de les regles 29, 31 i 32.

3 Quan en un espai de càrrega d'un petroler es transporti un carregament regit per l'annex II del present Conveni també s'han d'aplicar les prescripcions pertinents de l'esmentat annex II.

4. Les prescripcions de les regles 29, 31 i 32 del present annex no s'han d'aplicar als petrolers que transportin asfalt o altres productes subjectes a les disposicions del present annex i que, per les seves propietats físiques, impedeixin l'eficaç separació i vigilància de la barreja producte/aigua. En el cas dels esmentats petrolers, el control de les descàrregues conforme a la regla 34 del present annex requereix retenir els residus a bord i descarregar en instal·lacions de recepció totes les aigües de rentatge contaminades.

5 A reserva del que disposa el paràgraf 6 de la present regla, les regles 18.6 a 18.8 del present annex no s'han d'aplicar als petrolers lliurats com a molt tard l'1 de juny de 1982, tal com els defineix la regla 1.28.3, i destinats exclusivament a la realització de determinats tràfics entre:

- .1 ports o terminals situats en un Estat part en el present Conveni; o
- .2 ports o terminals d'estats part en el present Conveni, quan:

- .1 el viatge es realitzi completament dins d'una zona especial; o
- .2 el viatge es realitzi completament dins d'altres límits designats per l'Organització.

6 El que disposa el paràgraf 5 de la present regla s'ha d'aplicar únicament quan els ports o terminals en què, en el decurs d'aquests viatges, s'embarqui el carregament, disposin d'instal·lacions i serveis adequats per rebre i tractar tot el llast i l'aigua de rentatge dels tancs, procedents dels petrolers que els utilitzin, i totes les condicions següents quedin satisfetes:

- .1 que, a reserva de les excepcions que preveu la regla 4 del present annex, tota l'aigua de llast, amb inclusió de l'aigua de llast net, i dels residus del rentatge dels tancs, siguin retinguts a bord i transvasats a les instal·lacions de recepció, i que les autoritats competents de l'Estat rector del port consignin el fet en el Llibre registre d'hidrocarburs, part II, a què fa referència la regla 36 del present annex;

.1 per a la qual s'adjudiqui l'oportú contracte el 6 de juliol de 1993 o posteriorment; o

.2 respecte de la qual, en absència d'un contracte, el treball de construcció s'iniciï el 6 de gener de 1994 o posteriorment; o

.3 que quedi acabada el 6 de juliol de 1996 o posteriorment.

28.7 Per *petroler lliurat l'1 de febrer de 2002 o posteriorment* s'entén:

.1 un petroler respecte del qual s'adjudiqui l'oportú contracte de construcció l'1 de febrer de 1999 o posteriorment; o

.2 en absència d'un contracte de construcció, un petroler la quilla del qual sigui col·locada o la construcció del qual estigui en una fase equivalent l'1 d'agost de 1999 o posteriorment; o

.3 un petroler el lliurament del qual es produeixi l'1 de febrer de 2002 o posteriorment; o

.4 un petroler que hagi estat objecte d'una transformació important:

.1 per a la qual s'adjudiqui l'oportú contracte l'1 de febrer de 1999 o posteriorment; o

.2 respecte de la qual, en absència d'un contracte, el treball de construcció s'iniciï l'1 d'agost de 1999 o posteriorment; o

.3 que quedi acabada l'1 de febrer de 2002 o posteriorment.

28.8 Per *petroler lliurat l'1 de gener de 2010 o posteriorment* s'entén:

.1 un petroler respecte del qual s'adjudiqui l'oportú contracte de construcció l'1 de gener de 2007 o posteriorment; o

.2 en absència d'un contracte de construcció, un petroler la quilla del qual sigui col·locada o la construcció del qual estigui en una fase equivalent l'1 de juliol de 2007 o posteriorment; o

.3 un petroler el lliurament del qual es produeixi l'1 de gener de 2010 o posteriorment; o

.4 un petroler que hagi estat objecte d'una transformació important:

.1 per a la qual s'adjudiqui l'oportú contracte l'1 de gener de 2007 o posteriorment; o

.2 respecte de la qual, en absència d'un contracte, el treball de construcció s'iniciï l'1 de juliol de 2007 o posteriorment; o

.3 que quedi acabada l'1 de gener de 2010 o posteriorment.

29 Per *parts per milió (ppm)* s'entenen les parts d'hidrocarburs per milió de parts d'aigua en volum.

2. que s'hagi arribat a un acord entre l'Administració i els governs dels Estats rectors dels ports, esmentats en els paràgrafs 5.1 o 5.2 de la present regla, quant a la utilització d'un petrolier lliurat com a molt tard l'1 de juny de 1982, segons el que defineix la regla 1.28.3, per a un determinat tràfic;

3. que, de conformitat amb les disposicions pertinents del present annex, les instal·lacions i els serveis de recepció dels ports o terminals a què abans s'ha fet referència siguin considerats suficients als efectes de la present regla pels governs dels estats part en el present Conveni en el territori dels quals estiguin situats els esmentats ports o terminals, i

4. que es consignin en el Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs que el petrolier està destinat exclusivament al tràfic determinat de què es tracta.

Regla 3

Exempcions i dispenses

1. Els tipus de vaixell com ara aliscafs, naus de semisuperfície, naus submergibles, etc., les característiques de construcció dels quals no permetin aplicar, per irraonable o impracticable, alguna de les prescripcions de construcció i equip que especifiquen els capítols 3 i 4 del present annex, poden ser eximites per l'Administració de complir tals prescripcions sempre que la construcció i l'equip del vaixell ofereixin una protecció equivalent contra la contaminació per hidrocarburs, tenint en compte el servei a què estigui destinat el vaixell.

2. Els detalls de qualsevol exempció d'aquesta índole que pugui concedir l'Administració han de constar en el certificat a què es refereix la regla 7 del present annex.

3. L'Administració que autoritzi aquesta exempció ha de comunicar com més aviat millor a l'Organització, en un termini màxim de 90 dies, els detalls i les raons d'aquesta exempció, i l'Organització els ha de transmetre a les parts en el present Conveni per informar-la i perquè es prenguin les mesures que puguin ser oportunes.

4. L'Administració pot dispensar del compliment del que prescriuen les regles 29, 31 i 32 del present annex qualsevol petrolier que efectui exclusivament viatges de 72 hores o menys de durada, navegant dins de les 50 milles marines de la terra més pròxima, amb la condició que el petrolier estigui destinat únicament al tràfic entre ports o terminals d'un Estat part en el present Conveni. La dispensa queda subjecta al compliment de la prescripció que el petrolier retingui a bord totes les barreges olioses per descarregar-les posteriorment en instal·lacions de recepció i que l'Administració s'hagi assegurat que existeixen instal·lacions de recepció adequades per rebre aquestes barreges olioses.

5. L'Administració pot dispensar del compliment del que prescriuen les regles 31 i 32 del present annex tots els petrolers, exceptuats els que s'indiquen en el paràgraf 4 de la present regla, en els casos següents:

1. que el vaixell tanc sigui un petrolier lliurat com a molt tard l'1 de juny de 1982, tal com el defineix la regla 1.28.3, d'un pes mort igual o superior a 40.000 tones, i segons el que indica la regla 2.5 del present annex, estigui destinat exclu-

sivament a la realització de determinats tràfics, i es compleixen les condicions que especifica la regla 2.6 del present annex; o

2. que el petrolier efectui exclusivament viatges d'una o diverses de les següents categories:

1. dins de zones especials; o

2. dins de les 50 milles marines de la terra més pròxima fora de les zones especials, quan estigui destinat a:

1. el tràfic entre ports o terminals d'un Estat part en el present Conveni, o

2. viatges de caràcter restringit definits per l'Administració, la durada dels quals sigui de 72 hores o menys,

sempre que es compleixin les condicions següents:

3. que totes les barreges olioses es retinguin a bord per descarregar-les posteriorment en instal·lacions de recepció;

4. que per als viatges que especifica el paràgraf 5.2.2 de la present regla, l'Administració s'hagi assegurat que existeixen instal·lacions de recepció adequades per rebre tals barreges olioses en els ports o terminals petrolers de càrrega on faci escala el vaixell tanc;

5. que quan sigui necessari es confirmi, mitjançant ratificació del Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs, que el vaixell efectua exclusivament els viatges que especifiquen els paràgrafs 5.2.1 i 5.2.2 de la present regla; i

6. que s'anotin en el Llibre registre d'hidrocarburs la quantitat, l'hora i el port de descàrrega.

Regla 4

Excepcions

Les regles 15 i 34 del present annex no s'han d'aplicar:

1. a la descàrrega en el mar d'hidrocarburs o de barreges olioses quan sigui necessària per protegir la seguretat del vaixell o per salvar vides en el mar; o

2. a la descàrrega en el mar d'hidrocarburs o de barreges olioses resultant d'avaries sofertes per un vaixell o el seu equip:

1. sempre que després de produir-se l'avaria o de descobrir-se la descàrrega s'hagin pres tota classe de precaucions raonables per prevenir tal descàrrega o reduir-la a un mínim; i

3. un reconeixement intermedi dins dels tres mesos anteriors o posteriors a la segona o a la tercera data de venciment anual del certificat, el qual ha de substituir un dels reconeixements anuals que especifica el paràgraf 1.4 de la present regla. El reconeixement intermedi s'ha de fer de manera que garanteixi que l'equip i els sistemes de bombes i canonades corresponents inclosos els sistemes de vigilància i control de les descàrregues d'hidrocarburs, els sistemes de rentatge amb cruï, els separadors d'aigua i hidrocarburs i els sistemes de filtració d'hidrocarburs, compleixen plenament les prescripcions aplicables del present annex i estan en bon estat de funcionament. Aquests reconeixements intermedis s'han de consignar en el certificat expedit en virtut del que disposen les regles 7 o 8 del present annex.
4. un reconeixement anual dins dels tres mesos anteriors o posteriors a la data de venciment anual del certificat, que ha de comprendre una inspecció general de l'estructura, l'equip, els sistemes, els accessoris, les instal·lacions i els materials a què fa referència el paràgraf 1.1 de la present regla, a fi de garantir que s'han mantingut de conformitat amb el que disposen els paràgrafs 4.1 i 4.2 de la present regla i que continuen sent satisfactoris per al servei a què el vaixell està destinat. Aquests reconeixements anuals s'han de consignar en el certificat expedit en virtut del que disposen les regles 7 o 8 del present annex; i
5. també s'ha d'efectuar un reconeixement addicional, ja general, ja parcial, segons dictin les circumstàncies, després de la realització de les reparacions a què donin lloc les investigacions prescrites en el paràgraf 4.3 de la present regla, o sempre que s'efectuï a bord reparacions o renovacions importants. El reconeixement s'ha de fer de manera que garanteixi que es van realitzar de manera efectiva les reparacions o renovacions necessàries, que els materials utilitzats en aquestes reparacions o renovacions i la qualitat d'aquestes són satisfactoris en tots els sentits i que el vaixell compleix totalment el que disposa el present annex.

2. L'Administració ha de dictar mesures apropiades, respecte dels vaixells que no estiguin subjectes al que disposa el paràgraf 1 de la present regla, per garantir el compliment de les disposicions aplicables del present annex.

3.1 Els reconeixements dels vaixells, pel que fa a l'aplicació del que disposa el present annex, els han de fer funcionaris de l'Administració. No obstant això, l'Administració pot confiar els reconeixements a inspectors nomenats a l'efecte o a organitzacions reconegudes per ella. Les esmentades organitzacions han de complir les directrius adoptades per l'Organització mitjançant la Resolució A.739(19), segons la pugui esmenar l'Organització, i les especificacions adoptades per l'Organització mitjançant la resolució A.789(19), segons la pugui esmenar l'Organització, amb la condició que aquestes esmenes s'adoptin, entrin en vigor i adquireixin efectivitat de conformitat amb el que disposa l'article 16 del present Conveni en relació amb els procediments d'esmena aplicables a aquest annex.

3.2 L'Administració que nomeni inspectors o reconegui organitzacions per realitzar els reconeixements que prescriu el paràgraf 3.1 de la present regla ha de facultar tot inspector nomenat o organització reconeguda perquè, com a mínim, pugui:

1. exigir la realització de reparacions en el vaixell; i

2. llevat que el propietari o el capità hagin actuat ja sigui amb la intenció de causar l'avaria, o amb imprudència temerària i sabent que amb tota probabilitat es produiria una avaria; o

3. a la descàrrega en el mar de substàncies que continguin hidrocarburs, prèviament aprovades per l'Administració, quan siguin empleades per combatre casos concrets de contaminació a fi de reduir els danys resultants de tal contaminació. Tota descàrrega d'aquesta índole queda subjecta a l'aprovació de qualsevol Govern amb jurisdicció en la zona on es tingui intenció d'efectuar la descàrrega.

Regla 5 *Equivalent*

1. L'Administració pot autoritzar a bord d'un vaixell instal·lacions, materials, equips o aparells en substitució dels que prescriu aquest annex, si aquestes instal·lacions, materials, equips o aparells són almenys tan eficaços com els prescrits pel present annex. Aquesta facultat de l'Administració no li permet autoritzar que se substitueixin, com a equivalents, les normes de projecte i construcció que prescriuen les regles del present annex per mètodes operatius la finalitat dels quals sigui controlar les descàrregues d'hidrocarburs.

2. L'Administració que autoritzi a bord d'un vaixell instal·lacions, materials, equips o aparells en substitució dels prescrits per aquest annex ha de comunicar a l'Organització els detalls d'aquesta substitució a fi que sigui transmesos a les parts en el Conveni per a la seva informació i perquè adoptin les mesures oportunes, si és procedent.

CAPÍTOL 2 – RECONeixEMENTS I CERTIFICACIÓ

Regla 6 *Reconeixements*

1. Tots els petroliers d'arqueig brut igual o superior a 150 i altres vaixells d'arqueig brut igual o superior a 400 són objecte dels reconeixements que s'especificuen a continuació:

1. un reconeixement inicial abans que el vaixell entri en servei o que el certificat exigit en virtut de la regla 7 del present annex hagi estat expedit per primera vegada, i que ha de comprendre un examen complet de l'estructura, l'equip, els sistemes, els accessoris, les instal·lacions i els materials del vaixell, en la mesura que li sigui aplicable el present annex. Aquest reconeixement s'ha de fer de manera que garanteixi que l'estructura, l'equip, els sistemes, els accessoris, les instal·lacions i els materials compleixen plenament les prescripcions aplicables del present annex;

2. un reconeixement de renovació a intervals especificats per l'Administració, que no excedeixin els cinc anys, tret dels casos en què siguin aplicables les regles 10.2.2, 10.5, 10.6 o 10.7 del present annex. El reconeixement de renovació reconeixement s'ha de fer de manera que garanteixi que l'estructura, l'equip, els sistemes, els accessoris, les instal·lacions i els materials compleixen plenament les prescripcions aplicables del present annex;

2. realitzar reconeixements quan ho sol·licitin les autoritats competents de l'Estat rector del port.

L'Administració ha de notificar a l'Organització quines són les atribucions concretes que hagi assignat als inspectors nomenats o a les organitzacions reconegudes, i les condicions en què els hagi estat delegada autoritat, perquè les comuniqui a les parts en el present Conveni i aquestes informin els seus funcionaris.

3.3 Quan l'inspector nomenat o l'organització reconeguda dictaminin que l'estat del vaixell o del seu equip no correspon en l'essencial als detalls del certificat, o que és tal que el vaixell no es pot fer a la mar sense que això suposi un risc inacceptable per al medi marí pels danys que pugui ocasionar-li, l'inspector o l'organització han de fer que immediatament es prenguin mesures correctives i ho han de notificar oportunament a l'Administració. Si no es prenen les esmentades mesures correctives, s'ha de retirar el certificat i això ha de ser immediatament notificat a l'Administració; i si el vaixell està en un port d'una altra Part, també s'ha de notificar immediatament les autoritats competents de l'Estat rector del port. Una vegada que un funcionari de l'Administració, un inspector nomenat o una organització reconeguda hagin informat les autoritats competents de l'Estat rector del port, el Govern de l'esmentat Estat ha de prestar al funcionari, inspector o organització esmentats tota l'assistència necessària per complir les obligacions imposades per la present regla. Quan escaigui, el Govern de l'Estat rector del port de què es tracti ha de prendre les mesures necessàries perquè el vaixell no salpi fins a poder fer-se a la mar o sortir del port per tal de dirigir-se a la drassana de reparacions apropiat que estigui més pròxim i estigui disponible, sense que això suposi un risc inacceptable per al medi marí pels danys que pugui ocasionar-li.

3.4 En tots els casos, l'Administració interessada ha de garantir incondicionalment la integritat i l'eficàcia del reconeixement, i s'ha de comprometre a fer que es prenguin les disposicions necessàries per donar compliment a aquesta obligació.

4.1 El vaixell i el seu equip s'han de mantenir de manera que s'ajustin al que disposa el present Conveni a fi de garantir que el vaixell segueixi estant, en tots els sentits, en condicions de fer-se a la mar sense que això suposi un risc inacceptable per al medi marí pels danys que pugui ocasionar-li.

4.2 Una vegada realitzat qualsevol dels reconeixements del vaixell en virtut del que disposa el paràgraf 1 de la present regla, no s'ha de fer cap modificació en l'estructura, l'equip, els sistemes, els accessoris, les instal·lacions o els materials que van ser objecte de reconeixement, sense l'autorització prèvia de l'Administració, llevat que es tracti de la substitució directa de tals equip o accessoris.

4.3 Sempre que un vaixell pateixi un accident o que se li descobreixi algun defecte que afecti seriosament la integritat del vaixell o l'eficàcia o la integritat de l'equip al qual s'apliqui el present annex, el capità o el propietari del vaixell n'han d'informar com més aviat millor l'Administració. L'organització reconeguda o l'inspector nomenat encarregats d'expedir el certificat pertinent, els quals faran que s'iniciïn les investigacions encaminades a determinar si és necessari realitzar el reconeixement que prescriu el paràgraf 1 de la present regla. Quan el vaixell estigui en un port regit per una altra Part, el capità o el propietari n'han d'informar també immediatament les autoritats competents de l'Estat rector del port, i l'inspector nomenat o l'organització reconeguda han de comprovar que s'ha rendit aquest informe.

Regla 7 *Expedició o ratificació del certificat*

1 A tot petrolier d'arqueig brut igual o superior a 150 i altres vaixells d'arqueig brut igual o superior a 400 que realitzin viatges a ports o terminals mar endins sotmesos a la jurisdicció d'altres parts en el present Conveni se'ls ha d'expedir, una vegada realitzat el reconeixement inicial o de renovació d'acord amb les disposicions de la regla 6 del present annex, un Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs.

2 Aquest certificat l'ha d'expedir o ratificar, segons escaigui, l'Administració o qualsevol persona o organització degudament autoritzada per aquesta. En tots els casos l'Administració assumeix la total responsabilitat del certificat.

Regla 8 *Expedició o ratificació del certificat per un altre Govern*

1 El Govern d'una Part en el present Conveni, a petició de l'Administració, pot fer que un vaixell sigui objecte de reconeixement i, si considera que compleix el que disposa el present annex, ha d'expedir o autoritzar que s'expedeixi a aquest vaixell un Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs i, quan escaigui, ha de ratificar o autoritzar que es ratifiqui l'esmentat certificat per al vaixell, de conformitat amb el present annex.

2 S'han de remetre com més aviat millor a l'Administració que hagi sol·licitat el reconeixement una còpia del Certificat i una altra de l'informe relatiu al reconeixement.

3 En el certificat s'hi ha de fer constar que va ser expedit a petició de l'Administració, i ha de tenir la mateixa força i igual validesa que l'expedit en virtut de la regla 7 del present annex.

4 No s'ha d'expedir el Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs a cap vaixell amb dret a enarborar el pavelló d'un Estat que no sigui Part en el Conveni.

Regla 9 *Model de certificat*

El Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs s'ha de redactar almenys en espanyol, francès o anglès, conforme al model que figura a l'apèndix II del present annex. Quan també s'usi un idioma oficial del país expedidor, ha de donar fe el text en l'esmentat idioma en cas de controvèrsia o de discrepància.

Regla 10 *Durada i validesa del certificat*

1 El Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs s'ha d'expedir per a un període que ha d'especificar l'Administració i que no ha de passar dels cinc anys.

2.1 No obstant el que prescriu el paràgraf 1 de la present regla, quan el reconeixement de renovació s'efectuï dins dels tres mesos anteriors a la data de venciment del certificat existent, el nou certificat ha de ser vàlid, a partir de la data en què finalitzi el reconeixement de renovació, per un període que no ha d'excedir els cinc anys comptats a partir de la data de venciment del certificat existent.

2.2 Quan el reconeixement de renovació s'efectuï després de la data de venciment del certificat existent, el nou certificat ha de ser vàlid a partir de la data en què finalitzi el reconeixement

2. el reconeixement anual o intermedí subsegüent que prescriu la regla 6.1 del present annex s'ha d'efectuar en els intervals que en l'esmentada regla s'estableixin, tenint en compte la nova data de venciment anual; i
 3. la data de venciment pot romandre inalterada amb la condició que s'efectuï un o més reconeixements anuals o intermedis, segons escaigui, de manera que no s'excedeixin entre els diferents reconeixements els intervals màxims estipulats en la regla 6.1 del present annex.
9. Tot certificat expedit en virtut del que disposen les regles 7 o 8 del present annex perdrà la seva validesa en qualsevol dels casos següents:
 1. si els reconeixements pertinents no s'han efectuat en els intervals que estipula la regla 6.1 del present annex;
 2. si el certificat no és ratificat de conformitat amb el que disposen les regles 6.13 o 6.1.4 del present annex; o
 3. quan el vaixell canviï el seu pavelló pel d'un altre Estat. Només s'ha d'expedir un nou certificat quan el Govern que l'expedeixi s'hagi assegurat plenament que el vaixell compleix el que prescriuen les regles 6.4.1 i 6.4.2 del present annex. En el cas d'un canvi de pavelló entre les parts, el Govern de la Part el pavelló de la qual el vaixell tenia prèviament dret a enarborar ha de transmetre com més aviat millor a l'Administració, amb la petició prèvia d'aquesta cursada dins el termini de tres mesos després que s'hagi fet el canvi, còpies del certificat que portava el vaixell abans del canvi i, si estan disponibles, còpies dels informes dels reconeixements pertinents.

Regla 11

Supervisió de les prescripcions operacionals per l'Estat rector del port

1. Tot vaixell que estigui en un port o terminal mar endins d'una altra Part està subjecte a inspecció per funcionaris degudament autoritzats per l'esmentada Part pel que fa a les prescripcions operacionals del present annex, quan hi hagi clars indicis per suposar que el capità o la tripulació no estan familiaritzats amb els procediments essencials de bord relatius a la prevenció de la contaminació per hidrocarburs.
2. Si es donen les circumstàncies esmentades en el paràgraf 1 de la present regla, la Part ha de prendre les mesures necessàries perquè el vaixell no salpi fins que s'hagi resolt la situació de conformitat amb el que prescriu el present annex.
3. Els procediments relacionats amb la supervisió per l'Estat rector del port que estipula l'article 5 del present Conveni s'han d'aplicar a la present regla.
4. Res del que disposa la present regla s'ha d'interpretar com una limitació dels drets i obligacions d'una Part que supervisi les prescripcions operacionals específicament que preveu el present Conveni.

CAPÍTOL 3 – PRESCRIPCIONS APLICABLES ALS ESPAIS DE MÀQUINES DE TOTS ELS VAIXELLS

PART A: CONSTRUCCIÓ

de renovació, per un període que no ha d'excedir els cinc anys comptats a partir de l'esmentada data de venciment.

2.3 Quan el reconeixement de renovació s'efectuï amb més de tres mesos d'antelació a la data de venciment del certificat existent, el nou certificat ha de ser vàlid a partir de la data en què finalitzi el reconeixement de renovació, per un període que no ha d'excedir els cinc anys comptats a partir de l'esmentada data.

3. Si un certificat s'expedeix per a un període de menys de cinc anys, l'Administració pot prorrogar la seva validesa més enllà de la data de venciment pel període màxim que especifica el paràgraf 1 de la present regla, sempre que els reconeixements esmentats en les regles 6.1.3 i 6.1.4 del present annex, aplicables quan s'expedeix un certificat per a un període de cinc anys, s'hagin efectuat com escaigui.

4. Si s'ha efectuat un reconeixement de renovació i no ha estat possible expedir o facilitar al vaixell un nou certificat abans de la data de venciment del certificat existent, la persona o l'organització autoritzada per l'Administració pot ratificar el certificat existent, el qual ha de ser acceptat com a vàlid per un període addicional que no ha d'excedir els cinc mesos comptats a partir de la data de venciment.

5. Si en la data de venciment del certificat el vaixell no està en el port en què hagi de ser objecte de reconeixement, l'Administració pot prorrogar la validesa del certificat, però aquesta pròrroga només s'ha de concedir amb la finalitat que el vaixell pugui prosseguir el seu viatge fins al port en què hagi de ser objecte de reconeixement, i tot i així únicament en els casos en què es consideri oportú i raonable fer-ho. No s'ha de prorrogar cap certificat per un període superior a tres mesos, i el vaixell al qual s'hagi concedit tal pròrroga no queda autoritzat en virtut d'aquesta, quan arribi al port en què hagi de ser objecte de reconeixement, a sortir de l'esmentat port sense haver obtingut prèviament un nou certificat. Una vegada finalitzat el reconeixement de renovació, el nou certificat serà vàlid per un període que no ha d'excedir els cinc anys comptats des de la data de venciment del certificat existent abans que es concedeixi la pròrroga.

6. Tot certificat expedit a un vaixell dedicat a viatges curts que no hagi estat prorrogat en virtut de les precedents disposicions de la present regla, pot ser prorrogat per la Administració per un període de gràcia no superior a un mes a partir de la data de venciment que s'hi indica. Una vegada finalitzat el reconeixement de renovació, el nou certificat ha de ser vàlid per un període que no ha d'excedir els cinc anys comptats a partir de la data de venciment del certificat existent abans que es concedeixi la pròrroga.

7. En circumstàncies especials que l'Administració ha de determinar, no serà necessari, contràriament al que prescriuen els paràgrafs 2.2, 5 o 6 de la present regla, que la validesa del nou certificat comenci a partir de la data de venciment del certificat existent. En aquestes circumstàncies especials, el nou certificat és vàlid per un període que no ha d'excedir els cinc anys comptats a partir de la data en què finalitzi el reconeixement de renovació.

8. Quan s'efectuï un reconeixement anual o intermedí abans del període que estipula la regla 6 del present annex:

1. la data de venciment anual que figuri en el certificat s'ha de modificar substituint-la per una data que no sigui més de tres mesos posterior a la data en què va acabar el reconeixement;

PART B: EQUIP**Regla 14***Equip filtrador d'hidrocarburs*

- 1 Amb l'excepció del que estipula el paràgraf 3 de la present regla, tot vaixell d'arqueig brut igual o superior a 400, però inferior a 10.000, ha de portar un equip filtrador d'hidrocarburs que compleixi el que disposa el paràgraf 6 de la present regla. Tot vaixell d'aquest tipus que pugui descarregar en el mar l'aigua de llast retinguda en els tancs de combustible com preveu la regla 16.2, ha de complir el que disposa el paràgraf 2 de la present regla.
- 2 Amb l'excepció del que estipula el paràgraf 3 de la present regla, tot vaixell d'arqueig brut igual o superior a 10.000 ha de portar un equip filtrador d'hidrocarburs que compleixi el que disposa el paràgraf 7 de la present regla.
- 3 Determinats vaixells, com ara els vaixells hotel, vaixells d'emmagatzematge, etc., que romanguin estacionaris tret pel que fa a viatges de trasllat i reinstal·lació sense càrrega, no és necessari que estiguin proveïts d'equip filtrador d'hidrocarburs. Aquests vaixells han d'estar proveïts d'un tanc d'emmagatzematge amb un volum suficient segons el parer de l'Administració destinat a retenir a bord la totalitat de les aigües de sentina olioses. Totes les aigües de sentina olioses s'han de retenir a bord per descarregar-les posteriorment en instal·lacions de recepció.
- 4 L'Administració s'ha d'assegurar que els vaixells d'arqueig brut inferior a 400 estan equipats, en la mesura que sigui possible, amb instal·lacions que permetin retenir a bord hidrocarburs o barreges olioses, o descarregar-los de conformitat amb el que disposa la regla 15.6 del present annex.

5 L'Administració pot dispensar del compliment del que prescriuen els paràgrafs 1 i 2 de la present regla:

- .1 tot vaixell que efectui exclusivament viatges dins de zones especials; o
- .2 tot vaixell al qual s'hagi expedit l'oportú certificat en virtut del Codi internacional de seguretat per a naus de gran velocitat (o al qual li sigui aplicable aquest Codi per raó de les seves dimensions i projecte), i que efectui serveis regulars en els quals el viatge rodó no superi les 24 hores, incloent-hi també els viatges de trasllat d'aquests vaixells, sense passatgers ni càrrega;
- .3 en relació amb el que disposen els subparàgrafs .1 i .2 anteriors, s'han de complir les condicions següents:
 - .1 que el vaixell vagi proveït d'un tanc de retenció que segons el judici de l'Administració tingui un volum suficient per retenir a bord la totalitat de les aigües de sentina olioses;
 - .2 que totes les aigües de sentina olioses es retinguin a bord per descarregar-les posteriorment en instal·lacions de recepció;
 - .3 que l'Administració s'hagi assegurat que existeixen instal·lacions de recepció adequades per rebre tals aigües olioses de sentina en un nombre suficient de ports o terminals on faci escala el vaixell;

Regla 12*Tancs per a residus d'hidrocarburs (fangs)*

- 1 Tot vaixell d'arqueig brut igual o superior a 400 ha de tenir un tanc o tancs d'una capacitat suficient, tenint en compte el tipus de maquinària amb què estigui equipat i la durada dels seus viatges, per rebre els residus d'hidrocarburs (fangs) que no sigui possible eliminar d'una altra manera complint les prescripcions del present annex, com ara els resultants de la purificació dels combustibles i olis lubricants i de les fugues d'hidrocarburs que es produeixen en els espais de màquines.
- 2 Les canonades que acabin i comencin en tancs de fangs no han de tenir connexió directa al mar, llevat de la connexió universal a terra a què fa referència la regla 13.
- 3 En els vaixells lliurats després del 31 de desembre de 1979, tal com els defineix la regla 1.28.2, els tancs per a residus d'hidrocarburs han d'estar projectats i construïts de manera que es faciliti la neteja i la descàrrega dels residus en les instal·lacions de recepció. Els vaixells lliurats com a molt tard el 31 de desembre de 1979, tal com els defineix la regla 1.28.1, han de complir aquesta prescripció en la mesura que sigui raonable i practicable.

Regla 13*Connexió universal a terra*

Perquè sigui possible acoblar el conducte de les instal·lacions de recepció amb el conducte de descàrrega de residus procedents de les sentines i dels tancs de fangs del vaixell, tots dos han d'estar proveïts d'una connexió universal les dimensions de la qual s'han d'ajustar a les que indica la següent taula:

Dimensionament universal de brides per a connexions de descàrrega

Descripció	Dimensió
Diàmetre exterior	215 mm
Diàmetre interior	segons el diàmetre exterior del conducte
Diàmetre de cercle de pern	183 mm
Ranures en la brida	sis forats de 22 mm de diàmetre col·locats equidistants en el cercle de pern del diàmetre esmentat i prolongats fins a la perifèria de la brida per una ranura de 22 mm d'ample
Gruix de la brida	20 mm
Perns i femelles; quantitat i diàmetre	sis de 20 mm de diàmetre i de longitud adequada
La brida ha d'estar projectada per acoblar conductes d'un diàmetre interior màxim de 125 mm i ha de ser d'acer o un altre material equivalent amb una cara plana. La brida i la seva junta, que ha de ser de material inatacable pels hidrocarburs, s'han de calcular per a una pressió de servei de 600 kPa.	

4 que quan sigui necessari es confirmi, mitjançant la ratificació del Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs, que el vaixell està destinat exclusivament a viatges dins de zones especials o que ha estat acceptat com a nau de gran velocitat als efectes de la present regla, i hi ha constància del servei que presta; i

5 que s'anotin en el Llibre registre d'hidrocarburs, part I, la quantitat, l'hora i el port de descàrrega.

6 L'equip filtrador d'hidrocarburs a què fa referència el paràgraf 1 de la present regla s'ha d'ajustar a característiques de projecte aprovades per l'Administració i ha d'estar concebut de manera que el contingut de qualsevol barreja oliosa que es descarregui en el mar després de passar pel sistema no excedeixi les 15 parts per milió. A l'hora d'estudiar el projecte d'aquest equip, l'Administració ha de tenir en compte l'especificació recomanada per l'Organització.

7 L'equip filtrador d'hidrocarburs a què fa referència el paràgraf 2 de la present regla ha de complir el que disposa el paràgraf 6 de la present regla. A més, està dotat de mitjans d'alarma per indicar que tal proporció ha de ser excedida. El sistema també ha d'estar proveït de mitjans que garanteixin que tota descàrrega de barreges olloses es detingui automàticament si el contingut d'hidrocarburs de l'efluent excedeix les 15 parts per milió. En estudiar el projecte d'aquests equips i mitjans, l'Administració ha de tenir en compte l'especificació recomanada per l'Organització.

PART C: CONTROL DE LES DESCÀRREGUES OPERACIONALS D'HIIDROCARBURS

Regla 15

Control de les descàrregues d'hidrocarburs

1 A reserva del que disposen la regla 4 del present annex i els paràgrafs 2, 3 i 6 d'aquesta regla, està prohibida tota descàrrega en el mar d'hidrocarburs o de barreges olloses des de vaixells.

A Descàrregues fora de zones especials

2 Està prohibida tota descàrrega en el mar d'hidrocarburs o barreges olloses des de vaixells l'arqueig brut dels quals sigui igual o superior a 400, llevat que es compleixin totes les condicions següents:

- .1 el vaixell està en ruta;
- .2 la barreja oliosa se sotmet a tractament mitjançant un equip filtrador d'hidrocarburs que compleixi el que disposa la regla 14 del present annex;
- .3 el contingut d'hidrocarburs de l'efluent sense dilució no excedeix les 15 parts per milió;
- .4 la barreja oliosa no procedeix de les sentines dels espais de bombes de càrrega dels petroliers; i
- .5 la barreja oliosa, en el cas dels petroliers, no està barrejada amb residus dels hidrocarburs de la càrrega.

B Descàrregues en zones especials

3 Està prohibida tota descàrrega en el mar d'hidrocarburs o de barreges olloses des de vaixells l'arqueig brut dels quals sigui igual o superior a 400, llevat que es compleixin totes les condicions següents:

- .1 el vaixell està en ruta;
 - .2 la barreja oliosa se sotmet a tractament mitjançant un equip filtrador d'hidrocarburs que compleixi el que disposa la regla 14.7 del present annex;
 - .3 el contingut d'hidrocarburs de l'efluent sense dilució no excedeix les 15 parts per milió;
 - .4 la barreja oliosa no procedeix de les sentines dels espais de bombes de càrrega dels petroliers; i
 - .5 la barreja oliosa, en el cas dels petroliers, no està barrejada amb residus dels hidrocarburs de la càrrega.
- 4 Respecte a la zona de l'Antàrtida, està prohibida tota descàrrega d'hidrocarburs o de barreges olloses en el mar des de vaixells.
- 5 Res del que disposa la present regla prohibeix que un vaixell la derrota del qual només travessi en part una zona especial efectuat descàrregues fora d'aquesta zona especial de conformat amb el que disposa el paràgraf 2 de la present regla.

C Prescripcions aplicables als vaixells d'arqueig brut inferior a 400 en totes les zones, amb l'excepció de l'Antàrtida

6 En el cas de vaixells d'arqueig brut inferior a 400, tots els hidrocarburs i barreges olloses s'han de conservar a bord per a la seva posterior descàrrega en les instal·lacions de recepció o ser descarregats en el mar de conformat amb les següents disposicions:

- .1 el vaixell està en ruta;
- .2 el vaixell té en funcionament un equip, les característiques de projecte del qual hagin estat aprovades per l'Administració, que garanteixi que el contingut d'hidrocarburs de l'efluent sense dilució no excedeixi les 15 parts per milió;
- .3 la barreja oliosa no procedeix de les sentines dels espais de bombes de càrrega dels petroliers; i
- .4 la barreja oliosa, en el cas dels petroliers, no està barrejada amb residus dels hidrocarburs de la càrrega.

D Prescripcions generals

7 Sempre que s'observin rastres visibles d'hidrocarburs sobre la superfície de l'aigua o per sota d'aquesta prop d'un vaixell o de la seva estela, els governs de les parts en el present Conveni han d'investigar immediatament, en la mesura que puguin fer-ho raonablement, els fets que permetin aclarir si hi va haver o no transgressió de les disposicions de la present regla. En la investigació s'han de comprovar, en particular, les condicions de vent i de mar, la derrota

- .2 descàrrega de llast contaminat o d'aigües de neteja dels tancs de combustible líquid;
- .3 recollida i eliminació de residus d'hidrocarburs (fangs i altres residus d'hidrocarburs);
- .4 descàrrega en el mar o un altre mètode d'eliminació d'aigües de sentina acumulades en els espais de màquines; i
- .5 presa de combustible o oli lubricant.

3 En el cas que es descarreguin hidrocarburs o barreges olioses segons el que indica la regla 4 del present annex, o si es produeix una descàrrega accidental o alguna altra descàrrega excepcional d'hidrocarburs que no figuren entre les excepcions que preveu l'esmentada regla, s'ha d'anotar el fet en el Llibre registre d'hidrocarburs, part I, on s'han d'explicar les circumstàncies de la descàrrega i les raons per les quals es va produir.

4 Cadascuna de les operacions que descriu el paràgraf 2 de la present regla ha de ser immediatament anotada amb els seus detalls en el Llibre registre d'hidrocarburs, part I, de manera que hi constin tots els assentaments corresponents a l'esmentada operació. L'assentament de cada operació l'ha de signar l'oficial o els oficials encarregats de les operacions de què es tracti, i cada pàgina degudament formalitzada l'ha de ratificar el capità del vaixell. Els assentaments del Llibre registre d'hidrocarburs, Part I, en el cas de vaixells que portin un Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs, s'han de fer com a mínim en espanyol, francès o anglès. En cas de controvèrsia o de discrepància n'ha de donar fe el text dels assentaments redactats en un idioma oficial de l'Estat el pavelló del qual el vaixell tingui dret a enarborar.

5 En cas que es produeixi alguna avaria a l'equip filtrador d'hidrocarburs s'ha de fer l'anotació pertinent en el Llibre registre d'hidrocarburs, part I.

6 El Llibre registre d'hidrocarburs, part I, s'ha de guardar en un lloc adequat per facilitar-ne la inspecció en qualsevol moment raonable i, tret del cas de vaixells sense tripulació que estiguin sent remolcats, ha de romandre sempre a bord. S'ha de conservar durant un període de tres anys després d'haver efectuat l'últim assentament.

7 L'autoritat competent del Govern d'una Part en el present Conveni pot inspeccionar el Llibre registre d'hidrocarburs, Part I, a bord de qualsevol vaixell al qual s'apliqui el present annex mentre el vaixell estigui en un dels seus ports o terminals mar endins i pot treure còpia de qualsevol assentament que figuren en l'esmentat Llibre i sol·licitar del capità del vaixell que hagi certifiqui que tal còpia és reproducció fefaent de l'assentament en qüestió. Tota còpia que hagi estat certificada pel capità del vaixell com a còpia fidel d'algun assentament efectuat en el Llibre registre d'hidrocarburs, part I, és admissible en qualssevol procediments judicials com a prova dels fets que s'hi declaren. La inspecció d'un Llibre registre d'hidrocarburs, Part I, i l'extracció de còpies certificades per l'autoritat competent en virtut del que disposa el present paràgraf s'han de fer amb tota la diligència possible i sense causar demores innecessàries al vaixell.

CAPÍTOL 4 – PRESCRIPCIONS RELATIVES A LES ZONES DE CÀRREGA DELS PETROLIERS

PART A: CONSTRUCCIÓ

i velocitat del vaixell, altres possibles fonts dels rastres visibles en aquests paratges i tots els registres pertinents de descàrrega d'hidrocarburs.

8 Les descàrregues que s'efectuïn en el mar no han de contenir productes químics ni cap altra substància en quantitats o concentracions que comportin un perill per al medi marí, ni cap addició de productes químics o altres substàncies la finalitat de les quals sigui eludir el compliment de les condicions de descàrrega que especifica la present regla.

9 Els residus d'hidrocarburs la descàrrega en el mar dels quals no es pugui efectuar de conformitat amb el que disposa la present regla s'han de retenir a bord per descarregar-los posteriorment en instal·lacions de recepció.

Regla 16

Separació dels hidrocarburs i de l'aigua de llast i transport d'hidrocarburs en els pics de proa

1 A reserva del que disposa el paràgraf 2 de la present regla, els vaixells lliurats després del 31 de desembre de 1979, tal com els defineix la regla 1.28.2, d'arqueig brut igual o superior a 4.000 que no siguin petrolers, i els petrolers lliurats després del 31 de desembre de 1979, tal com els defineix la regla 1.28.2, d'arqueig brut igual o superior a 150, no han de portar aigua de llast en cap dels tancs de combustible líquid.

2 Quan, pel fet que calgui portar grans quantitats de combustible líquid, sigui necessari ficar aigua de llast que no sigui llast net en tancs de combustible, l'esmentada aigua de llast s'ha de descarregar en instal·lacions de recepció o en el mar d'acord amb les disposicions de la regla 15 i utilitzant l'equip que especifica la regla 14.2 del present annex, i s'ha de fer la corresponent anotació en el Llibre registre d'hidrocarburs.

3 En els vaixells d'arqueig brut igual o superior a 400, el contracte de construcció dels quals s'adjudica després de l'1 de gener de 1982 o, en absència de contracte de construcció, la quilla dels quals sigui col·locada o estigui en fase de construcció equivalent després de l'1 de juliol de 1982, no s'han de transportar hidrocarburs en els pics de proa ni en els tancs situats a proa de la mampara de col·lisió.

4 Tots els vaixells als quals no s'apliquin els paràgrafs 1 i 3 de la present regla han de complir les prescripcions dels esmentats paràgrafs en la mesura que sigui raonable i possible.

Regla 17

Llibre registre d'hidrocarburs. Part 1 – Operacions en els espais de màquines

1 Tots els petrolers d'arqueig brut igual o superior a 150 i tots els vaixells d'arqueig brut igual o superior a 400 que no siguin petrolers han d'estar proveïts d'un Llibre registre d'hidrocarburs, Part I (Operacions en els espais de màquines). El Llibre registre d'hidrocarburs, formi part o no del diari oficial de navegació, s'ha d'ajustar al model que especifica l'apèndix III del present annex.

2 En el Llibre registre d'hidrocarburs, Part I, s'han de fer els assentaments oportuns, tanc per tanc si és procedent, cada vegada que es realitzi a bord alguna de les següents operacions en els espais de màquines:

- .1 llastat o neteja dels tancs de combustible líquid;

Regla 18*Tancs de llast separats***Petroliers d'un pes mort igual o superior a 20.000 tones lliurats després de l'1 de juny de 1982**

1 Tot petrolier per a cruus, d'un pes mort igual o superior a 20.000 tones, i tot petrolier per a productes petrolífers, d'un pes mort igual o superior a 30.000 tones, lliurats després de l'1 de juny de 1982, tal com els defineix la regla 1.28.4, han d'anar proveïts de tancs de llast separats i han de complir el que disposen els paràgrafs 2, 3 i 4 o el paràgraf 5 de la present regla, segons correspongui.

2 La capacitat dels tancs de llast separats s'ha de determinar de manera que el vaixell pugui operar amb seguretat durant els viatges en llast sense haver de recórrer a la utilització dels tancs de càrrega per llastar amb aigua, tret pel que fa al que disposen els paràgrafs 3 o 4 de la present regla. No obstant això, la capacitat mínima dels tancs de llast separats ha de garantir que, en totes les condicions de llast que es puguin donar en qualsevol part del viatge, inclosos el vaixell en rosca amb llast separat únicament, es puguin complir les següents prescripcions relatives als calats i assentament del vaixell:

- 1 el calat de traçat en el centre del vaixell (d_m), expressat en metres (sense tenir en compte deformacions del vaixell), no ha de ser inferior a:

$$d_m = -2,0 + 0,02L;$$
- 2 els calats en les perpendiculars de proa i popa corresponen als determinats pel calat en el centre del vaixell (dm), tal com especifica el paràgraf 2.1 de la present regla, amb un assentament de popa no superior a 0,015L; i
- 3 en qualsevol cas, el calat en la perpendicular de popa mai no ha de ser inferior al necessari per garantir la immersió total de la(les) hèlix(s).

3 Mai no s'ha de transportar aigua de llast en els tancs de càrrega excepte:

- 1 en els infreqüents viatges en què les condicions meteorològiques siguin tan dures que, segons l'opinió del capità, sigui necessari carregar aigua de llast addicional en els tancs de càrrega per mantenir la seguretat del vaixell; i
- 2 en casos excepcionals en què el caràcter particular del servei prestat per un petrolier faci necessari portar aigua de llast en una quantitat superior a la que prescriu el paràgraf 2 de la present regla, amb la condició que l'esmentat servei entri en la categoria de casos excepcionals, en la forma establerta per l'Organització.

Aquesta aigua de llast addicional s'ha de tractar i descarregar de conformitat amb la regla 34 del present annex, i s'ha de fer el corresponent assentament en el Llibre registre d'hydrocarburs, part II, a què fa referència la regla 36 del present annex.

4 En el cas de petroliers per a cruus, el llast addicional permès en el paràgraf 3 de la present regla s'ha de portar únicament en els tancs de càrrega si aquests han estat rentats amb cruus de conformitat amb el que disposa la regla 35 del present annex, abans de la sortida d'un port o terminal de descàrrega d'hydrocarburs.

5 No obstant el que disposa el paràgraf 2 de la present regla, les condicions de llast separat relatives als petroliers de menys de 150 metres d'eslora han de ser satisfactòries segons el parer de l'Administració.

Petroliers per a cruus d'un pes mort igual o superior a 40.000 tones lliurats com a molt tard l'1 de juny de 1982

6 A reserva del que disposa el paràgraf 7 de la present regla, tot petrolier per a cruus, d'un pes mort igual o superior a 40.000 tones, lliurat com a molt tard l'1 de juny de 1982, tal com el defineix la regla 1.28.3, ha d'anar proveït de tancs de llast separats i ha de complir el que prescriuen els paràgrafs 2 i 3 de la present regla.

7 En comptes de tenir instal·lats tancs de llast separats, els petroliers per a cruus a què fa referència el paràgraf 6 de la present regla poden operar utilitzant un procediment de rentatge amb cruus per als tancs de càrrega, de conformitat amb el que disposen les regles 33 i 35 del present annex, llevat que el petrolier de què es tracti estigui destinat al transport de cruus que no serveixin per al rentatge amb cruus.

Petroliers per a productes petrolífers d'un pes mort igual o superior a 40.000 tones lliurats com a molt tard l'1 de juny de 1982

8 Tot petrolier per a productes petrolífers, d'un pes mort igual o superior a 40.000 tones lliurat com a molt tard l'1 de juny de 1982, tal com el defineix la regla 1.28.3, ha d'anar proveït de tancs de llast separats i ha de complir el que prescriuen els paràgrafs 2 i 3 de la present regla o, en defecte d'això, ha d'utilitzar tancs dedicats a llast net de conformitat amb les següents disposicions:

- 1 el petrolier per a productes petrolífers ha de tenir capacitat suficient, en els tancs dedicats exclusivament al transport de llast net, tal com el defineix la regla 1.17 del present annex, per satisfer el que prescriuen els paràgrafs 2 i 3 de la present regla;
- 2 la instal·lació i els procediments operacionals adoptats per als tancs dedicats al llast net han de complir les prescripcions que estableixi l'Administració. Les esmentades prescripcions han de contenir, almenys, tot el que disposen les especificacions revisades per als petroliers amb tancs dedicats a llast net, adoptades per l'Organització mitjançant la resolució A.495(XII);
- 3 el petrolier per a productes petrolífers ha d'estar equipat amb un hidrocarburi-metre aprovat per l'Administració d'acord amb les especificacions recomanades per l'Organització, que permeti la comprovació del contingut d'hydrocarburs de l'aigua de llast que s'estigui descarregant.
- 4 a tot petrolier per a productes petrolífers que utilitzi tancs dedicats a llast net se li ha de proporcionar un Manual d'operacions dels tancs dedicats a llast net, en el qual es detalli el sistema i s'especifiquin els procediments operacionals. Aquest Manual ha de ser jutjat satisfactori per l'Administració i ha de contenir tota la informació que figura en les especificacions a què fa referència el subparàgraf 8.2 de la present regla. Si s'efectua una reforma que afecti el sistema de tancs dedicats al llast net, el Manual d'operacions s'ha d'actualitzar, en conseqüència.

Petrolers considerats com a petrolers de llast separat

- 9 Tot petrolier que no tingui obligació d'anar proveït de tancs de llast separat, de conformitat amb el que disposen els paràgrafs 1, 6 o 8 de la present regla, pot ser considerat tanmateix com a petrolier de llast separat, amb la condició que compleixi el que prescriuen els paràgrafs 2 i 3 o el paràgraf 5 de la present regla, segons correspongui.

Petrolers lliurats com a molt tard l'1 de juny de 1982 que tinguin una instal·lació especial per al llast

- 10 Petrolers lliurats com a molt tard l'1 de juny de 1982, tal com els defineix la regla 1.28.3, que tinguin una instal·lació especial per al llast.

1. Quan un petrolier lliurat com a molt tard l'1 de juny de 1982, tal com el defineix la regla 1.28.3, estigui construït o operi de tal manera que en tot moment compleixi les prescripcions sobre calats i assentament del paràgraf 2 de la present regla, sense haver de recórrer al llastat amb aigua, s'ha de considerar que compleix les prescripcions relatives als tancs de llast separat a què fa referència el paràgraf 6 de la present regla sempre que totes les condicions següents quedin satisfetes.

1. que els procediments operacionals i la instal·lació adoptada per al llast hagin estat aprovats per l'Administració;
2. que s'arribi a un acord entre l'Administració i els governs interessats dels Estats rectors de ports, parts en el present Conveni, quan es compleixin les prescripcions sobre calat i assentament mitjançant un procediment operacional; i
3. que el Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs porti una anotació en el sentit que el petrolier utilitza una instal·lació especial per al llast.

2. Mai no s'ha de transportar aigua de llast en els tancs d'hidrocarburs excepte en infreqüents viatges en què les condicions meteorològiques siguin tan dures que, segons l'opinió del capità, sigui necessari carregar aigua de llast addicional en els tancs de càrrega per mantenir la seguretat del vaixell. Aquesta aigua de llast addicional s'ha de tractar i descarregar d'acord amb el que disposa la regla 34 i de conformitat amb les prescripcions de les regles 29, 31 i 32 del present annex, i s'ha d'efectuar el corresponent assentament en el Llibre registre d'hidrocarburs a què fa referència la regla 36 del present annex.

3. L'Administració que hagi fet en un certificat l'anotació indicada en el subparàgraf 10.1.3 de la present regla, ha de comunicar a l'Organització els detalls corresponents a fins de distribució entre les parts en el present Conveni.

Petrolers d'un pes mort igual o superior a 70.000 tones lliurats després del 31 de desembre de 1979

- 11 Els petrolers d'un pes mort igual o superior a 70.000 tones, lliurats després del 31 de desembre de 1979, tal com els defineix la regla 1.28.2, han d'anar proveïts de tancs de llast

separat i han de complir el que disposen els paràgrafs 2, 3 i 4 o el paràgraf 5 de la present regla, segons correspongui.

Emplaçament del llast separat com a protecció

- 12 Emplaçament dels espais de llast separat com a protecció

En tot petrolier per a cruu d'un pes mort igual o superior a 20.000 tones, i en tot petrolier per a productes petrolífers d'un pes mort igual o superior a 30.000 tones, lliurats després de l'1 de juny de 1982, tal com els defineix la regla 1.28.4, excepte els petrolers que compleixen el que prescriu la regla 19, els tancs de llast separat necessaris per poder disposar de la capacitat que permeti complir el que prescriu el paràgraf 2 de la present regla, que vagin emplaçats en la secció de l'eslora en què hi hagi els tancs de càrrega, han d'estar disposats de conformitat amb el que prescriuen els paràgrafs 13, 14 i 15 de la present regla, a fi que hi hagi alguna protecció contra el vessament d'hidrocarburs en cas de varada o abordatge.

- 13 Els tancs de llast separat i els espais que no siguin tancs d'hidrocarburs emplaçats en la secció de l'eslora en què hi hagi els tancs de càrrega (L) han d'estar disposats de manera que compleixin la següent prescripció:

$$\sum PA_c + \sum PA_s \geq J[L_t(B + 2D)]$$

on:

PA_c = àrea, expressada en metres quadrats, del folre exterior del costat corresponent a cada tanc de llast separat o espai que no sigui un tanc d'hidrocarburs, basada en les dimensions de traçat projectades,

PA_s = àrea, expressada en metres quadrats, del folre exterior del fons corresponent a cadascun d'aquests tancs o espais, basada en les dimensions de traçat projectades,

L_t = eslora, expressada en metres, entre els extrems proer i poper dels tancs de càrrega.

B = mànega màxima del vaixell, expressada en metres, tal com la defineix la regla 1.22 del present annex,

D = puntal de traçat, expressat en metres, mesurat verticalment des del cantell superior de la quilla fins al cantell superior del bau de la coberta de francbord en el centre del vaixell, al costat. En els vaixells amb trancanell de cap rodó, el puntal de traçat s'ha de mesurar fins al punt d'intersecció de la prolongació ideal de la línia de traçat de la coberta i la del folre exterior del costat, com si la unió del trancanell amb la traca de cinta formés un angle,

J = 0,45 per a petrolers de 20.000 tones de pes mort, 0,30 per a petrolers d'un pes mort igual o superior a 200.000 tones, amb subjecció al que disposa el paràgraf 14 de la present regla.

Els valors de J corresponents a valors intermedis de pes mort s'han de determinar per interpolació lineal.

Sempre que els símbols donats en aquest paràgraf apareguin en la present regla, han de tenir el significat que se'ls dona en el present paràgraf.

14 En el cas de petrolers d'un pes mort igual o superior a 200.000 tones el valor de J es pot reduir de la manera següent:

$$J_{reduït} = \left[J - \left(a - \frac{O_c + O_s}{4 O_A} \right) \right] \quad \text{o} \quad 0,2 \text{ si aquest valor és superior,}$$

on:

- a = 0,25 en el cas de petrolers de 200.000 tones de pes mort,
- a = 0,40 en el cas de petrolers de 300.000 tones de pes mort,
- a = 0,50 en el cas de petrolers de pes mort igual o superior a 420.000 tones.

Els valors de a corresponents als valors intermedis de pes mort s'han de determinar per interpolació lineal.

- O_c = el que defineix la regla 25.1.1 del present annex,
- O_s = el que defineix la regla 25.1.2 del present annex,
- O_A = escapament d'hidrocarburs tolerable, ajustat al que prescriu la regla 26.2 del present annex.

15 En la determinació dels valors PA_c i PA_s corresponents als tancs de llast separat i als espais que no siguin tancs d'hidrocarburs, s'ha d'observar el següent:

- 1 tot tanc o espai laterals la profunditat del qual sigui igual a l'altura total del costat del vaixell, o que s'estengui des de la coberta fins a la cara superior del doble fons, ha de tenir una amplada mínima no inferior a 2 metres. Aquesta amplada s'ha de mesurar des del costat cap a l'interior del vaixell perpendicularment a l'eix longitudinal d'aquest. Quan se'ls doni una amplada menor, el tanc o l'espai laterals no s'han de tenir en compte a l'hora de calcular l'àrea de protecció PA_{c,i}
- 2 la profunditat vertical mínima de tot tanc o espai del doble fons ha de ser de B/15 o de 2 metres, si aquest valor és inferior. Quan se'ls doni una profunditat menor, el tanc o l'espai del fons no s'han de tenir en compte en calcular l'àrea de protecció PA_s

L'amplada i la profunditat mínimes dels tancs laterals i dels del doble fons s'han de mesurar prescindint de les sentines i, en el cas de l'amplada mínima, prescindint de qualsevol trancanell de cap rodó.

Regla 19

Prescripcions relatives al doble buc i al doble fons aplicables als petrolers lliurats el 6 de juliol de 1996 o posteriorment

1 La present regla s'ha d'aplicar als petrolers d'un pes mort igual o superior a 600 tones lliurats el 6 de juliol de 1996 o posteriorment, tal com els defineix la regla 1.28.6, de la manera següent:

- 2 Tot petroler d'un pes mort igual o superior a 5.000 tones:
 - 1 ha de complir el que prescriu el paràgraf 3 de la present regla, en lloc dels paràgrafs 12 a 15 de la regla 18, quan escaigui, llevat que estigui subjecte al que disposen els paràgrafs 4 i 5 d'aquesta regla; i
 - 2 ha de complir, si és procedent, el que prescriu la regla 28.6.
- 3 Els tancs de càrrega han d'estar protegits en tota la seva longitud per tancs de llast o espais que no siguin tancs destinats al transport d'hidrocarburs com s'indica a continuació:
 - 1 Tancs o espais laterals

Els tancs o espais laterals han de tenir una profunditat igual a l'altura total del costat del vaixell o s'han d'estendre des de la cara superior del doble fons fins a la coberta més alta, ignorant el trancanell de cap rodó en cas que n'hi hagi. Han d'anar disposats de tal manera que els tancs de càrrega quedin per dins de la línia de traçat de les planxes del folre del costat, i en cap cas a menys de la distància w mesurada com il·lustra la figura 1, mesurada en qualsevol secció transversal perpendicularment al folre del costat, tal com s'indica a continuació:

$$w = 0,5 + \frac{DW}{20.000} \quad (\text{m}) \text{ o bé}$$

w = 2,0 m, si aquest valor és més petit.

El valor mínim de w ha de ser d'1,0 m.

- 2 Tancs o espais del doble fons

En qualsevol secció transversal, la profunditat de cada tanc o espai del doble fons ha de ser de manera que la distància h entre el fons dels tancs de càrrega i la línia de traçat de les planxes del folre del fons, mesurada perpendicularment a les esmentades planxes com il·lustra la figura 1, no sigui inferior a la que s'especifica a continuació:

$$h = B/15 \quad (\text{m}) \text{ o bé}$$

h = 2,0 m, si aquest valor és més petit.

El valor mínim de h ha de ser d'1,0 m.

d_n = calat mínim de servei en qualsevol condició de càrrega prevista, en metres

p_s = densitat de l'aigua de mar, en kg/m³

p = pressió màxima de taratge de la vàlvula de pressió i buit del tanc de càrrega, en bars

f = factor seguretat = 1,1

g = acceleració de la gravetat (9,81 m/s²).

.2 Tota divisió horitzontal que sigui necessària per satisfer les anteriors prescripcions ha d'estar situada a una altura sobre la línia de base no inferior a B/6 o 6 metres, si aquest últim valor és menor, però que no excedeixi els 0,6D, on D és el puntal de traçat en els mitjans.

.3 L'emplaçament dels tancs o espais laterals s'ha d'ajustar a la definició del paràgraf 3.1 de la present regla, amb la condició que per sota d'un nivell situat a 1,5 h per damunt de la línia de base, on h és l'altura que defineix el paràgraf 3.2 de la present regla, la línia que defineix els límits del tanc de càrrega pot ser vertical fins a les planxes del fons, com il·lustra la figura 2.

5 També es poden acceptar altres mètodes de projecte i construcció de petrolers com a alternativa del que disposa el paràgraf 3 de la present regla, amb la condició que aquests mètodes ofereixin com a mínim el mateix grau de protecció contra la contaminació per hidrocarburs en cas d'abordatge o varada, i que siguin aprovats en principi pel Comitè de Protecció del Medi Marí tenint en compte directrius elaborades a l'efecte per l'Organització.

6 Tot petrolier d'un pes mort inferior a 5.000 tones ha de complir el que prescriuen els paràgrafs 3 i 4 de la present regla o:

.1 ha de portar almenys tancs o espais del doble fons amb una profunditat tal que la distància h especificada en el paràgraf 3.2 de la present regla compleixi el següent:

$h = B/15$ (m)

amb un valor mínim de 0,76 m;

a la zona de la corba del pantoc i en llocs on l'esmentada corba no estigui clarament definida, la línia que defineix els límits del tanc de càrrega ha de ser paral·lela al fons pla en els mitjans, com il·lustra la figura 3; i

.2 ha de estar proveït de tancs de càrrega disposats de tal manera que la capacitat de cadascun d'aquests no excedeixi els 700 m³, llevat que els tancs o espais laterals es disposin de conformitat amb el que disposa el paràgraf 3.1 de la present regla i compleixin el següent:

.3 Zona de la corba del pantoc o en llocs en què la corba del pantoc no estigui clarament definida.

Quan les distàncies h i w siguin diferents, el valor w té preferència en els nivells que excedeixin l'1,5 h per damunt de la línia de base, tal com il·lustra la figura 1.

.4 Capacitat total dels tancs de llast

En els petrolers per a crus d'un pes mort igual o superior a 20.000 tones i en els petrolers per a productes petrolífers d'un pes mort igual o superior a 30.000 tones, la capacitat total dels tancs laterals, tancs del doble fons i tancs dels pics de proa i popa no ha de ser inferior a la capacitat dels tancs de llast separat necessària per complir el que prescriu la regla 18 del present annex. Els tancs o espais laterals i tancs del doble fons que s'utilitzin per complir el que prescriu la regla 18 han d'anar emplaçats de la manera més uniforme possible al llarg de la zona dels tancs de càrrega. La capacitat addicional de llast separat prevista per reduir els esforços flexors longitudinals en la biga-buc, l'assentament, etc., es pot distribuir per qualsevol lloc del vaixell.

.5 Pous d'aspiració dels tancs de càrrega

Els pous d'aspiració dels tancs de càrrega poden penetrar el doble fons per sota de la línia límit que defineix la distància h, amb la condició que aquests pous siguin com més petits millor i que la distància entre el fons del pou i les planxes del folre del fons no sigui inferior a 0,5 h.

.6 Canonades de llast i de càrrega

Les canonades de llast i altres canonades com els tubs de sonda i d'aireig dels tancs de llast no han de travessar els tancs de càrrega. Les canonades de càrrega i similars no han de travessar els tancs de llast. Es poden exceptuar d'aquesta prescripció canonades d'una longitud escassa, amb la condició que estiguin totalment soldades o siguin de construcció equivalent.

4 El que segueix s'aplica als tancs o espais del doble fons:

.1 Es pot prescindir dels tancs o espais del doble fons que prescriu el paràgraf 3.2 de la present regla, amb la condició que el projecte del petrolier sigui tal que la pressió estàtica de la càrrega i dels vapors exercida en les planxes del folre del fons que constitueixen l'única separació entre la càrrega i el mar no excedeixi la pressió hidrostàtica exterior de l'aigua, determinada mitjançant la fórmula següent:

$$f_x h_c x p_c x g + 100 \Delta p \leq d_n x p_s x g$$

on:

h_c = altura de la càrrega que estigui en contacte amb les planxes del folre del fons, en metres

p_c = densitat màxima de la càrrega, en kg/m³

$$w = 0,4 + \frac{2,4 DW}{20.000} \text{ (m)} \quad \text{amb un valor mínim de } w = 0,76 \text{ m.}$$

7 No s'han de transportar hidrocarburs en cap espai que s'estengui a proa de la mampara de col·lisió situada de conformitat amb el que disposa la regla II-1/11 del Conveni internacional per a la seguretat de la vida humana en el mar, 1974, en la seva forma esmenada. Els petroliers als quals no se'ls exigeixi portar una mampara de col·lisió de conformitat amb el que disposa l'esmentada regla, no han de transportar hidrocarburs en cap espai que s'estengui a proa del plànol transversal perpendicular al plànol de crugia, traçat en el lloc en què hi hagi estat situada la mampara de col·lisió de conformitat amb el que disposa l'esmentada regla.

8 Quan s'aprovi el projecte i la construcció d'un petrolier que s'hagi de construir de conformitat amb el que disposa la present regla, les administracions han de tenir degudament en compte els aspectes generals de la seguretat, inclosa la necessitat de mantenir i inspeccionar els tancs o espais laterals i els del doble fons.

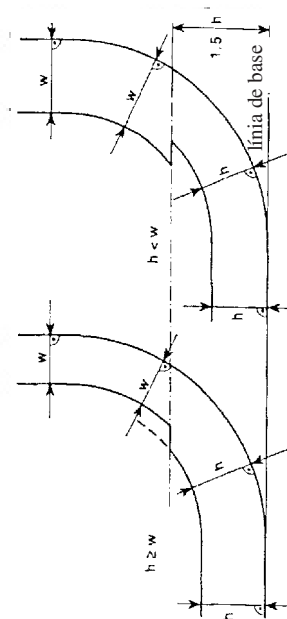


Figura 1 – Definició dels límits dels tancs de càrrega a l'efecte del paràgraf 3 de la present regla

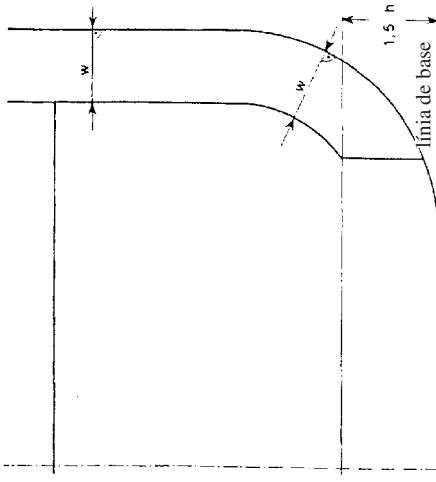


Figura 2 – Definició dels límits dels tancs de càrrega a l'efecte del paràgraf 4 de la present regla

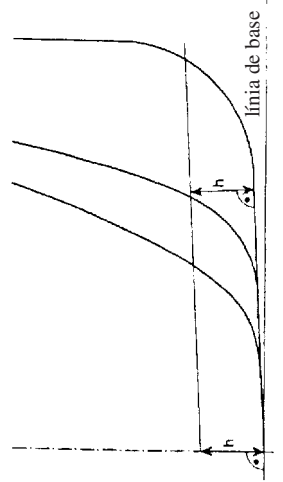


Figura 3 – Definició dels límits dels tancs de càrrega a l'efecte del paràgraf 6 de la present regla

Regla 20

Prescripcions relatives al doble buc i al doble fons aplicables als petroliers lliurats abans del 6 de juliol de 1996

- 1 Llevat de disposició expressa en un altre sentit, la present regla:
 - .1 s'ha d'aplicar als petroliers d'un pes mort igual o superior a 5.000 tones, el lliurament dels quals es produeixi abans del 6 de juliol de 1996, segons els defineix la regla 1.28.5 del present annex; i
 - .2 no s'ha d'aplicar als petroliers que compleixin el que prescriuen les regles 19 i 28 respecte al que estipula el paràgraf 28.6, el lliurament dels quals es produeixi abans del 6 de juliol de 1996, segons els defineix la regla 1.28.5 del present annex; i

Categoria de petroler	Data o any
Categoria 1	5 d'abril de 2005 per als vaixells lliurats el 5 d'abril de 1982 o anteriorment 2005 per als vaixells lliurats després del 5 d'abril de 1982
Categories 2 i 3	5 d'abril de 2005 per als vaixells lliurats el 5 d'abril de 1977 o anteriorment 2005 per als vaixells lliurats després del 5 d'abril de 1977 però abans de l'1 de gener de 1978 2006 per als vaixells lliurats el 1978 i 1979 2007 per als vaixells lliurats el 1980 i 1981 2008 per als vaixells lliurats el 1982 2009 per als vaixells lliurats el 1983 2010 per als vaixells lliurats el 1984 o posteriorment

3. no s'ha d'aplicar als petrolers regits per l'apartat .1 anterior que compleixin el que prescriu la regla 19.3.1 i 19.3.2 o 19.5 del present annex, tot i que no s'ajustin completament al que prescriu sobre les distàncies mínimes entre els límits dels tancs de càrrega i el costat del vaixell i les planxes del fons. En aquest cas, les distàncies de protecció en el costat no són inferiors a les que estipula el Codi Internacional de Químics per a l'emplaçament dels tancs de càrrega en els vaixells de tipus 2, i les distàncies de protecció del fons en l'eix longitudinal han de complir el que disposa la regla 18.15.2 del present annex.

2. Als efectes de la present regla:

.1. Per "dieseloil pesant" s'entén el dieseloil diferent dels destil·lats dels quals més del 50% en volum es destil·la a una temperatura no superior a 340°C en sotmetre'ls a assaig pel mètode que sigui considerat acceptable per l'Organització.

.2. Per "fueloil" s'entén els destil·lats pesants o els residus de crus o les barreges d'aquests productes, destinats a ser utilitzats com a combustible per a la producció de calor o d'energia d'una qualitat equivalent a l'especificació acceptada per l'Organització.

3. Als efectes de la present regla, els petrolers es divideixen en les següents categories:

.1. Per "petrolers de categoria 1" s'entén els petrolers d'un pes mort igual o superior a 20.000 tones que transporten crus, fueloil, dieseloil pesant o oli lubricant com a càrrega, i els petrolers d'un pes mort igual o superior a 30.000 tones que transporten hidrocarburs diferents dels esmentats anteriorment, que no compleixin les prescripcions aplicables als petrolers lliurats després de l'1 de juny de 1982, definits en la regla 1.28.4 del present annex;

.2. per "petrolers de categoria 2" s'entén els petrolers d'un pes mort igual o superior a 20.000 tones que transporten crus, fueloil, dieseloil pesant o oli lubricant com a càrrega, i els petrolers d'un pes mort igual o superior a 30.000 tones que transporten hidrocarburs diferents dels esmentats anteriorment, que compleixin les prescripcions aplicables als petrolers lliurats després de l'1 de juny de 1982, definits en la regla 1.28.4 del present annex ; i

.3. per "petrolers de categoria 3" s'entén els petrolers d'un pes mort igual o superior a 5.000 tones però inferior al que especifiquen els apartats .1 o .2 del present paràgraf .

4. Tot petroler al qual sigui aplicable la present regla ha de complir les prescripcions dels paràgrafs 2 a 5, 7 i 8 de la regla 19 i la regla 28 respecte al que estipula el paràgraf 28.6 del present annex com a molt tard el 5 d'abril de 2005 o en l'aniversari de la data de lliurament del vaixell en la data o l'any especificats en el següent quadre:

5. No obstant les disposicions del paràgraf 4 de la present regla, en el cas d'un petroler de categoria 2 o 3 proveït només de dobles fons o de dobles folres en el costat no utilitzats per al transport d'hidrocarburs i que abracen tota la longitud dels tancs de càrrega, o d'espais del doble buc no utilitzats per al transport d'hidrocarburs i que abracen tota la longitud dels tancs de càrrega, però que no compleix les condicions perquè està exempt de les disposicions del paràgraf 1.3 de la present regla, l'Administració pot permetre que l'esmentat vaixell segueixi operant després de la data especificada en el paràgraf 4 d'aquesta regla, sempre que:

.1. el vaixell ja prestés servei l'1 de juliol de 2001;

.2. l'Administració estigui satisfeta mitjançant la verificació dels registres oficials que el vaixell compleix les condicions especificades anteriorment.

.3. les condicions del vaixell especificades anteriorment no canviïn; i

.4. l'esmentada operació no continuï després de la data en què el vaixell arribi als 25 anys cotitzats des de la seva data de lliurament.

6. Els petrolers de categoria 2 o 3, que arribin o hagin arribat a 15 anys o més comptats des de la data de lliurament, han de complir el que disposa el Pla d'avaluació de l'estat del vaixell adoptat pel Comitè de Protecció del Medi Marí mitjançant la resolució MEPC.94(46), esmenada, sempre que aquestes esmenes s'adoptin, entrin en vigor i tinguin efecte de conformitat amb les disposicions de l'article 16 del present Conveni relatives als procediments d'esmena aplicables a l'apèndix d'un annex.

7. En el cas dels petrolers de categoria 2 o 3, l'Administració pot permetre que continuïn operant després de la data que especifica el paràgraf 4 de la present regla, si els resultats satisfactoris del Pla d'avaluació de l'estat del vaixell justifiquen que, segons l'opinió de l'Administració, el vaixell és apte per seguir operant, amb la condició que l'exploració no continuï després de l'aniversari de la data de lliurament del vaixell en 2015 o en la data en què el vaixell arribi als 25 anys comptats des de la seva data de lliurament, si aquesta data és anterior.

8. .1. L'Administració d'una Part en el present Conveni que autoritzi l'aplicació del paràgraf 5 de la present regla, o permeti, suspengui, retiri o no apliqui les disposicions del paràgraf 7 d'aquesta regla a un vaixell que tingui dret a

1 si és d'un pes mort igual o superior a 5.000 tones, ha de complir les prescripcions aplicables de la regla 19 del present annex com a molt tard el 5 d'abril de 2005; o

2 si és d'un pes mort igual o superior a 600 tones però inferior a 5.000 tones, ha de disposar de tancs o espais en el doble fons de conformitat amb el que prescriu la regla 19.6.1 del present annex i de tancs o espais laterals disposats de conformitat amb el que prescriu la regla 19.3.1, i ha de complir la prescripció relativa a la distància w que indica la regla 19.6.2, com a molt tard en l'aniversari de la data de lliurament del vaixell l'any 2008.

5 En el cas d'un petrolier d'un pes mort igual o superior a 5.000 tones que transporti hidrocarburs pesants com a càrrega i disposi només de dobles fons o de dobles folres en el costat no utilitzats per al transport d'hidrocarburs i que abracen tota la longitud dels tancs de càrrega, o d'espais de doble buc no utilitzats per al transport d'hidrocarburs i que abracen tota la longitud dels tancs de càrrega, però que no compleix les condicions per estar exempt de les disposicions del paràgraf 1.2 de la present regla, l'Administració pot permetre que aquest vaixell continuï operant després de la feina especificada en el paràgraf 4 d'aquesta regla, sempre que:

- 1 el vaixell ja prestés servei el 4 de desembre de 2003;
- 2 l'Administració estigui satisfeta mitjançant la verificació dels registres oficials que el vaixell compleix les condicions especificades anteriorment;
- 3 les condicions del vaixell especificades anteriorment no canviïn; i
- 4 aquesta operació no continuï després que el vaixell arribi als 25 anys comptats a partir de la seva data de lliurament.

6 1 En el cas de petrolers d'un pes mort igual o superior a 5.000 tones que transportin cru amb una densitat superior a 900 kg/m^3 , a 15°C , però inferior a 945 kg/m^3 , l'Administració pot permetre que continuïn operant després de la data que especifica el paràgraf 4.1 de la present regla, si els resultats satisfactoris del Pla d'avaluació de l'estat del vaixell que indica la regla 20.6 justifiquen que, en opinió de l'Administració, el vaixell és apte per seguir operant, tenint en compte la mida, l'edat, la zona d'exploració i les condicions estructurals del vaixell, amb la condició que l'exploració no continuï després de la data en què el vaixell arribi als 25 anys comptats des de la seva data de lliurament.

2 L'Administració pot permetre que un petrolier d'un pes mort igual o superior a 600 tones però inferior a 5.000 tones, que transporti hidrocarburs pesants com a càrrega, continuï operant després de la data que especifica el paràgraf 4.2 de la present regla si, en opinió de l'Administració, el vaixell és apte per seguir operant, tenint en compte la mida, l'edat, la zona d'exploració i les condicions estructurals del vaixell, amb la condició que l'exploració no continuï després de la data en què el vaixell arribi als 25 anys comptats des de la seva data de lliurament.

7 L'Administració d'una Part en el present Conveni pot eximir de les disposicions de la present regla un petrolier d'un pes mort igual o superior a 600 tones que transporti hidrocarburs pesants com a càrrega, si el petrolier:

enarborar el seu pavelló, ha de comunicar immediatament els detalls del cas a l'Organització perquè aquesta els distribueixi a les parts en el present Conveni per informar-los i perquè adoptin les mesures pertinents, si és necessari

2 Una Part en el present Conveni té dret a denegar l'entrada en els ports o terminals mar endins sota la seva jurisdicció als petrolers que operin de conformitat amb el que disposa:

- 1 el paràgraf 5 de la present regla, després de l'aniversari de la data de lliurament del vaixell en 2015, o
- 2 el paràgraf 7 de la present regla.

En aquests casos, aquesta Part ha de comunicar a l'Organització, perquè els distribueixi a les parts en el present Conveni, els detalls sobre això per a la seva informació.

Regla 21

Prevenió de la contaminació per hidrocarburs procedent de petrolers que transportin hidrocarburs pesants com a càrrega

1 La present regla:

- 1 s'ha d'aplicar als petrolers d'un pes mort igual o superior a 600 tones, que transportin hidrocarburs pesants com a càrrega, sigui quina sigui la data de lliurament, i
- 2 no s'ha d'aplicar als petrolers regits per l'apartat 1 anterior que compleixin el que prescriuen la regla 19.3.1 i 19.3.2 o 19.4 o 19.5 del present annex, tot i que no s'ajustin completament al que prescriu sobre les distàncies mínimes entre els límits dels tancs de càrrega i el costat del vaixell i les planxes dels fons. En aquest cas, les distàncies de protecció en el costat no han de ser inferiors a les estipulades en el Codi Internacional de Químics per a l'emplaçament dels tancs de càrrega en els vaixells de tipus 2, i les distàncies de protecció dels fons en l'eix longitudinal han de complir el que disposa la regla 18.15.2 del present annex.

2 Als efectes de la present regla, per "hidrocarburs pesants" s'entén qualsevol dels següents:

- 1 cru amb una densitat superior a 900 kg/m^3 , a 15°C ;
- 2 fuels amb una densitat superior a 900 kg/m^3 , a 15°C , o amb una viscositat cinemàtica superior a $180 \text{ mm}^2/\text{s}$, a 50°C ;
- 3 asfalt, quitrà i les seves emulsions.

3 Els petrolers als quals s'apliqui la present regla han de complir les disposicions dels paràgrafs 4 a 8 d'aquesta regla, a més de complir les disposicions aplicables de la regla 20.

4 A reserva del que disposen els paràgrafs 5, 6 i 7 de la present regla, un petrolier al qual s'apliqui aquesta regla ha de complir el següent:

5 No obstant el que disposen els paràgrafs 2 i 3 anteriors, si la inundació de la cambra de bombes no inutilitza el sistema de bombament del llast o de la càrrega, no serà necessari instal·lar-hi un doble fons.

Regla 23

Aptitud per prevenir escapaments accidentals d'hidrocarburs

1 La present regla s'ha d'aplicar als petroliers lliurats l'1 de gener de 2010 o posteriorment, segons el que defineix la regla 1.28.8.

2 Als efectes de la present regla regeixen les definicions següents:

.1 "Calat en la línia de càrrega (d_s)" és la distància vertical, en metres, entre la línia base de traçat, a mitja eslora, i la línia de flotació corresponent al francbord d'estiu que s'ha d'assignar al vaixell. Els càlculs relatius a la present regla s'han de basar en el calat d_s sense tenir en compte els calats assignats que puguin excedir de d_s com és el cas de la línia de càrrega tropical.

.2 "Línia de flotació (d_b)" és la distància vertical, en metres, entre la línia base de traçat, a mitja eslora, i la línia de flotació corresponent al 30% del puntal D_s .

.3 "Mànega (B_s)" és la mànega màxima de traçat del vaixell, en metres, al nivell o per sota de la línia de màxima càrrega d_s .

.4 "Mànega (B_b)" és la mànega màxima de traçat del vaixell, en metres, al nivell o per sota de la línia de flotació d_b .

.5 "Puntal (D_s)" és el puntal de traçat, en metres, mesurat a mitja eslora fins al pont superior, en el costat.

.6 "Eslora (L)" i "Pes mort (DW)" els defineixen les regles 1.19 i 1.23, respectivament.

3 A fi d'obtenir una protecció adequada contra la contaminació per hidrocarburs en cas d'abordatge o varada s'ha de complir el següent:

.1 per als petroliers d'un pes mort igual o superior a 5.000 TPM, el paràmetre d'escapament mitjà d'hidrocarburs ha de ser:

$$O_M \leq 0,015 \quad \text{per a } C \leq 200.000 \text{ m}^3$$

$$O_M \leq 0,012 + (0,003/200.000)(400.000 - C) \quad \text{per a } 200.000 \text{ m}^3 < C < 400.000 \text{ m}^3$$

$$O_M \leq 0,012 \quad \text{per a } C \geq 400.000 \text{ m}^3$$

per als vaixells de càrrega combinats de 5.000 TPM i 200.000 m³ de capacitat, es pot aplicar el paràmetre d'escapament mitjà d'hidrocarburs amb la condició que es presentin càlculs que siguin satisfactoris segons el parer de l'Administració, i s'ha de demostrar que a més de la seva major resistència estructural, el vaixell de càrrega combinat té una aptitud per prevenir escapaments d'hidrocarburs almenys equivalent a la d'un vaixell tanc normal de doble buc de la mateixa mida i de $O_m \leq 0,015$.

$$O_M \leq 0,021 \quad \text{per a } C \leq 100.000 \text{ m}^3$$

$$O_M \leq 0,015 + (0,006/100.000)(200.000 - C) \quad \text{per a } 100.000 \text{ m}^3 < C \leq 200.000 \text{ m}^3$$

.1 es dedica exclusivament a viatges en una zona sota la seva jurisdicció, o opera com a instal·lació flotant d'emmagatzematge d'hidrocarburs pesants situada en una zona sota la seva jurisdicció; o

.2 es dedica exclusivament a viatges en una zona sota la jurisdicció d'una altra Part, o opera com a instal·lació flotant d'emmagatzematge d'hidrocarburs pesants situada en una zona sota la jurisdicció d'una altra Part, amb la condició que la Part en la jurisdicció de la qual ha d'operar el petrolier consenti que aquest operi en una zona sota la seva jurisdicció.

8 .1 L'Administració d'una Part en el present Conveni que permeti, suspengui, retiri o no apliqui les disposicions dels paràgrafs 5, 6 o 7 de la present regla a un vaixell que tingui dret a enarborar el seu pavelló, ha de comunicar immediatament els detalls del cas a l'Organització perquè aquesta els distribueixi a les parts en el present Conveni per informar-los i perquè adoptin les mesures pertinents, si és necessari.

.2 A reserva de les disposicions del dret internacional, una Part en el present Conveni té dret a denegar l'entrada als petroliers que operin de conformitat amb el que disposen els paràgrafs 5 o 6 de la present regla en els ports o terminals mar endins sota la seva jurisdicció, o a denegar la transferència entre vaixells d'hidrocarburs pesants en zones sota la seva jurisdicció excepte quan sigui necessari als efectes de garantir la seguretat d'un vaixell o per salvar vides en el mar. En aquests casos, aquesta Part ha de comunicar a l'Organització, perquè aquesta els distribueixi a les parts en el present Conveni, els detalls sobre això per a la seva informació.

Regla 22

Protecció dels fons de la cambra de bombes

1 La present regla s'ha d'aplicar als petroliers d'un pes mort igual o superior a 5.000 tones construïts l'1 de gener de 2007 o posteriorment.

2 La cambra de bombes ha de disposar d'un doble fons de manera que, en qualsevol secció transversal, la profunditat de cada tanc o espai del doble fons serà tal que la distància h entre el fons de la cambra de bombes i la línia base del vaixell mesurada perpendicularment respecte a l'esmentada línia base no sigui inferior al que s'especifica a continuació:

$$h = B/15(\text{m}) \text{ o}$$

$$h = 2 \text{ m, si aquesta distància és inferior}$$

El valor mínim de $h = 1 \text{ m}$.

3 En el cas de les cambres de bombes la xapa del fons de les quals estigui per damunt de la línia base a una distància que sigui com a mínim la prescrita en el paràgraf 2 anterior (per exemple, projectes amb popa de gòndola) no es requereix un doble fons en la cambra de bombes.

4 Les bombes de llast han de disposar dels mitjans necessaris per garantir que l'aspiració dels tancs del doble fons sigui eficaç.

- On: O_M = paràmetre d'escapament mitjà d'hidrocarburs, en m^3 , al 98% de la capacitat del tanc.
- .2 per als petrolers d'un pes mort inferior a 5.000 TPM:
- La longitud de cadascun dels tancs de càrrega no ha d'excedir els 10 m o els següents valors si aquests són més grans:
- .1 si no hi ha una mampara longitudinal dins dels tancs de càrrega:

$$(0,5 \frac{b_i}{B} + 0,1) L$$
 però en cap cas superior a 0,2 L
 - .2 si hi ha una mampara longitudinal en crugia dins dels tancs de càrrega:

$$(0,25 \frac{b_i}{B} + 0,15) L$$
 - .3 si hi ha més d'una mampara longitudinal dins dels tancs de càrrega:
 - .1 per als tancs de càrrega laterals: 0,2 L
 - .2 per als tancs de càrrega centrals:
 - 1 si $\frac{b_i}{B} \geq 0,2 L$: 0,2 L
 - 2 si $\frac{b_i}{B} < 0,2$:
 - si no hi ha una mampara longitudinal en crugia:

$$(0,5 \frac{b_i}{B} + 0,1) L$$
 - si hi ha una mampara longitudinal en crugia:

$$(0,25 \frac{b_i}{B} + 0,15) L$$
 - .4 b_i és la distància mínima entre el costat del vaixell i la mampara longitudinal exterior més pròxima al costat del tanc de què es tracti, mesurada del costat del vaixell cap a crugia perpendicularment a aquesta, a l'altura corresponent al francbord d'estiu assignat.
- .4 En calcular el paràmetre d'escapament mitjà d'hidrocarburs s'han d'adoptar les següents hipòtesis de caràcter general:
- .1 La longitud de la zona de càrrega s'estén entre els extrems a proa i a popa de tots els tancs disposats per al transport de càrrega d'hidrocarburs, inclosos els tancs de decantació.
 - .2 Quan aquesta regla es refereixi als tancs de càrrega, s'ha de considerar que inclou tots els tancs de càrrega, tancs de decantació i tancs de combustible situats dins de la zona de càrrega.
 - .3 S'ha de suposar que el vaixell està carregat fins al calat corresponent a la línia de càrrega d_s , amb la quilla a nivell i sense escora.
 - .4 Es considera que tots els tancs de càrrega d'hidrocarburs són plens al 98% de la seva capacitat volumètrica. La densitat nominal de la càrrega d'hidrocarburs, (p_n), es calcula de la manera següent:

$$p_n = 1\,000 (DW)/C \text{ (kg/m}^3\text{)}$$
 - .5 En aquests càlculs de l'escapament, es considera que la permeabilitat de cada espai de la zona de càrrega, inclosos els tancs de càrrega, els tancs de llast i altres espais no dedicats a hidrocarburs, representa el 0,99, llevat d'indicació expressa en un altre sentit.
 - .6 En la determinació de l'emplaçament dels tancs es poden excloure els pous d'aspiració, amb la condició que aquests pous siguin la cosa més petita que resulti possible i que la distància entre el fons i les planxes del folre del fons no sigui inferior a 0,5 h, on h és l'altura segons defineix la regla 19.3.2.
- 5 En combinar els paràmetres d'escapaments d'hidrocarburs s'han d'adoptar les hipòtesis següents:
- .1 L'escapament mitjà d'hidrocarburs s'ha de calcular per separat per a les avaries en el costat i per a les avaries en el fons, i després s'han de combinar els dos resultats en la fórmula del paràmetre adimensional O_m d'escapament d'hidrocarburs, segons s'indica a continuació:

$$O_M = (0,4 O_{MS} + 0,6 O_{MB}) / C$$
 on:
 O_{MS} = escapament mitjà per a avaria en el costat, en m^3 ; i
 O_{MB} = escapament mitjà per a avaria en el fons, en m^3 .
 - .2 En cas d'avaría en el fons, l'escapament mitjà s'ha de calcular per separat, i s'han de considerar els casos d'un descens de la marea de 0 m i 2,5 m, i l'escapament mitjà resultant s'ha de calcular de la manera següent:

$$O_{MB} = 0,7 O_{MB(0)} + 0,3 O_{MB(2.5)}$$
 on:
 $O_{MB(0)}$ = escapament mitjà per a una marea de 0 m; i

$C_{DB(i)}$ = factor de captació d'hidrocarburs que defineix el paràgraf 7.4 de la present regla.

$$2. \quad O_{MB(2.5)} = \sum_{i=1}^n P_{B(i)} O_{B(i)} C_{DB(i)} \quad (\text{en m}^3)$$

on:

$i, n, P_{B(i)}$ i $C_{DB(i)}$ = segons estan definits en el subparàgraf .1 anterior;
 $O_{B(i)}$ = escapament del tanc de càrrega, en m³, després del canvi de marea

3. L'escapament d'hidrocarburs $O_{B(i)}$ per a cada tanc de càrrega d'hidrocarburs s'ha de calcular aplicant els principis d'equilibri de pressió hidrostàtica, d'acord amb les hipòtesis següents:

- .1 Se suposa que el vaixell està varat, amb la quilla a nivell i sense escora, i que el calat del vaixell varat abans del canvi de la marea és igual al calat en la línia de càrrega d_s .
- .2 El nivell de la càrrega després d'avaría s'ha de calcular de la manera següent:

$$h_c = [(d_s + t_c - Z_1)(p_s) - (1.000 p) / g] / p_n$$

on:

h_c = altura, en metres, de la càrrega d'hidrocarburs sobre Z_1 , en metres;
 t_c = canvi de la marea, en metres. Els refluxos de la marca s'han d'expressar amb valors negatius;

Z_1 = altura, en metres, del punt més baix en el tanc de càrrega sobre la línia de base;

P_s = densitat de l'aigua de mar, això és 1,025 kg/m³;

p = si hi ha un sistema de gas inert, sobrepressió normal, en kPa, no inferior a 5 kPa; si no hi ha un sistema de gas inert es pot assumir que la sobrepressió és nul·la;

g = acceleració de la gravetat, això és 9,81 m/s²; i

p_n = densitat nominal de la càrrega d'hidrocarburs, calculada de conformitat amb el que indica el paràgraf 4.4 de la present regla.

- .3 Per als tancs de càrrega adjacents al folre del fons, i llevat que es demostri una altra cosa, es considera que l'escapament d'hidrocarburs $O_{B(i)}$ no és inferior a l'1% del volum total d'hidrocarburs carregats en el tanc de càrrega i , de manera que es tinguin en compte les pèrdues degudes a l'intercanvi inicial i els efectes dinàmics ocasionats per les corrents i les onades.

$O_{MB(2.5)}$ = escapament mitjà d'un descens de la marea de -2,5 m, en m³.

6 L'escapament mitjà per a una avaría en el costat O_{MS} s'ha de calcular de la manera següent:

$$O_{MS} = C_3 \sum_{i=1}^n P_{S(i)} O_{S(i)} \quad (\text{en m}^3)$$

on:

i = representa cada tanc de càrrega considerat;

n = nombre total de tancs de càrrega;

$P_{S(i)}$ = la probabilitat que es produeixi una penetració en el tanc i com a resultat d'una avaría en el costat, calculada de conformitat amb el que indica el paràgraf 8.1 de la present regla;

$O_{S(i)}$ = l'escapament, en m³, a causa d'una avaría en el costat del tanc de càrrega i que se suposa igual al volum total d'hidrocarburs en el tanc de càrrega i a un 98% de la seva capacitat, llevat que es demostri mitjançant l'aplicació de les directrius esmentades en la regla 19.5 que es retindrà un volum important de càrrega; i

C_3 = 0,77 per als vaixells dotats de les mampares longitudinals dins dels tancs de càrrega, amb la condició que aquestes mampares s'estenguin per tota la zona de càrrega i es calculi $P_{S(i)}$ de conformitat amb el que prescriu la present regla. C_3 és igual a 1,0 per a tots els altres vaixells, o quan $P_{S(i)}$ es calculi de conformitat amb el que prescriu el paràgraf 10 de la present regla.

7 L'escapament mitjà a causa d'avaría en el fons s'ha de calcular, respecte a cada marea, segons s'indica a continuació:

$$.1 \quad O_{MB(0)} = \sum_{i=1}^n P_{B(i)} O_{B(i)} C_{DB(i)} \quad (\text{en m}^3)$$

on:

i = representa cada tanc de càrrega considerat;

n = nombre total de tancs de càrrega;

$P_{B(i)}$ = la probabilitat que es produeixi una penetració en el tanc de càrrega i per avaría en el fons, calculada de conformitat amb el que indica el paràgraf 9.1 de la present regla;

$O_{B(i)}$ = l'escapament procedent del tanc de càrrega i , en m³, calculat de conformitat amb el que indica el paràgraf 7.3 de la present regla; i

4 En cas d'avaria en el fons, part de l'escapament procedent d'un tanc de càrrega pot ser captat per compartiments que no siguin per a hidrocarburs. Aquest efecte es pot calcular aproximadament aplicant el factor $C_{DB(i)}$ per a cada tanc, és a dir:

$C_{DB(i)} = 0,6$ per als tancs de càrrega que estiguin situats per damunt de compartiments que no siguin per a hidrocarburs;

$C_{DB(i)} = 1,0$ per als tancs de càrrega adjacents al folre del fons.

8 La probabilitat P_s que s'obri una bretxa en un compartiment a causa d'una avaria en el costat s'ha de calcular de la manera següent:

$$.1 \quad P_s = P_{SL} P_{SV} P_{ST}$$

on:

$P_{SL} = (1 - P_{Sf} - P_{Su}) =$ probabilitat que l'avaria s'estengui a la zona longitudinal limitada per X_a i X_f

$P_{SV} = (1 - P_{Su} - P_{Sv}) =$ probabilitat que l'avaria s'estengui a la zona vertical limitada per Z_1 i Z_u ; i

$P_{ST} = (1 - P_{Sy}) =$ probabilitat que l'avaria s'estengui transversalment excedint els límits definits per y .

.2 P_{Sa} , P_{Sf} , P_{Su} i P_{Sv} s'han de determinar mitjançant interpolació lineal a partir de la taula de probabilitats d'avaria en el costat, que figura en el paràgraf 8.3 de la present regla, on:

$P_{Sa} =$ probabilitat que l'avaria se situï totalment a popa de la ubicació X_a/L ;

$P_{Sf} =$ probabilitat que l'avaria se situï totalment a proa de la ubicació X_f/L ;

$P_{Su} =$ probabilitat que l'avaria se situï totalment per sota del tanc;

$P_{Sv} =$ probabilitat que l'avaria se situï totalment per damunt del tanc; i

$P_{Sy} =$ probabilitat que l'avaria se situï totalment fora del tanc.

Els límits de compartimentació X_a , X_f , Z_1 , Z_u i y s'han d'establir de la manera següent:

$X_a =$ distància longitudinal entre l'extrem poper de L i el punt més a popa del compartiment considerat, en metres;

$X_f =$ distància longitudinal entre l'extrem poper de L i el punt més a proa del compartiment considerat, en metres;

$Z_1 =$ distància vertical entre la línia de base de traçat i el punt més baix del compartiment considerat, en metres;

$Z_u =$ distància vertical entre la línia de base de traçat i el punt més alt del compartiment considerat; Z_u no s'ha d'assumir superior a D_s , en metres; i

$y =$ distància horitzontal mínima mesurada perpendicularment a l'eix longitudinal, entre el compartiment considerat i el folre exterior del costat, en metres.

3. Taula de probabilitats d'avaria en el costat

X_a/L	P_{Su}	X_p/L	P_{Sp}	Z_u/D_s	P_{Su}	Z_p/D_s	P_{Sp}
0,00	0,000	0,00	0,967	0,00	0,000	0,00	0,968
0,05	0,023	0,05	0,917	0,05	0,000	0,05	0,952
0,10	0,068	0,10	0,867	0,10	0,001	0,10	0,931
0,15	0,117	0,15	0,817	0,15	0,003	0,15	0,905
0,20	0,167	0,20	0,767	0,20	0,007	0,20	0,873
0,25	0,217	0,25	0,717	0,25	0,013	0,25	0,836
0,30	0,267	0,30	0,667	0,30	0,021	0,30	0,789
0,35	0,317	0,35	0,617	0,35	0,034	0,35	0,733
0,40	0,367	0,40	0,567	0,40	0,055	0,40	0,670
0,45	0,417	0,45	0,517	0,45	0,085	0,45	0,599
0,50	0,467	0,50	0,467	0,50	0,123	0,50	0,525
0,55	0,517	0,55	0,417	0,55	0,172	0,55	0,452
0,60	0,567	0,60	0,367	0,60	0,226	0,60	0,383
0,65	0,617	0,65	0,317	0,65	0,285	0,65	0,317
0,70	0,667	0,70	0,267	0,70	0,347	0,70	0,255
0,75	0,717	0,75	0,217	0,75	0,413	0,75	0,197
0,80	0,767	0,80	0,167	0,80	0,482	0,80	0,143
0,85	0,817	0,85	0,117	0,85	0,553	0,85	0,092
0,90	0,867	0,90	0,068	0,90	0,626	0,90	0,046
0,95	0,917	0,95	0,023	0,95	0,700	0,95	0,013
1,00	0,967	1,00	0,000	1,00	0,775	1,00	0,000

2. P_{Ba} , P_{Bp} , P_{Bs} i P_{Bz} s'han de determinar mitjançant interpolació a partir de la taula de probabilitats d'avaria en el fons, que figura en el paràgraf 9.3 de la present regla, on:

P_{Ba} = probabilitat que l'avaria se situï totalment a popa de la ubicació X_a/L ;

P_{Bp} = probabilitat que l'avaria se situï totalment a proa X_p/L ;

P_{Bs} = probabilitat que l'avaria se situï totalment a babord del tanc;

P_{Bz} = probabilitat que l'avaria se situï totalment a estribord del tanc; i

P_{Bz} = probabilitat que l'avaria se situï totalment per sota del tanc.

Els límits de compartimentació X_a , X_p , Y_p , Y_s i z s'han d'establir de la manera següent:

X_a i X_p segons els defineix el paràgraf 8.2 de la present regla;

Y_p = la distància transversal entre el punt més a babord del compartiment situat al nivell o per sota de la línia de flotació d_b i un pla vertical situat a $B_B/2$ fins a estribord de l'eix longitudinal del vaixell, en metres;

Y_s = la distància transversal entre el punt més a estribord del compartiment situat al nivell o per sota de la línia de flotació d_b i un pla vertical situat a $B_B/2$ fins a estribord de l'eix longitudinal del vaixell, en metres; i

z = el valor mínim, al llarg del compartiment i en qualsevol lloc d'aquest, de la distància mesurada verticalment entre el punt més baix del folre del fons en l'esmentat lloc longitudinal i el punt més baix del compartiment en aquest mateix lloc, en metres.

P_{Sy} s'ha de calcular de la manera següent:

$$P_{Sy} = (24,96 - 199,6 y/B_s) (y/B_s)$$

$$P_{Sy} = 0,749 + \{5 - 44,4 (y/B_s - 0,05)\} (y/B_s - 0,05)$$

$$P_{Sy} = 0,888 + 0,56 \{ (y/B_s) - 0,1 \}$$

per a $y/B_s \leq 0,05$
 per a $0,05 < y/B_s < 0,1$
 per a $y/B_s \geq 0,1$

P_{Sy} no s'ha d'assumir superior a 1.

9 La probabilitat P_B que es produeixi una bretxa en un compartiment, ocasionada per una avaria en el fons, s'ha de calcular de la manera següent:

$$.1 \quad P_B = P_{Ba} + P_{Bp} + P_{Bz}$$

on:

$$P_{BL} = (1 - P_{Bp} - P_{Bs}) = \text{probabilitat que l'avaria s'estengui a la zona longitudinal limitada per } X_a \text{ i } X_p$$

$$P_{BT} = (1 - P_{Bp} - P_{Bs}) = \text{probabilitat que l'avaria s'estengui a la zona transversal limitada per } Y_p \text{ i } Y_s; i$$

$$P_{BV} = (1 - P_{Bz}) = \text{probabilitat que l'avaria s'estengui verticalment per damunt del límit definit per } z.$$

3. L'aptitud per prevenir l'escapament d'hidrocarburs es pot avaluar de conformitat amb el mètode descrit en les directrius esmentades en la regla 19.5.

- 1.1 Pel que fa a la instal·lació de les canonades regeixen les següents disposicions:
 1. Les canonades que travessin tancs de càrrega i estiguin a menys de 0,30B_s del costat del vaixell, o a menys de 0,30D_s del seu fons, han de disposar de vàlvules o dispositius de tancament similars en el punt en què la canonada arriba a qualsevol dels tancs de càrrega. Aquestes vàlvules s'han de mantenir permanentment tancades, mentre el vaixell estigui en el mar, si els tancs porten carregament d'hidrocarburs, amb l'única excepció que es poden obrir quan sigui necessari transvasar càrrega per a operacions de càrrega fonamentals.
 2. La utilització d'un sistema d'emergència ràpid de transvasament de la càrrega o un altre sistema previst per reduir el vessament d'hidrocarburs en cas d'accident únicament es pot acceptar com a mitjà per a tal fi si l'Organització ha aprovat l'eficàcia i els aspectes de seguretat del sistema. La sol·licitud d'aprovació s'ha de fer de conformitat amb les directrius que esmenta la regla 19.5.

Regla 24

Avaries suposades

1 Per calcular l'escapament hipotètic d'hidrocarburs des d'un petrolier de conformitat amb el que prescriuen les regles 25 i 26, se suposen les següents tres dimensions de l'extensió d'una avaria soferta per un paral·lelepípede situat en el costat o en el fons del vaixell. En el cas d'avaría en el fons s'especificuen dues condicions que s'apliquen separatament segons la part afectada del petrolier.

1. Avaria en el costat
 1. Extensió longitudinal (l_v): 1/3 L^{2/3} o bé 14,5 m, si aquest valor és més petit
 2. Extensió transversal (t_v) (des del costat B/5 o bé 11,5 m, si aquest valor fins a la crugia del vaixell, perpendicularment al seu eix longitudinal, al nivell corresponent al francbord d'estiu assignat):
 3. Extensió vertical (v_v): Des de la línia de base cap a dalt, sense límit
2. Avaria en el fons
 - Fins a 0,3 L de la perpendicular de proa del vaixell

3. Taula de probabilitats d'avaría en el fons

X _a /L	P _{Ba}	X _f /L	P _{Bf}	Y _p /B _p	P _{Bfp}	Y _s /B _s	P _{Bs}
0,00	0,000	0,00	0,969	0,00	0,844	0,00	0,000
0,05	0,002	0,005	0,953	0,05	0,794	0,05	0,009
0,10	0,008	0,010	0,936	0,10	0,744	0,10	0,032
0,15	0,017	0,015	0,916	0,15	0,694	0,15	0,063
0,20	0,029	0,020	0,894	0,20	0,644	0,20	0,097
0,25	0,042	0,025	0,870	0,25	0,594	0,25	0,133
0,30	0,058	0,030	0,842	0,30	0,544	0,30	0,171
0,35	0,076	0,035	0,810	0,35	0,494	0,35	0,211
0,40	0,096	0,040	0,775	0,40	0,444	0,40	0,253
0,45	0,119	0,045	0,734	0,45	0,394	0,45	0,297
0,50	0,143	0,050	0,687	0,50	0,344	0,50	0,344
0,55	0,171	0,055	0,630	0,55	0,297	0,55	0,394
0,60	0,203	0,060	0,563	0,60	0,253	0,60	0,444
0,65	0,242	0,065	0,489	0,65	0,211	0,65	0,494
0,70	0,289	0,070	0,413	0,70	0,171	0,70	0,544
0,75	0,344	0,075	0,333	0,75	0,133	0,75	0,594
0,80	0,409	0,080	0,252	0,80	0,097	0,80	0,644
0,85	0,482	0,085	0,170	0,85	0,063	0,85	0,694
0,90	0,565	0,090	0,089	0,90	0,032	0,90	0,744
0,95	0,658	0,095	0,026	0,95	0,009	0,95	0,794
1,00	0,761	1,00	0,000	1,00	0,000	1,00	0,844

P_{Bz} s'ha de calcular de la manera següent:

$$P_{Bz} = (14,5 - 67,0 z/D_s) (z/D_s) \quad \text{per a } z/D_s \leq 0,1,$$

$$P_{Bz} = 0,78 + 1,1 \{ (z/D_s) - 0,1 \} \quad \text{per a } z/D_s > 0,1,$$

10 La present regla adopta un enfocament probabilista simplificat efectuant una sumació de la part que correspon a cada tanc de càrrega en l'escapament mitjà d'hidrocarburs. Com que es tracta de determinats projectes, com ara els que es caracteritzen per la presència de "saltillos" o nínxols en les mampares o cobertes, i de mampares inclinades o curvatures del buc pronunciació des, pot ser que sigui convenient efectuar càlculs més rigorosos. En aquests casos es pot aplicar un dels següents procediments de càlcul:

1. Les probabilitats que indiquen els subparàgrafs 8 i 9 anteriors es poden calcular amb més precisió mitjançant la utilització de subcompartiments hipotètics;
2. Les probabilitats que indiquen els subparàgrafs 8 i 9 anteriors es poden calcular mitjançant la utilització directa de les funcions de densitat de probabilitat que figuren en les directrius esmentades en la regla 19.5;

h_i = profunditat mínima (m) del doble fons considerat; quan no hi hagi doble fons s'ha de considerar h_i igual a zero.

Sempre que es trobin en la resta del present capítol els símbols utilitzats en aquest paràgraf, s'han d'entendre tal com els defineix la present regla.

2 Si hi ha un espai buit o tanc de llast separat d'una longitud més petita que l_c segons la definició de la regla 24 del present annex, situat entre tancs laterals d'hidrocarburs, O_c en la fórmula (I) es pot calcular a partir del volum W_i on aquest és el volum d'aquest tanc (si són de mateixa capacitat) o del més petit dels dos (si defereixen en capacitat) adjacents a tal espai, multiplicat per S_i , definit a continuació, i prenent per a la resta dels tancs laterals afectats per l'avaria suposada el valor del volum total real.

$$S_i = 1 - l/l_c$$

On l_i = longitud (m) de l'espai buit o tanc de llast separat considerat.

3 .1 Si per damunt dels tancs del doble fons hi ha tancs que porten càrrega només han d'oferir garantia els tancs del doble fons que estiguin buits o que continguin aigua neta.

.2 Quan el doble fons no s'estengui sobre tota la longitud i amplada del tanc afectat, s'ha de considerar inexistent aquest doble fons i s'ha d'incloure en la fórmula (II) el volum dels tancs situats a sobre de l'àrea avariada del fons fins i tot si el tanc no es considera danyat perquè existeix aquest doble fons parcial.

.3 Els pous d'aspiració es poden excloure en la determinació del valor h_i si no tenen una àrea excessiva i només s'estenen sota el tanc una distància mínima que no ha de ser en cap cas superior a la meitat de l'altura del doble fons. Si la profunditat del pou d'aspiració és superior a la meitat de l'altura del doble fons, s'ha de considerar h_i igual a l'altura del doble fons menys l'altura del pou.

Quan les canonades per al servei dels pous d'aspiració corrin per dins del doble fons han de portar vàlvules o altres dispositius de tancament situats en el punt de connexió al tanc que serveixin, per prevenir l'escapament d'hidrocarburs si es produís alguna avaria en les canonades. Aquestes canonades s'han d'instal·lar tan allunyades com sigui possible del fons. Les esmentades vàlvules s'han de mantenir permanentment tancades, mentre el vaixell estigui en el mar, si el tanc porta carregament d'hidrocarburs, amb l'excepció que es podran obrir exclusivament quan sigui necessari transvasar càrrega per restablir l'assentament del vaixell.

4 Quan l'avaria en el fons afecti simultàniament quatre tancs centrals, el valor O_s es pot calcular per mitjà de la fórmula:

$$O_s = 1/4 (\sum Z_i W_i + \sum Z_i C_i) \quad (III)$$

.1 Extensió longitudinal (l_s): $L/10$ o bé 5 m, si aquest valor és més petit

.2 Extensió transversal (t_s): $B/6$ o bé 10 m, si aquest valor és més petit però mai inferior a 5 m

.3 Extensió vertical des de la línia de base (v_s): $B/15$ o bé 6 m, si aquest valor és més petit

2 Sempre que es trobin a la resta del present capítol els símbols utilitzats en aquesta regla s'han d'entendre tal com es defineixen en la present regla.

Regla 25

Escapament hipotètic d'hidrocarburs

1 Per calcular l'escapament hipotètic d'hidrocarburs en cas d'avaria en el costat (O_c) o en el fons (O_s) amb relació als compartiments l'avaria per trencament dels quals, en qualsevol punt concebible de l'eslora del vaixell, tingui l'extensió que defineix la regla 24 del present annex, s'han d'aplicar les fórmules següents:

.1 en el cas d'avaria en el costat:

$$O_c = \sum W_i + \sum k_i C_i \quad (I)$$

.2 en el cas d'avaria en el fons:

$$O_s = 1/3 (\sum Z_i W_i + \sum Z_i C_i) \quad (II)$$

On: W_i = volum (m^3) d'un tanc lateral que se suposa avariada per esquinç en la forma que indica la regla 24 del present annex; per a un tanc de llast separat W_i es pot considerar igual a zero.

C_i = volum (m^3) d'un tanc central que se suposa avariada per esquinç en la forma que indica la regla 24 del present annex; per a un tanc de llast separat, C_i es pot considerar igual a zero.

K_i = $1 - b_i/t_c$ quan b_i és igual o més gran que t_c , s'ha de considerar K_i igual a zero.

Z_i = $1 - h_i/V/S$, quan h_i és igual o més gran que v_s , s'ha de considerar Z_i igual a zero.

b_i = amplada (m) del tanc lateral considerat mesurada des del costat cap a crugia del vaixell perpendicularment al seu eix longitudinal, al nivell corresponent al francbord d'estiu assignat.

3 El volum de qualsevol tanc lateral de càrrega d'hidrocarburs d'un petrolier no ha d'excedir el 75% del límit de l'escapament hipotètic d'hidrocarburs que assenyala el paràgraf 2 d'aquesta regla. El volum de qualsevol tanc central de càrrega d'hidrocarburs no ha d'excedir els 50.000 m³. No obstant això, en els petrolers que disposen de tancs de llast separat, segons els defineix la regla 18 del present annex, el volum permès d'un tanc lateral de càrrega d'hidrocarburs situat entre dos tancs de llast separat, cadascun d'una longitud superior a l_c, es pot augmentar fins al límit màxim d'escapament hipotètic d'hidrocarburs, amb la condició que l'amplada del tanc lateral sigui superior a t_c.

4 La longitud de cada tanc de càrrega no ha d'excedir els 10 m o un dels següents valors, si fos més gran:

- .1 Si no hi ha mampares longitudinals en els tancs de càrrega:
 $(0,5 \frac{b_i}{B} + 0,1) L$ però sense excedir els 0,2 L
- .2 Si en els tancs de càrrega només hi ha un mampara longitudinal en crugia:
 $(0,25 \frac{b_i}{B} + 0,15) L$

.3 Si en els tancs de càrrega hi ha dues mampares longitudinals o més de dues:

- .1 per als tancs de càrrega laterals: 0,2 L
- .2 per als tancs de càrrega centrals:
 - .1 si $\frac{b_i}{B}$ és igual o superior a 1/5: 0,2 L
 - .2 si $\frac{b_i}{B}$ és inferior a 1/5:

- quan no hi hagi un mampara longitudinal en crugia:

$$(0,5 \frac{b_i}{B} + 0,1) L$$

- quan hi hagi un mampara longitudinal en crugia:

$$(0,25 \frac{b_i}{B} + 0,15) L$$

.4 b_i és la distància mínima entre el costat del vaixell i la mampara longitudinal exterior del tanc de què es tracti, mesurada cap a crugia perpendicularment a l'eix longitudinal, al nivell corresponent al francbord d'estiu assignat.

5 L'Administració pot acceptar com a mitjà per reduir l'escapament d'hidrocarburs en cas d'avaria en el fons un sistema de tràfec de càrrega proveït d'una aspiració d'emergència de gran potència en cada tanc de càrrega capaç de transvasar hidrocarburs d'un o diversos tancs avariat a tancs de llast separat o a altres tancs de càrrega del vaixell que estiguin disponibles, sempre que es pugui garantir que aquests últims tenen suficient capacitat disponible. Aquest sistema no més és acceptable si ofereix capacitat per transvasar, en dues hores, una quantitat d'hidrocarburs igual a la meitat del més gran dels tancs avariats, deixant disponible una capacitat equivalent de recepció en els tancs de llast separat o en els de càrrega. La garantia concedida al sistema es limita a permetre el càlcul de O_s per mitjà de la fórmula (III). Les canonades per a aspiracions d'aquest tipus s'han d'instal·lar a una altura almenys igual a l'extensió vertical de l'avaria en el fons v_s. L'Administració ha de subministrar a l'Organització la informació corresponent als sistemes i dispositius que hagi acceptat perquè sigui posada en coneixement de les altres parts en el Conveni.

6 La present regla no s'aplica als petrolers lliurats l'1 de gener de 2010 o posteriorment, segons els defineix la regla 1.28.8.

Regla 26

Disposició dels tancs de càrrega i limitació de la seva capacitat

1 Llevat del que prescriu el paràgraf 7 més endavant:

- .1 tot petrolier d'arqueig brut igual o superior a 150 lliurat després del 31 de desembre de 1979, tal com el defineix la regla 1.28.2; i
- .2 tot petrolier d'arqueig brut igual o superior a 150 lliurat com a molt tard el 31 de desembre de 1979, segons el defineix la regla 1.28.1, que estigui inclòs dins d'una de les següents categories:

.1 petrolers el lliurament dels quals tingui lloc després de l'1 de gener de 1977; o

.2 petrolers que reuneixin les dues condicions següents:

- .1 que el seu lliurament no sigui posterior a l'1 de gener de 1977; i
- .2 que el seu contracte de construcció s'adjudiqui després de l'1 de gener de 1974 o, si no s'ha adjudicat tal contracte, la quilla dels quals sigui col·locada o que estigui en una fase de construcció equivalent, després del 30 de juny de 1974,

ha de complir el que disposa aquesta regla.

2 La capacitat i disposició dels tancs de càrrega dels petrolers han de ser d'una magnitud que l'escapament hipotètic O_s o O_c calculat d'acord amb el que disposa la regla 25 del present annex, en qualsevol punt de l'eslora del vaixell, no excedeixi els 30.000 m³ o 400 ³√DW, si aquest volum és més gran, però limitat a un màxim de 40.000 m³.

sent regla per a les operacions de transvasament de líquids són instruccions que s'han de facilitar per escrit al capità i que:

- .1 han de ser aprovades per l'Administració;
- .2 han d'indicar els tancs de càrrega i de llast que poden estar parcialment plens, en qualsevol condició específica de transvasament de líquids i per a qualsevol gamma possible de densitats de la càrrega, i seguir satisfent els criteris d'estabilitat. Els tancs que estiguin parcialment plens poden variar durant les operacions de transvasament de líquids i formar qualsevol combinació, sempre que se satisfacin els esmentats criteris;
- .3 han de ser fàcilment comprensibles per a l'oficial encarregat de les operacions de transvasament de líquids;
- .4 han d'indicar seqüències programades per a les operacions de tràfec de càrrega i de llast;
- .5 han de permetre comparar l'estabilitat obtinguda i la prescrita per mitjà de criteris d'estabilitat presentats en forma gràfica o tabular;
- .6 no han de requerir que l'oficial encarregat de les operacions hagi d'efectuar nombrosos càlculs matemàtics;
- .7 han d'incloure les mesures correctives que l'oficial encarregat de les operacions ha d'adoptar en cas que els valors obtinguts s'apartin dels recomanats i en situacions d'emergència; i
- .8 han d'estar exposades de manera ben visible en el quadernet aprovat d'assentament i estabilitat, en el lloc de control del tràfec de càrrega i llast i en els programes informàtics amb què s'efectuen els càlculs d'estabilitat.

Regla 28

Compartimentació i estabilitat amb avaria

1 Tot petrolier lliurat després del 31 de desembre de 1979, tal com el defineix la regla 1.28.2, d'arqueig brut igual o superior a 150, ha de complir els criteris de compartimentació i estabilitat amb avaria que especifiquen el paràgraf 3 de la present regla, després de l'avaria suposada en el costat o en el fons que especifica el paràgraf 2 de la present regla, per a qualsevol calat de servei que reflecteixi condicions reals de càrrega parcial o completa compatibles amb l'assentament i la resistència del vaixell i amb la densitat relativa de la càrrega. Aquesta avaria s'ha d'aplicar en qualsevol punt concebible de l'eslora del vaixell, de la manera següent:

- .1 petroliers d'eslora superior a 225 m: en qualsevol punt de l'eslora;
- .2 en petroliers d'eslora superior a 150 m però que no excedeixi els 225 m: en qualsevol punt de l'eslora, excepte on l'avaria afecti una mampara de popa o proa que limiti l'espai de màquines situat a popa. L'espai de màquines s'ha de considerar com un sol compartiment inundable; i
- .3 petroliers que no excedeixin els 150 m d'eslora: en qualsevol punt de l'eslora entre mampares transversals adjacents, amb l'excepció de l'espai de màquines.

5 Per no excedir els límits de volum que estipulen els paràgrafs 2, 3 i 4 de la present regla, sigui quin sigui el tipus de sistema de tràfec de càrrega la instal·lació del qual hagi acceptat l'Administració, si aquest sistema connecta entre si dos o més tancs de càrrega, cal disposar la separació dels esmentats tancs mitjançant vàlvules o dispositius de tancament similars. Aquestes vàlvules o dispositius han d'anar tancats quan el petrolier estigui en el mar.

6 Les canonades que travessin tancs de càrrega i estiguin a estigui a menys t_c del costat del vaixell i a menys v_c del seu fons han de disposar de vàlvules o dispositius de tancament similars en el punt en què la canonada arriba a qualsevol dels tancs de càrrega. Aquestes vàlvules s'han de mantenir permanentment tancades, mentre el vaixell està en el mar, si els tancs porten carrega-ment d'hidrocarburs, amb l'excepció que es podran obrir exclusivament quan sigui necessari transvasar càrrega per restablir l'assentament del vaixell.

7 La present regla no s'aplica als petroliers lliurats l'1 de gener de 2010 o posteriorment, segons els defineix la regla 1.28.8.

Regla 27

Estabilitat sense avaria

1 Tot petrolier d'un pes mort igual o superior a 5.000 tones, lliurat l'1 de febrer de 2002 o posteriorment, segons el defineix la regla 1.28.7, ha de complir els criteris d'estabilitat sense avaria que especifiquen els paràgrafs 1.1 i 1.2 de la present regla, segons sigui procedent, per a qualsevol calat de servei en les pitjors condicions possibles de càrrega i de llast, compatibles amb les bones pràctiques marineres, incloses les etapes intermèdies de les operacions de transvasament de líquids. Se suposa que els tancs de llast han d'estar sempre parcialment plens.

.1 En el port, l'altura metacèntrica inicial GMo, corregida respecte a la superfície lliure mesurada amb un angle d'escora de 0°, no ha de ser inferior a 0,15 m.

.2 En el mar s'han d'aplicar els següents criteris:

- .1 L'àrea situada sota la corba de braços dreçadors (corba GZ) no ha de ser inferior a 0,055 m.rad fins a un angle d'escora $\theta = 30^\circ$ ni inferior a 0,09 m. rad fins a un angle d'escora $\theta = 40^\circ$, o fins a un altre angle d'inundació θ , si aquest és inferior a 40° . A més, l'àrea situada sota la corba de braços dreçadors (corba GZ) entre els angles d'escora de 30° i 40° , o entre 30° i θ , si aquest angle és inferior a 40° , no ha de ser inferior a 0,03 m.rad;
- .2 el braç dreçador GZ ha de ser com a mínim de 0,20 m a un angle d'escora igual o superior a 30° .
- .3 el braç dreçador màxim ha de correspondre a un angle d'escora preferiblement superior a 30° però no inferior a 25° ; i
- .4 l'altura metacèntrica inicial GMo, corregida per a una superfície lliure mesurada a un angle de 0° d'escora, no ha de ser inferior a 0,15 m.

2 Les prescripcions del paràgraf 1 de la present regla s'han de complir mitjançant mesures de projecte. En el cas de vaixells de càrrega combinats es poden permetre procediments operacionals complementaris senzills.

3 Els procediments operacionals complementaris senzills esmentats en el paràgraf 2 de la pre-

En el cas de petroliers de 100 m d'eslora o menys, quan no es puguin complir totes les prescripcions del paràgraf 3 de la present regla sense menyscar materialment les característiques operatives del vaixell, les administracions poden permetre una aplicació menys rigorosa d'aquestes prescripcions.

No s'ha de tenir en compte la condició de llast quan el vaixell no estigui transportant hidrocarburs en els tancs de càrrega, exclosos els residus oliosos de qualsevol classe.

2 S'han d'aplicar les següents disposicions respecte a l'extensió i el caràcter de l'avaria suposada:

.1 Avaria en el costat

.1 Extensió longitudinal: $\frac{1}{3}(L^{2/3})$ o bé 14,5 m, si aquest valor és més petit

.2 Extensió transversal (des del costat cap a la crugia del vaixell, perpendicularment al seu eix longitudinal, al nivell de la línia de càrrega d'estiu): $\frac{B}{5}$ o bé 11,5 m, si aquest valor és més petit

.3 Extensió vertical:

Des de la línia de traçat de la xapa del folre del fons en l'eix longitudinal, cap a dalt, sense límit.

.2 Avaria en el fons

Fins a 0,3 L de la perpendicular de proa En qualsevol altra part del vaixell

.1 Extensió longitudinal: $\frac{1}{3}(L^{2/3})$ o bé 14,5 m, si aquest valor és més petit $\frac{1}{3}(L^{2/3})$ o bé 5 m, si aquest valor és més petit

.2 Extensió transversal: $\frac{B}{6}$ o bé 10 m, si aquest valor és més petit $\frac{B}{6}$ o bé 5 m, si aquest valor és més petit

.3 Extensió vertical: $\frac{B}{15}$ o bé 6 m, si aquest valor és més petit, mesurant des de la línia de traçat de la xapa del folre del fons en l'eix longitudinal $\frac{B}{15}$ o bé 6 m, si aquest valor és més petit, mesurant des de la línia de traçat de la xapa del folre del fons en l'eix longitudinal

.3 Si una avaria d'una extensió inferior a la que especifiquen com a màxima els subparàgrafs 2.1 i 2.2 del present paràgraf origina una condició de més gravetat, també s'ha de considerar.

.4 En el cas d'una avaria que afecti les mampares transversals, tal com especifiquen els subparàgrafs 2.1 i 2.2 de la present regla, les mampares transversals estanques han d'estar espaiades com a mínim la mateixa distància que l'extensió longitudinal de l'avaria suposada que especifica el subparàgraf 2.1 del present paràgraf perquè es puguin considerar eficaces. Si les mampares transversals estan espaiades a una distància més petita, s'ha de suposar que una d'aquestes mampares o més d'una, que estiguin dins de l'extensió de l'avaria, no existeixen als efectes de determinar els compartiments inundats.

.5 En el cas d'una avaria entre mampares transversals estanques adjacents, tal com especifica el subparàgraf 1.3 de la present regla, no s'ha de suposar danyada cap mampara transversal principal, ni mampara transversal que limiti tancs laterals o tancs de doble fons, llevat que:

.1 la separació entre les mampares adjacents sigui inferior a l'extensió longitudinal de l'avaria suposada que especifica el subparàgraf 2.1 del present paràgraf; o

.2 hi hagi una baioneta o un nínxol en una mampara transversal de més de 3,05 m de longitud, situats dins de l'extensió transversal de l'avaria suposada. La baioneta formada per la mampara del pic de popa i la tapa del pic de popa no s'ha de considerar com una baioneta als efectes de la present regla.

.6 Si dins de l'extensió suposada de l'avaria hi ha canonades, conductes o túnels, s'han de prendre disposicions perquè la inundació progressiva no es pugui estendre a través d'aquests, a compartiments que no s'hagin suposat inundables per a cada cas d'avaria.

3 S'ha de considerar que els petroliers satisfan els criteris d'estabilitat amb avaria si es compleixen les condicions següents:

.1 la flotació final, tenint en compte la immersió, l'escora i l'assentament queda per sota del cantell inferior de qualsevol obertura per la qual es pugui produir una inundació progressiva. Aquestes obertures han d'incloure els respiradors i les que es tanquin per mitjà de portes o tapes d'escotilla estanques a l'intempèrie i poden excloure les obertures tancades per mitjà de tapes de registre i tapes de ras de coberta estanca, les petites tanques d'escotilla estanques de tancs de càrrega que mantinguin l'alta integritat de la coberta, les portes estanques corredisses maniobrables a distància i les portelles laterals de tancament permanent.

.2 En l'etapa final de la inundació, l'angle d'escora produït per la inundació asimètrica no ha d'excedir els 25°, però aquest angle es pot augmentar fins a 30° si no es produeix immersió del cantell de la coberta.

.3 S'ha d'investigar l'estabilitat en la fase final de la inundació i cal considerar-la suficient si la corba de braços dreçadors té un abast mínim de 20° més enllà de la posició d'equilibri, amb un braç dreçador residual màxim, com a mínim, de 0,1 m dins d'aquest marge de 20°; l'àrea que quedi sota la corba dins d'aquest

correccions per superfície lliure a un angle d'escora més gran de 5° per als tancs parcialment plens.

.5 En calcular l'efecte de superfície lliure dels líquids consumibles s'ha de suposar que, per a cada tipus de líquid, almenys un parell de tancs transversals o un sol tanc central tenen superfície lliure; s'ha de tenir en compte el tanc o la combinació de tancs en què l'efecte de superfície lliure sigui més gran.

5 Al capità de tot petrolier subjecte a l'aplicació de la present regla i a la persona encarregada d'un petrolier sense propulsió pròpia subjecte a l'aplicació de la present regla se'ls ha de lliurar, en un formulari aprovat, les dades següents:

- .1 la informació relativa a la càrrega i la seva distribució, que sigui necessària per garantir el compliment de les disposicions de la present regla; i
- .2 dades sobre l'aptitud del vaixell per satisfer els criteris d'estabilitat amb avaria que defineix la present regla, i sobre l'efecte de les exempcions que s'hagin pogut concedir en virtut del paràgraf 1.3 de la present regla.

6 En el cas de petrolers d'un pes mort igual o superior a 20.000 tones, lliurats el 6 de juliol de 1996 o posteriorment, segons els defineix la regla 1.28.6, les hipòtesis d'avaria que prescriu el paràgraf 2.2 de la present regla s'han de complementar amb la següent hipòtesi d'avaria amb trencada en el fons:

- .1 extensió longitudinal:
 - .1 vaixells d'un pes mort igual o superior a 75.000 tones: 0,6 L des de la perpendicular de proa;
 - .2 vaixells d'un pes mort inferior a 75.000 tones: 0,4 L des de la perpendicular de proa;
- .2 extensió transversal: B/3 en qualsevol lloc del fons;
- .3 extensió vertical: perforació del folre exterior.

Regla 29

Tancs de decantació

1 A reserva del que disposa el paràgraf 4 de la regla 3 del present annex, els petrolers d'arqueig brut igual o superior a 150 han de portar tancs de decantació de conformitat amb el que prescriuen els paràgrafs 2.1 a 2.3 de la present regla. En els petrolers lliurats com a molt tard el 31 de desembre de 1979, segons els defineix la regla 1.28.1, qualsevol tanc de càrrega es pot designar com a tanc de decantació.

2.1 S'han de disposar mitjans adequats per netejar els tancs de càrrega i transvasar els residus de llast contaminat i d'aigües de rentatge dels tancs de càrrega a un tanc de decantació aprovat per l'Administració.

2.2 Aquest sistema ha de tenir dispositius per transvasar els residus oliosos a un tanc o combinació de tancs de decantació de manera que qualsevol efluente que es descarregui en el mar compleixi les disposicions de la regla 34 del present annex.

marge no ha de ser inferior a 0,0175 m.rad. Les obertures no protegides no han de quedar submergides quan s'estigui dins de l'esmentat marge, llevat que l'espai de què es tracti se suposi que està inundat. Dins de l'esmentat marge es pot permetre la immersió de les obertures enumerades en el subparàgraf 3.1 del present paràgraf i de les altres obertures que es puguin tancar de manera estanca.

.4 L'Administració s'ha d'assegurar que l'estabilitat és suficient durant les etapes intermèdies d'inundació.

.5 No s'han de prendre en consideració els dispositius d'equilibrament que necessitin mecanismes auxiliars, atès que existeixen, com ara vàlvules o canonades d'adreçament transversal, per reduir l'angle d'escora o abastar el marge mínim d'estabilitat residual que assenyalen els subparàgrafs 3.1, 3.2 i 3.3 del present paràgraf, i s'ha de mantenir estabilitat residual suficient en totes les fases de l'equilibrament quan aquest s'estigui intentant aconseguir. Cal considerar que els espais units pels conductes d'una gran àrea de secció transversal són comuns.

4 El compliment de les prescripcions del paràgraf 1 de la present regla s'ha de confirmar per càlculs que prenguin en consideració les característiques de projecte del vaixell, les instal·lacions, la configuració i el contingut dels compartiments avariats així com la distribució, la densitat relativa i l'efecte de superfície lliure dels líquids. Els càlculs s'han de basar en el següent:

- .1 S'ha de tenir en compte qualsevol tanc buit o parcialment ple, la densitat relativa de les càrregues transportades, així com qualsevol escapament de líquids des de compartiments avariats.
- .2 Les permeabilitats suposades respecte dels espais inundats després d'avaria han de ser les següents:

Espais	Permeabilitats
Assignats a pertrets	0,60
Ocupats com a allotjaments	0,95
Ocupats per maquinària	0,85
Perduts	0,95
Destinats a líquids consumibles	0 a 0,95
Destinats a altres líquids	0 a 0,95

.3 S'ha de menysprear la flotabilitat de qualsevol superestructura que estigui immediatament per damunt de l'avaria en el costat. Tanmateix es poden prendre en consideració les parts no inundades de les superestructures situades fora de l'extensió de l'avaria, amb la condició que estiguin separades per mampares estanques de l'espai avariats i es compleixin les prescripcions del subparàgraf 3.1 de la present regla sobre els esmentats espais intactes. Es poden acceptar portes estanques de frontissa en les mampares estanques de la superestructura.

.4 L'efecte de superfície lliure s'ha de calcular a un angle d'escora de 5° per a cada compartiment. L'Administració pot exigir o permetre que es calculin les

- 2.3 El tanc o la combinació de tancs de decantació ha de tenir una capacitat suficient per retenir les aigües grises generades pel rentatge dels tancs, els residus d'hidrocarburs i els del llast contaminat. La capacitat total del tanc o de la combinació de tancs de decantació no ha de ser inferior al 3% de la capacitat de transport d'hidrocarburs del vaixell, si bé l'Administració pot acceptar:
1. el 2% per als petroliers en què la instal·lació de rentatge dels tancs sigui tal que, una vegada que el tanc o els tancs de decantació han estat carregats amb aigua de rentatge, aquesta sigui suficient per al rentatge dels tancs i, si pot ser, per proveir el fluid motriu dels eductors, sense introduir aigua addicional en el sistema;
 2. el 2% quan hi hagi tancs de llast separat o tancs dedicats a llast net de conformat amb el que disposa la regla 18 del present annex, o si s'hi ha instal·lat un sistema de neteja dels tancs de càrrega que utilitzi el rentatge amb crús de conformitat amb el que disposa la regla 33 del present annex. Aquesta capacitat es pot reduir a l'1,5% per als petroliers en què la instal·lació de rentatge dels tancs sigui tal que, una vegada que el tanc o els tancs de decantació hagin estat carregats amb aigua de rentatge, n'hi hagi prou per al rentatge dels tancs i, si pot ser, per proveir el fluid motriu dels eductors, sense introduir aigua addicional en el sistema; i
 3. l'1% per als vaixells de càrrega combinats quan la càrrega d'hidrocarburs únicament es transporti en tancs de parets llises. Aquesta capacitat es pot reduir al 0,8% quan la instal·lació de rentatge dels tancs sigui tal que, una vegada que el tanc o els tancs de decantació hagin estat carregats amb aigua de rentatge, n'hi hagi prou per al rentatge dels tancs i, si pot ser, per proveir el fluid motriu dels eductors, sense introduir aigua addicional en el sistema.
- 2.4 Els tancs de decantació, especialment pel que fa a la posició d'aspiracions, descàrregues, deflectors o filtres, quan n'hi hagi, han d'estar projectats de manera que s'eviti la turbulència excessiva i no es provoqui l'arrossejament d'hidrocarburs o emulsions d'hidrocarburs amb l'aigua.
- 3 Els petroliers d'un pes mort igual o superior a 70.000 tones lliurats després del 31 de desembre de 1979, tal com els defineix la regla 1.28.2, han de portar almenys dos tancs de decantació.
- Regla 30**
Instal·lació de bombes, canonades i dispositius de descàrrega
- 1 A tots els petroliers hi ha d'haver un col·lector de descàrrega que es pugui connectar a les instal·lacions de recepció per descarregar aigua de llast contaminada o aigua contaminada per hidrocarburs, el qual ha d'estar situat en la coberta exposada amb conductes que donin als dos costats del vaixell.
 - 2 A tots els petroliers d'arqueig brut igual o superior a 150, els conductes per descarregar en el mar l'aigua de llast o l'aigua contaminada per hidrocarburs procedent de les zones de tancs de càrrega que pugui estar permesa en virtut de la regla 34 del present annex han de donar cap a la coberta exposada o al costat del vaixell per damunt de la flotació en les condicions de màxim llast. Es pot acceptar una disposició diferent de les canonades per permetre'n el funcionament en les condicions autoritzades pels subparàgrafs 1 a 5 del paràgraf 6 de la present regla.
- 3 En els petroliers d'arqueig brut igual o superior a 150 lliurats després del 31 de desembre de 1979, tal com els defineix la regla 1.28.2, s'hi han d'instal·lar mitjans que permetin de-tenir la descàrrega en el mar d'aigua de llast o d'aigua contaminada per hidrocarburs procedent de les zones de tancs de càrrega, que no siguin les descàrregues que en virtut del que disposa el paràgraf 6 de la present regla calgui efectuar per sota de la flotació, des d'una posició situada en la coberta superior o per damunt d'aquesta de tal manera que es pugui observar visualment el col·lector esmentat en el paràgraf 1 de la present regla, quan estigui en servei, i la descàrrega en el mar efectuada pels conductes esmentats en el paràgraf 2 de la present regla. No cal disposar de mitjans que permetin detenir la descàrrega des del lloc d'observació si hi ha un sistema eficaç i fiable de comunicacions, tal com el telèfon o la ràdio, entre el lloc d'observació i aquell on hi hagi el de control de les descàrregues.
 - 4 Tot petrolier lliurat després de l'1 de juny de 1982, tal com el defineix la regla 1.28.4, que hagi de disposar de tancs de llast separat o en el qual s'hagi d'instal·lar un sistema de rentatge amb crús ha de complir les prescripcions següents:
 1. ha d'estar equipat amb canonades per a hidrocarburs projectades i instal·lades al mínim; i
 2. ha de portar mitjans per drenar totes les bombes de càrrega i tots els conductes d'hidrocarburs en concloure el desembarcament de la càrrega, si és necessari mitjançant connexió a un dispositiu d'esgotament. Ha de ser possible descarregar a terra o en un tanc de càrrega o de decantació el drenatge procedent dels conductes i de les bombes. Per a la descàrrega a terra s'ha de disposar un conducte especial de petit diàmetre connectat del costat de les vàlvules distribuïdores que doni al costat del vaixell.
 - 5 Tot petrolier per a crús lliurat com a molt tard l'1 de juny de 1982, tal com el defineix la regla 1.28.3, que hagi d'anar proveït de tancs de llast separat o en el qual s'hagi d'instal·lar un sistema de rentatge amb crús ha de complir el que disposa el paràgraf 4.2 de la present regla.
 - 6 A tots els petroliers, les descàrregues d'aigua de llast, o d'aigua contaminada per hidrocarburs procedent de les zones de càrrega, s'han d'efectuar per damunt de la flotació, a reserva de les següents excepcions:
 1. les descàrregues de llast net i de llast separat es poden efectuar per sota de la flotació;
 1. en els ports o terminals mar endins, o
 2. en el mar, per gravetat; o
 3. en el mar per bombament, si el canvi de l'aigua de llast es porta a terme d'acord amb les disposicions de la regla D-1.1 del Conveni internacional per al control i la gestió de l'aigua de llast i els sediments dels vaixells.
- amb la condició que la superfície de l'aigua de llast hagi estat examinada, ja sigui visualment o a través de qualsevol altre mitjà, immediatament abans de la descàrrega per garantir que no hi ha hagut contaminació per hidrocarburs.

2. els mitjans per aconseguir aquest corrent parcial compleixin les prescripcions establertes per l'Administració, les quals han d'incloure almenys totes les disposicions de les especificacions relatives al projecte, la instal·lació i el funcionament d'un sistema de corrent parcial per controlar les descàrregues en el mar, adoptades per l'Organització.

7. Tot petrolier d'arqueig brut igual o superior a 150 lliurat l'1 de gener de 2010 o posteriorment, segons el defineix la regla 1.28.8, que disposi d'un calaix de presa d'aigua de mar permanentment connectat al sistema de canonades de la càrrega, ha d'estar equipat tant amb una vàlvula al calaix de presa d'aigua de mar com amb una vàlvula interior d'aïllament. A més d'aquestes vàlvules, es pot aïllar el calaix de presa d'aigua de mar del sistema de canonades de la càrrega quan el vaixell tanc estigui carregant, descarregant o transportant la càrrega, usant mitjans efectius que siguin satisfactoris segons el judici de l'Administració. Un mitjà efectiu d'aquest tipus consisteix en un dispositiu que s'ha d'instal·lar en el sistema de canonades per prevenir, en qualsevol circumstància, que la secció de la canonada entre la vàlvula del calaix de presa d'aigua de mar i la vàlvula interior s'ompli de càrrega.

PART B: EQUIP

Regla 31

Sistema de vigilància i control de les descàrregues d'hidrocarburs

1. A reserva del que disposen els paràgrafs 4 i 5 de la regla 3 del present annex, els petrolers d'arqueig brut igual o superior a 150 han d'estar equipats amb un sistema de vigilància i control de les descàrregues d'hidrocarburs aprovat per l'Administració.

2. En estudiar el projecte de l'hidrocarburiòmetre que s'hagi d'incorporar en el sistema, l'Administració ha de tenir en compte l'especificació recomanada per l'Organització. El sistema ha de portar un comptador que doni un registre continu de la descàrrega en litres per mil·límetre i la quantitat total descarregada, o del contingut d'hidrocarburs i règim de descàrrega. Aquest registre ha d'indicar l'hora i la data, i aquesta informació s'ha de conservar, com a mínim, durant tres anys. El sistema de vigilància i control de les descàrregues d'hidrocarburs s'ha de posar en funcionament tan aviat com es produeixi una descàrrega d'efluent en el mar i ha d'estar concebut per garantir que tota descàrrega de barreges olioses es detingui automàticament quan el règim instantani de descàrrega d'hidrocarburs excedeixi la proporció autoritzada en virtut de la regla 34 el present annex. Qualsevol avaria d'aquest sistema de vigilància i control ha de detenir la descàrrega. En cas que el sistema de vigilància i control de les descàrregues d'hidrocarburs pateixi una avaria, s'ha d'usar un mètode alternatiu d'accionament manual, si bé la unitat defectuosa ha de tornar a ser operable com més aviat millor. A reserva que ho permeti l'autoritat de l'Estat rector del port, un petrolier amb un sistema de vigilància i control de les descàrregues d'hidrocarburs que sigui defectuós pot portar a terme un viatge en llast abans de dirigir-se a un port de reparacions.

3. El sistema de vigilància i control de les descàrregues d'hidrocarburs s'ha de projectar i instal·lar d'acord amb les directrius i especificacions per al sistema de vigilància i control de les descàrregues d'hidrocarburs per als petrolers elaborades per l'Organització. Les administracions poden acceptar els sistemes particulars que es descriuen en les esmentades directrius i especificacions.

4. Les instruccions relatives al funcionament del sistema s'han de conformar amb les especificades en el manual d'operacions aprovat per l'Administració. S'han d'aplicar tant a les operacions manuals com a les automàtiques i han de tenir per finalitat garantir que no s'efectuï

2. els petrolers lliurats com a molt tard el 31 de desembre de 1979, tal com els defineix la regla 1.28.1, que, sense patir cap modificació, no puguin descarregar llast separat per damunt de la flotació poden fer-ho per sota d'aquesta mentre el vaixell estigui en la mar, amb la condició que la superfície de l'aigua de llast hagi estat examinada immediatament abans de la descàrrega per garantir que no hi ha hagut contaminació per hidrocarburs;

3. els petrolers lliurats com a molt tard l'1 de juny de 1982, segons els defineix la regla 1.28.3, que operin amb tancs dedicats a llast net i que, sense patir cap modificació, no puguin descarregar l'aigua de llast procedent de tancs dedicats a llast net per damunt de la flotació poden descarregar l'esmentat llast per sota d'aquesta amb la condició que la descàrrega d'aigua de llast s'efectuï de conformitat amb el que disposa la regla 18.8.3 del present annex;

4. tot petrolier que estigui en la mar pot descarregar per gravetat, per sota de la flotació, l'aigua de llast contaminada o l'aigua contaminada per hidrocarburs procedent de tancs situats a la zona de la càrrega que no siguin tancs de decantació, amb la condició que hagi transcorregut el temps suficient perquè la separació d'aigua i hidrocarburs hagi tingut lloc i que l'aigua de llast hagi estat examinada immediatament abans de la descàrrega, amb ajuda d'un detector de la interfície hidrocarburs/aigua a què fa referència la regla 32 del present annex, per assegurar-se que l'altura de la interfície és tal que l'esmentada descàrrega no augmenta el risc de danyar el medi marí;

5. els petrolers lliurats com a molt tard el 31 de desembre de 1979, segons els defineix la regla 1.28.1, que estiguin en la mar poden descarregar per sota de la flotació aigua de llast o aigua contaminada per hidrocarburs procedent de les zones de càrrega, bé sigui després de la descàrrega efectuada d'acord amb el mètode esmentat en el subparàgraf 6.4 del present paràgraf, bé en lloc d'aquella, amb la condició que:

1. una part del corrent de l'esmentada aigua es porti a través de canonades permanents fins a un lloc fàcilment accessible, situat en la coberta superior o per damunt d'aquesta, on pugui ser observada visualment durant l'operació de descàrrega; i que

4. que el règim instantani de descàrrega d'hidrocarburs no excedeixi els 30 litres per milla marina;
5. que la quantitat total d'hidrocarburs descarregada en el mar no excedeixi, en el cas dels petroliers lliurats com a molt tard el 31 de desembre de 1979, tal com els defineix la regla 1.28.1, d'1/15.000 del carregament total de què formaven part els residus i, en el cas dels petroliers lliurats després del 31 de desembre de 1979, tal com els defineix la regla 1.28.2, d'1/30.000 del carregament total de què formaven part els residus; i
6. que el petrolier tingui en funcionament un sistema de vigilància i control de les descàrregues d'hidrocarburs i disposi d'un tanc de decantació, com prescriuen les regles 29 i 31 del present annex.
2. El que disposa el paràgraf 1 de la present regla no s'aplica a les descàrregues de llast net o separat.

B Descàrregues en zones especials

3. A reserva del que disposa el paràgraf 4 de la present regla, està prohibida tota descàrrega en el mar d'hidrocarburs o de mesclades olioses provinents de la zona de càrrega d'un petrolier, mentre el vaixell estigui en una zona especial.
4. Les disposicions del paràgraf 3 de la present regla no s'han d'aplicar a les descàrregues de llast net o separat.
5. Res del que disposa la present regla prohibeix que un vaixell la deriva del qual només travessi en part una zona especial efectuat descàrrega fora d'aquesta zona especial de conformitat amb el que disposa el paràgraf 1 de la present regla.

C Prescripcions relatives als petroliers d'arqueig brut inferior a 150

6. Les prescripcions de les regles 29, 31 i 32 del present annex no s'han d'aplicar als petroliers d'arqueig brut inferior a 150, per als quals el control de les descàrregues d'hidrocarburs en virtut de la present regla s'ha de fer mitjançant la retenció dels hidrocarburs a bord i descàrrega posterior en instal·lacions de recepció de totes les aigües de rentatge contaminades. La quantitat total d'hidrocarburs i d'aigua usada per al rentatge i retornada a un tanc d'emmagatzematge s'ha de descarregar en instal·lacions de recepció tret que s'arbitrin mitjans adequats per garantir que tot efluente que es descarregui en el mar sigui objecte de vigilància i control eficaços per complir en tot les disposicions de la present regla.

D Prescripcions generals

7. Sempre que s'observin rastres visibles d'hidrocarburs sobre la superfície de l'aigua o per sota d'aquesta aigua prop d'un vaixell o de la seva estela, els governs de les parts en el present Conveni han d'investigar immediatament, en la mesura que ho puguin fer raonablement, els fets que permetin aclarir si hi va haver o no transgressió de les disposicions de la present regla. En la investigació s'han de comprovar en particular les condicions de vent i de mar, la

en cap moment cap descàrrega d'hidrocarburs, com no sigui d'acord amb les condicions de la regla 34 d'aquest annex.

Regla 32

Detectors de la interfície hidrocarburs-aigua

A reserva del que disposen els paràgrafs 4 i 5 de la regla 3 del present annex, s'han d'instal·lar en els petroliers d'arqueig brut igual o superior 150 detectors eficaços de la interfície hidrocarburs-aigua, aprovats per l'Administració, a fi de determinar amb rapidesa i exactitud la posició de l'esmentada interfície en els tancs de decantació; la utilització d'aquests detectors també està prevista en altres tancs en els quals s'efectuï la separació d'hidrocarburs i aigua i des dels quals es projecti descarregar efluents directament en el mar.

Regla 33

Prescripcions relatives al rentatge amb crus

1. Tot petrolier per a crus d'un pes mort igual o superior a 20.000 tones, lliurat després de l'1 de juny de 1982, tal com el defineix la regla 1.28.4, ha de disposar d'un sistema de rentatge amb crus per als tancs de càrrega. L'Administració s'ha d'assegurar que aquest sistema compleixi plenament les prescripcions de la present regla en el termini d'un any, comptat a partir del moment en què el petrolier hagi estat destinat per primera vegada al transport de crus, o al terme del tercer viatge en què hagi transportat crus que serveixin per al rentatge amb crus, si aquesta data és posterior.
2. Les instal·lacions i els equips i mesures connexes del rentatge amb crus han de complir les prescripcions que estableix l'Administració. Aquestes prescripcions han de comprendre, almenys, tot el que disposen les especificacions relatives al projecte, la utilització i el control dels sistemes de rentatge amb crus, adoptades per l'Organització. Quan, de conformitat amb el que disposa el paràgraf 1 de la present regla, un vaixell no tingui obligació de disposar d'un equip de rentatge amb crus, però en disposi, l'esmentat equip ha de complir els aspectes de seguretat de les especificacions esmentades abans.
3. Tot sistema de rentatge de crus la instal·lació del qual sigui obligatòria de conformitat amb la regla 18.7 d'aquest annex ha de complir el que prescriu la present regla.

PART C: CONTROL DE LES DESCÀRREGUES OPERACIONALS D'HIROCARBURS

Regla 34

Control de les descàrregues d'hidrocarburs

A Descàrregues fora de zones especials

1. A reserva del que disposen la regla 4 del present annex i el paràgraf 2 de la present regla, està prohibida tota descàrrega d'hidrocarburs o de barreges olioses en el mar procedent de les zones de càrrega d'un petrolier, excepte quan es compleixin totes les condicions següents:
1. que el petrolier no estigui dins d'una zona especial;
 2. que el petrolier estigui a més de 50 milles marines de la terra més pròxima;
 3. que el petrolier estigui en ruta;

- .6 descàrrega de llast, llevat del dels tancs de llast separat;
- .7 descàrrega d'aigua dels tancs de decantació;
- .8 tancament, segons sigui procedent, de totes les vàlvules o altres dispositius anàlegs després de les operacions de descàrrega dels tancs de decantació.
- .9 tancament de les vàlvules necessàries per aïllar els tancs dedicats a llast net de les canonades de càrrega i d'esgotament després de les operacions de descàrrega dels tancs de decantació; i
- .10 eliminació de residus.

- 3 En el cas dels petroliers que indica la regla 34.6 del present annex, s'ha d'anotar en el Llibre registre d'hidrocarburs, part II, la quantitat total d'hidrocarburs i d'aigua que s'utilitzin per al rentatge i es transvasin a un tanc d'emmagatzematge.
- 4 En el cas que es faci alguna descàrrega d'hidrocarburs o de barreges olíoses segons el que indica la regla 4 del present annex o si es produeix una descàrrega accidental o alguna altra descàrrega excepcional d'hidrocarburs que no figurin entre les excepcions que preveu l'esmentada regla, s'ha d'anotar el fet en el Llibre registre d'hidrocarburs, part II, explicant les circumstàncies de la descàrrega i les raons per les quals va ocórrer.
- 5 Cadascuna de les operacions que descriu el paràgraf 2 de la present regla ha de ser immediatament anotada amb els seus detalls en el Llibre registre d'hidrocarburs, part II, de manera que hi constin tots els assentaments corresponents a l'esmentada operació. L'assentament de cada operació l'ha de signar l'oficial o els oficials a càrrec de l'operació de què es tracti, i cada pàgina degudament emplenada l'ha de ratificar el capità del vaixell. Els assentaments del Llibre registre d'hidrocarburs, part II, s'han de fer com a mínim en espanyol, francès o anglès. Quan també s'utilitzin els assentaments redactats en un idioma oficial de l'Estat el pavelló del qual el vaixell tingui dret a enarborar, n'ha de donar fe el text d'aquests assentaments en cas de controvèrsia o de discrepància.

- 6 En cas que es produeixi alguna fallada en el sistema de vigilància i control de les descàrregues d'hidrocarburs, s'ha de fer l'anotació pertinent en el Llibre registre d'hidrocarburs, part II.

- 7 El Llibre registre d'hidrocarburs s'ha de guardar en un lloc adequat per facilitar-ne la inspecció en qualsevol moment raonable i, tret del cas de vaixells sense tripulació que estiguin sent remolcats, ha d'estar sempre a bord. S'ha de conservar durant un període de tres anys després d'haver fet el darrer assentament.

- 8 L'autoritat competent del Govern d'una part en el Conveni pot inspeccionar el Llibre registre d'hidrocarburs, part II, a bord de qualsevol vaixell al qual s'apliqui el present annex menys el vaixell estigui en un dels seus ports o terminals mar endins i pot treure còpia de qualsevol assentament que figurei en l'esmentat Llibre i sol·licitar del capità del vaixell que certifique que tal còpia és reproducció fefaent de l'assentament en qüestió. Tota còpia que hagi estat certificada pel capità del vaixell com a còpia fidel d'algun assentament efectuat en el seu Llibre registre d'hidrocarburs, part II, s'ha d'admetre en qualsevol procediments judicials com a prova dels fets que s'hi declaren. La inspecció del Llibre registre d'hidrocarburs, part II, i l'extracció de

derrota i velocitat del vaixell, altres possibles fonts dels rastres visibles en aquests paratges i tots els registres pertinents de descàrrega d'hidrocarburs.

- 8 Les descàrregues que s'efectuïn en el mar no han de contenir productes químics ni cap altra substància en quantitats o concentracions que comportin un perill per al medi marí, ni cap addició de productes químics o altres substàncies el fi dels quals sigui eludir el compliment de les condicions de descàrrega que especifica la present regla.

- 9 Els residus d'hidrocarburs la descàrrega en el mar dels quals no es pugui fer de conformitat amb el que prescriuen els paràgrafs 1 i 3 d'aquesta regla s'han de retenir a bord per descarregar-los posteriorment en instal·lacions de recepció.

Regla 35

Operacions de rentatge amb crus

- 1 A tot petrolier que utilitzi sistemes de rentatge amb crus se li ha de proporcionar un Manual sobre l'equip i les operacions de rentatge en el qual es detallin el sistema i l'equip i s'especifiquin els procediments operacionals. Aquest Manual ha de ser jutjat satisfactori per l'Administració i ha de contenir tota la informació que figura en les especificacions a què fa referència el paràgraf 2 de la regla 31 del present annex. Si s'efectua una reforma que afecti el sistema de rentatge amb crus, el Manual s'ha d'actualitzar en conseqüència.

- 2 Respecte al llastat dels tancs de càrrega, abans de cada viatge en llast s'han de rentar amb crus tancs d'aquest tipus en nombre suficient perquè, tenint en compte les rutes habituals dels petroliers i les condicions meteorològiques previsibles, només s'introdueixi aigua de llast en els tancs de càrrega que hagin estat rentats amb crus.

- 3 Llevat que el cru no sigui idoni per al rentatge amb crus, el petrolier ha d'utilitzar el sistema de rentatge amb crus de conformitat amb el Manual sobre l'equip i les operacions de rentatge.

Regla 36

Llibre registre d'hidrocarburs, part II – Operacions de càrrega i llastat

- 1 Tot petrolier d'arqueig brut igual o superior al 150 ha de portar a bord un Llibre registre d'hidrocarburs, part II (Operacions de càrrega i llastat). El Llibre registre d'hidrocarburs, part II, ja formi part o no del diari oficial de navegació, s'ha d'ajustar al model que especifica l'apèndix III del present annex.

- 2 En el Llibre registre d'hidrocarburs, part II, s'han de fer els assentaments oportuns, tanc per tanc si és procedent, cada vegada que es realitzi a bord alguna de les següents operacions de càrrega i llastat:

- .1 embarcament de càrrega d'hidrocarburs;
- .2 tràfec de càrrega d'hidrocarburs durant el viatge;
- .3 desembarcament de càrrega d'hidrocarburs;
- .4 llastat dels tancs de càrrega i dels tancs dedicats a llast net;
- .5 neteja dels tancs de càrrega, inclòs el rentatge amb crus;

còpies certificades per l'autoritat competent en virtut del que disposa el present paràgraf s'han de fer amb tota la diligència possible i sense causar demores innecessàries al vaixell.

9 L'Administració ha d'elaborar un Llibre registre d'hidrocarburs apropiat per als petrolers d'arqueig brut inferior a 150 que operin de conformitat amb el que disposa la regla 34.6 del present annex.

CAPÍTOL 5 – PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ DERIVADA DE SUCESSOS QUE COMPORTEN CONTAMINACIÓ PER HIDROCARBURS

Regla 37

Pla d'emergència de bord en cas de contaminació per hidrocarburs

1 Tot petroler d'arqueig brut igual o superior a 150 i tot vaixell no petroler l'arqueig brut del qual sigui igual o superior a 400 han de portar a bord un pla d'emergència en cas de contaminació per hidrocarburs aprovat per l'Administració.

2 El pla s'ha de preparar d'acord amb les directrius elaborades per l'Organització i s'ha de redactar en l'idioma de treball del capità i els oficials. El pla ha d'incloure almenys:

- .1 el procediment que han de seguir el capità o altres persones al comandament del vaixell per notificar un succés de contaminació per hidrocarburs, de conformitat amb el que prescriuen l'article 8 i el Protocol I del present Conveni, basat en les directrius elaborades per l'Organització;
 - .2 la llista de les autoritats o les persones a les quals s'ha de donar avís en cas d'un succés que comporti contaminació per hidrocarburs;
 - .3 una descripció detallada de les mesures que han d'adoptar immediatament les persones a bord per reduir o contenir la descàrrega d'hidrocarburs resultant del succés; i
 - .4 els procediments i el punt de contacte a bord del vaixell per coordinar les mesures de lluita contra la contaminació amb les autoritats nacionals i locals.
- 3 Quan es tracti de vaixells als quals també s'apliqui la regla 17 de l'annex del present Conveni, el pla es pot combinar amb el pla d'emergència de bord contra la contaminació del mar per substàncies nocives líquides que prescriu la regla 17 de l'annex II del present Conveni. En aquest cas, el pla s'anomena "Pla d'emergència de bord contra la contaminació del mar".
- 4 Tot petroler d'un pes mort igual o superior a 5.000 tones ha de tenir un accés ràpid a programes computeritzats de càlcul basats en terra sobre l'estabilitat amb avaria i la resistència estructural residual.

CAPÍTOL 6 – INSTAL·LACIONS DE RECEPCIÓ

Regla 38

Instal·lacions de recepció

A Instal·lacions de recepció fora de zones especials

1 Els governs de les parts en el present Conveni es comprometen a garantir que en els terminals de càrrega d'hidrocarburs, ports de reparació i altres ports en els quals els vaixells hagin de descarregar residus d'hidrocarburs s'habilitin instal·lacions per a la recepció dels residus i barreges olioses que quedin a bord dels petrolers i d'altres vaixells, amb capacitat suficient perquè els vaixells que les utilitzin no hagin de patir demores innecessàries.

2 Les instal·lacions de recepció que prescriu el paràgraf 1 de la present regla s'han d'habilitar en:

- .1 tots els ports i terminals en els quals s'efectuï la càrrega de cruu a bord de petrolers quan aquests acabin de realitzar, immediatament abans de la seva arribada, un viatge en llast que no excedeixi les 72 hores o les 1.200 milles marines;
 - .2 tots els ports i terminals en els quals s'efectuï la càrrega d'hidrocarburs diferents dels cruu a granel, en quantitats mitjanes superiors a 1.000 tones diàries;
 - .3 tots els ports que tinguin drassanes de reparació o serveis de neteja de tancs;
 - .4 tots els ports i terminals que rebin vaixells proveïts de tanc(s) de residus tal com prescriu la regla 12 del present annex;
 - .5 tots els ports pel que fa a les aigües de sentina olioses i altres residus que no es puguin descarregar de conformitat amb el que disposa la regla 15 del present annex; i
 - .6 tots els ports utilitzats per prendre carregaments a granel pel que fa als residus d'hidrocarburs dels vaixells de càrrega combinats que no sigui possible descarregar de conformitat amb el que disposa la regla 34 del present annex.
- 3 La capacitat de les instal·lacions de recepció ha de ser la següent:
- .1 Els terminals de càrrega de cruu han de disposar d'instal·lacions de recepció suficients per rebre hidrocarburs i barreges olioses que no es puguin descarregar de conformitat amb el que disposa la regla 34.1 del present annex des de petrolers que efectuïn els viatges que descriu el paràgraf 2.1 de la present regla.
 - .2 Els ports de càrrega i terminals esmentats en el paràgraf 2.2 de la present regla han de disposar d'instal·lacions de recepció suficients per rebre els hidrocarburs i barreges olioses que no puguin descarregar-se de conformitat amb el que disposa la regla 34.1 del present annex des de petrolers que carreugin hidrocarburs que no siguin cruu a granel.

- bé han de complir plenament les prescripcions de les regles 15 i 34 del present annex respecte a les descàrregues a les zones especials. No obstant això, els petroliers que entrin en aquestes zones especials per a fins de càrrega han de fer tot el possible per entrar a la zona únicament amb llast net a bord;
4. després de la data en què adquireixin efectivitat les prescripcions per a la zona especial en qüestió, cada Part ha de notificar a l'Organització, perquè ho transmeti a les parts interessades, tots els casos en què les instal·lacions siguin suposadament inadequades; i
 5. un any després de l'entrada en vigor del present Conveni s'ha de disposar almenys de les instal·lacions de recepció que prescriuen els paràgrafs 1, 2 i 3 d'aquesta regla.
7. Tret del que disposen els paràgrafs 4, 5 i 6 de la present regla, a la zona de l'Antàrtic han de regir les normes següents:

1. els governs de les parts en el present Conveni els ports de les quals siguin utilitzats per vaixells en ruta cap a la zona de l'Antàrtic, o procedents d'aquesta zona, es comprometen a garantir que s'habilitin, tan aviat com sigui factible, instal·lacions adequades per a la recepció de tots els fangs, llastos contaminats, aigües de rentatge de tancs i altres residus i barreges olioses procedents de tots els vaixells, sense causar demores innecessàries i atenent les necessitats dels vaixells que les utilitzin.
2. els governs de les parts en el present Conveni han de comprovar que tots els vaixells que tinguin dret a enarborar el seu pavelló, abans d'entrar a la zona de l'Antàrtic, disposen d'un o de més d'un tanc amb capacitat suficient per retenir a bord tots els fangs, llastos contaminats, aigües de rentatge de tancs i altres residus i barreges olioses mentre estiguin a la zona, i han concertat acords per descarregar els esmentats residus oliosos en una instal·lació de recepció després de sortir de la zona.

C Prescripcions generals

8. Les parts han de notificar a l'Organització, perquè aquesta ho comuniqui a les parts interessades, tots els casos en què les instal·lacions establertes en compliment d'aquesta regla els semblin inadequades.

CAPÍTOL 7 – PRESCRIPCIONS ESPECIALS PER A LES PLATAFORMES FIXES O FLOTANTS

Regla 39

Prescripcions especials per a les plataformes fixes o flotants

1. La present regla s'aplica a les plataformes fixes o flotants, inclosos l'equip de perforació, les instal·lacions flotants de producció, emmagatzematge i descàrrega (IFPAD) utilitzades per a la producció i emmagatzematge d'hidrocarburs mar endins i les unitats flotants d'emmagatzematge (UFA) utilitzades per a l'emmagatzematge mar endins d'hidrocarburs produïts.

3. Tots els ports que tinguin drassanes de reparació o serveis de neteja de tancs han de disposar d'instal·lacions de recepció suficients per rebre tots els residus i barreges olioses que quedin a bord per ser eliminats abans que els vaixells entrin en les esmentades drassanes o instal·lacions.
4. Totes les instal·lacions que s'habilitin en ports i terminals en virtut del paràgraf 2.4 de la present regla han de tenir capacitat suficient per rebre tots els residus retinguts a bord de conformitat amb el que disposa la regla 12 del present annex pels vaixells que raonablement s'espera que facin escala en aquests ports i terminals.
5. Totes les instal·lacions que s'habilitin en ports i terminals en virtut d'aquesta regla han de tenir capacitat suficient per rebre aigües de sentina olioses i altres residus que no es puguin descarregar de conformitat amb la regla 15 d'aquest annex.
6. Les instal·lacions que s'habilitin en ports de càrrega de carregaments a granel han de tenir en compte els problemes especials dels vaixells de càrrega combinats.

B Instal·lacions de recepció en zones especials

4. Els governs de les parts en el present Conveni que siguin riberenques de qualsevol zona especial donada han de garantir que tots els terminals de càrrega d'hidrocarburs i ports de reparacions d'aquesta zona especial disposin d'instal·lacions adequades per rebre i tractar tots els llastos contaminats i les aigües del rentatge de tancs dels petroliers. A més, s'ha de dotar tots els ports de les zones especials d'instal·lacions adequades per rebre altres residus i barreges olioses procedents de tots els vaixells. Aquestes instal·lacions han de tenir capacitat suficient perquè els vaixells que les utilitzin no hagin de patir demores innecessàries.
 5. Els governs de les parts en el present Conveni la jurisdicció dels quals s'estengui a embocadures de canals marítics de poca sonda que obliguin els vaixells a reduir el seu calat desllastant han de garantir l'habilitació de les instal·lacions esmentades en el paràgraf 4 de la present regla, amb la diferència que els vaixells que hagin de descarregar aigües grises o llastos contaminats poden patir alguna demora.
6. Respecte a la mar Roja, la zona del Golf, la zona del golf d'Aden i la zona d'Oman del mar d'Àràbia:
 1. les parts interessades han de notificar a l'Organització les mesures que adoptin en compliment del que disposen els paràgrafs 4 i 5 de la present regla. Després de rebre un nombre suficient de notificacions, l'Organització ha de fixar la data en què s'han de fer efectives les prescripcions de les regles 15 i 34 del present annex respecte a la zona en qüestió. L'Organització ha de notificar a totes les parts l'esmentada data amb una antelació de 12 mesos, com a mínim;
 2. durant el període comprès entre l'entrada en vigor del present Conveni i la data així establerta, els vaixells que naveguin a la zona especial han de complir el que prescriuen les regles 15 i 34 d'aquest annex pel que fa a les descàrregues fora de les zones especials;
 3. a partir d'aquesta data, els petroliers que carreguin en els ports d'aquestes zones especials en els quals no es disposi encara de les esmentades instal·lacions tam-

APÈNDIX I

LLISTA D'HIDROCARBURS*

- 2 Les plataformes fixes o flotants, dedicades a l'exploració, explotació i consegüent tractament mar endins dels recursos minerals dels fons marins i altres plataformes han de complir les prescripcions del present annex aplicables als vaixells d'arqueig brut igual o superior a 400, que no siguin petrolers, a reserva que:
- .1 estiguin dotades, en la mesura del que sigui practicable, de les instal·lacions que prescriuen les regles 12 i 14 del present annex;
 - .2 mantinguin un registre, en la forma que aprovi l'Administració, de totes les operacions en què es produeixin descàrregues d'hidrocarburs o de barreges olioses, i
 - .3 tenint en compte el que disposa la regla 4 del present annex, la descàrrega en el mar d'hidrocarburs o de barreges olioses està prohibida excepte quan el contingut d'hidrocarburs de la descàrrega sense dilució no excedeixi els 15 parts per milió.
- 3 En verificar el compliment del que prescriu el present annex en relació amb les plataformes configurades com IFPAD o UFA, les administracions han de tenir en compte les directrius elaborades per l'Organització a més del que estipula el paràgraf 2.

APÈNDIXS DE L'ANNEX I

- Apèndix I Llista d'hidrocarburs
 Apèndix II Model de Certificat IOPP i suplement
 Apèndix III Model de Llibre registre d'hidrocarburs

Solucions asfàltiques	Bases per a gasolines
Bases per a barreges asfàltiques	Bases alquíliques
Impermeabilitzants bituminosos	Bases reformades
Residus de primera destil·lació	Bases polímeres
Hidrocarburs	Gasolines
Oli clarificat	Natural
Crus de petroli	D'automòbil
Barreges que continguin crus de petroli	D'aviació
Dieseloil	Directa de columna
Fueloil núm. 4	Fueloil núm. 1 (querosè)
Fueloil núm. 5	Fueloil núm. 1-D
Fueloil núm. 6	Fueloil núm. 2
Fueloil residual	Fueloil núm. 2-D
Betum per a reg d'afirmats	Combustibles per a reactors
Oli per a transformadors	JP-1 (querosè)
Olis aromàtics (excloso els olis vegetals)	JP-3
Olis lubricants i olis de base	JP-4
Olis minerals	JP-5 (querosè pesant)
Olis per a automoció	ATK (turbo-fuel)
Olis penetrants	Querosè
Olis lleugers (spindle)	Alcohol mineral
Olis per a turbines	
Destil·lats	Naftes
Fraccions directes de columna	Dissolvents
Talls d'expansió	Petroli
Gasoil	Fracció intermèdia
De craqueig (cracking)	

* La llista d'hidrocarburs no s'ha de considerar necessàriament una enumeració exhaustiva.

Tipus de vaixell:*

Petrolier.

Vaixell no petrolier equipat amb tanques de càrrega subjectes al que disposa la regla 2.2 de l'annex I del Conveni.

Vaixell diferent dels amunt esmentats.

SE CERTIFICA:

1. que el vaixell ha estat objecte de reconeixement, de conformitat amb el que disposa la regla 6 de l'annex I del Conveni; i
2. que el reconeixement ha posat de manifest que l'estructura, l'equip, els sistemes, els accessoris, els mitjans i els materials del vaixell, i l'estat de tot això, són satisfactoris en tots els sentits i que el vaixell compleix les prescripcions aplicables de l'annex I del Conveni.

El present certificat és vàlid fins al¹
 a reserva que s'efectuïn els pertinents reconeixements de conformitat amb la regla 6 de l'annex I del Conveni.

Data en què va finalitzar el reconeixement en el qual es basa el present certificat:
 (dd/mm/aaaa)

Expedit a
 (lloc d'expedició del certificat)

.....
 (data d'expedició)
 (signatura del funcionari degudament autoritzat per expedir el certificat)

(segell o estampilla, segons correspongui, de l'autoritat expedidora)

* Rattleu el que sigui procedent.

- 1 Indiqueu la data de venciment especificada per l'Administració de conformitat amb el que disposa la regla 10.1 de l'annex I del Conveni. El dia i el mes d'aquesta data corresponen a la data de venciment anual que defineix la regla 1.27 de l'annex I del Conveni, llevat que aquesta es modifiqui de conformitat amb el que disposa la regla 10.8 de l'annex I del Conveni.

APÈNDIX II

MODEL DEL CERTIFICAT IOPP I SUPLEMENTS*

MODEL DE CERTIFICAT INTERNACIONAL DE PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ PER HIDROCARBURS

(Nota: El present certificat ha d'anar acompanyat d'un Registre de dades de construcció i inventari de l'equip)

Expedit en virtut del que disposa el Conveni internacional per prevenir la contaminació pels vaixells, 1973, en la seva forma modificada pel corresponent Protocol de 1978, esmenat (denominat d'ara endavant "el Conveni") amb l'autoritat conferida pel Govern de:

.....
 (nom oficial complet del país)
 per
 (nom complet de la persona o organització competent autoritzada en virtut del que disposa el Conveni)

Dades relatives al vaixell**

Nom del vaixell

Nombre o lletres distintius

Port de matrícula

Arqueig brut

Pes mort del vaixell (tones)¹

Nombre IMO²

* El certificat IOPP s'ha de redactar almenys en espanyol, francès o anglès, conforme al model que figura a l'apèndix II del present annex. Quan també s'usi un idioma oficial del país expedidor, n'ha de donar fe el text en l'esmentat idioma en cas de controvèrsia o de discrepància.

** Les dades relatives al vaixell també es poden indicar en caselles disposades horitzontalment.

- 1 En el cas dels petroliers.
- 2 Vegeu el sistema d'assignació d'un nombre de l'OMI als vaixells per identificar-los, adoptat per l'Organització mitjançant la resolució A.600(15)

RATIFICACIÓ DE RECONeixEMENTS ANUALS I INTERMEDIS

SE CERTIFICA que en el reconeixement efectuat de conformitat amb el que prescriu la regla 6 de l'annex I del Conveni s'ha comprovat que el vaixell compleix les disposicions pertinents del Conveni:

Reconeixement anual:
 Signat
 (*signatura del funcionari autoritzat*)
 Lloc
 Data (dd/mm/aaaa)

(*segell o estampilla, segons correspongui, de l'autoritat expedidora*)

Reconeixement:
 anual*/intermedi*
 Signat
 (*signatura del funcionari autoritzat*)
 Lloc
 Data (dd/mm/aaaa)

(*segell o estampilla, segons correspongui, de l'autoritat expedidora*)

Reconeixement:
 anual*/intermedi*
 Signat
 (*signatura del funcionari autoritzat*)
 Lloc
 Data (dd/mm/aaaa)

(*segell o estampilla, segons correspongui, de l'autoritat expedidora*)

Reconeixement anual:
 Signat
 (*signatura del funcionari autoritzat*)
 Lloc
 Data (dd/mm/aaaa)

(*segell o estampilla, segons correspongui, de l'autoritat expedidora*)

* Ratlleu el que sigui procedent

RECONeixEMENT ANUAL/INTERMEDI DE CONFORMITAT AMB EL QUE PRESCRIU LA REGLA 10.8.3

SE CERTIFICA que en el reconeixement anual/intermedi* efectuat de conformitat amb el que prescriu la regla 10.8.3 de l'annex I del Conveni, s'ha comprovat que el vaixell compleix les disposicions pertinents del Conveni:

Signat
 (*signatura del funcionari autoritzat*)
 Lloc
 Data (dd/mm/aaaa)

(*segell o estampilla, segons correspongui, de l'autoritat expedidora*)

RATIFICACIÓ PER PRORROGAR EL CERTIFICAT, SI ÉS VÀLID DURANT UN PERÍODE INFERIOR A CINQ ANYS, QUAN S'APLICA LA REGLA 10.3

El vaixell compleix les disposicions pertinents de Conveni i, de conformitat amb el que prescriu la regla 10.3 de l'annex I del Conveni, el present certificat s'accepta com a vàlid fins a (dd/mm/aaaa)

Signat
 (*signatura del funcionari autoritzat*)
 Lloc
 Data (dd/mm/aaaa)

(*segell o estampilla, segons correspongui, de l'autoritat expedidora*)

* Ratlleu el que sigui procedent

RATIFICACIÓ REQUERIDA QUAN S'HA EFECTUAT EL RECONEXEMENT DE RENOVACIÓ I S'APLICA LA REGLA 10.4

El vaixell compleix les disposicions pertinents del Conveni, i s'accepta el present certificat com a vàlid, de conformitat amb el que prescriu la regla 10.4 de l'annex I del Conveni, fins a (dd/mm/aaaa)

Signat
(*signatura del funcionari autoritzat*)

Lloc

Data (dd/mm/aaaa)

(*segell o estampilla, segons correspongui, de l'autoritat expedidora*)

RATIFICACIÓ PER PRORROGAR LA VALIDESA DEL CERTIFICAT FINS A L'ARRIBADA AL PORT DE RECONEXEMENT O DURANT UN PERÍODE DE GRÀCIA, QUAN S'APLIQUEN LES REGLES 10.5 o 10.6

De conformitat amb el que prescriuen les regles 10.5 o 10.6* de l'annex I del Conveni, aquest Certificat s'accepta com a vàlid fins a (dd/mm/aaaa)

Signat
(*signatura del funcionari autoritzat*)

Lloc

Data (dd/mm/aaaa)

(*segell o estampilla, segons correspongui, de l'autoritat expedidora*)

RATIFICACIÓ PER AVANÇAR LA DATA DE VENCIMENT ANUAL QUAN S'APLICA LA REGLA 10.8

De conformitat amb el que prescriu la regla 10.8 de l'annex I del Conveni, la nova data de venciment anual és (dd/mm/aaaa)

Signat
(*signatura del funcionari autoritzat*)

Lloc

Data (dd/mm/aaaa)

(*segell o estampilla, segons correspongui, de l'autoritat expedidora*)

De conformitat amb el que prescriu la regla 10.8 de l'annex I del Conveni, la nova data de venciment anual és (dd/mm/aaaa) (....)

Signat
(*signatura del funcionari autoritzat*)

Lloc

Data (dd/mm/aaaa)

(*segell o estampilla, segons correspongui, de l'autoritat expedidora*)

* Rattleu el que sigui procedent

1.6.1	Data del contracte per efectuar una transformació important	<input type="checkbox"/>
1.6.2	Data en què es va començar una obra de transformació important	<input type="checkbox"/>
1.6.3	Data de terminació d'una transformació important	<input type="checkbox"/>
1.7	El vaixell ha estat acceptat per l'Administració com a <i>vaixell lliurat com a molt tard el 31 de desembre de 1979</i> de conformitat amb la regla 1.28.1 a causa d'una demora imprevista en el lliurament	<input type="checkbox"/>
2	Equip per al control de descàrregues d'hidrocarburs procedents de les sentines dels espais de màquines i dels tancs de combustible líquid (regles 16 i 14)	<input type="checkbox"/>
2.1	Transport d'aigua de llast en els tancs de combustible líquid:	<input type="checkbox"/>
2.1.1	El vaixell, en circumstàncies normals, pot transportar aigua de llast en els tancs de combustible líquid	<input type="checkbox"/>
2.2	Tipus d'equip filtrador d'hidrocarburs instal·lat en el vaixell:	<input type="checkbox"/>
2.2.1	Equip filtrador d'hidrocarburs (15 ppm) (regla 14.6)	<input type="checkbox"/>
2.2.2	Equip filtrador d'hidrocarburs (15 ppm), amb dispositiu d'alarma i detenció automàtica (regla 14.7)	<input type="checkbox"/>
2.3	Normes d'aprovació:	<input type="checkbox"/>
2.3.1	L'equip separador/filtrador:	<input type="checkbox"/>
.1	ha estat aprovat de conformitat amb la resolució A.393(X);	<input type="checkbox"/>
.2	ha estat aprovat de conformitat amb la resolució MEPC.60(33);	<input type="checkbox"/>
.3	ha estat aprovat de conformitat amb la resolució MEP.107(49);	<input type="checkbox"/>
.4	ha estat aprovat de conformitat amb la resolució A.233(VII);	<input type="checkbox"/>
.5	ha estat aprovat de conformitat amb normes nacionals no basades en les resolucions A.393(X) o A.233(VII);	<input type="checkbox"/>
.6	no ha estat aprovat.	<input type="checkbox"/>
2.3.2	La unitat de tractament ha estat aprovada de conformitat amb la resolució A.444(XI)	<input type="checkbox"/>
2.3.3	L'hidrocarburròmetre:	<input type="checkbox"/>
.1	ha estat aprovat de conformitat amb la resolució A.393(X);	<input type="checkbox"/>

MODEL A

Suplement del Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs (Certificat IOPP)

QUADERNET DE CONSTRUCCIÓ I EQUIP PER A VAIXELLS NO PETROLIERS

de conformitat amb el que disposa l'annex I del Conveni internacional per prevenir la contaminació pels vaixells, 1973, modificat pel corresponent Protocol de 1978 (d'ara endavant denominat "el Conveni").

Notes:

- 1 El present model s'ha d'utilitzar per al tercer dels tipus de vaixells que indica el Certificat IOPP, és a dir, *vaixells diferents dels amunt esmentats*. Quant als petrolers i als vaixells no petrolers equipats amb tancs de càrrega subjectes al que disposa la regla 2.2 de l'annex I del Conveni, s'ha d'utilitzar el model B.
- 2 El present quadernet ha d'acompanyar permanentment el Certificat IOPP. Aquest Certificat ha d'estar disponible a bord del vaixell en tot moment.
- 3 El Certificat original s'ha de redactar almenys en espanyol, francès o anglès. Quan també s'usi un idioma oficial del país expedidor, n'ha de donar fe el text en l'esmentat idioma en cas de controvèrsia o de discrepància.
- 4 En les caselles s'han de marcar amb una creu (x) les respostes "sí" i "aplicable", i amb un guió (-) les respostes "no" i "no aplicable".
- 5 Les regles esmentades en el present quadernet remetent a les regles de l'annex I del Conveni, i les resolucions es refereixen a les adoptades per l'Organització Marítima Internacional.

1 Detalls del vaixell

- 1.1 Nom del vaixell
- 1.2 Nombre o lletres distintius
- 1.3 Port de matrícula
- 1.4 Arqueig brut
- 1.5 Data de construcció:
- 1.5.1 Data del contracte de construcció
- 1.5.2 Data en què es va col·locar la quilla o en què el vaixell es trobava en fase equivalent de construcció
- 1.5.3 Data de lliurament
- 1.6 Transformació important (si és procedent):

- 3.2.2 Caldera auxiliar amb capacitat per incinerar residus d'hidrocarburs
- 3.2.3 Tanc per barrejar residus d'hidrocarburs amb fueloil; capacitat (...)m³
- 3.2.4 Altres mitjans acceptables:

3.3 El vaixell disposa dels tancs de retenció d'aigües olioses de sentina que s'indiquen a continuació:

Identificació del tanc	Ubicació del tanc		Volum (m³)
	De la quaderna ... a la ...	Posició lateral	
			Volum total: m³

- 4 Connexió universal a terra (regla 13)
- 4.1 El vaixell disposa d'un conducte per a la descàrrega de residus des de les sentines i fangs de les màquines fins a les instal·lacions de recepció, dotat d'una connexió universal de descàrrega de conformitat amb la regla 13

5 **Pla d'emergència a bord en cas de contaminació per hidrocarburs/del mar** (regla 37)

- 5.1 El vaixell porta a bord un pla d'emergència en cas de contaminació per hidrocarburs, en compliment de la regla 37
- 5.2 El vaixell disposa d'un pla d'emergència de bord en cas de contaminació per hidrocarburs, en compliment del que estipula la regla 37.3

- 6 Exempcions
- 6.1 L'Administració ha concedit exempcions del compliment de les prescripcions del capítol 3 de l'annex I del Conveni, de conformitat amb la regla 3.1 respecte als elements enumerats en el(els) paràgraf(s) del present quadernet.

- .2 ha estat aprovat de conformitat amb la resolució MEPC.60(33).
- .3 ha estat aprovat de conformitat amb la resolució MEPC.107(49).

2.4 El cabal màxim del sistema és de m³/h

2.5 Dispensa del que prescriu la regla 14:

- 2.5.1 Es dispensa el vaixell del que prescriuen les regles 14.1 i 14.2 de conformitat amb la regla 14.5.
- 2.5.1.1 El vaixell està destinat exclusivament a viatges dins de la(les) zona(es) especial(s):
- 2.5.1.2 El vaixell té certificació donada d'acord amb el Codi internacional de seguretat per a naus de gran velocitat, i està dedicat a un servei programat amb un temps de permanència en port que no excedeixi les 24 hores

2.5.2 El vaixell està equipat amb tancs de retenció per retenir a bord la totalitat de les aigües olioses de sentina segons s'indica a continuació:

Identificació del tanc	Ubicació del tanc		Volum (m³)
	De la quaderna ... a la ...	Posició lateral	
			Volum total: m³

3 **Mitjans per retenir i eliminar residus d'hidrocarburs (fangs) (regla 12) i tancs de retenció d'aigües de sentina***

3.1 El vaixell disposa dels tancs per a residus d'hidrocarburs (fangs) que s'indiquen a continuació:

Identificació del tanc	Ubicació del tanc		Volum (m³)
	De la quaderna ... a la ...	Posició lateral	
			Volum total: m³

- 3.2 Mitjans per eliminar residus, a més dels tancs per a fangs:
- 3.2.1 Incinerador de residus d'hidrocarburs: capacitatl/h

* En el Conveni no s'exigeix que hi hagi tancs de retenció d'aigües de sentina, per la qual cosa la informació que s'inclou en el quadre del paràgraf 3.3 és voluntària.

MODEL B

Suplement del Certificat internacional de prevenció de la contaminació per hidrocarburs (Certificat IOPP)

QUADERNET DE CONSTRUCCIÓ I EQUIP PER A PETROLIERS

de conformitat amb el que disposa l'annex I del Conveni internacional per prevenir la contaminació pels vaixells, 1973, modificat pel Protocol de 1978 (d'ara endavant denominat "el Conveni").

Notes:

- 1 El present model s'ha d'utilitzar per als dos primers tipus de vaixells indicats en el Certificat IOPP, és a dir, "petrolers" i "vaixells no petrolers equipats amb tancs de càrrega subjectes al que disposa la regla 2.2 de l'annex I del Conveni". Quant al tercer dels tipus de vaixells indicats en el Certificat IOPP, s'ha d'utilitzar el model A.
- 2 El present quadernet ha d'acompanyar permanentment el Certificat IOPP. Aquest Certificat ha d'estar disponible a bord del vaixell en tot moment.
- 3 El Certificat original s'ha de redactar almenys en espanyol, francès o anglès. Quan també s'usi un idioma oficial del país expedidor, n'ha de donar fe el text en l'esmentat idioma en cas de controvèrsia o de discrepància.
- 4 En les caselles s'ha de marcar amb una creu (x) les respostes "sí" i "aplicable", i amb un guió (-) les respostes "no" i "no aplicable".
- 5 Llevat d'indicació en un altre sentit, les regles esmentades en el present quadernet han de remetre a les regles de l'annex I del Conveni, i les resolucions es refereixen a les adoptades per l'Organització Marítima Internacional.

1 Detalls del vaixell

- 1.1 Nom del vaixell
- 1.2 Nombre o lletres distintius
- 1.3 Port de matrícula
- 1.4 Arqueig brut
- 1.5 Capacitat de càrrega del vaixell (m³)
- 1.6 Pes mort del vaixell (en tones mètriques) (regla 1.23)
- 1.7 Eslora del vaixell (m) (regla 1.19)

7 Equivalents
(regla 5)

7.1 L'Administració ha aprovat disposicions equivalents a les de certes prescripcions de l'annex I respecte als elements enumerats en el(els) paràgraf(s) del present quadernet.

SE CERTIFICA que el present quadernet és correcte en tots els aspectes.

Expedit a
(lloc d'expedició del certificat)
.....
(*signatura del funcionari que, degudament autoritzat, expedeix el quadernet*)
.....
(*segell o estampilla, segons correspongui, de l'autoritat expedidora*)

- 1.8 Data de construcció:
- 1.8.1 Data del contracte de construcció
- 1.8.2 Data en què es va col·locar la quilla o en què el vaixell es trobava en fase equivalent de construcció
- 1.8.3 Data de lliurament
- 1.9 Transformació important (si és procedent):
- 1.9.1 Data del contracte per efectuar una transformació important
- 1.9.2 Data en què es va començar una obra de transformació important
- 1.9.3 Data de terminació d'una transformació important
- 1.10 Demora imprevista en el lliurament
- 1.10.1 El vaixell ha estat acceptat per l'Administració com a "vaixell lliurat com a molt tard el 31 de desembre de 1979", de conformitat amb la regla 1.28.1, a causa d'una demora imprevista en el lliurament
- 1.10.2 El vaixell ha estat acceptat per l'Administració com a "petrolier lliurat com a molt tard l'1 de juny de 1982" de conformitat amb la regla 1.28.3, a causa d'una demora imprevista en el lliurament
- 1.10.3 El vaixell no està obligat a complir les disposicions de la regla 26, a causa de la demora imprevista en el lliurament
- 1.11 Tipus de vaixell:
- 1.11.1 Petrolier per a cruus
- 1.11.2 Petrolier per a productes petrolífers
- 1.11.3 Petrolier per a productes petrolífers que no transporta fueloil o dieseloil pesant com indica la regla 20.2, ni oli lubricant
- 1.11.4 Petrolier per a cruus/productes petrolífers
- 1.11.5 Vaixell de càrrega combinat
- 1.11.6 Vaixell no petrolier equipat amb tancs de càrrega subjectes a la regla 2.2 de l'annex I del Conveni
- 1.11.7 Petrolier dedicat al transport dels productes que esmenta la regla 2.4.
- 1.11.8 El vaixell, designat com a petrolier per a cruus que opera amb un sistema de rentatge amb cruus, ha estat també designat com a petrolier per a productes petrolífers que opera amb tancs dedicats a llast net, i respecte d'això s'ha expedit també un Certificat IOPP per separat
- 1.11.9 El vaixell, designat com a "petrolier per a productes petrolífers" que opera amb tancs dedicats a llast net, ha estat també designat com a "petrolier per a cruus" que opera amb un sistema de rentatge amb cruus, respecte de la qual cosa s'ha expedit també un Certificat IOPP per separat
- 2 Equip per al control de descàrregues d'hidrocarburs procedents de les sentines dels espais de màquines i dels tancs de combustible líquid (regla 16 i 14)**
- 2.1 Transport d'aigua de llast en els tancs de combustible líquid:
- 2.1.1 El vaixell, en circumstàncies normals, pot transportar aigua de llast en els tancs de combustible líquid
- 2.2 Tipus d'equip filtrador d'hidrocarburs instal·lat en el vaixell:
- 2.2.1 Equip filtrador d'hidrocarburs (15 ppm) (regla 14.6)
- 2.2.2 Equip filtrador d'hidrocarburs (15 ppm), amb dispositiu d'alarma i detenció automàtica (regla 14.7)

- 2.3 Normes d'aprovació:
 - 2.3.1 L'equip separador/filtrador:
 - .1 ha estat aprovat de conformitat amb la resolució A.393(X);
 - .2 ha estat aprovat de conformitat amb la resolució MEPC.60(33);
 - .3 ha estat aprovat de conformitat amb la resolució MEPC.107(49);
 - .4 ha estat aprovat de conformitat amb la resolució A.233(VII);
 - .5 ha estat aprovat de conformitat amb normes nacionals no basades en les resolucions A.393(X) ni en la resolució A.233(VII);
 - .6 no ha estat aprovat

- 2.3.2 La unitat de tractament ha estat aprovada de conformitat amb la resolució A.444(XI)

- 2.3.3 L'hidrocarburiòmetre:
 - .1 ha estat aprovat de conformitat amb la resolució A.393(X);
 - .2 ha estat aprovat de conformitat amb la resolució MEPC.60(33);
 - .3 ha estat aprovat de conformitat amb la resolució MEPC.107(49).

- 2.4 El cabal màxim del sistema és de m³/h
- 2.5 Dispensa del que preveu la regla 14:
 - 2.5.1 Es dispensa el vaixell del que prescriu la regla 14.1 i 14.2 de conformitat amb la regla 14.5.

- El vaixell està destinat exclusivament a viatges dins de la(les) zona(es) especial(s):
- 2.5.2 El vaixell està equipat amb tancs de retenció per retenir a bord la totalitat de les aigües olioses de sentina, segons s'indica a continuació:

Identificació del tanc	Ubicació del tanc		Volum (m ³)
	De la quaderna ... a la ...	Posició lateral	
			Volum total: m ³

2.5.3 En lloc de tancs de retenció, el vaixell està proveït de dispositius per transvasar les aigües de sentina als tancs de decantació

3 Mitjans per a la retenció i eliminació de residus d'hidrocarburs (fangs) (regla 12) i tancs de retenció d'aigües de sentina*

3.1 El vaixell disposa dels tancs per a residus d'hidrocarburs (fangs) que s'indiquen a continuació:

Identificació del tanc	Ubicació del tanc		Volum (m ³)
	De la quaderna ... a la ...	Posició lateral	
			Volum total: m ³

- 3.2 Mitjans per eliminar residus, a més dels tancs per a fangs:
 - 3.2.1 Incinerador de residus d'hidrocarburs; capacitat l/h
 - 3.2.2 Caldera auxiliar amb capacitat per incinerar residus d'hidrocarburs
 - 3.2.3 Tanc per barrejar residus d'hidrocarburs amb fueloil; capacitat m³
 - 3.2.4 Altres mitjans acceptables:

* En el Conveni no s'exigeix que hi hagi tanc(s) de retenció d'aigües de sentina, per la qual cosa la informació que s'inclou en el quadre del paràgraf 3.3 és voluntària.

3.3 El vaixell està proveït dels tancs de retenció d'aigües olioses de sentina que s'indiquen a continuació:

Identificació del tanc	Ubicació del tanc		Volum (m³)
	De la quaderna ... a la ...	Posició lateral	
Volum total: m³			

4 Connexió universal a terra
(regla 13)

4.1 El vaixell està proveït d'un conducte per a la descàrrega de residus des de les sentines i fangs de les màquines fins a les instal·lacions de recepció, dotat d'una connexió universal de descàrrega de conformitat amb la regla 13

5 Construcció
(regles 18, 19, 20, 23, 26, 27 i 28)

5.1 De conformitat amb les prescripcions de la regla 18, el vaixell:

- 5.1.1 Ha d'anar proveït de tancs de llast separat emplaçats de manera que serveixin de protecció i un sistema de rentatge amb crus
- 5.1.2 Ha d'anar proveït de tancs de llast separat emplaçats de manera que serveixin de protecció
- 5.1.3 Ha d'anar proveït de tancs de llast separats
- 5.1.4 Ha d'anar proveït de tancs de llast separat o un sistema de rentatge amb crus
- 5.1.5 Ha d'anar proveït de tancs de llast separat o tancs dedicats a llast net
- 5.1.6 No està obligat a complir les prescripcions de la regla 18
- 5.2 Tancs de llast separat:
 - 5.2.1 El vaixell està proveït de tancs de llast separat, en compliment de la regla 18
 - 5.2.2 El vaixell està proveït de tancs de llast separat, en compliment de la regla 18, emplaçats de manera que serveixin de protecció, en compliment de la regla 18.12 a 18.15

5.2.3 Els tancs de llast separat estan distribuïts de la manera següent:

Tanc	Volum (m³)	Tanc	Volum(m³)
		Volum total m³	

5.3 Tancs dedicats a llast net:

5.3.1 El vaixell està proveït de tancs dedicats a llast net en compliment de la regla 18.8 i pot operar com a petroler per a productes petrolífers

5.3.2 Els tancs dedicats a llast net estan distribuïts de la manera següent:

Tanc	Volum (m³)	Tanc	Volum(m³)
		Volum total m³	

5.3.3 S'ha facilitat al vaixell un Manual actualitzat d'operacions dels tancs dedicats a llast net, que està datat el

5.3.4 El vaixell disposa d'instal·lacions de canonades i bombes comunes per llastar els tancs dedicats a llast net i manipular la càrrega d'hidrocarburs

5.3.5 El vaixell disposa d'instal·lacions de canonades i bombes independents per llastar els tancs dedicats a llast net

- 5.4 Rentatge amb crus:
- 5.4.1 El vaixell està dotat d'un sistema de rentatge amb crus en compliment de la regla 33
- 5.4.2 El vaixell està dotat d'un sistema de rentatge amb crus en compliment de la regla 33, amb la diferència que l'eficàcia del sistema no s'ha verificat de conformitat amb la regla 33.1 i el paràgraf 4.2.10 de les especificacions revisades relatives als sistemes de rentatge amb crus (Resolució A.446(XI) esmenades mitjançant les resolucions A.497(XII) i A.897(21))
- 5.4.3 S'ha facilitat al vaixell un Manual actualitzat sobre l'equip i les operacions de rentatge amb crus, que està datat el
- 5.4.4 El vaixell que no està obligat a anar proveït d'un sistema de rentatge amb crus, però disposa de l'esmentat sistema en compliment de les prescripcions sobre seguretat de les especificacions revisades relatives als sistemes de rentatge amb crus (Resolució A.446(XI) esmenades mitjançant les resolucions A.497(XII) i A.897(21))
- 5.5 Exempció del compliment de la regla 18
- 5.5.1 El vaixell està destinat únicament al tràfic entre de conformitat amb la regla 2.5 i queda eximit, per tant, del que prescriu la regla 18
- 5.5.2 El vaixell opera amb una instal·lació especial per al llast, de conformitat amb la regla 18.10 i queda eximit, per tant, del que prescriu la regla 18
- 5.6 Disposició dels tancs de càrrega i limitació de la seva capacitat (regla 26):
- 5.6.1 El vaixell ha d'estar construït de conformitat amb les prescripcions de la regla 26 i les compleix
- 5.6.2 El vaixell ha d'estar construït de conformitat amb les prescripcions de la regla 26.4 i les compleix (vegeu la regla 2.2)
- 5.7 Compartiment i estabilitat (regla 28):
- 5.7.1 El vaixell ha d'estar construït de conformitat amb les prescripcions de la regla 28 i les compleix
- 5.7.2 La informació i les dades que prescriu la regla 28.5 han estat lliurades al vaixell en un formulari aprovat
- 5.7.3 El vaixell ha d'estar construït de conformitat amb les prescripcions de la regla 27 i les compleix
- 5.7.4 La informació i les dades que prescriu la regla 27 per als vaixells de càrrega combinats han estat lliurades al vaixell mitjançant un escrit aprovat per l'Administració
- 5.8 Construcció amb doble buc:
- 5.8.1 El vaixell ha d'estar construït de conformitat amb la regla 19, i compleix el que prescriuen:
- .1 paràgraf 3) (construcció amb doble buc)
 - .2 paràgraf 4) (construcció amb coberta a mitjana altura i doble folre en el costat)
 - .3 paràgraf 5) (mètode equivalent aprovat pel Comitè de protecció del medi marí)
- 5.8.2 El vaixell ha d'estar construït de conformitat amb les prescripcions de la regla 19.6 i les compleix (prescripcions sobre doble buc)
- 5.8.3 El vaixell no ha de complir les prescripcions de la regla 19
- 5.8.4 El vaixell està sotmès a la regla 20 i:
- .1 ha de complir el que prescriuen els paràgrafs 2 a 5, 7 i 8 de la regla 19 i la regla 28 respecte al que estipula el paràgraf 28.6 com a molt tard el
 - .2 se li permet seguir operant de conformitat amb la regla 20.5 fins a
 - .3 se li permet seguir operant de conformitat amb la regla 20.7 fins a
- 5.8.5 El vaixell no està sotmès a la regla 20
- 5.8.6 El vaixell està sotmès a la regla 21 i:
- .1 ha de complir la regla 21.4 com a molt tard el
 - .2 se li permet seguir operant de conformitat amb la regla 21.5 fins a
 - .3 se li permet seguir operant de conformitat amb la regla 21.6.1 fins a
 - .4 se li permet seguir operant de conformitat amb la regla 21.6.2

APÈNDIX III

MODEL DEL LLIBRE REGISTRE D'HIDROCARBURS

LLIBRE REGISTRE D'HIDROCARBURS

PART I – Operacions en els espais de màquines

(Tots els vaixells)

Nom del vaixell:
 Nombre o lletres
 distintius:
 Arqueig brut:
 Període des de: fins a

Nota: A tots els petroliers d'arqueig brut igual o superior a 150 i a tots els vaixells d'arqueig brut igual o superior a 400 que no siguin petroliers se'ls ha de facilitar la part I del Llibre registre d'hidrocarburs per consignar-hi les operacions pertinents que s'efectuen en els espais de màquines. Als petroliers se'ls ha de facilitar també la part II del Llibre registre d'hidrocarburs per consignar-hi les operacions de càrrega/llastat pertinents.

Introducció

En les pàgines següents d'aquesta secció s'exposa una àmplia llista dels punts relatius a les operacions efectuades en els espais de màquines que cal consignar, quan escaigui, en el Llibre registre d'hidrocarburs, part I, de conformitat amb la regla 17 de l'annex I del Conveni internacional per prevenir la contaminació pels vaixells, 1973, modificat pel Protocol de 1978 (MARPOL 73/78). Els punts s'han agrupat en seccions operacionals, i cadascun d'ells apareix designat per una lletra clau.

En fer els assentaments en el Llibre registre d'hidrocarburs, part I, s'han d'inscriure en les columnes corresponents la data, la clau de l'operació i el nombre del punt de què es tracti i s'han de consignar en els espais en blanc, per ordre cronològic, els detalls requerits.

L'assentament de cada operació ha d'anar signat i datat per l'oficial o els oficials a càrrec d'aquesta, i cada pàgina, degudament emplenada, l'ha de ratificar el capità del vaixell.

En el Llibre registre d'hidrocarburs, part I, es fan reiterades referències a la quantitat d'hidrocarburs. No obstant això, la limitada precisió dels dispositius de mesurament dels tancs, les variacions de temperatura i les adherències incideixen en l'exactitud de les lectures, per la qual cosa s'imposa considerar en conseqüència els assentaments del Llibre registre d'hidrocarburs, part I.

En cas que es produeixi una descàrrega accidental o alguna altra descàrrega excepcional d'hidrocarburs, s'ha d'anotar el fet en el Llibre registre d'hidrocarburs, part I, explicant les circumstàncies de la descàrrega i les raons per les quals va ocórrer.

Qualsevol avaria de l'equip filtrador d'hidrocarburs s'ha d'anotar en el Llibre registre d'hidrocarburs, part I.

Els assentaments del Llibre registre d'hidrocarburs, part I, si es tracta de vaixells que portin un certificat IOPI, s'han de fer com a mínim en espanyol, francès o anglès. Quan també s'utilitzin els assentaments en un idioma oficial de l'Estat el pavelló del qual el vaixell tingui dret a enarborar, ha de prevaldre, en cas de controvèrsia o de discrepància, aquest idioma.

El Llibre registre d'hidrocarburs, part I, s'ha de guardar en un lloc adequat per facilitar-ne la inspecció en qualsevol moment raonable i, excepte en el cas de vaixells sense tripulació que estiguin sent remolcats, ha de restar sempre a bord. S'ha de conservar durant un període de tres anys després que s'hagi fet l'últim assentament.

L'autoritat competent del Govern d'una part en el Conveni pot inspeccionar el Llibre registre d'hidrocarburs, part I, a bord de qualsevol vaixell al qual s'apliqui el present annex, mentre el vaixell estigui en un dels seus ports o terminals mar endins, i pot treure còpia de qualsevol assentament que figuri en l'esmentat Llibre i sol·licitar al capità del vaixell que certifiqui que tal còpia és reproducció fefaent de l'assentament en qüestió. Tota còpia que hagi estat certificada pel capità del vaixell com a còpia fidel d'algun assentament efectuat en el Llibre registre d'hidrocarburs, part I, serà admissible en qualssevol procediments judicials com a prova dels fets que s'hi declari. La inspecció del Llibre registre d'hidrocarburs, part I, i l'extracció de còpies certificades per l'autoritat competent en virtut del que disposa aquest paràgraf s'han de fer amb tota la diligència possible i sense causar demores innecessàries al vaixell.

LLISTA DE PUNTS QUE S'HAN DE CONSIGNAR

A) Llastat o neteja dels tancs de combustible

- 1 Identitat dels tancs llastats.
- 2 Digueu si es van netejar des de l'última vegada que van contenir hidrocarburs i, si no és així, el tipus d'hidrocarburs que van transportar abans.
- 3 Neteja:
 - .1 situació del vaixell i hora en començar i finalitzar la neteja;
 - .2 identitat dels tancs en els quals s'ha utilitzat un mètode de neteja (esbandida total amb aigua; mitjançant vapor; utilitzant productes químics, amb indicació del tipus i la quantitat de productes químics utilitzats);
 - .3 identitat dels tancs als quals es va transvasar l'aigua de neteja.

4 Llastat:

- .1 situació del vaixell i hora en començar i finalitzar el llastat;
- .2 quantitat de llast, si els tancs no estan nets, en m³.

B) Descàrregues de llast contaminat o d'aigües de neteja dels tancs esmentats en la secció A)

- 5 Identitat dels tancs.
- 6 Situació del vaixell en començar la descàrrega.
- 7 Situació del vaixell en concloure la descàrrega.
- 8 Velocitat(s) del vaixell durant la descàrrega.
- 9 Mètode de descàrrega:
 - .1 a través d'equip de 15 ppm;
 - .2 en instal·lacions receptors.
- 10 Quantitat descarregada, en m³.

- C) Recollida i eliminació de residus d'hidrocarburs (fangs i altres residus)**
- 11 Recollida de residus d'hidrocarburs.
Quantitat de residus d'hidrocarburs (fangs i altres residus) retinguts a bord. La quantitat s'ha de consignar setmanalment¹. (Això significa que la quantitat s'ha de consignar setmanalment encara que el viatge duri menys d'una setmana):
- .1 identitat dels tancs
 - .2 capacitat dels tancs m³
 - .3 quantitat total retinguda m³
- 12 Mètodes d'eliminació de residus.
Indiqueu-hi la quantitat de residus d'hidrocarburs eliminats, els tancs buidats i la quantitat de residus retinguda:
- .1 eliminació en instal·lacions receptors (indiqueu-hi el port)²;
 - .2 transvasament a altres tancs (indiqueu-hi els tancs i el seu contingut total);
 - .3 incinerats (indiqueu-hi el temps total invertit en l'operació);
 - .4 un altre mètode (especifiqueu quin).
- D) Descàrrega no automàtica en el mar o un altre mètode d'eliminació d'aigües de sentina acumulades en els espais de màquines**
- 13 Quantitat descarregada o eliminada, en m³.³
- 14 Hora de descàrrega o eliminació (començament i fi).
- 15 Mètode de descàrrega o eliminació:
- .1 a través d'equip de 15 ppm (indiqueu-hi la situació del vaixell al començament i al final);
 - .2 en instal·lacions receptors (indiqueu-hi el port)²;
- E) Descàrrega automàtica en el mar o un altre mètode d'eliminació d'aigües de sentina acumulades en els espais de màquines**
- 16 Situació del vaixell i hora en què el sistema s'ha posat en la modalitat de funcionament automàtic per a la descàrrega en el mar, a través d'un equip de 15 ppm.
- 17 Hora en què el sistema s'ha posat en la modalitat de funcionament automàtic per transvasar l'aigua de sentina a un tanc de retenció (identifiqueu-hi el tanc).
- 18 Hora en què el sistema es va posar en funcionament manual.
- F) Estat de l'equip filtrador d'hidrocarburs**
- 19 Hora en què va fallar el dispositiu⁴.
- 20 Hora en què el dispositiu va tornar a ser operacional.
- 21 Raons de l'avaria.
- G) Descàrregues accidentals o excepcionals d'hidrocarburs**
- 22 Hora del succés.
- 23 Lloc o situació del vaixell en el moment del succés.
- 24 Quantitat aproximada i tipus d'hidrocarburs.
- 25 Circumstàncies de la descàrrega o de l'escapament, motius i observacions generals.
- H) Presa de combustible o oli lubricant**
- 26 Presa de combustible:
- .1 lloc de la presa de combustible;
 - .2 hora de la presa de combustible;
 - .3 tipus i quantitat de combustible i identitat dels tancs (indiqueu-hi la quantitat afegida i el contingut total dels tancs);
 - .4 tipus i quantitat d'oli lubricant i identitat dels tancs (indiqueu-hi la quantitat afegida i el contingut total dels tancs).

⁴ L'estat de l'equip filtrador d'hidrocarburs també inclou els dispositius d'alarma i d'aturada automàtica, quan escaigui.

¹ En els tancs que enumera l'apartat 3.1 dels models A i B del suplement del certificat IOPP utilitzats per als fangs.

² Els capitans han de sol·licitar a les empreses encarregades de les instal·lacions receptors, inclosos gavarres i camions sistema, un rebut o certificat en el qual s'indiquin les quantitats d'aigua de rentatge de tancs, llast brut, residus o barreges olloses transvasades, així com la data i l'hora de l'operació de transvasament. Aquest rebut o certificat, si s'adjunta al Llibre registre d'hidrocarburs, part I, pot ajudar el capità a demostrar que el vaixell sota el seu comandament no va estar implicat en un suposat cas de contaminació. El rebut o certificat s'ha de guardar juntament amb el Llibre registre d'hidrocarburs, part I.

³ En cas de descàrrega o eliminació d'aigües de sentina d'un tanc de retenció (de tancs de retenció), indiqueu-hi la identitat i la capacitat del (dels) tanc(s) de retenció i la quantitat retinguda en el (els) tanc(s) de retenció.

L'autoritat competent del Govern d'una part en el Conveni pot inspeccionar el Llibre registre d'hidrocarburs, part II, a bord de qualsevol vaixell al qual s'apliqui el present annex, mentre el vaixell estigui en un dels seus ports o terminals mar endins, i pot treure còpia de qualsevol assentament que figuri en l'esmentat Llibre i sol·licitar al capità del vaixell que certifiqui que tal còpia és reproducció fefaent de l'assentament en qüestió. Tota còpia que hagi estat certificada pel capità del vaixell com a còpia fidel d'un assentament efectuat en el Llibre registre d'hidrocarburs, part II, serà admissible en qualssevol procediments judicials com a prova dels fets que s'hi declari. La inspecció del Llibre registre d'hidrocarburs, part II, i l'extracció de còpies certificades per l'autoritat competent en virtut del que disposa aquest paràgraf s'han de fer amb tota la diligència possible i sense causar demores innecessàries al vaixell.

LLISTA DE PUNTS QUE S'HAN DE CONSIGNAR

A) Embarcament de càrrega d'hidrocarburs

- 1 Lloc d'embarcament.
- 2 Tipus d'hidrocarburs carregats i identitat dels tancs.
- 3 Quantitat total d'hidrocarburs carregats (indiqueu-hi la quantitat afegida, en m³, i el contingut total dels tancs, en m³).

B) Tràfec de càrrega d'hidrocarburs durant la travessia

- 4 Identitat dels tancs
 - .1 de:
 - .2 a: (indiqueu-hi la quantitat transvasada i el contingut total dels tancs, en m³)

- 5 Es van buidar els tancs esmentats a 4.1? (Si no és així, indiqueu-hi la quantitat retinguda, en m³.)

C) Desembarcament de càrrega d'hidrocarburs

- 6 Lloc de desembarcament
- 7 Identitat dels tancs descarregats
- 8 Es van buidar els tancs? (Si no és així, indiqueu-hi la quantitat retinguda, en m³.)

D) Rentatge amb crus (aplicable únicament als vaixells tanc dotats d'aquest sistema de rentatge)

(S'ha de fer un assentament per cada tanc que es renti amb crus)

- 9 Port en què es va efectuar el rentatge amb crus, o situació del vaixell si es va efectuar entre dos ports de descàrrega.
- 10 Identitat dels tancs rentats¹.
- 11 Nombre de màquines utilitzades.
- 12 Hora en què va començar el rentatge.

¹ Quan un determinat tanc tingui més màquines que les que es puguin utilitzar simultàniament, tal com indica el Manual sobre l'equip i les operacions, s'ha d'identificar la secció que s'estigui rentant amb crus; per exemple, número 2 central, a proa.

G) Neteja dels tancs de càrrega

- 27 Identitat dels tancs netejats.
- 28 Port o situació del vaixell.
- 29 Durada de la neteja.
- 30 Mètode de neteja⁴.
- 31 Les aigües de rentatge de tancs es van transvasar a:
- .1 instal·lacions receptores (indiqueu-hi el port i la quantitat, en m³)⁵;
 - .2 tancs de decantació o tancs de càrrega designats com a tancs de decantació (identifiqueu els tancs; indiqueu-hi la quantitat transvasada i la quantitat total, en m³.)

H) Descàrrega de llast contaminat

- 32 Identitat dels tancs.
- 33 Hora i situació del vaixell en començar la descàrrega en el mar.
- 34 Hora i situació del vaixell en concloure la descàrrega en el mar.
- 35 Quantitat descarregada en el mar, en m³.
- 36 Velocitat(s) del vaixell durant la descàrrega.
- 37 Estava en funcionament el dispositiu de vigilància i control durant la descàrrega?
- 38 Es van comprovar amb regularitat l'efluent i la superfície de l'aigua en el lloc de la descàrrega?
- 39 Quantitat d'aigua oliosa transvasada als tancs de decantació (identifiqueu els tancs de decantació. Indiqueu-hi la quantitat total, en m³.)
- 40 Llast descarregat en instal·lacions receptores en terra (identifiqueu el port i indiqueu-hi la quantitat, en m³)⁵.

⁴ Mánegues de mà, rentatge mecànic i/o neteja química. Tractant-se d'aquesta última, s'han d'indicar els productes químics utilitzats i la seva quantitat.

⁵ Els capitans han de sol·licitar de les empreses encarregades de les instal·lacions receptores, inclosos gavarres i camions cisterna, un rebut o certificat en què s'indiquin les quantitats d'aigua de rentatge de tancs, llast brut, residus o barreges olives transvasades, així com la data i l'hora de l'operació de transvasament. Aquest rebut o certificat, si s'adjunta al Llibre registre d'hidrocarburs, part II, pot ajudar el capità a demostrar que el vaixell sota el seu comandament no va estar implicat en un suposat cas de contaminació. El rebut o certificat s'ha de guardar juntament amb el Llibre registre d'hidrocarburs, part II.

⁵ Els capitans han de sol·licitar de les empreses encarregades de les instal·lacions receptores, inclosos gavarres i camions cisterna, un rebut o certificat en què s'indiquin les quantitats d'aigua de rentatge de tancs, llast brut, residus o barreges olives transvasades, així com la data i l'hora de l'operació de

- 13 Mètode de rentatge².
- 14 Pressió de les canonades de rentatge.
- 15 Hora en què es va concloure o es va interrompre el rentatge.
- 16 Exposeu el mètode utilitzat per determinar que els tancs estaven secs.
- 17 Observacions³.

E) Llastat dels tancs de càrrega

- 18 Situació del vaixell en començar i finalitzar el llastat.
- 19 Llastat:
- .1 identitat dels tancs llastats;
 - .2 hora de començament i finalització;
 - .3 quantitat de llast. Indiqueu-hi la quantitat total de llast de cadascun dels tancs usats en l'operació, en m³.

F) Llastat dels tancs dedicats a llast net (aplicable únicament als vaixells tanc dotats d'aquests tancs)

- 20 Identitat dels tancs llastats.
- 21 Situació del vaixell quan en els tancs dedicats a llast net es va prendre aigua de neteja o de llast en port.
- 22 Situació del vaixell quan es van netejar les bombes i les canonades, i l'aigua va passar al tanc de decantació.
- 23 Quantitat d'aigua oliosa que, després de netejar les canonades, es transvasa als tancs de decantació o als tancs de càrrega en què inicialment s'emmagatzemen els residus (identifiqueu els tancs). Indiqueu-hi la quantitat total, en m³.
- 24 Situació del vaixell quan es va prendre aigua de llast addicional en els tancs dedicats a llast net.
- 25 Hora i situació del vaixell quan es van tancar les vàlvules que separen els tancs dedicats a llast net de les canonades de càrrega i d'esgotament.
- 26 Quantitat de llast net pres a bord, en m³.

² De conformitat amb el Manual sobre l'equip i les operacions, indiqueu-hi si el mètode de rentatge és d'una o diverses fases. En aquest últim cas, indiqueu-hi l'arc vertical recorregut per les màquines i el nombre de vegades que es recorre aquest arc en la fase de què es tracti del programa.

³ Si no se segueixen els programes que especifica el Manual sobre l'equip i les operacions, se n'han de consignar les raons a l'espai destinat a observacions.

- I) Descàrrega en el mar de l'aigua dels tancs de decantació**
- 41 Identitat dels tancs de decantació.
- 42 Temps de sedimentació des de l'última entrada de residus, o
- 43 Temps de sedimentació des de l'última descàrrega.
- 44 Hora i situació del vaixell en començar la descàrrega.
- 45 Buit en el tanc en començar la descàrrega.
- 46 Nivell de la interfície hidrocarburs/aigua en començar la descàrrega.
- 47 Quantitat a granel descarregada en m³, i règim de descàrrega en m³/hora.
- 48 Quantitat finalment descarregada en m³, i règim de descàrrega en m³/hora.
- 49 Hora i situació del vaixell en concloure la descàrrega.
- 50 Estava en funcionament el dispositiu de vigilància i control durant la descàrrega?
- 51 Nivell de la interfície hidrocarburs/aigua en concloure la descàrrega.
- 52 Velocitat(s) del vaixell durant la descàrrega.
- 53 Es van comprovar amb regularitat l'efluent i la superfície d'aigua en el lloc de la descàrrega?
- 54 Confirmeu que totes les vàlvules corresponents del sistema de canonades del vaixell es van tancar en concloure la descàrrega dels tancs de decantació.
- J) Eliminació de residus i de barreges olioses no tractades d'una altra manera**
- 55 Identitat dels tancs.
- 56 Quantitat eliminada de cada tanc (indiqueu-hi la quantitat retinguda, en m³)
- 57 Mètode d'eliminació:
- .1 en instal·lacions receptors (identifiqueu el port i indiqueu-hi la quantitat eliminada)⁵;
- .2 mesclats amb la càrrega (indiqueu-ne la quantitat);
- .3 transvasament a altres tancs (identifiqueu els tancs; indiqueu-hi la quantitat transvasada i el contingut total dels tancs, en m³);
- .4 un altre mètode (especifiqueu quin). Indiqueu-hi la quantitat eliminada, en m³.
- K) Descàrrega de llast net contingut en tancs de càrrega**
- 58 Situació del vaixell en començar la descàrrega de llast net.
- 59 Identitat dels tancs descarregats.
- 60 Es van buidar els tancs en concloure la descàrrega?
- 61 Situació del vaixell en concloure la descàrrega si és diferent de la indicada a 58.
- 62 Es van comprovar amb regularitat l'efluent i la superfície de l'aigua en el lloc de la descàrrega?
- L) Descàrrega de llast dels tancs dedicats a llast net (aplicable únicament als vaixells dotats d'aquests tancs)**
- 63 Identitat dels tancs descarregats.
- 64 Hora i situació del vaixell en començar la descàrrega de llast net en el mar.
- 65 Hora i situació del vaixell en concloure la descàrrega en el mar.
- 66 Quantitat descarregada:
- .1 en el mar; o
- .2 en una instal·lació receptora (indiqueu-ne el port)⁵.
- 67 Es va observar algun índex de contaminació de l'aigua de llast per hidrocarburs abans o durant la descàrrega en el mar?

⁵ transvasament. Aquest rebut o certificat, si s'adjunta al Llibre registre d'hidrocarburs, part II, pot ajudar el capità a demostrar que el vaixell sota el seu comandament no va estar implicat en un suposat cas de contaminació. El rebut o certificat s'ha de guardar juntament amb el Llibre registre d'hidrocarburs, part II.

⁵ Els capitans han de sol·licitar a les empreses encarregades de les instal·lacions receptors, inclosos gavarrs i camions cisterna, un rebut o certificat en què s'indiquin les quantitats d'aigua de rentatge de tancs, llast brut, residus o barreges olioses transvasades, així com la data i l'hora de l'operació de transvasament. Aquest rebut o certificat, si s'adjunta al Llibre registre d'hidrocarburs, part II, pot ajudar el capità a demostrar que el vaixell sota el seu comandament no va estar implicat en un suposat cas de contaminació. El rebut o certificat s'ha de guardar juntament amb el Llibre registre d'hidrocarburs, part II.

⁵ Els capitans han de sol·licitar a les empreses encarregades de les instal·lacions receptors, inclosos gavarrs i camions cisterna, un rebut o certificat en què s'indiquin les quantitats d'aigua de rentatge de tancs, llast brut, residus o barreges olioses transvasades, així com la data i l'hora de l'operació de transvasament. Aquest rebut o certificat, si s'adjunta al Llibre registre d'hidrocarburs, part II, pot ajudar el capità a demostrar que el vaixell sota el seu comandament no va estar implicat en un suposat cas de contaminació. El rebut o certificat s'ha de guardar juntament amb el Llibre registre d'hidrocarburs, part II.

Les presents Esmenes van entrar en vigor de manera general i per a Espanya l'1 de gener de 2007 de conformitat amb el que estableix l'article 16.2).g).ii) del Conveni de 1973.

Es fa públic per a coneixement general.

Madrid, 26 de gener de 2007.—El secretari general tècnic del Ministeri d'Afers Exteriors i de Cooperació, Francisco Fernández Fábregas

MINISTERI D'EDUCACIÓ I CIÈNCIA

2956 REIAL DECRET 85/2007, de 26 de gener, pel qual es fixen els aspectes bàsics del currículum dels ensenyaments professionals de dansa regulats per la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació. («BOE» 38, de 13-2-2007.)

Els ensenyaments artístics que regula la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, tenen per finalitat proporcionar a l'alumnat una formació artística de qualitat, així com garantir la qualificació dels futurs professionals de la música, la dansa, l'art dramàtic, les arts plàstiques i el disseny. Són ensenyaments artístics, entre d'altres, els ensenyaments professionals de música i de dansa. La Llei estableix que aquests ensenyaments professionals s'organitzin, els uns i els altres, en sis cursos de durada.

Atès l'avanç que per als ensenyaments de dansa va suposar la normativa emanada de la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu, aquest Reial decret se segueix fonamentant en l'estudi de l'especialitat, que actua com a eix vertebrador del currículum i, a la vegada, pretén avançar cap a una estructura més oberta i flexible. S'aborden així mateix mesures que permetin la màxima adequació dels estudis als interessos de l'alumnat, es considera la compatibilitat real entre aquests ensenyaments i els d'educació secundària i es faculden les administracions educatives perquè adoptin diferents mesures d'ordenació acadèmica respecte d'això.

Es pot destacar, com a peculiaritat dels estudis de dansa en relació amb altres ensenyaments, que el ballarí s'expressa a través del seu propi cos i cursa uns estudis que tenen com a meta l'exercici professional. Per això, la importància del rendiment físic i les possibilitats del cos de l'interpret com a instrument de treball fan necessari que el seu període de formació inicial finalitzi a una edat jove. Els ensenyaments professionals de dansa han de garantir una instrucció que proporcioni el nivell d'expressió artística propi d'uns estudis altament especialitzats, destinats als alumnes que tinguin aptituds específiques i voluntat per dedicar-s'hi.

Pel que fa a l'obertura dels ensenyaments, aquest Reial decret crea l'especialitat de ball flamenc. Aquesta especialitat, la gènesi professional de la qual s'aprecia al segle XIX amb uns reduïts repertoris i estils, ha evolucionat permanentment a través del temps i ha experimentat, sobretot els últims anys, un avanç important en relació amb la seva praxi i la seva difusió. La gran demanda, la fusió amb altres arts i el seu protagonisme en les noves estètiques de les arts escèniques aconsellen que s'inclogui d'aquesta nova especialitat en els ensenyaments professionals de la dansa.

Quant als continguts de les especialitats de la dansa, es manté la necessitat de conjugar comprensió i expressió, coneixement i realització. Aquest procés complex d'educació artística ha de tenir en compte que els continguts essencials en la formació d'un ballarí són presents, gairebé en la seva totalitat, des de l'inici dels estudis, i que

el seu desenvolupament es realitza no només per l'adquisició de nous elements sinó especialment per l'aprofundiment permanent en aquests. En aquesta trajectòria, el grau de dificultat interpretativa el determina la naturalesa dels exercicis i de les obres que en cada tram del procés se seleccionin.

En relació amb els criteris d'avaluació, aquests estableixen el tipus i el grau d'aprenentatge que s'espera que hagin assolit els alumnes en un moment determinat respecte dels objectius generals dels ensenyaments, les capacitats indicades en els objectius específics dels ensenyaments professionals de dansa i els propis de cada especialitat. El nivell de compliment d'aquests objectius, en relació amb els criteris d'avaluació fixats, ha de ser mesurat tenint en compte el context de l'alumne així com les seves pròpies característiques i possibilitats. D'aquesta manera, l'avaluació es constitueix en una funció formativa i, a més, en una font d'informació sobre el mateix procés d'ensenyament, i es converteix en un referent fonamental de tot el procés d'ensenyament aprenentatge.

D'acord amb això, es fixen els aspectes bàsics del currículum que constitueixen els ensenyaments mínims i els horaris escolars mínims dels ensenyaments professionals de dansa. Sobre els uns i els altres, les administracions educatives han d'establir els seus respectius currículums i horaris.

En el procés d'elaboració d'aquest Reial decret s'han consultat les comunitats autònomes i el Consell Escolar de l'Estat i el Ministeri d'Administracions Públiques n'han emès informe.

En virtut d'això, a proposta de la ministra d'Educació i Ciència, d'acord amb el Consell d'Estat i amb la deliberació prèvia del Consell de Ministres en la reunió del dia 26 de gener de 2007,

DISPOSO:

CAPÍTOL I

De la finalitat i organització dels ensenyaments professionals de dansa

Article 1. *Finalitat i organització.*

1. Els ensenyaments professionals de dansa tenen com a finalitat proporcionar a l'alumnat una formació artística de qualitat i garantir la qualificació dels futurs professionals de la dansa.

2. La finalitat dels ensenyaments professionals de dansa s'ordena en quatre funcions bàsiques: formativa, orientadora, professionalitzadora i preparatòria per a estudis posteriors.

3. Els ensenyaments professionals de dansa s'organitzen en un grau de sis cursos de durada, segons el que disposa l'article 48.2 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació.

Article 2. *Objectius generals dels ensenyaments professionals de dansa.*

1. Els ensenyaments professionals de dansa tenen com a objectiu contribuir a desenvolupar en els alumnes i les alumnes les capacitats generals i els valors cívics propis del sistema educatiu i, a més, les capacitats següents:

a) Habituar-se a observar la dansa assistint a manifestacions escèniques que hi tinguin relació i establir un concepte estètic que els permeti fonamentar i desenvolupar els propis criteris interpretatius.

b) Desenvolupar la sensibilitat artística i el criteri estètic com a font de formació i enriquiment personal.

c) Analitzar i valorar la qualitat de la dansa.