

La Primera Imprenta llegó a Honduras en 1823, siendo instalada en Tegucigalpa, en el Cuartel San Francisco, la primera que se imprimió en sus presiones del General Morúa, con fecha 4 de diciembre de 1823.

# LA GACETA

Después se imprimió el primer periódico oficial del Gobierno, con fecha 25 de mayo de 1830, conocido hoy como Diario Oficial LA GACETA.

## Diario Oficial de la República de Honduras

DECANO DE LA PRENSA HONDUREÑA

Nº 00058

Director: Bachiller MARCO ANTONIO FERRARY FERRARY

AÑO CIX TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, MIERCOLES 20 DE MARZO DE 1985 NUM. 24.574

### PODER LEGISLATIVO

#### DECRETO NUMERO 159-84

EL CONGRESO NACIONAL,

DECRETA:

ARTICULO 1.—Aprobar en todas y cada una de sus partes el Acuerdo N° 10 suscrito por el señor Presidente Constitucional de la República el 17 de mayo de 1984, mediante el cual el Gobierno de Honduras se adhiere al CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LINEAS DE CARGAS, 1966, aprobado por la Asamblea de la OCMÍ en sus períodos de Sesiones Séptimo, Noveno y Undécimo, mediante las resoluciones A.231 (VII), A.319 (IX), A.411 (XI) en 1971, 1975 y 1976 respectivamente, que literalmente dice:

“SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES DE LA REPUBLICA DE HONDURAS, Tegucigalpa, D. C., 17 de mayo de 1984. ACUERDO N° 10, EL PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA ACUERDA: 1.—ADHERIR AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LINEAS DE CARGA, 1966.

#### P R E A M B U L O

En el presente Suplemento figuran:

1.—Diversas enmiendas al Convenio Internacional sobre líneas de carga, 1966, aprobadas por la Asamblea de la OCMÍ en sus períodos de sesiones séptimo, noveno y undécimo, mediante las resoluciones A.23 (VII), A.319 (IX) y A.411 (XI) en 1971, 1975 y 1976 respectivamente. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 293 del Convenio dichas enmiendas entrarán en vigor doce meses después de la fecha en que hayan sido aceptadas por dos tercios de los Gobiernos Contratantes. En el momento de ir a imprenta el presente Suplemento, ninguna de estas enmiendas contaba con el necesario número de aceptaciones.

2.—Una Regla equivalente a la Regla 27 del Convenio Internacional sobre líneas de carga, 1966, aprobada por la Asamblea de la OCMÍ en su noveno período de sesiones mediante resolución A.320 (IX). Esta Regla reemplaza a la recomendación que constituye el Anexo de la resolución A.172 (ES. IV). La Asamblea recomienda a los Gobiernos interesados que acepten la aplicación de esta Regla equivalente, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 8 del Convenio.

### CONTENIDO

#### DECRETO NUMERO 159-84

Septiembre de 1984

#### E C O N O M I A

Acuerdos Números 6-85 y 37-85

Enero de 1985

#### A V I S O S

3.—Interpretaciones uniformes del Convenio Internacional sobre líneas de carga, 1966, aprobadas por el Comité de Seguridad Marítima en sus períodos de sesiones trigésimo cuarto y trigésimo sexto (LL. 3/Circ.20 y LL. 3/Circ.22). Muchas de estas interpretaciones provienen de la Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación (IACS). El Comité de Seguridad Marítima convino en que fueran también consideradas como interpretaciones de la OCMÍ. La Organización tiene en estudio otras interpretaciones.

4.—Cuadernos de información relativa a las condiciones de asignación del francobordo, aprobado por el Comité de Seguridad Marítima en su trigésimo cuarto período de sesiones. El Comité ha invitado a las Administraciones a que entreguen lo antes posible a todos los buques de su jurisdicción un cuaderno de información útil relativa a la asignación del francobordo, teniendo en cuenta que: 1.—El cuaderno sólo debe incluir anotaciones que guarden relación con las condiciones de asignación del francobordo. Sin embargo, cuando proceda, se podrá complementar la información dada en el cuaderno o se podrán sustituir ciertos pormenores del mismo por dibujos o extractos de planos de un tamaño apropiado al del cuaderno, a condición de que en el espacio correspondiente del cuaderno se haga la oportuna referencia a tales adiciones; 2.—Aunque todo buque al que le corresponda tener un Certificado internacional de francobordo debe llevar un cuaderno con los pertinentes pormenores, sólo será necesario registrar la información en el cuaderno normalizado respecto de los buques que entren en servicio después de que la Administración interesada haya adoptado tal cuaderno y de los buques que no posean todavía algún otro cuaderno de información aprobado por la Administración; 3.—En el caso de los buques a los que se les haya vuelto a asignar francobordos con arreglo al Convenio de 1930 de conformidad con el Artículo 4.4) del Convenio sobre

líneas de carga, 1966, y cuando el cuaderno normalizado basado en lo prescrito en el Convenio de 1966 no sea del todo apropiado, la Administración debe comprobar que el registro de pormenores que se lleve a bordo es satisfactorio.

**ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LINEAS DE CARGA, 1966,** aprobadas por la Asamblea de la OCMÍ en su séptimo período de sesiones (Resolución A.231 (VII), el 12 de octubre de 1971, Artículo 52) c). Sustituir la expresión "Punta Norte" por "Punta Rasa" (Cabo San Antonio). Regla 1, Cambiar el título para que diga "Resistencia del buque" y en la primera frase sustituir la palabra "casco" por "buque". Regla 3 5) b). Sustituir las palabras "la línea de trazado de la cubierta con la de las planchas de costado del forro" por "las líneas de trazado de la cubierta y del costado". Regla 5. En la última frase suprimir las palabras "(como se indica en la fig. 2)". Regla 15 5). En la última frase suprimir la palabra "linear" después de "interpolación". Regla 22 5). En la primera sustituir las palabras "Todas las válvulas y accesorios fijos al casco" por "Todos los accesorios fijos al casco y las válvulas". Regla 23 2). Sustituir la palabra "flotación" por las palabras "línea de carga de verano (o la línea de carga de verano para el transporte de madera en cubierta, si ha sido asignada)". Regla 24 2). En la primera frase, después de las palabras "área calculada" intercalar las palabras "en conformidad con el párrafo 1 de esta Regla". En la segunda frase añadir la palabra "linear" después de "interpolación". Regla 24 3). En la primera línea sustituir la palabra "que" por "y", para que la frase diga "cuando un buque tenga un tronco y no cumpla". Regla 27 11). En la última frase suprimir las palabras "a la intemperie". Regla 37 2). En la nota al pie de las tablas para los buques de tipo "A" y de tipo "B" intercalar las palabras "y troncos" después de la palabra "superestructura". Regla 38 12). En la definición de "y" sustituir las palabras "extremo de la línea de arriño" por "la perpendicular de popa o de proa". Regla 40 4). En la primera frase sustituir las palabras "párrafo 1" por "párrafo 3". Regla 44 2). En la última frase añadir las palabras "que no sea el saltillo de popa" después de "una superestructura". Regla 45 5) Al final de este párrafo sustituir el punto por una coma y añadir las palabras "o de acuerdo con la Regla 40 8). A partir del calado de verano para el transporte de madera, medido desde el canto superior de la quilla hasta la línea de carga de verano para el transporte de madera en cubierta". Regla 46 1). b) Sustituir la última frase por la siguiente: "Se excluirán de esta zona, la zona periódica de invierno I del Atlántico Norte, la región periódica de invierno del Atlántico Norte y la parte del Mar Báltico situada más allá del paralelo correspondiente a la latitud del Skaw, en el Skagerrak. Las Islas Shetland se considerarán situadas en el límite entre las zonas periódicas de invierno I y II del Atlántico Norte. Períodos estacionales: INVIERNO: 1 noviembre a 31 de marzo. VERANO: 1 de abril a 31 de octubre". Regla 47. Después de la primera frase (es decir la frase que termina con las palabras "la costa occidental del Continente Americano") añadir la frase siguiente: "Se considerará que Valparaíso está en el límite entre la zona periódica de verano y la zona periódica de invierno". Mapa de zonas permanentes y periódicas. Sustituir las palabras "ZONA PERIODICA DE INVIERNO" donde indican el área a lo largo de la costa oriental de los Estados Unidos por "REGION PERIODICA DE INVIERNO". Sustituir las palabras "ZONA PERIODICA TROPICAL" que aparecen en la zona tropical al Este de Nueva Guinea. En la rotulación de la zona de invierno que aparece en la parte inferior del mapa entre los meridianos 60 y 120° de longitud Este sustituir la palabra "estacional" por "periódica" en todas las partes del mapa donde dice "ZONA PERIODICA TROPICAL" poner "REGION PERIODICA TROPICAL". En la nota sustituir la palabra "occidental" por "oriental" y añadir las palabras "(328 pies)" después de "100 metros".

**ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LINEAS DE CARGA, 1966,** aprobadas por la Asamblea de la OCMÍ en su noveno período de sesiones (Resolución A. 319 (IX) el 12 de 1975. El texto actual del Artículo 29 se sustituye por el siguiente:

#### "ARTICULO 29"

##### ENMIENDAS

1) El presente Convenio podrá ser enmendado por uno de los dos procedimientos expuestos a continuación.

2) Enmienda previo examen en el seno de la Organización: a) Toda enmienda propuesta por un Gobierno Contratante será sometida a la consideración del Secretario General de la Organización y distribuida por éste entre todos los Miembros de la Organización y todos los Gobiernos Contratantes, por lo menos seis meses antes de que proceda examinarla. b) Toda enmienda propuesta y distribuida como se acaba de indicar será remitida al Comité de Seguridad Marítima de la Organización para que éste la examine. c) Los Gobiernos Contratantes de los Estados, sean éstos Miembros o no de la Organización, tendrán derecho a participar en las deliberaciones del Comité de Seguridad Marítima para el examen y la aprobación de las enmiendas. d) La aprobación de las enmiendas requerirá una mayoría de dos tercios de los Gobiernos Contratantes presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima ampliado según lo estipulado en el apartado c) del presente párrafo en adelante llamado "el Comité de Seguridad Marítima ampliado", a condición de que un tercio cuando menos de los Gobiernos Contratantes esté presente al efectuarse la votación. e) Toda enmienda aprobada de conformidad con lo dispuesto en el apartado d) del presente párrafo será enviada por el Secretario General de la Organización a todos los Gobiernos Contratantes a fines de aceptación. f) i) Toda enmienda a un Artículo del Convenio se considerará aceptada a partir de la fecha en que la hubieran aceptado dos tercios de los Gobiernos Contratantes. ii) Toda enmienda a un Anexo se considerará aceptada: a) término de los dos años siguientes a la fecha en que fue enviada a los Gobiernos Contratantes a fines de aceptación; o al término de un plazo diferente, que no será inferior a un año, si así lo determina en el momento de su aprobación una mayoría de dos tercios de los Gobiernos Contratantes, presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima ampliado. Si, no obstante, dentro del plazo fijado, ya más de un tercio de los Gobiernos Contratantes, ya un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el cincuenta por ciento del tonelaje bruto de todas las flotas mercantes de todos los Gobiernos Contratantes, notifican al Secretario General de la Organización que recusan la enmienda, se considerará que ésta no ha sido aceptada. g) i) Toda enmienda a un Artículo del Convenio entrará en vigor, con respecto a los Gobiernos Contratantes que la hayan aceptado, seis meses después de la fecha en que se considere que fue aceptada y, con respecto a cada Gobierno Contratante que la acepte después de esa fecha, seis meses después de la fecha en que la hubiere aceptado el Gobierno Contratante de que se trate. ii) Toda enmienda a un Anexo entrará en vigor, con respecto a todos los Gobiernos Contratantes, exceptuados los que la hayan recusado en virtud de lo dispuesto en el apartado f) ii) del presente párrafo y que no hayan retirado su recusación, seis meses después de la fecha en que se considere que fue aceptada. No obstante, antes de la fecha fijada para la entrada en vigor de la enmienda, cualquier Gobierno Contratante podrá notificar al Secretario General de la Organización que exime de la obligación de darje efectividad durante un período no superior a un año, contando desde la fecha de entrada en vigor de la enmienda, o durante el período, más largo que ése, que en el momento de la aprobación de tal enmienda pueda fijar una mayoría de dos tercios de los Gobiernos Contratantes presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima ampliado.

3) Enmienda a cargo de una Conferencia: a) A solicitud de cualquier Gobierno Contratante, con la que se muestre conforme un tercio cuando menos de los Gobiernos Contratantes, la Organización convocará una Conferencia de Gobiernos Contratantes para examinar posibles enmiendas al presente Convenio. b) Toda enmienda que haya sido aprobada en tal Conferencia por una mayoría de dos ter-

dios de los Gobiernos Contratantes y votantes será notificada por el Secretario General de la Organización a todos los Gobiernos Contratantes a fines de aceptación. c) Salvo que la Conferencia decida otra cosa, se considerará que la enmienda ha sido aceptada y entrará en vigor de conformidad con los procedimientos estipulados en los apartados f) y g) del párrafo 2 del presente Artículo, a condición de que las referencias que en dichos apartados se hacen al Comité de Seguridad Marítima ampliado se entiendan como referencias a la Conferencia.

4) a) El Gobierno Contratante que haya aceptado una enmienda a un Anexo cuando ya dicha enmienda haya entrado en vigor, no estará obligado a hacer extensivos los privilegios del presente Convenio a los certificados librados en favor de buques con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado cuyo Gobierno, acogiéndose a lo dispuesto en el párrafo 2 f) ii) del presente Artículo, haya recusado la enmienda y no haya retirado su recusación, excepto en la medida en que tales certificados guarden relación con sus asuntos regulados por la enmienda en cuestión. b) El Gobierno Contratante que haya aceptado una enmienda a un Anexo cuando ya dicha enmienda haya entrado en vigor, hará extensivos los privilegios del presente Convenio a los certificados librados en favor de buques con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado cuyo Gobierno, acogiéndose a lo dispuesto en el párrafo 2 g) ii) del presente Artículo, haya notificado al Secretario General de la Organización que se exime de la obligación de dar efectividad a dicha enmienda.

5) Salvo disposición expresa en otro sentido, toda enmienda al presente Convenio efectuado de conformidad con lo dispuesto en el presente Artículo, que guarde relación con la estructura del buque, será aplicable solamente a buques cuya quilla haya sido colocada o cuya construcción se halle en una fase equivalente, en la fecha de entrada en vigor de la enmienda o posteriormente.

6) Toda declaración de aceptación o recusación de una enmienda y cualquier de las notificaciones previstas en el párrafo 2) g) ii) del presente Artículo serán dirigidas por escrito al Secretario General de la Organización, quien informará a todos los Gobiernos Contratantes de la llegada de esos escritos y de la fecha en que fueron recibidos.

7) El Secretario General de la Organización informará a todos los Gobiernos Contratantes de cualesquiera enmiendas que entren en vigor de conformidad con lo dispuesto en el presente Artículo, así como de la fecha de entrada en vigor de cada una.

ENMIENDA AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LINEAS DE CARGA, 1966, aprobada por la Asamblea de la OCMi en su undécimo período de sesiones (Resolución A. 411 (XI), el 15 de noviembre de 1979. Regla 49 4) b) Sustitúyase "hasta la longitud 120°E y desde aquí por el meridiano de longitud 120°E hasta la costa de Australia" por "hasta la longitud 114°E y desde aquí por el meridiano de longitud 114°E hasta la costa de Australia". Mapa de Zonas permanentes y periódicas. Desplácese de límite de la zona periódica tropical de la costa de Australia, de la longitud de 120°E a la longitud de 114°E.

REGLA EQUIVALENTE A LA REGLA 27 DEL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LINEAS DE CARGA, 1966, aprobada por la Asamblea de la OCMi en su noveno período de sesiones (Resolución A. 320 (IX), el 12 de noviembre, 1975.

#### TIPOS DE BUQUES

1) Para el cálculo del francobordo los buques se dividirán en dos tipos "A" y "B". Buques de tipo "A".

2) Buque de tipo "A" será el que: a) haya sido proyectado para transportar solamente cargas líquidas a granel; b) tenga una gran integridad en la cubierta expuesta y sólo pequeñas aberturas de acceso a los compartimientos

de carga, cerradas por tapas frías de acero o de otro material equivalente, estancas; y c) tenga baja permeabilidad en los espacios llenos de carga.

3) Un buque de tipo "A" de más de 150 metros (492 pies) de eslora, al que se le haya asignado un francobordo inferior al de los buques de tipo "B", cuando esté cargado hasta su flotación en carga de verano será capaz de soportar la inundación de uno o varios compartimientos cualesquiera, con una permeabilidad supuesta de 0.95, resultante de los supuestos de avería especificados en el párrafo 12) de la presente Regla, y permanecerá a flote en una condición de equilibrio satisfactoria de acuerdo con lo especificado en el párrafo 13) de la presente Regla. En un buque de este tipo de eslora superior a 225 metros (738 pies), el espacio de máquinas será considerado como compartimiento inundable, pero con una permeabilidad de 0.85.

4) A los buques de tipo "A" se les asignarán francobordo no inferiores a los basados en la Tabla A de la Regla 28. Buques de tipo "B".

5) Todos los buques que no se ajusten a las condiciones indicadas para los buques de tipo "A" en los párrafos 2) y 3) de la presente Regla, se considerarán como buques de tipo "B".

6) A los buques de tipo "B" que en emplazamientos de clase 1 tengan escotillas dotadas de tapas que cumplan con las prescripciones de la Regla 15, salvo por lo que respecta al párrafo 7), se les asignarán francobordo basados en la Tabla B de la Regla 28, aumentados en los valores consignados en la Tabla siguiente: Incremento del francobordo sobre el francobordo tabular para buques de tipo "B" cuyas tapas de escotilla no cumplan con lo dispuesto en las Reglas 15 7) ó 16.

Eslera del Buque (metros)	Incremento de francobordo (milímetros)	Eslera del Buque (metros)	Incremento de francobordo (milímetros)	Eslera del Buque (metros)	Incremento de francobordo (milímetros)
108 y menor	50	139	175	170	230
109	52	140	181	171	232
110	55	141	186	172	234
111	57	142	191	173	237
112	59	143	196	174	239
113	62	144	201	175	241
114	64	145	206	176	244
115	68	146	210	177	246
116	70	147	215	178	248
117	73	148	219	179	251
118	76	149	224	180	253
119	80	150	228	181	255
120	84	151	232	182	258
121	87	152	236	183	260
122	91	153	240	184	262
123	95	154	244	185	265
124	99	155	247	186	267
125	103	156	251	187	270
126	108	157	254	188	272
127	112	158	258	189	275
128	116	159	261	190	277
129	121	160	264	191	280
130	126	161	267	192	282
131	131	162	270	193	285
132	136	163	273	194	287
133	142	164	275	195	290
134	147	165	278	196	292
135	153	166	280	197	295
136	159	167	283	198	297
137	164	168	285	199	300
138	170	169	287	200	302

Los francobordos correspondientes a esloras intermedias se obtendrán por interpolación lineal.

Los francobordos de los buques de más de 200 metros de eslora serán fijados por la Administración.

Incremento del francobordo sobre el francobordo tabular para buques de tipo "B" cuyas tapas de escotilla no cumplan con lo dispuesto en las Reglas 15 7) ó 16.

Eslora del buque (pies)	Incremento francobordo (pulgadas)	Eslora del buque (pies)	Incremento de francobordo (pulgadas)
350 y menor	2,0	510	9,6
360	2,3	520	10,0
370	2,6	530	10,4
380	2,9	540	10,7
390	3,3	550	11,0
400	3,7	560	11,4
410	4,2	570	11,8
420	4,7	580	12,1
430	5,2	590	12,5
440	5,8	600	12,8
450	6,4	610	13,1
460	7,0	620	13,4
470	7,6	630	13,6
480	8,2	640	13,9
490	8,7	650	14,1
500	9,2	660	14,3

Los francobordos correspondientes a esloras intermedias se obtendrán por interpolación lineal.

Los francobordos de los buques de más de 660 pies de eslora serán fijados por la Administración.

7) A los buques de tipo "B" que en emplazamiento de clase 1 tengan escotillas dotadas de tapas que cumplan con las prescripciones de las Reglas 15 7) ó 16 se les asignarán francobordos basados en la Tabla B de la Regla 28, excepto en los casos previstos en los párrafos 8) al 13) inclusive de la presente Regla.

8) A cualquiera de los buques de tipo "B" de eslora superior a 100 metros (328 pies) se le podrá asignar un francobordo menor que los establecidos en el párrafo 7) de la presente Regla, siempre que, teniendo en cuenta la reducción del francobordo permitida, la Administración estime que: a) las medidas adoptadas para la protección de la tripulación son satisfactorias; b) los dispositivos de desagüe son adecuados; c) las tapas de las escotillas situadas en los emplazamientos de las clase 1 y 2 cumplen con las prescripciones de la Regla 16 y tiene resistencia adecuada, considerados con especial atención sus dispositivos de estanqueidad y sujeción; y d) el buque, cuando esté cargado hasta su flotación en carga de verano, soportará la inundación de uno o varios compartimientos cualesquiera, con una permeabilidad supuesta de 0,95, resultante de los supuestos de avería especificados en el párrafo 12) de la presente Regla, y permanecerá a flote en una condición de equilibrio satisfactoria de acuerdo con lo especificado en el párrafo 13) de la presente Regla. En un buque de este tipo de eslora superior a 225 metros (738 pies), el espacio de máquinas será considerado como compartimiento inundable, pero con una permeabilidad de 0,85.

9) Al calcular los francobordos para los buques de tipo "B" que cumplan con las prescripciones de los párrafos 8), 11), 12) y 13) de la presente Regla, los valores de la Tabla B de la Regla 28 no se reducirán en más de un 60 por ciento de la diferencia entre los valores tabulares de "B" y "A" para las correspondientes esloras.

10) a) La reducción del francobordo tabular permitida en virtud de lo dispuesto en el párrafo 9) de la presente Regla se podrá aumentar hasta el valor total de la diferencia entre los valores de la Tabla A y los de la Tabla B de la Regla 28, a condición de que el buque cumpla con lo dispuesto en: i) La Regla 28, salvo por lo que respecta al párrafo 4), como si se trata de un buque del tipo "A";

ii) los párrafos 8), 11) y 13) de la presente Regla; y iii) el párrafo 12) de la presente Regla, siempre que en toda la eslora del buque se suponga averiado uno cualquiera de los mamparos transversales, de un modo tal que se inunden simultáneamente dos compartimientos adyacentes dispuestos en sentido longitudinal, aunque tal avería no será aplicable a los mamparos límite de un espacio de máquinas. b) En un buque de este tipo de eslora superior a 225 metros (738 pies), el espacio de máquinas será considerado como compartimiento inundable, pero con una permeabilidad de 0,85. Condición inicial de carga.

11) La condición inicial de carga antes de la inundación se determinará del modo siguiente: a) buque cargado hasta su flotación en carga de verano en una condición hipotética de calados iguales; b) al calcular la altura del centro de gravedad se aplicarán los siguientes principios: i) la carga habrá de ser homogénea; ii) todos los compartimientos de carga, excepto los mencionados en el inciso iii) del presente apartado, pero incluidos los compartimientos destinados a ir parcialmente cargados, se considerarán totalmente llenos, aunque en el caso de cargamento líquido cada compartimiento se considerará lleno en un 98 por ciento; iii) si el buque está proyectado para navegar en su flotación en carga de verano con los compartimientos vacíos, éstos se considerarán vacíos siempre que el centro de gravedad así calculado no resulte más alto que el calculado con arreglo al inciso ii) del presente apartado; iv) se supondrá que cada uno de los tanques y espacios destinados a contener consumos líquidos y sólidos se carga al 50 por ciento de su capacidad. Se supondrá asimismo que, para cada tipo de líquido, por lo menos un par de tanques transversales o un solo tanque central tienen máxima superficie libre, y se tendrán en cuenta el tanque o la combinación de tanques en que sea máximo el efecto de la superficie libre; se considerará que en cada uno de los tanques el centro de gravedad del contenido está en el centro del volumen del tanque. Los demás tanques se supondrán completamente vacíos o completamente llenos, y la distribución de los consumos líquidos entre dichos tanques se efectuará de modo que se obtenga la máxima altura posible del centro de gravedad por encima de la quilla; v) para un ángulo de escora no superior a 5° en cada compartimiento que contenga líquidos, tal como prescribe el inciso ii) del presente apartado, excepto en el caso de los compartimientos que contengan consumos líquidos, tal como prescribe el inciso iv) del presente apartado, se tendrá en cuenta el máximo efecto de superficie libre; cabrá utilizar en lugar de ello, el efecto real de superficie libre, siempre que la Administración considere aceptable los métodos de cálculo; vi) los pesos se calcularán tomando como base los siguientes valores de peso específico:

agua salada	1,025
agua dulce	1,000
combustible líquido	0,950
aceite diesel	0,900
aceite lubricante	0,900

Supuesto de avería.

12) Los principios aplicables con respecto a las características de la avería supuesta son los siguientes: a) Se supone en todos los casos que la extensión vertical de la avería va desde la línea base arriba, sin límite; b) la extensión transversal de la avería es igual a  $B/5$  ó a 11,50 metros (37,7 pies), si esta magnitud es menor, medida hacia el interior desde el costado, perpendicularmente al eje longitudinal del buque, al nivel de la flotación en carga de verano; c) si una avería de menor extensión que la descrita en los apartados a) y b) del presente párrafo creara una condición de mayor gravedad, se supondrá esa menor extensión; d) excepto en los casos en que el párrafo 10). a) prescriba otra cosa, la inundación quedará limitada a un solo compartimiento, situado entre mamparos transversales consecutivos siempre que el límite longitudinal interior del compartimiento no esté incluido en la extensión transversal de la avería supuesta. Los mamparos transversales que limiten tanques laterales y cuya longitud no abarque toda la manga del buque, no se supondrán dañados, siempre que su longitud

sea mayor que la extensión transversal de la avería supuesta que se prescribe en el apartado b) del presente párrafo. Si un mamparo transversal forma bayonetas o nichos que no excedan de 3,05 metros (10 pies) de longitud, situados dentro de la extensión transversal de la avería supuesta tal como se define ésta en el apartado b) del presente párrafo podrá considerarse intacto dicho mamparo transversal y el compartimiento adyacente podrá ser inundable aisladamente. Si, no obstante, dentro de la extensión transversal de la avería supuesta existe una bayoneta o un nicho de más de 3,05 metros (10 pies) de longitud en un mamparo transversal, los dos compartimientos adyacentes a ese mamparo se supondrán inundados. La bayoneta formada por el mamparo del rasel de popa y el techo de este rasel no se considerará como bayoneta a los efectos de la presente Regla; e) cuando un mamparo transversal principal esté abarcado por la extensión transversal de la avería supuesta y forme una bayoneta de más de 3,05 metros (10 pies) en la zona de un tanque de doble fondo, o de un tanque lateral los tanques de doble fondo a laterales adyacentes a la porción en bayoneta del mamparo transversal principal se considerarán como inundados simultáneamente. Si el citado tanque lateral tiene aberturas como, por ejemplo, bocas de carga de grano, que den a una o varias bodegas, tales bodega o bodegas se considerarán inundadas simultáneamente. De igual modo, en un buque proyectado para el transporte de cargas líquidas, si un tanque lateral tiene aberturas que den a compartimientos adyacentes, tales compartimientos se considerarán vacíos e inundados simultáneamente. Esta disposición se aplicará aunque esas aberturas estén provistas de dispositivos de cierre, excepto cuando tales dispositivos sean válvulas de compuerta montadas en mamparos situados entre tanques contiguos y controladas desde cubierta. Las tanes de registro con pernos próximos entre sí se considerarán equivalentes a un mamparo no perforado, excepto en el caso de que haya aberturas en los tanques laterales superiores que hagan que dichos tanques y las bodegas estén en comunicación; f) si se prevé la inundación de dos compartimientos cualesquiera dispuestos en sentido longitudinal y adyacentes, la separación mínima entre mamparos estancos transversales principales será de  $1/3 L$   $2/3$  ó de 14,5 metros (0,495L  $2/3$  ó 47,6 pies), si esta magnitud es menor, para que puedan ser considerados eficaces. Si los mamparos transversales se encuentran a menor distancia entre sí, se supondrá que no existen de ellos tantos como sean necesarios para alcanzar la separación mínima entre mamparos.

#### Condición de equilibrio.

13) La condición de equilibrio después de inundación se considerará satisfactoria siempre que: a) la flotación final después de la inundación, teniendo en cuenta la inmersión, la escora y el asiento, quede por debajo del borde inferior de cualquier abertura por la cual pueda producirse la inundación progresiva. Comprenderán tales aberturas los tubos de aireación, los ventiladores y las aberturas que se cierran por medio de puertas estancas a la intemperie (aún cuando cumplan con la Regla 12) o tapas de escotilla (aún cuando cumplan con la Regla 16 o con la Regla 19 4), y pueden excluir las aberturas que se cierran mediante tapas de registro y portas a ras de cubierta (que cumplan con Regla 18), tapas de escotillas de carga del tipo descrito en la Regla 27 2), puertas estancas de bisagra situadas en un emplazamiento aprobado que permanezcan firmemente cerradas en el curso de la navegación, de lo que deberá quedar constancia en el Diario de navegación, puertas estancas de corredera accionadas a distancia y portillos del tipo de cristal fijo (que cumpla con la Regla 23); b) cuando haya, abarcado por la supuesta extensión transversal de la avería, tal como se le define en el párrafo 12 b) de la presente Regla, tuberías, conductos o funeles, se tomen las medidas necesarias para que la inundación progresiva no pueda extenderse por medio de ellos a los compartimientos que no se hayan supuesto inundables en los cálculos para cada hipótesis de avería; c) el ángulo de escora producido por la inundación simétrica no exceda de 15°. Podrá admitirse una escora máxima de 17°, si no se produce inmersión de ninguna parte

de la cubierta; d) la altura metacéntrica en la condición de inundación sea positiva; e) cuando, dado que se sumerja cualquier parte de la cubierta, situada fuera del compartimiento que se supone inundado en una hipótesis determinada de avería, o en cualquier caso en que el margen de estabilidad en la condición de inundación pueda parecer dudoso, se investigue la estabilidad residual. Se le podrá considerar suficiente si la curva de brazos adrizantes tiene una amplitud mínima de 20° fuera de la posición de equilibrio, con un brazo adrizante máximo de por lo menos 0,1 metros (4 pulgadas) dentro de tal amplitud. El área abarcada por la curva de brazos adrizantes dentro de la mencionada amplitud no será inferior a 0,0175 metros radianes (0,689 pulgadas radianes). La Administración tomará en consideración el posible peligro creado por la existencia de aberturas, protegidas, o no protegidas, que puedan quedar temporalmente sumergidas en la amplitud de la estabilidad residual; f) la Administración considere que es satisfactoria la estabilidad durante las etapas intermedias de la inundación. Embarcaciones sin remedios propios de propulsión.

14) A las barcasas, gabarras y otras embarcaciones sin medios propios de propulsión se les asignarán francobordo de acuerdo con lo dispuesto en las presentes Reglas. A las gabarras que cumplan con lo dispuesto en los párrafos 2 y 3 de la presente Regla se les podrán asignar francobordo del tipo "A". a) La Administración cuidará especialmente de la estabilidad de las gabarras que transporten cargamentos en la cubierta de intemperie. Solamente podrán transportar carga en cubierta las gabarras a las que se asigne el francobordo de los buques de tipo "B". b) Sin embargo, no se aplicarán las disposiciones de las Reglas 25, 26 2) y 3), y 39 a las gabarras no tripuladas. c) A esas gabarras sin tripulación que en la cubierta de francobordo solamente tengan pequeñas aberturas de acceso cerradas por tapas estancas frisadas de acero o de otro material equivalente, se les podrá asignar un francobordo un 25 por ciento menor que el calculado de acuerdo con las presentes Reglas.

#### INTERPRETACIONES UNIFORMES DE LAS REGLAS DEL CONVENIO

Con el objeto de asegurar que se aplican uniformemente los pertinentes Artículos y Reglas del Convenio de 1966 sobre líneas de carga, se recomienda a los Gobiernos Contratantes que adopten las interpretaciones dadas a continuación. Esfera de Aplicación (Artículo 44) (Interpretación LL 1 de la IACS). Aún cuando el aumento del calado sea solamente del orden de 25 mm o 50 mm no se eximirá a los buques existentes de la obligación de cumplir todas las prescripciones. Forma de los Certificados (Artículo 18) (Interpretación LL 19 de la IACS). Procede atenderse estrictamente a los modelos de Certificados que figuran en el Anexo III del Convenio de Líneas de Carga y evitar cualquier apartamiento de tales modelos. Puntal de Francobordo (Regla 3 6) (Interpretación LL 2 de la IACS) La corrección por razón del espesor del forrado de la cubierta de francobordo expuesta a la intemperie  $T(L-S)$  sólo se aplicará

cuando la cubierta esté completamente forrada entre las superestructuras. En otros casos la corrección debe ser  $Txe$ , donde  $e$  = la eslora de la superficie forrada que se

extiende de banda a banda. Solamente se tomarán en consideración los forros de madera. Superestructura (Regla 3 10) b) (Interpretación LL 3 de la IACS) Un puente o una toldilla no se considerarán superestructuras cerradas a alta cubierta continua expuesta a la intemperie o de una altura superior, llegar a los espacios de máquinas y otros lugares de trabajo situados en el interior de tales superestructuras por otros medios que puedan ser utilizados en todo momento cuando estén cerradas las aberturas de los mamparos. Detalles de las marcas (Regla 8) (Interpretación LL 4 de la IACS). Se entiende que entre los medios de "marcas permanentes" se incluye la soldadura de las marcas en los costados del buque a condición de que sean observadas las

precauciones habituales respecto al material, los electrodos, etcétera. Puertas (Regla 12) (Interpretación LL. 5 de la IACS). En general las puertas deberán abrirse hacia fuera para ofrecer mayor seguridad contra los embates del mar. Las puertas que se abran hacia dentro tendrán que ser aprobadas con carácter excepcional. Se evitarán las falcas amovibles. No obstante, con el fin de facilitar la carga/descarga de piezas de repuesto de gran peso o tamaño, se podrán instalar falcas amovibles si se cumplen las condiciones siguientes: 1) ser montadas antes de que el buque salga del puerto; 2) ir provistas de frisas y estar sujetas con pernos pasantes poco espaciados. Siempre que las falcas vuelvan a ser colocadas después de haber sido desmontadas se verificará por medio de una manguera a presión la estanquidad a la intemperie de la falca y de la puerta correspondiente. En el Diario de navegación se harán constar las fechas en que se desmontaron, se volvieron a instalar y se sometieron a la prueba de chorro de agua con manguera.

Galeotas y refuerzos de tapas de sección variable (Reglas 15 4), 15 5), 15 6), 15 7) y 16.

Interpretación LL.20 de la IACS.

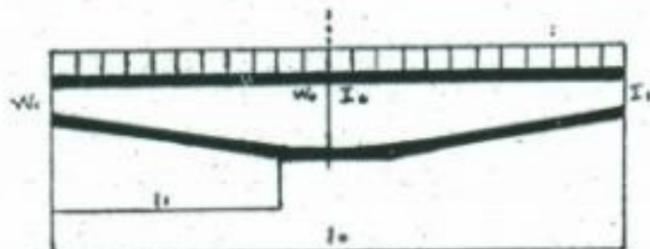
Para evitar que los esfuerzos y las flexiones de lo largo de los elementos constructivos de sección transversal variable excedan de los indicados en las reglas precitadas, el módulo resistente prescrito calculado para los elementos constructivos de sección constante será aumentado en un factor K expresado por:

$$K = 1 + \frac{3,2\alpha - \gamma - 0,8}{7 + 0,4}$$

$$\text{donde } \alpha = l_1 / l_0, \quad \gamma = W_1 / W_0$$

El valor del factor K obtenido por medio de la fórmula será menor de la unidad.

$l_1$ ,  $l_0$ ,  $W_1$  y  $W_0$  están indicados en la figura siguiente:



El momento de inercia será asimismo aumentado en un factor C expresa por:

$$C = 1 + 8 \alpha^3 \frac{1 - B}{0,2 + 3 \sqrt{B}}$$

$$\text{donde } \alpha = l_1 / l_0, \quad B = I_1 / I_0$$

El valor del factor C obtenido por medio de la fórmula no será menor de la unidad.  $I_1$  y  $I_0$  están indicados en la figura anterior. Las fórmulas precitadas se emplearán úni-

camente para determinar la resistencia de las galeotas y de las tapas de las escotillas cuando, a lo largo de la galeota o de la tapa, no se produzcan cambios bruscos en la sección del material que los cubre. Escotillas cerradas por tapas estancas a la intemperie, de acero u otro material equivalente, dotadas de frisas y trincas (Regla 16 y 27 7) c) (Interpretación LL.6 de la IACS). Regla 16: Cuando las escotillas están dotadas de brazos de altura normal no se exigirá refuerzo adicional (más allá del prescrito en el Convenio de Líneas de Carga) para las tapas sobre las que se estibe cargamento, incluso si éste es denso, con tal de que la carga no exceda de 1,75 toneladas métricas por metro cuadrado (en el emplazamiento de la clase 1). Regla 27 7) c): No se recomienda un refuerzo adicional para las tapas de escotilla en los buques que tengan asignados francobordos menores de los basados en la Tabla "B", exceptuadas las tapas de escotilla a ras de cubierta que se encuentren en la cubierta de francobordo a proa del cuarto popel de la eslora, en cuyo caso el módulo resistente y el momento de inercia serán aumentados un 15 por ciento por encima de lo prescrito en la Regla 16. Aberturas de los espacios de máquinas (Regla 17 1) (Interpretación LL. 7 de la IACS). Cuando los guardacolors de acero no estén protegidos por otras estructuras, en los buques que tengan asignados francobordos inferiores a los basados en la Tabla "B" habrá que instalar puertas dobles. Se recomienda una falca interior a 230 milímetros junto con la falca exterior de 600 milímetros. Aberturas diversas en las cubiertas de francobordo y de superestructuras (Regla 18 2) y 18) 3) (Interpretación LL. 8 de la IACS) Regla 18 2): Sólo las entradas de las casetas que conduzcan o den acceso a los tambuchos que a su vez conduzcan a espacios bajo cubierta tendrán que estar dotadas de puertas de conformidad con la Regla 12. Si, por otra parte, las escaleras dentro de una caseta están protegidas por tambuchos debidamente construidos y dotados de puertas que cumplan con lo prescrito en la Regla 12, no es necesario que las puertas exteriores sean estancas a la intemperie. Cuando, en una cubierta de superestructuras o en el techo de una caseta situada sobre la cubierta de francobordo haya una abertura que dé acceso a un espacio situado bajo la cubierta de francobordo o a un espacio situado dentro de una superestructura cerrada y tal abertura esté protegida por una caseta, se considerará que sólo los portillos instalados en los espacios que dan acceso directo a una escalera descubierta tendrán que estar dotados de tapas ciegas interiores de conformidad con la Regla 23. Se estima que un camarote proporciona la protección debida contra la cantidad mínima de agua que penetrará por el vidrio roto del portillo instalado en la segunda planta. Regla 18 3): Respecto de la aplicación de la Regla 18 se entiende que: 1) cuando, en vez del acceso prescrito desde la cubierta de francobordo de conformidad con la Regla 3 10) b) se prevea un acceso desde la cubierta inmediatamente superior, la altura de las falcas que haya en la entrada a un puente o a una toldilla será de 380 milímetros. La misma condición se aplicará a las casetas situadas en la cubierta de francobordo; 2) cuando no se prevea acceso desde arriba, la altura de las falcas de las entradas que dan a un puente de toldilla o a una caseta situadas en la cubierta de francobordo será de 600 milímetros; 3) cuando los dispositivos de cierre de las aberturas de acceso de las superestructuras y de las casetas no se ajusten a lo estipulado en la Regla 12, se entenderá que las aberturas emplazadas en una cubierta situada en el interior de la superestructura están expuestas a la intemperie, es decir, situada en la cubierta expuesta. Tubos de aireación de tanques (Regla 20) (Interpretación LL. 10 de la IACS). En los buques que tengan asignados francobordos para el transporte de madera en cubierta se proveerán tubos de aireación con dispositivos de cierre automáticos. Puertas de carga y aberturas análogas (Regla 21 1). En el caso de buques en los que la cubierta inferior haya sido designada como cubierta de francobordo, los medios de cierre de las aberturas practicadas en las planchas del forro por debajo de la cubierta de intemperie pero por encima de la cubierta de francobordo deberán estar proyectados para dar una integridad contra la mar equivalente a la de las planchas del forro que los rodea, teniéndose en cuenta la posición de dichas aberturas con relación a la línea de las

tación. En tales casos se aplicarán los principios siguientes: 1) la eficacia de los dispositivos de cierre de las portas de carga y de otras aberturas análogas en el forro del buque depende de que sean objeto de inspección y mantenimiento con regularidad; 2) las pruebas con manguera constituyen un medio práctico de verificar la estanquidad a la intemperie o al agua de dichos dispositivos de cierre; y 3) deberá estudiarse la conveniencia de instalar medios de alarma indicadores de fugas en la zona de las puertas emplazadas en lugares expuestos. Portas de carga o aberturas análogas por debajo de la línea de carga más elevada (Regla 21 2)) (Interpretación LL. 21 de la IACS). Se permite la inmersión de las portas de carga o de aberturas análogas siempre que ello no implique ningún peligro para la seguridad del buque. Se considera como disposición aceptable la colocación de una segunda puerta de resistencia y estanquidad equivalentes. En tal caso, en el compartimiento que quede entre las dos puertas hay que instalar un dispositivo de detección de fugas. Además hay que disponer medios de desagüe desde este compartimiento a las sentinas, controladas por una válvula de cierre de acceso fácil. La puerta exterior se abrirá preferentemente hacia fuera. Prescripciones especiales para transbordadores de vehículos, buques de transbordo rodado y otros buques de tipo análogo (Regla 21) (Interpretación LL. 32 de la IACS). Las puertas de grandes dimensiones en la popa, la proa y los costados del buque, cuando no haya acceso fácil a dispositivos manuales, se cerrarán normalmente por medio de sistemas mecánicos. Habrá también otros medios de cierre de emergencia en caso de que fallen los sistemas mecánicos. Imbornales, tomas de mar y descargas (Regla 22 1)) (Interpretación LL. 11 de la IACS). Una válvula automática de retención y una válvula de compuerta controladas desde un lugar situado por encima de la cubierta de francobordo constituirían un equivalente aceptable de válvula automática de retención con medios directos para poder cerrarla desde un lugar situado por encima de la cubierta de francobordo. Cuando se exijan dos válvulas automáticas de retención la válvula interior será siempre accesible para ser inspeccionada en condiciones de servicio, es decir, la válvula interior estará situada por encima del nivel de la flotación en carga tropical. Si esto no es posible, a condición de que se interponga una válvula de compuerta controlada localmente entre las dos válvulas automáticas de retención, la válvula interior no tendrá que instalarse por encima de la flotación en carga. Cuando las descargas de aguas sucias y los imbornales conducen al exterior del buque a través del forro pasando por espacios de máquinas con dotación permanente, se estima que con la instalación en el forro exterior de una válvula de cierre directo accionada localmente y de una válvula interior de retención se ofrece protección equivalente a la exigida en las disposiciones de la Regla 22 1). Lo prescrito en la Regla 22 1) acerca de las válvulas de retención se aplicará solamente a las descargas que permanecen abiertas durante el servicio normal del buque. Tratándose de las descargas que deben necesariamente ser cerradas en alta mar, tales como los desagües por gravedad procedentes de los tanques laterales de lastre, se estima que una sola válvula de cierre accionada desde la cubierta proporciona protección eficaz. Emplazamiento del extremo interior de las descargas cuando se asigna francobordo para el transporte de madera en cubierta (Regla 22 1)) (Interpretación LL. 22 de la IACS). El emplazamiento del extremo interior de las descargas debe tener en cuenta la flotación con carga de madera en verano cuando se asigne un francobordo para el transporte de madera en cubierta. Portillos (Regla 23) (Interpretación LL. 12 de la IACS). Para los buques cuyo francobordo es reducido habida cuenta de sus características de compartimentado, los portillos instalados fuera del espacio considerado inundado y que queden situados debajo de la flotación final serán del tipo fijo. Portas de desagüe (Regla 24 1) y 25 5)) (Interpretación LL. 13 de la IACS) (Interpretación LL. 13 de la IACS) Regla 24 1): En un buque de cubierta corrida con una caseta de tamaño considerable a media eslora se considera que la caseta constituye un saltito suficiente para formar dos pozos y que podrá darse a cada uno de ellos el área de las portas

de desagüe calculada a base de la longitud del "pozo". En este caso no se necesitará calcular el área sobre la base de 0.7 L. Para definir una caseta como de tamaño considerable, es necesario que la manga de ésta mida por lo menos el 80 por ciento de la manga máxima del buque y que la anchura de los pasillos que queden a lo largo del costado del buque no exceda de 1.5 metros. Cuando un buque tenga un mamparo de pantalla que se extienda de banda a banda en el frente por el de una caseta central, tal mamparo divide eficazmente la cubierta expuesta en pozos y en este caso no se considera necesario establecer un límite a la manga de la caseta. Los pozos situados en los saltillos de popa deberán ser tratados como anteriormente, es decir, como si estuvieran en cubiertas de francobordo. Regla 24 5): Cuando el arrufo sea nulo o escaso en la cubierta de francobordo expuesta a la intemperie o en una cubierta expuesta de superestructuras, el área de las portas de desagüe debe extenderse por toda la longitud del pozo. Protección de la tripulación (Regla 25 2) (Interpretación LL. 14 de la IACS). Se exigirá también una barandilla en las casetas de la primera planta y en los extremos de las superestructuras. Dispositivos de desagüe (Reglas 26 5), 27 7) y 36 1) e)) (Interpretación LL. 23 de la IACS) Regla 27 7): Medios de desagüe en los buques que tengan reducido el francobordo tabular "B" y estén dotados de amuradas en la cubierta de francobordo. Los buques de tipo "B" con francobordos reducidos en no más de 60 por ciento de la diferencia entre las Tablas "B" y "A" tendrán un área de portas de desagüe en la parte inferior de las amuradas igual por lo menos al 25 por ciento del área total de las amuradas. Se mantendrá el canto superior de la traca de cinta lo más bajo posible. Regla 26 5) y 36 1) e): Medios de desagüe para los buques de tipo "A" y para los buques de tipo "B" con troncos. Se considera que, en la parte inferior de las amuradas, un área de portas de desagüe que sea el 33 por ciento del área total de las amuradas proporciona los "otros medios eficaces de desagüe" mencionados en la Regla 26 5) y que tal área puede considerarse como equivalente al 50 por ciento de las barandillas abiertas en la zona de los troncos que se prescribe en la Regla 36 1) e). Francobordo para barcazas y gabarras (Regla 27 11)) (Interpretación LL. 34 de la IACS). Al aplicar la Regla 27 11) a las gabarras que transporten carga en cubierta sólo se les debe asignar francobordo de tipo "B", incluso si las cubiertas expuestas de tales gabarras ofrecen la misma integridad y equivalente seguridad contra la inundación que las gabarras tanque normales. El francobordo de tipo "A" sólo puede asignarse a las gabarras que transporten cargas líquidas. Además, solamente pueden llevar carga en cubierta las gabarras a las cuales se haya asignado francobordo de tipo "B". Tablas de francobordo (Regla 28) (Interpretación LL. 18 de la IACS). Los francobordos para los buques de tipo "A" con esloras comprendidas entre 365 metros y 400 metros se determinarán por medio de la fórmula siguiente:  $f = 221 + 16,10L - 0,02L^2$  donde f es el francobordo en milímetros L es la eslora tal como se define ésta en la Regla 3 1). A los francobordos para buques de tipo "A" de eslora igual o superior a 400 metros se les dará el valor constante de 3460 milímetros. Los francobordos para los buques de tipo "B" con esloras comprendidas entre 365 metros y 400 metros se determinarán por medio de la fórmula siguiente  $f = 587 + 23L - 0,0188L^2$  donde f es el francobordo en milímetros L es la eslora tal como se define ésta en la Regla 3 1). Los francobordos para buques de tipo "B" de eslora igual o superior a 400 metros se les dará el valor constante de 5605 milímetros. Corrección por razón de puntal negativo (Regla 31 3) (Interpretación LL. 24 de la IACS). Cuando la altura de una superestructura, de un saltito de popa o de un tronco sea menor que la altura normal correspondiente la reducción calculada se corregirá proporcionalmente a la relación entre la altura real de la superestructura del saltito o del tronco y la altura normal correspondiente tal como se define ésta en la Regla 33. Consideración que debe darse a las superestructuras con mamparos extremos inclinados (Reglas 34, 35 y 38 12)) (Interpretación LL. 37 de la IACS). La reducción del francobordo en el caso de superestructuras que tengan

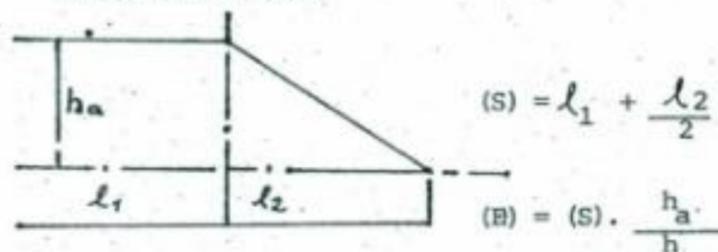
mamparos extremos inclinados se determinará del siguiente modo: Longitud de las superestructuras (Regla 34): 1) Cuando la altura de la superestructura, fuera de la parte inclinada, sea igual o inferior a la altura normal, su longitud (S) se obtendrá del modo indicado en el dibujo 1. 2) Cuando la altura sea mayor de la normal, su longitud (S) se obtendrá del modo indicado en el dibujo 2. Longitud efectiva de las superestructuras (Regla 35). Cuando la altura de la superestructura, fuera de la parte inclinada, sea menor que la altura normal, su longitud efectiva (E)

corresponderá a su longitud (S), obtenida según se especifica en el párrafo a) 1), reducida en la relación de su altura real a la altura normal.

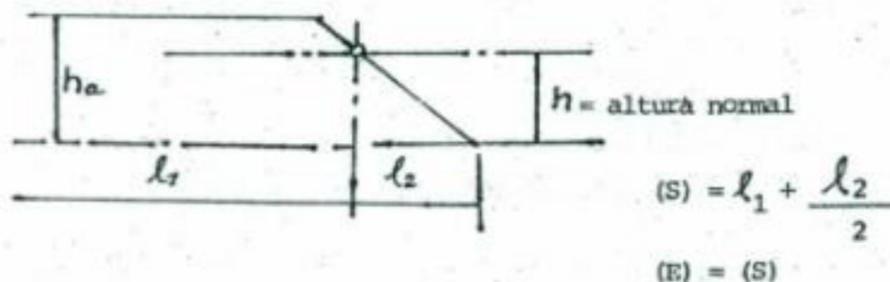
Arrufo (Regla 3812)).

Cuando una toldilla o un castillo tengan mamparos extremos inclinados, y pueda concederse un suplemento de arrufo a causa del exceso de altura, deberá utilizarse la fórmula citada en la Regla 3812)) siendo los valores de (Y) y L' los indicados en el dibujo 3.

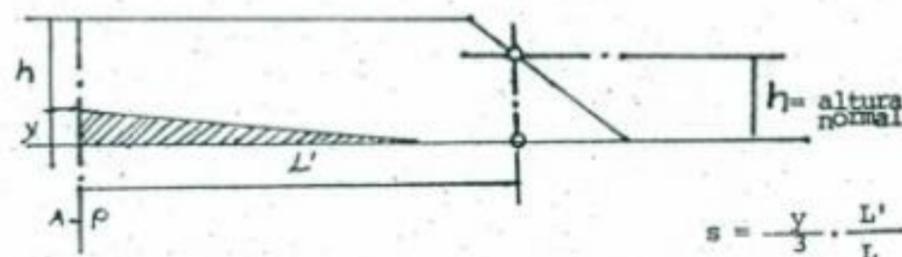
1. Altura de la superestructura igual o inferior a la altura normal (H).



2. Altura de la superestructura mayor que la altura normal.



3. Suplemento de arrufo (S) por exceso de altura.



Longitud de las superestructuras (Regla 34) (Interpretación LL. 15 de la IACS) Regla 34 1): Cuando el mamparo de una superestructura tenga un nicho se reducirá la longitud efectiva de la superestructura en una cantidad equivalente en área a la relación entre el área del nicho y la manga del buque, en el centro del nicho. Cuando el nicho sea asimétrico respecto al eje longitudinal, se tomará en consideración para ambas bandas del buque, la parte mayor del nicho respecto de ese eje. Tal nicho no necesita estar cubierto. Regla 34 2): Cuando una superestructura tenga una prolongación y ésta se extiende a cada lado del eje longitudinal un 30 por ciento como mínimo de la manga del buque, la longitud efectiva de la superestructura podrá aumentarse como si fuese un mamparo equivalente de superestructura en forma de parábola. Esta parábola irá desde la intersección de la prolongación y el eje longitudinal hasta los costados del buque pasando por la intersección del mamparo de la superestructura con los límites laterales de la prolongación. Tal parábola estará totalmente contenida dentro del límite de la superestructura y sus prolongacio-

nes. Longitud efectiva de las superestructuras (Regla 35 3) y 4). En lo que se refiere especialmente a la longitud del saltillo de popa en los párrafos 3) y 4) de esta Regla, será aplicable la siguiente interpretación: En los buques con una superestructura que se extiende a todo lo largo de la cubierta de francobordo, la parte de la superestructura que va desde la perpendicular de popa hasta un máximo de  $0.6L$ , puede considerarse como un saltillo de popa. A este respecto, si no hay un mamparo estanco a proa, puede considerarse que las amuras hacen las veces del mismo. El límite de longitud impuesto por el párrafo 4) de la presente Regla en lo que se refiere a un saltillo de proa de altura menor que la normal, es aplicable a la longitud calculada, como se indica en el párrafo 3) de esta Regla. Longitud efectiva del saltillo de popa (Regla 35 4) (Interpretación LL. 25 de la IACS). La máxima longitud efectiva de  $0.6L$  de un saltillo de popa prescrita en la (Regla 35 4) se medirá desde la perpendicular de popa, incluso cuando con el saltillo de popa haya instalada una toldilla. Escotillas continuas consideradas como tronco (Regla 36) (Interpretación

LL. 26 de la IACS). A las escotillas continuas se les puede dar la consideración de tronco en el cálculo del francobordo, a condición de que se cumpla lo dispuesto en la Regla 36 en todos sus aspectos. El trancanil de la cubierta del tronco mencionado en la Regla 36.1 b) podrá ser instalado junto al mamparo lateral del tronco y hacia fuera siempre que cumpla las condiciones siguientes: 1) El trancanil así formado constituya un paso despejado de una anchura mínima de 450 milímetros a cada costado del buque; 2) el trancanil sea de chapa maciza, con apoyos y refuerzos eficaces; 3) el trancanil esté tan alto por encima de la cubierta de francobordo como sea practicable y no se encuentre más de 600 milímetros por debajo del canto superior de las brazolas de escotilla; 4) los medios de sujeción de las tapas de escotilla sean accesibles desde el trancanil o desde el paso; 5) la anchura del tronco sea medida entre los mamparos laterales del tronco; 6) la Regla 36 se cumpla en todos sus aspectos. Brazolas de escotilla de altura menor de la normal situadas sobre troncos de altura menor de la normal (Regla 36.4) (Interpretación LL. 27 de la IACS). Cuando la altura de un tronco sea menor de la normal y la altura de las brazolas de las escotillas del tronco sea también menor de la normal, o tales escotillas carezcan de brazolas puede haber dudas respecto a si las escotillas del tronco están en un emplazamiento de la clase 1 o de la clase 2 y, por consiguiente, respecto a la reducción que deberá hacerse en la altura real del tronco. En estos casos la reducción de la altura real del tronco por razón de la insuficiencia de la altura de las brazolas de las escotillas se tomará igual a la diferencia entre 600 milímetros y la altura real de las brazolas, ó 600 milímetros si las escotillas no tienen brazolas. No se exigirá reducción en la altura real del tronco cuando la cubierta del tronco esté dotada únicamente de escotillas pequeñas de altura menor de la normal, las cuales podrán ser exoneradas del requisito relativo a altura normal de las brazolas. Suplemento de arrufo concedido por una superestructura superimpuesta (Regla 38.5 y 38.2) (Interpretación LL. 29 de la IACS). Al aplicar la Regla 38.5) (arrufo en buques con una superestructura que se extiende sobre toda la longitud de la cubierta de francobordo) si hay una toldilla o un castillo cerrados superimpuestos sobre una superestructura continua, se concederá un suplemento de arrufo por razón de tal toldilla o castillo de acuerdo con la fórmula de la Regla 38.12), salvo que "y" será la altura real de la toldilla o del castillo en la ordenada extrema de la línea de arrufo. Suplemento de arrufo concedido por superestructuras de altura superior a lo normal (Regla 38.7) y 38.12) (Interpretación LL. 30 de la IACS). Como la Regla 38.7) y 12) no se refiere a un saltillo de popa, el suplemento de arrufo respecto de este tipo de superestructuras sólo se concederá cuando la altura del saltillo de popa sea mayor que la altura normal de "otras superestructuras", tal como se definen éstas en la Regla 33, y únicamente en la cantidad en que la altura real del saltillo pase de la altura normal. Arrufo (Regla 38.12) (Interpretación LL.16 de la IACS). Cuando la altura de una superestructura sea menor de la normal podrá aplicarse el párrafo 12); no obstante ningún punto de la cubierta de superestructuras estará a menor altura que la altura mínima de la superestructura, por encima de la curva virtual de arrufo. Para este fin se tomará "y" como la diferencia entre la altura real y la altura mínima de la superestructura en el extremo del arrufo. Arrufo (Regla 38.12)). La segunda parte aclaratoria del párrafo 12) de la Regla 38 deberá interpretarse como si dicho párrafo dijera lo siguiente: "La fórmula arriba indicada determina la ordenada media de una curva parabólica tangente a la curva de arrufo real de la cubierta de francobordo en el extremo popel de un castillo o en el extremo proel de una toldilla, que corta la ordenada extrema en un punto situado por debajo de la cubierta de superestructuras a una distancia igual a la altura normal de una superestructura. En ningún punto estará la cubierta de superestructuras a una altura por encima de esta curva que sea inferior a la altura normal de las superestructuras. Se utilizará esta curva para determinar el perfil de arrufo correspondiente a las mitades de proa y de popa del buque". Reducción por exceso de arrufo (Regla 38.15) (Interpretación LL. 31 de la IACS).

como no se estipula la altura de la superestructura a que se refiere la Regla 38.15), la altura de esta superestructura se relacionará con la altura normal. Cuando la altura de la superestructura o del saltillo de popa sea menor de la normal la reducción será proporcional a la relación entre la altura real y la altura normal de la misma. Francobordos mínimos (Regla 40). Cuando el francobordo geométrico calculado de conformidad con el párrafo 1) sea inferior al francobordo mínimo permitido según el párrafo 2) de la presente Regla, las correcciones respecto del francobordo de invierno y del francobordo de invierno para el Atlántico Norte, se añadirán al francobordo mínimo de verano permitido y no al valor calculado. De igual forma, la corrección para agua dulce se hará mediante una deducción del francobordo mínimo permitido. Estiba (Regla 44). El texto siguiente deberá considerarse como una interpretación de la Regla 44 a fin de armonizar dicha Regla con el Código de prácticas de seguridad para buques que transporten cubiertas de madera (resolución A. 287 (VIII), Estiba Generalidades. Las aberturas en la cubierta de intemperie sobre las que se estibe la carga irán firmemente cerradas y con las llantas colocadas. Los ventiladores y tubos de aireación estarán protegidos de modo eficaz. La cubierta de madera se extenderá por lo menos sobre toda la longitud disponible, es decir, la longitud total del pozo o pozos que haya entre superestructuras. Cuando no haya superestructura limitadora en el extremo popel, la madera se extenderá por lo menos hasta el extremo popel de la escotilla más cercana a la popa. Se extenderá la cobertura de madera de banda a banda acercándola lo más posible al costado del buque y dejando espacio necesario para obstáculos como barandillas, barranganetes, pies derechos, etc., a condición de que cualquier hueco así formado en el costado del buque no exceda del 4 por ciento de la manga (B). La madera se estibarà del modo más compacto posible hasta una altura igual cuando menos a la altura normal de una superestructura que no sea un saltillo de popa. En los buques que naveguen durante el invierno por zonas periódicas de invierno, la altura de la cubierta sobre la cubierta de intemperie no excederá de un tercio de la manga máxima del buque. La carga de madera en cubierta será estibada de forma compacta, trincada y amarrada. No estorbará en modo alguno a las operaciones de navegación ni a las faenas normales de a bordo. Pies derechos. Cuando el tipo de madera transportada exija la instalación de pies derechos, éstos serán de resistencia adecuada teniendo en cuenta la manga del buque; la resistencia de los pies derechos no será mayor que la de las amuradas y el espaciado entre ellos será el apropiado en relación con la longitud y tipo de los maderos transportados, pero no pasará de tres metros. Para afirmar los pies derechos se emplearán angulares fuertes, tinteros metálicos o cualquier otro medio igualmente eficaz. Trincas. La carga de madera en cubierta será sujeta de manera eficaz en toda su longitud por medio de trincas transversales independientes. El espaciado de las trincas quedará determinado por la altura máxima de la carga por encima de la cubierta de intemperie en las proximidades de la trinca: 1) Cuando la altura sea igual o inferior a 4 metros el espaciado no excederá de 3 metros; 2) cuando la altura sea igual o superior a 6 metros el espaciado no excederá de 1.5 metros; 3) en el caso de alturas intermedias el espaciado se calculará por interpolación lineal. Cuando la altura de la carga de madera en cubierta sea superior a 6 metros, la resistencia de las trincas deberá ser satisfactoria a juicio de la Administración. Los platillos de los cáncamos para amarrar estas trincas estarán unidos de modo eficaz a la traca de cinta o a la traca de trancanil. La distancia desde un mamparo extremo de una superestructura al primer cáncamo no será superior a 2 metros. Si no hay mamparo se proveerán cáncamos y trincas a 0.6 metros y 1.5 metros de los extremos de la cubierta de madera. Las trincas podrán resistir una carga límite no inferior a 13600 kilogramos. Irán provistas de ganchos de escape y tensores de rosca que quedarán accesibles en todo momento. Las trincas de cable llevarán una cadena corta de eslabones largos para poder regular su longitud. Cuando la madera venga en largos inferiores a 3.6 metros, se reducirá el es-

paciado entre las trincas o se tomarán otras medidas adecuadas según el largo de las piezas de madera. Los grilletes, tensores, y además accesorios incorporados en una trinca de cadena o de cable, y sus amarres, podrán resistir una carga límite de 14100 kilogramos. Cada componente será sometido a una prueba de carga de 5600 kilogramos y ninguno de ellos deberá sufrir deterioro o deformación permanente como resultado de dicha prueba. Estabilidad. Se dará un margen seguro de estabilidad durante todas las etapas del viaje, teniendo en cuenta tanto los posibles aumentos de peso debidos a absorción de agua y formación de hielo como las disminuciones por consumo de combustible y provisiones. Protección de la tripulación, acceso a los espacios de máquinas, etc. Además de las prescripciones de la Regla 25 5) del presente Anexo, se dispondrán a cada banda de la cubierta barandillas o andariveles espaciados verticalmente no más de 330 milímetros hasta una altura de un metro como mínimo por encima de la carga. Además se instalará un andarivel, preferiblemente de cable con tensor acoplado, bien atestado, lo más cerca posible del eje longitudinal del buque. Los candeleros de las barandillas y andariveles estarán espaciados de modo que no sea excesivo el seno del cable. Si la cubierta es de configuración irregular, se dispondrá una superficie de paso que ofrezca seguridad, de por lo menos 600 milímetros de ancho, por encima de aquella sujetándola firmemente por debajo del andarivel o cerca del mismo. Medios de gobierno estarán eficazmente protegidos contra cualquier daño que les pueda producir la carga y quedarán accesibles, en la medida de lo posible. Se tomarán medidas eficaces para poder gobernar el buque en caso de avería de los medios de gobierno principales. Francobordos para el transporte de madera en cubierta aplicables a los buques que tengan asignado francobordo reducido de tipo "B" (Regla 45 2) y 3) (Interpretación LL 33 de la IACS). Algunas Administraciones aceptan la asignación de francobordos para el transporte de madera en cubierta a los buques con francobordo reducido de tipo "B", a condición de que los francobordos para el transporte de madera se calculen tomando como base el francobordo ordinario de tipo "B". La Regla 45 2) y 3)

Puede adjuntarse a este Informe un plano de tamaño adecuado en lugar de las figuras de esta página.

Se indicarán en los diagramas y en los cuadros siguientes la disposición y las dimensiones de superestructuras, troncos, casetas y guardacalores; la extensión de amuradas, barandillas y forrado de madera en la cubierta expuesta junto con los emplazamientos de escotillas, pasarelas y demás medios para proteger a los tripulantes; las portas de carga, las puertas de proa y de popa, los portillos, los imbornales, los ventiladores, los tubos de areación, los tambuchos y todos los demás elementos que pudieran afectar a la navegabilidad del buque.

se interpretará en el sentido de que la marca de invierno para transporte de madera y/o la marca de invierno en el Atlántico Norte para transporte de madera se coloquen al mismo nivel que la marca de francobordo reducido de invierno de tipo "B", cuando la marca resultante del cálculo del francobordo de invierno para el transporte de madera y/o la marca resultante del cálculo del francobordo de invierno en el Atlántico Norte para transporte de madera caiga por debajo de la marca del francobordo reducido de invierno de tipo "B".

**CUADERNO DE INFORMACION RELATIVA A LAS  
CONDICIONES DE ASIGNACION DEL FRANCOBORDO  
CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LINEAS**

DE CARGA, 1966

**INFORMACION RELATIVA A LAS CONDICIONES  
DE ASIGNACION**

Nombre del buque .....

Puerto de matrícula .....

Nacionalidad .....

Número o letras distintivas .....

Astillero .....

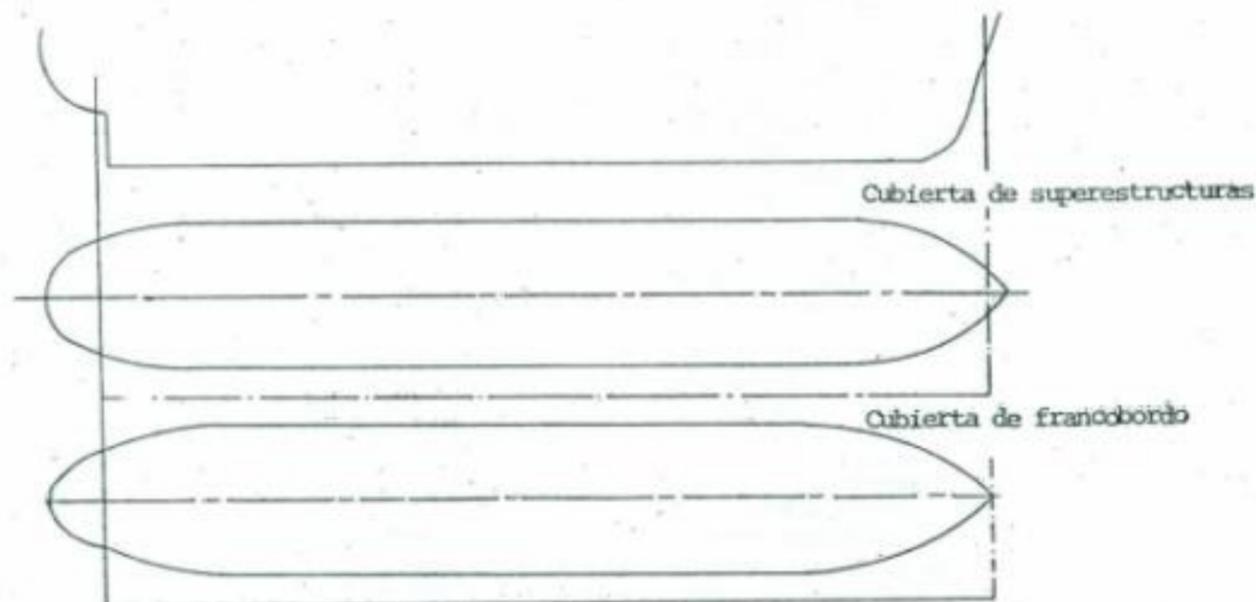
Número de astillero .....

Fecha de la construcción/transformación .....

Francobordo asignado a buque considerado de tipo.....

Clasificación .....

Fecha y lugar de la inspección inicial .....



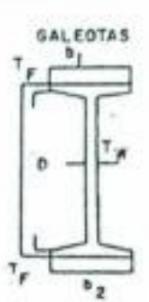
**ACCESOS EN SUPERESTRUCTURAS, GUARDACALORES DE MAQUINAS EXPUESTOS Y CASETAS QUE PROTEJAN ABERTURAS EN LAS CUBIERTAS DE FRANCOBORDO Y DE SUPERESTRUCTURAS (Reglas 12, 17 y 18)**

Emplazamiento	No. de referencia en la figura o en el plano	Número y el tamaño de las aberturas	alturas de las falcas	Dispositivos de cierre	
				Tipo y material	No. de sujetadores
En el mamparo del castillo					
En el mamparo proel del puente					
En el mamparo proel del puente					
En el mamparo del saltillo de popa					
En el mamparo de la toldilla					
En guardacalores de máquinas expuestas situados en la cubierta de francobordo o en el saltillo de popa					

**ACCESOS EN SUPERESTRUCTURAS, GUARDACALORES DE MAQUINAS EXPUESTOS Y CASETAS QUE PROTEJAN ABERTURAS EN LAS CUBIERTAS DE FRANCOBORDO Y DE SUPERESTRUCTURAS (continuación)**

Emplazamiento	No. de referencia en la figura o en el plano	Número y el tamaño de las aberturas	Alturas de las falcas	Dispositivos de cierre	
				Tipo y material	No. de sujetadores
En guardacalores de máquinas expuestas o en cubiertas de superestructuras					
En guardacalores de máquinas situados en el interior de superestructuras o en casetas de la cubierta de francobordo					
En casetas situadas en emplazamientos de Clase 1 que protejan aberturas de acceso a lugares debajo de la cubierta de francobordo					
En casetas situadas en emplazamientos de Clase 2 que protejan aberturas de acceso al interior de superestructuras cerradas o a lugares debajo de la cubierta de francobordo					
En troncos expuestos de la cámara de bombas					

ESCOTILLAS EN LOS EMPLAZAMIENTOS DE LAS CLASES 1 y 2 CERRADAS  
 POR CUARTELES MOVILES CUYA ESTANQUIDAD A LA INTEMPERIE SE  
 ASEGURA MEDIANTE ENCERADOS Y LLANTAS (Regla 15).

Emplazamiento y número de referencia en la figura o en el plano	
Dimensiones del hueco de la abertura en el canto superior de la brazola	
Altura de las brazolas sobre la cubierta	
 <p>NUMERO                  ESPACIADO  <math>b_1 \times T_F</math>  <math>D \times T_W</math>  <math>b_2 \times T_F</math></p>	
CUARTELES MOVILES <ul style="list-style-type: none"> <li>Material</li> <li>Espesor</li> <li>Sentido de inserción</li> <li>Superficie de apoyo</li> </ul>	
Separación de los galápagos	
ENCERADOS <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de capas</li> <li>Material *</li> </ul>	

Medios de sujeción de cada sección de cuarteles:

¿Tienen los cuarteles de madera bandas galvanizadas en sus extremos?

**ESCOOTILLAS EN EMPLAZAMIENTOS DE LA CLASE 1 Y 2 CERRADAS POR TAPAS ESTANCAS A LA INTEMPERIE DE ACERO (U OTRO MATERIAL EQUIVALENTE) DOTADAS DE FRISAS Y DISPOSITIVOS DE SUJECION**

(Regla 16)

Emplazamiento y número de referencia en la figura o en el plano.

Dimensiones del hueco de la abertura en el canto superior de la brazola

Altura de las brazolas sobre la cubierta

Tipo o nombre patentado de la tapa

Material de las tapas

**ABERTURAS DE LOS ESPACIOS DE MAQUINAS Y ABERTURAS DIVERSAS EN LAS CUBIERTAS DE FRANCOBORDO Y DE SUPERESTRUCTURAS (Regla 17 y 18)**

Emplazamiento y número de referencia en la figura o en el plano

Dimensiones

Altura de la brazola

Tapa		Material
		Método de fijación

Número y espaciado de las bisagras

Emplazamiento y número de referencia en la figura o en el plano

Dimensiones

Altura de la brazola

Tapa		Material
		Método de fijación

Número y separación de las bisagras

**VENTILADORES EN LAS CUBIERTAS DE FRANCOBORDO Y EN LAS SUPERESTRUCTURAS**

(Emplazamientos 1 y 2) (Regla 19)

Cubiertas en que están instalados	Número instalado	Manguerotes		Tipo (Indicar nombre patentado si lo hay)	Dispositivos de cierre
		Dimensiones	Altura		

**TUBOS DE AIREACION EN LAS CUBIERTAS DE FRANCOBORDO Y DE SUPERESTRUCTURAS (Regla 20)**

Cubiertas en que están instalados	Número Instalado	Manguerotes		Tipo (Indicar nombre patentado si lo hay)	Dispositivos de cierre
		Dimensiones	Altura		

**PORTAS DE CARGA Y ABERTURAS ANALOGAS (Regla 21)**

Emplazamiento de la porta	Dimensiones de la abertura	Altura del borde inferior sobre el nivel de la cubierta de francobordo	Dispositivos de sujeción	Observaciones
---------------------------	----------------------------	--	--------------------------	---------------

**IMBORNALES, TOMAS DE AGUA Y DESCARGAS (Regla 22)**

Indíquese si es imbornal o descarga	Número	Tubo			Procedente de	Distancia vertical respecto del canto superior de la quilla		Número, tipo y material de las válvulas de descarga	Emplazamiento de los mandos de control
		Diámetro	Espesor	Material		Descarga	Válvula más elevada		
						Salida en el casco	Extremo interior		

- |              |   |   |
|--------------|---|---|
| I — Imbornal | AD — Acero dulce                                | VP — Válvula de paso                            |
| D — Descarga | AF — Acero fundido                              | VAR — Válvula automática de retención           |
|              | BI — Bronce industrial                          | VPAD — Válvula de paso automática de retención. |
|              | Cualquier otro material aprobado que se indique |   |

NOTA: Se deja a la discreción de la Administración la utilización de abreviaturas

**PORTILLOS (Regla 23)**

Emplazamiento	Número de portillos instalados	Tamaño del vidrio transparente	Fijo o abrible	Material		Tipo y espesor del vidrio	Normas usadas y número del tipo homologado
				Marco	Tapa ciega		

Indíquese la distancia vertical entre la cubierta de francobordo y el borde inferior del portillo que esté emplazado a la mayor distancia vertical por debajo de la cubierta de francobordo.

**PORTAS DE DESAGUE (Regla 24)**

	Longitud de la amurada	Altura de la amurada	Número y tamaño de las portas de desagüe en cada costado	Area total en cada costado	Area exigida en cada costado
--	------------------------	----------------------	--	----------------------------	------------------------------

Pozo popel en la cubierta de francobordo

Pozo proel

Cubierta de superestructuras

Indicar el emplazamiento proel y popel de cada porte de desagüe en relación con los mamparos extremos de superestructuras

Pozo popel

Pozo proel

Detalles de tapas abatibles, barras o nervios instalados en las portas de desagüe

Altura del borde inferior de las portas de desagüe por encima de la cubierta.

**...PROTECCION DE LA TRIPULACION (Reglas 25 y 26...**  
Indíquense los pormenores referentes a las amuradas o las barandillas en las cubiertas de francobordo o de superestructuras:

Indíquense los detalles referentes a andariveles, accesos, pasarelas o pasillos bajo cubierta, cuando se exija su instalación:

**ACCESORIOS PARA CUBERTADAS DE MADERA (Regla 44)**

Indíquense los pormenores referentes a pies derechos, tinteros, trincas, barandillas y andariveles:

**OTRAS CARACTERISTICAS ESPECIALES**

Las condiciones de asignación que figuran en este cuaderno reflejan correctamente las disposiciones adoptadas e instalaciones montadas en el buque y se ajustan a las prescripciones de las Reglas pertinentes del Convenio Internacional sobre líneas de carga, 1966.

(FIRMA DEL INSPECTOR) (FECHA) 2—Someter el presente Acuerdo al Soberano Congreso Nacional para su debida aprobación.—Comuníquese: (f) ROBERTO SUAZO CORDOVA, Presidente. El Secretario de Estado en el Despacho de Relaciones Exteriores, (f) EDGARDO PAZ BARNICA.

ARTICULO 2.—El presente Decreto entrará en vigencia en la fecha de su publicación en el Diario Oficial "La Gaceta".

Dado en la ciudad de Tegucigalpa, Distrito Central, en el Salón de Sesiones del Congreso Nacional, a los diecisiete días del mes de septiembre de mil novecientos ochenta y cuatro.

**JOSE EFRAIN BU GIRON**  
Presidente

**MARIO ENRIQUE PRIETO ALVARADO**  
Secretario

**JUAN PABLO URRUTIA RAUDALES**  
Secretario

Al Poder Ejecutivo

Por Tanto: Ejecútese.

Tegucigalpa, D. C., 28 de septiembre de 1984

**ROBERTO SUAZO CORDOVA**  
Presidente

El Secretario de Estado en el Despacho de Relaciones Exteriores,

**Edgardo Paz Barnica**