

15 m
B. 110

| | |
|---|--|
| <p>CAPITULO III FRANCOBORDOS Regla 27 <i>Tipos de buques</i> 1) Para el cálculo del francobordo, los buques se dividirán en tipo "A" y tipo "B". <i>Buques de tipo "A"</i> 2) Un buque de tipo "A" es aquel proyectado para transportar solamente cargas líquidas a granel, y en el cual los tanques de carga tienen sólo pequeñas aberturas de acceso cerradas por tapas de acero u otro material equivalente, estancas y dotadas de frisas. Estos buques necesariamente tendrán las siguientes características propias:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) una gran integridad de la cubierta expuesta, y b) gran seguridad contra la inundación, por la pequeña permeabilidad de los espacios llenos de carga y por el grado de compartimentación utilizado habitualmente. <p>3) Un buque de tipo "A", si tiene más de 150 metros (492 pies) de eslora y está proyectado para tener compartimientos vacíos cuando esté cargado hasta su flotación en carga de verano, deberá ser capaz de soportar la inundación de cualquiera de estos compartimientos vacíos con una permeabilidad supuesta del 95 por ciento y permanecer a flote en un estado de equilibrio satisfactorio a juicio de la Administración. En un buque de este tipo, de eslora superior a 225 metros (738 pies), el espacio de maquinaria deberá considerarse como un compartimiento inundable, pero con una permeabilidad del 85%.</p> <p>Como indicación para la Administración, se podrán considerar como satisfactorios los límites siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la flotación final después de la inundación quedará por debajo del borde inferior de cualquier abertura a través de la cual pudiera producirse una inundación progresiva; b) la máxima escora producida por inundación asimétrica será del orden de 15°; c) la altura metacéntrica, después de la inundación, será positiva. <p>4) A los buques de tipo "A" se les asignarán francobordos no inferiores a los obtenidos partiendo de la tabla "A" de la regla 28.</p> <p><i>Buques de tipo "B"</i> 5) Todos aquellos buques que no cumplan con las condiciones indicadas para los buques de tipo "A" en los párrafos 2) y 3) de esta regla, se considerarán como buques de tipo "B". 6) A los buques de tipo "B" que en emplazamientos de clase I tengan escotillas dotadas de tapas que cumplan con las prescripciones de las reglas 15 7) o 16, se les asignarán francobordos basados en la Tabla B de la regla 28, excepto en los casos previstos en los párrafos 7) a 10), inclusive, de esta regla. 7) A los buques de tipo "B" de eslora superior a 100 metros (328 pies) se les podrá asignar francobordos menores que los requeridos por el párrafo 6) de esta regla, siempre que, teniendo en cuenta la reducción de francobordo concedida, la Administración considere que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) las medidas adoptadas para la protección de la tripulación | <p>CAPITULO III FRANCOBORDOS Regla 27 <i>Tipos de buques</i> 1) Para el cálculo del francobordo los buques se dividirán en dos tipos: "A" y "B". <i>Buques de tipo "A"</i> 2) Un buque de tipo "A" será el que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) haya sido proyectado para transportar solamente cargas líquidas a granel, b) una gran integridad de la cubierta expuesta, y solo pequeñas aberturas de acceso a los compartimientos de carga, cerradas por tapas de acero u otro material equivalente, estancas y dotadas de frisas; y c) tenga baja permeabilidad de los espacios de carga llenos. <p>3) Un buque de tipo "A" de eslora superior a 150 m al que se haya asignado un francobordo inferior al de los buques de tipo "B", cuando esté cargado de acuerdo con las prescripciones del párrafo 11) habrá de poder soportar la inundación sufrida en uno o varios compartimientos cualesquiera, de una permeabilidad supuesta de 0,95, a raíz de las averías hipotéticas que se especifican en el párrafo 12), y permanecer a flote en un estado de equilibrio satisfactorio que se ajuste a lo especificado en el párrafo 13). En tal buque, el espacio de máquinas se considerará como compartimiento inundable, pero con una permeabilidad de 0,85.</p> <p>4) A los buques de tipo "A" se les asignarán francobordos no inferiores a los basados en la tabla 28.1.</p> <p><i>Buques de tipo "B"</i> 5) Los buques que no se ajusten a lo dispuesto para los buques de tipo "A" en los párrafos 2) y 3) se considerarán buques de tipo "B". 6) A los buques de tipo "B" que en emplazamientos de clase I lleven tapas de escotillas que la Administración permita que cumplan lo prescrito en la regla 15 (con excepción de lo prescrito en el párrafo 6)), o que estén provistos de medios para asegurar la estanquidad a la intemperie aceptados con arreglo a las disposiciones de la regla 16 6), se les asignarán francobordos basados en los valores que figuran en la tabla 28.2, aumentados en los valores indicados en la tabla 27.1. 7) A los buques de tipo "B" que en emplazamientos de clase I lleven escotillas provistas de tapas que cumplan lo prescrito en la regla 16, párrafos 2) a 5), se les asignará francobordos basados en la tabla 28.2, salvo por lo que respecta a lo dispuesto en los párrafos 8) a 13), inclusive.</p> |
|---|--|

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

| | |
|---|--|
| <p>son satisfactorias;</p> <p>b) los dispositivos de desagüe son adecuados;</p> <p>c) las tapas de escotilla situadas en emplazamientos de las clases 1 y 2 cumplen con las prescripciones de la regla 16, y tienen resistencia adecuada, concediendo especial atención a sus dispositivos de estanqueidad y sujeción;</p> <p>d) el buque, cuando esté cargado hasta su flotación en carga de verano, permanecerá a flote en condiciones satisfactorias de equilibrio después de inundarse un compartimiento aislado cualquiera averiado, con una permeabilidad supuesta del 95%, excepto el espacio de máquinas; y</p> <p>e) si el buque tiene una eslora superior a 225 metros (378 pies) el espacio de máquinas será considerado como un compartimiento inundable pero con una permeabilidad del 85%.</p> <p>Como indicación para la Administración, al aplicar los subpárrafos d) y e) de este párrafo, los límites dados en los subpárrafos 3) a), b) y e) podrán considerarse satisfactorios. Los cálculos correspondientes se podrán basar sobre las hipótesis principales siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la extensión vertical de la avería es igual al puntal del buque; - la penetración de la avería no es superior a B/5; - no se ha averiado ningún mamparo transversal principal; - la altura del centro de gravedad sobre la base se calculará considerando una carga homogénea de las bodegas, y un 50% de la capacidad de proyecto de líquidos y provisiones de consumo. <p>8) Para calcular los francobordos para los buques de tipo "B" que cumplan con las prescripciones del párrafo 7) de esta regla, los valores de la Tabla B de la regla 28 no deberán reducirse en más de un 60% de la diferencia entre los valores tabulares "B" y "A", correspondientes a la eslora del buque.</p> <p>9) La reducción en el francobordo tabular, concedida en virtud del párrafo 8) de esta regla, se podrá aumentar hasta el valor total de la diferencia entre los valores de la tabla "A" y de la tabla "B" de la regla 28, a condición de que el buque satisfaga las condiciones de la regla 26 1), 2), 3), 5) y 6), como si fuera un buque de tipo "A" y además cumpla con lo previsto en el párrafo 7 a) a d), inclusive, a la inundación le un solo compartimiento cualquiera averiado, deberá considerarse como referencia a la inundación de dos compartimientos cualesquiera adyacentes en dirección longitudinal, no siendo ninguno de ellos el espacio de maquinaria.</p> | <p>8) A todo buque de tipo "B" de eslora superior a 100 m se podrá asignar un francobordo inferior a los prescritos en el párrafo 7), a condición de que, considerado el valor de la reducción concedida, la Administración estime que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) las medidas adoptadas para la protección de la tripulación son adecuadas; b) los medios de desagüe son adecuados; c) las tapas de las escotillas situadas en emplazamientos de las clases 1 y 2 cumplen lo dispuesto en la regla 16, párrafos 1) a 5) y 7); y d) el buque, cuando esté cargado de acuerdo con las disposiciones del párrafo 11), habrá de poder soportar la inundación sufrida en uno o varios compartimientos cualquiera, de una permeabilidad supuesta de 0,95, a raíz de las averías hipotéticas que se especifican en el párrafo 12), y permanecer a flote en un estado de equilibrio satisfactorio que se ajuste a lo especificado en el párrafo 13). Si el buque tiene una eslora superior a 150 m, el espacio de máquinas se considerará como compartimiento inundable, pero con una permeabilidad de 0,85. <p>9) Al calcular los francobordos para los buques de tipo "B" que cumplan lo prescrito en los párrafos 8), 11), 12) y 13), los valores de la tabla 28.2 no se reducirán en más de un 60% de la diferencia existente entre los valores indicados en las tablas 28.1 y 28.2 para las correspondientes esloras.</p> |
|---|--|

B.111

Además, todo buque de este tipo, de eslora superior a 225 metros (738 pies), cuando esté cargado hasta su flotación en carga de verano, deberá permanecer a flote en una condición satisfactoria de equilibrio después de la inundación del espacio de máquinas, considerado por separado, al que se le supondrá una permeabilidad del 85%.

10) A los buques de tipo "B" que en emplazamientos de clase I tengan escotillas dotadas de tapas que cumplan con las prescripciones de la regla 15, excepto las del párrafo 7), se les deberá asignar francobordos basados en los valores dados en la Tabla B de la regla 28, incrementados en los valores que se dan en las tablas siguientes:

Incremento de francobordo sobre el francobordo tabular, para buques de tipo "B", cuyas tapas de escotilla no cumplen con lo dispuesto en la regla 15 7) o 16

| Eslora buque (m) | Incremento francob. (mm) | Eslora buque (m) | Incremento francob. (mm) | Eslora buque (m) | Incremento francob. (mm) |
|------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| 108 y menor | 30 | 117 | 73 | 126 | 108 |
| 109 | 32 | 118 | 76 | 127 | 112 |
| 110 | 35 | 119 | 80 | 128 | 116 |
| 111 | 37 | 120 | 84 | 129 | 121 |
| 112 | 39 | 121 | 87 | 130 | 126 |
| 113 | 42 | 122 | 91 | 131 | 131 |
| 114 | 44 | 123 | 95 | 132 | 136 |
| 115 | 48 | 124 | 99 | 133 | 142 |
| 116 | 50 | 125 | 103 | 134 | 147 |
| 135 | 153 | 157 | 234 | 179 | 311 |
| 136 | 159 | 158 | 238 | 180 | 313 |
| 137 | 164 | 159 | 241 | 181 | 315 |
| 138 | 170 | 160 | 244 | 182 | 318 |
| 139 | 175 | 161 | 247 | 183 | 320 |
| 140 | 181 | 162 | 250 | 184 | 322 |
| 141 | 186 | 163 | 253 | 185 | 325 |
| 142 | 191 | 164 | 255 | 186 | 327 |
| 143 | 196 | 165 | 258 | 187 | 329 |
| 144 | 201 | 166 | 260 | 188 | 332 |
| 145 | 206 | 167 | 263 | 189 | 334 |
| 146 | 210 | 168 | 265 | 190 | 336 |
| 147 | 215 | 169 | 267 | 191 | 339 |
| 148 | 219 | 170 | 269 | 192 | 341 |
| 149 | 224 | 171 | 272 | 193 | 343 |
| 150 | 228 | 172 | 274 | 194 | 346 |
| 151 | 232 | 173 | 277 | 195 | 348 |
| 152 | 236 | 174 | 279 | 196 | 350 |
| 153 | 240 | 175 | 281 | 197 | 353 |
| 154 | 244 | 176 | 284 | 198 | 355 |
| 155 | 247 | 177 | 286 | 199 | 357 |
| 156 | 251 | 178 | 288 | 200 | 358 |

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

10) a) la reducción del francobordo tabulado permitida en virtud del párrafo 9) se podrá aumentar hasta el total de la diferencia existente entre los valores de la tabla 28.1 y los de la tabla 28.2, a condición de que el buque cumpla lo prescrito en:

- i) la regla 26, salvo por lo que respecta al párrafo 5), como si se tratara de un buque de tipo "A";
- ii) los párrafos 8), 11) y 13); y
- iii) el párrafo 12), siempre que en toda la eslora del buque se suponga averiado uno cualquiera de los mamparos transversales que no sea un mamparo límite del espacio de máquinas, de un modo tal que se inunden simultáneamente dos compartimientos adyacentes dispuestos en sentido longitudinal.

b) Si el buque tiene una eslora superior a 150 m, el espacio de máquinas se considerará como compartimiento inundable, pero con una permeabilidad de 0.85.



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

Incremento de francobordo sobre el francobordo tabular, para los buques de tipo "B" cuyas tapas de escotilla no cumplen con lo dispuesto en la regla 15 7) a 16

| Eslora del buque (pies) | Incremento de 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.

- 11) A las gabarras, bateas, y otras embarcaciones sin medios independientes de propulsión, se les asignarán francobordos de acuerdo con lo previsto en estas reglas. Sin embargo, en el caso de gabarras no tripuladas no se aplicarán las prescripciones de las reglas 25, 26 2) y 3) y 39. A esas gabarras sin tripulación cuando tengan en la cubierta de francobordo solamente pequeñas aberturas de acceso cerradas por tapas de acero o material equivalente, estancas y provistas de frías, se les podrán asignar francobordos un 25% menores que los calculados de acuerdo con estas reglas.

REGLA EQUIVALENTE A LA REGLA 27 DEL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LINEAS DE CARGA, 1966

aprobada por la Asamblea de la OMI en su noveno periodo de sesiones

(resolución A.320(XI)), el 12 de noviembre de 1975

NO ESTA EN VIGOR INTERNACIONALMENTE

Tipos de buques

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

Condición Inicial de carga

- 11) La condición inicial de carga antes de la inundación se determinará del modo siguiente:

- Buque cargado hasta su línea de flotación en carga de verano en una condición hipotética de calados iguales.
- Al calcular la altura del centro de gravedad se aplicarán los siguientes principios:
 - la carga habrá de ser homogénea;
 - todos los compartimientos de carga, salvo los mencionados en el inciso iii), pero incluidos los compartimientos destinados a ir parcialmente cargados, se considerarán totalmente llenos, aunque en el caso de cargamentos líquidos cada compartimiento se considerará cargado en un 98%;
 - si el buque está destinado a navegar con arreglo a su línea de flotación en carga de verano con los compartimientos vacíos, éstos se considerarán vacíos a condición de que la altura del centro de gravedad calculada sobre esa base no sea inferior a la calculada con arreglo al inciso ii)

10.114
10.112

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 francobordos 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 I 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 francobordos 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) y 16

| Eslora del buque (metros) | Incremento de francobordo (milímetros) | Eslora del buque (metros) | Incremento de francobordo (milímetros) | Eslora del buque (metros) | Incremento de francobordo (milímetros) |
|---------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------|--|
| 108 y menor | 50 | 139 | 175 | 170 | 290 |
| 109 | 52 | 140 | 181 | 171 | 292 |
| 110 | 55 | 141 | 186 | 172 | 294 |

- iv) se supondrá que cada uno de los tanques y espacios destinados a contener líquidos y provisiones de consumo se carga al 50% 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 el tanque o la combinación de tanques que habrá que tener en cuenta serán aquellos en el que el efecto de la superficie libre sea máxima, se considerará que en cada uno de los tanques el centro de gravedad del contenido esté en el centro del volumen del tanque. Los demás tanques se supondrán completamente vacíos o completamente llenos, y la distribución de los líquidos de consumo entre dichos tanques se efectuará de modo que se obtenga la máxima altura posible por encima de la quilla para el centro de gravedad;
- v) a un ángulo de escora no superior a 5° en cada compartimiento que contenga líquidos tal como prescribe el inciso ii), exceptuados los compartimientos que contengan líquidos de consumo tal como prescribe el inciso iv), se tendrá en cuenta el efecto máximo de superficie libre, a condición de que la Administración estime aceptables 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 diésel | 0,900 |
| aceite lubricante | 0,900 |

Hipótesis de avería

12) Con respecto a la naturaleza de la avería supuesta se aplicarán los principios siguientes:

- a) Se supone en todos los casos que la extensión vertical de la avería va desde la línea base hacia arriba, sin límite.
- b) La extensión transversal de la avería es igual a B/5 o a 11,5 m, si este valor es menor, medida hacia el interior desde el costado, perpendicularmente al plano longitudinal del buque, al nivel de la línea de flotación en carga de verano.
- c) Si una avería de menor extensión que la indicada en los apartados a) y b) origina un estado de mayor gravedad, esta avería de menor extensión será la supuesta.
- d) Salvo que el párrafo 10 a) prescriba otra cosa, la inundación quedará limitada a un solo compartimiento situado entre mamparos transversales adyacentes, e

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 111 | 57 | 142 | 191 | 173 | 297 |
| 112 | 59 | 143 | 196 | 174 | 299 |
| 113 | 62 | 144 | 201 | 175 | 301 |
| 114 | 64 | 145 | 206 | 176 | 304 |
| 115 | 68 | 146 | 210 | 177 | 306 |
| 116 | 70 | 147 | 215 | 178 | 308 |
| 117 | 73 | 148 | 219 | 179 | 311 |
| 118 | 76 | 149 | 224 | 180 | 313 |
| 119 | 80 | 150 | 228 | 181 | 315 |
| 120 | 84 | 151 | 232 | 182 | 318 |
| 121 | 87 | 152 | 236 | 183 | 320 |
| 122 | 91 | 153 | 240 | 184 | 322 |
| 123 | 95 | 154 | 244 | 185 | 325 |
| 124 | 99 | 155 | 247 | 186 | 327 |
| 125 | 103 | 156 | 251 | 187 | 329 |
| 126 | 108 | 157 | 254 | 188 | 332 |
| 127 | 112 | 158 | 258 | 189 | 334 |
| 128 | 116 | 159 | 261 | 190 | 336 |
| 129 | 121 | 160 | 264 | 191 | 339 |
| 130 | 126 | 161 | 267 | 192 | 341 |
| 131 | 131 | 162 | 270 | 193 | 343 |
| 132 | 136 | 163 | 273 | 194 | 346 |
| 133 | 142 | 164 | 275 | 195 | 348 |
| 134 | 147 | 165 | 278 | 196 | 350 |
| 135 | 153 | 166 | 280 | 197 | 353 |
| 136 | 159 | 167 | 283 | 198 | 355 |
| 137 | 164 | 168 | 285 | 199 | 357 |
| 138 | 170 | 169 | 287 | 200 | 358 |

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 de 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 |

condición de que el mamparo límite longitudinal más próximo a crujía del compartimiento no ocupe una posición que quede dentro de la extensión transversal de la avería supuesta. Los mamparos transversales límite de tanques laterales, que no se extiendan abarcando toda la manga del buque, no se supondrán dañados, a condición de que rebasen la extensión transversal de la avería supuesta que prescribe en el apartado b).

Si un mamparo transversal forma bayonetas o nichos de no más de 3 m de longitud situados dentro de la extensión transversal de la avería supuesta tal como dicha extensión queda establecida en el apartado b), podrá considerarse intacto tal mamparo transversal y los compartimientos adyacentes podrán ser inundables aisladamente. Si, no obstante, dentro de la extensión transversal de la avería supuesta, en un mamparo transversal hay una bayoneta o un nicho de más de 3 m de longitud, los \bar{q} compartimientos adyacentes a ese mamparo — considerarán inundados. A los efectos de la presente regla, no se considerará que forma bayoneta la constituida por el mamparo del pique de popa y la tapa del pique de popa.

- e) Cuando un mamparo transversal principal situado dentro de la extensión transversal de la avería supuesta esté escalonado en más de 3 m en la zona de un tanque de doble fondo o laterales adyacentes a la parte escalonada del mamparo transversal principal se considerarán como inundados simultáneamente. Si el citado tanque lateral tiene aberturas que den a una o varias bodegas como, por ejemplo, bocas de carga de grano, tal bodega o bodegas se considerarán inundados 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 como vacíos e inundados simultáneamente. Esta disposición será aplicable aunque esas aberturas estén provistas de dispositivos de cierre, salvo en el caso de que se hayan instalado válvulas de acción desde cubierta. Las tapas de registro con pernos próximos entre sí se consideran equivalentes a un mamparo no perforado, salvo en el caso de que haya aberturas en los tanques laterales superiores que hagan que dichos tanques y las bodegas estén en comunicación.
- f) Cuando se prevea inundación de los compartimientos adyacentes cualesquiera dispuestos en sentido longitudinal, la separación mínima entre mamparos estancos transversales principales será de $1/3 L/3$ o de 14,5 m, si este valor es menor, para que puedan ser considerados eficaces. Si la distancia que media entre los mamparos transversales es menor, se supondrá que no existen uno o más de éstos a fin de alcanzar la separación mínima entre mamparos.

Condición de equilibrio

13) La condición de equilibrio después de la inundación se considerará adecuada siempre que:

7.112
B.113

| | | | |
|-----|-----|-----|------|
| 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:

- las medidas adoptadas para la protección de la tripulación son satisfactorias;
- los dispositivos de desagüe son adecuados;
- las tapas de las escotillas situadas en los emplazamientos de las clase 1 y 2 cumplen con las prescripciones de la Regla 16 y tienen resistencia adecuada, considerados con especial atención sus dispositivos de estanquidad y sujeción; y
- 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:

- Considerados el incremento de carena, la escora y el asiento, la flotación final después de la inundación esté por debajo del borde inferior de toda abertura por la que pueda producirse inundación progresiva descendente. Entre esas aberturas se cuentan las de los conductos de aire, los ventiladores, (sin cuando cumplan la regla 12) o tapas de escotilla del mismo tipo (aun cuando cumplan lo prescrito en la regla 16, párrafos 1) a 5)); pueden no figurar entre ellas las aberturas que se cierran mediante tapas de registro y portillos sin brazola (que cumplan lo prescrito en la regla 18), tapas de escotillas de carga del tipo descrito en la regla 27 2), puertas de corredera estancas telescópicas y portillos de tipo fijo (que cumplan lo prescrito en la regla 23). No obstante, en el caso de puertas que separen un espacio de máquinas principales de un compartimiento del aparato de gobierno, las puertas estancas podrán ser puertas de bisagra de cierre rápido, que se mantendrán cerradas durante la travesía mientras no se utilicen, y a condición también de que la falca interior de tales puertas quede por encima de la línea de flotación en carga de verano.
- Si en la extensión de la supuesta perforación debida a avería, según lo definido en el párrafo 12) b), se encuentran tuberías, conductos o tñneles, se tomen medidas para impedir que por medio de estos elementos pueda llegar la inundación progresiva a compartimientos distintos de los que se supone que son inundables en los cálculos correspondientes a cada caso de avería.
- El ángulo de escora producido por la inundación asimétrica no exceda el 15°. Podrá admitirse una escora de hasta 17° si no se produce inmersión de ninguna parte de la cubierta.
- La altura metacéntrica, en la condición de inundación, sea positiva.
- Si se sumerge una parte cualquiera de la cubierta situada fuera del compartimiento que se supone inundado en un caso concreto de avería, o en cualquier caso en que el margen de estabilidad en la condición de inundación pueda considerarse como dudoso, se investigue la estabilidad residual. Podrá estimarse que ésta es suficiente si la curva de brazos adrizantes, más allá de la posición de equilibrio, abarca una gama de 20° como mínimo y si dentro de dicha gama el brazo adrizante máximo es, por lo menos, de 0,1 m. El área bajo la curva de brazos adrizantes dentro de esa gama no será inferior a 0,0175 m.rad. La Administración tomará en consideración el riesgo posiblemente presentado por las aberturas, protegidas o no protegidas, que puedan quedar temporalmente sumergidas dentro de los límites de la estabilidad residual.
- La Administración juzgue suficiente la estabilidad en las etapas intermedias de la inundación.

Buques sin medios propios de propulsión

14) A las barcazas, gabarras y otras embarcaciones sin medios propios de propulsión se les asignarán francobordos de conformidad con lo dispuesto en las presentes reglas A las gabarras que cumplan

| | |
|---|--|
| <p>i) La Regla 28, salvo por lo que respecta al párrafo 4), como si se tratara de un buque del tipo "A";</p> <p>ii) los párrafos 8), 11) y 13) de la presente Regla;</p> <p>7. 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;</p> <p>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.</p> | <p>lo prescrito en los párrafos 2) y 3) se les podrán asignar francobordos "A".</p> <p>a) La Administración examinará especialmente la estabilidad de las gabarras que transporten carga en la cubierta de intemperie. Solamente podrán transportar cubiertas las gabarras a las que se se asigne el francobordo corriente de tipo "B".</p> <p>b) Sin embargo, lo prescrito en las reglas 25, 26 3), 26 4) y 39 no se aplicará a las gabarras sin dotación.</p> <p>c) A esas gabarras sin dotación que en la cubierta de francobordo solamente tengan pequeñas aberturas de acceso cerradas por tapas estancas frías de acero, o de otro material equivalente, se les podrá asignar un francobordo un 25% inferior al calculado de conformidad con las presentes reglas.</p> |
| <p><i>Condición inicial de carga</i></p> <p>11) La condición inicial de carga antes de la inundación se determinará del modo siguiente:</p> <p>a) buque cargado hasta su flotación en carga de verano en una condición hipotética de calados iguales;</p> <p>b) al calcular la altura del centro de gravedad se aplicarán los siguientes principios:</p> <p>i) la carga habrá de ser homogénea;</p> <p>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 cargamentos líquidos cada compartimiento se considerará lleno en un 98 por ciento;</p> <p>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;</p> <p>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</p> | |

P 113
B 114

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|-------|------------|-------|---------------------|-------|---------------|-------|-------------------|-------|
| <p>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,</p> <p>v) para un ángulo de escora no superior a 50 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 aceptables los métodos de cálculo,</p> <p>vi) los pesos se calcularán tomando como base los siguientes valores de peso específico:</p> | <table data-bbox="352 808 609 925"> <tr> <td>agua salada</td><td>1,025</td></tr> <tr> <td>agua dulce</td><td>1,000</td></tr> <tr> <td>combustible líquido</td><td>0,950</td></tr> <tr> <td>aceite diesel</td><td>0,900</td></tr> <tr> <td>aceite lubricante</td><td>0,900</td></tr> </table> <p><i>Supuestos de avería</i></p> <p>12) Los principios aplicables con respecto a las características de la avería supuesta son los siguientes:</p> <p>a) se supone en todos los casos que la extensión vertical de la avería va desde la línea base hacia arriba, sin límite;</p> <p>b) la extensión transversal de la avería es igual a B/5 o 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;</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p>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</p> | agua salada | 1,025 | agua dulce | 1,000 | combustible líquido | 0,950 | aceite diesel | 0,900 | aceite lubricante | 0,900 |
| agua salada | 1,025 | | | | | | | | | | |
| agua dulce | 1,000 | | | | | | | | | | |
| combustible líquido | 0,950 | | | | | | | | | | |
| aceite diesel | 0,900 | | | | | | | | | | |
| aceite lubricante | 0,900 | | | | | | | | | | |

ES CONTINUA

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 o 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 tapas de registro con pernos próximos entre sí se consideran 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 1/312/3 o de 14,5 metros (0,49512/3 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 (aun cuando cumplan con la Regla 12) o tapas de escotilla

1111
f. 115

(nun cuando cumplan con la Regla 16 o con la Regla 19 4a, y pueden excluir las aberturas que se cierran mediante tapas de registro y portas a ras de cubierta (que cumplan con la Regla 18), tapas de escotillas de carga del tipo descrito en la Regla 27 2), portas 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, portas estancas de corredera accionadas a distancia y portillos del tipo de cristal fijo (que cumplan con la Regla 23).

- b) cuando haya, abarcados 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 túneles, se tomen las medidas necesarias para que la inundación progresiva no pueda extenderse por medio de ellos a los compartimentos que no se hayan supuesto inundables en los cálculos para cada hipótesis de avería;
- c) el ángulo de escora producido por la inundación asimétrica no exceda de 150. Podrá admitirse una escora máxima de 17°, si no se produce inmersión de ni
- 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 compartimento 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 adrizaste tiene una amplitud mínima de 200 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 radiantes (0,689 pulgadas-radiantes). 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 medios propios de propulsión

14) A las barcasas, gabarras y otras embarcaciones sin medios propios de propulsión se les asignarán francobordos 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 francobordos del tipo "A".

- a) La Administración cuidará especialmente de la estabilidad de las gabarras que transporten cargamentos en la cubierta de estemperie. Solamente podrán



ES COPIA

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 frías 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.

Regla 28

Tablas de francobordo

Buques de tipo "A"

1) El francobordo tabular para los buques de tipo "A" se determinará por medio de la tabla siguiente:

TABLA A

Tabla de francobordo para buques de tipo "A"

| Eslora del buque (metros) | Francobordo (milímetros) | Eslora del buque (metros) | Francobordo (milímetros) | Eslora del buque (metros) | Francobordo (milímetros) |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 24 | 200 | 50 | 443 | 76 | 786 |
| 25 | 208 | 51 | 455 | 77 | 800 |
| 26 | 217 | 52 | 467 | 78 | 814 |
| 27 | 225 | 53 | 478 | 79 | 828 |
| 28 | 233 | 54 | 490 | 80 | 841 |
| 29 | 242 | 55 | 503 | 81 | 855 |
| 30 | 250 | 56 | 516 | 82 | 869 |
| 31 | 258 | 57 | 530 | 83 | 883 |
| 32 | 267 | 58 | 544 | 84 | 897 |
| 33 | 275 | 59 | 559 | 85 | 911 |
| 34 | 283 | 60 | 573 | 86 | 926 |
| 35 | 292 | 61 | 587 | 87 | 940 |
| 36 | 300 | 62 | 600 | 88 | 955 |
| 37 | 308 | 63 | 613 | 89 | 969 |
| 38 | 316 | 64 | 626 | 90 | 984 |
| 39 | 325 | 65 | 639 | 91 | 999 |
| 40 | 334 | 66 | 653 | 92 | 1014 |
| 41 | 344 | 67 | 666 | 93 | 1029 |
| 42 | 354 | 68 | 680 | 94 | 1044 |
| 43 | 364 | 69 | 693 | 95 | 1059 |
| 44 | 374 | 70 | 706 | 96 | 1074 |
| 45 | 385 | 71 | 720 | 97 | 1089 |
| 46 | 396 | 72 | 733 | 98 | 1105 |

Regla 28

Tablas de Francobordo

Buques de tipo "A"

1) El francobordo tabular para los buques de tipo "A" se determinará por medio de la tabla siguiente:

TABLA A

Tabla de francobordo para buques de tipo "A"

| Eslora del buque (metros) | Francobordo (milímetros) | Eslora del buque (metros) | Francobordo (milímetros) | Eslora del buque (metros) | Francobordo (milímetros) |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 24 | 200 | 50 | 443 | 76 | 786 |
| 25 | 208 | 51 | 455 | 77 | 800 |
| 26 | 217 | 52 | 467 | 78 | 814 |
| 27 | 225 | 53 | 478 | 79 | 828 |
| 28 | 233 | 54 | 490 | 80 | 841 |
| 29 | 242 | 55 | 503 | 81 | 855 |
| 30 | 250 | 56 | 516 | 82 | 869 |
| 31 | 258 | 57 | 530 | 83 | 883 |
| 32 | 267 | 58 | 544 | 84 | 897 |
| 33 | 275 | 59 | 559 | 85 | 911 |
| 34 | 283 | 60 | 573 | 86 | 926 |
| 35 | 292 | 61 | 587 | 87 | 940 |
| 36 | 300 | 62 | 600 | 88 | 955 |
| 37 | 308 | 63 | 613 | 89 | 969 |
| 38 | 316 | 64 | 626 | 90 | 984 |
| 39 | 325 | 65 | 639 | 91 | 999 |
| 40 | 334 | 66 | 653 | 92 | 1014 |
| 41 | 344 | 67 | 666 | 93 | 1029 |
| 42 | 354 | 68 | 680 | 94 | 1044 |
| 43 | 364 | 69 | 693 | 95 | 1059 |
| 44 | 374 | 70 | 706 | 96 | 1074 |
| 45 | 385 | 71 | 720 | 97 | 1089 |
| 46 | 396 | 72 | 733 | 98 | 1105 |
| 47 | 408 | 73 | 746 | 99 | 1120 |
| 48 | 420 | 74 | 760 | 100 | 1135 |

2-145
D. H. K.

| | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| 47 | 408 | 73 | 746 | 99 | 1120 | 49 | 432 | 75 | 773 | 101 | 1151 |
| 48 | 420 | 74 | 760 | 100 | 1135 | 102 | 1166 | 152 | 2000 | 202 | 2632 |
| 49 | 432 | 75 | 773 | 101 | 1151 | 103 | 1181 | 153 | 2016 | 203 | 2641 |
| 102 | 1166 | 152 | 2000 | 202 | 2632 | 104 | 1196 | 154 | 2032 | 204 | 2650 |
| 103 | 1181 | 153 | 2016 | 203 | 2641 | 105 | 1212 | 155 | 2048 | 205 | 2659 |
| 104 | 1196 | 154 | 2032 | 204 | 2650 | 106 | 1228 | 156 | 2064 | 206 | 2669 |
| 105 | 1212 | 155 | 2048 | 205 | 2659 | 107 | 1244 | 157 | 2080 | 207 | 2678 |
| 106 | 1228 | 156 | 2064 | 206 | 2669 | 108 | 1260 | 158 | 2096 | 208 | 2687 |
| 107 | 1244 | 157 | 2080 | 207 | 2678 | 109 | 1276 | 159 | 2111 | 209 | 2696 |
| 108 | 1260 | 158 | 2096 | 208 | 2687 | 110 | 1293 | 160 | 2126 | 210 | 2705 |
| 109 | 1276 | 159 | 2111 | 209 | 2696 | 111 | 1309 | 161 | 2141 | 211 | 2714 |
| 110 | 1293 | 160 | 2126 | 210 | 2705 | 112 | 1326 | 162 | 2155 | 212 | 2723 |
| 111 | 1309 | 161 | 2141 | 211 | 2714 | 113 | 1342 | 163 | 2169 | 213 | 2732 |
| 112 | 1326 | 162 | 2155 | 212 | 2723 | 114 | 1359 | 164 | 2184 | 214 | 2741 |
| 113 | 1342 | 163 | 2169 | 213 | 2732 | 115 | 1376 | 165 | 2198 | 215 | 2749 |
| 114 | 1359 | 164 | 2184 | 214 | 2741 | 116 | 1392 | 166 | 2212 | 216 | 2758 |
| 115 | 1376 | 165 | 2198 | 215 | 2749 | 117 | 1409 | 167 | 2226 | 217 | 2767 |
| 116 | 1392 | 166 | 2212 | 216 | 2758 | 118 | 1426 | 168 | 2240 | 218 | 2775 |
| 117 | 1409 | 167 | 2226 | 217 | 2767 | 119 | 1442 | 169 | 2254 | 219 | 2784 |
| 118 | 1426 | 168 | 2240 | 218 | 2775 | 120 | 1459 | 170 | 2268 | 220 | 2792 |
| 119 | 1442 | 169 | 2254 | 219 | 2784 | 121 | 1476 | 171 | 2281 | 221 | 2801 |
| 120 | 1459 | 170 | 2268 | 220 | 2792 | 122 | 1494 | 172 | 2294 | 222 | 2809 |
| 121 | 1476 | 171 | 2281 | 221 | 2801 | 123 | 1511 | 173 | 2307 | 223 | 2817 |
| 122 | 1494 | 172 | 2294 | 222 | 2809 | 124 | 1528 | 174 | 2320 | 224 | 2825 |
| 123 | 1511 | 173 | 2307 | 223 | 2817 | 125 | 1546 | 175 | 2332 | 225 | 2833 |
| 124 | 1528 | 174 | 2320 | 224 | 2825 | 126 | 1563 | 176 | 2345 | 226 | 2841 |
| 125 | 1546 | 175 | 2332 | 225 | 2833 | 127 | 1580 | 177 | 2357 | 227 | 2849 |
| 126 | 1563 | 176 | 2345 | 226 | 2841 | 128 | 1598 | 178 | 2369 | 228 | 2857 |
| 127 | 1580 | 177 | 2357 | 227 | 2849 | 129 | 1615 | 179 | 2381 | 229 | 2865 |
| 128 | 1598 | 178 | 2369 | 228 | 2857 | 130 | 1632 | 180 | 2393 | 230 | 2872 |
| 129 | 1615 | 179 | 2381 | 229 | 2865 | 131 | 1650 | 181 | 2405 | 231 | 2880 |
| 130 | 1632 | 180 | 2393 | 230 | 2872 | 132 | 1667 | 182 | 2416 | 232 | 2888 |
| 131 | 1650 | 181 | 2405 | 231 | 2880 | 133 | 1684 | 183 | 2428 | 233 | 2895 |
| 132 | 1667 | 182 | 2416 | 232 | 2888 | 134 | 1702 | 184 | 2440 | 234 | 2903 |
| 133 | 1684 | 183 | 2428 | 233 | 2895 | 135 | 1719 | 185 | 2451 | 235 | 2910 |
| 134 | 1702 | 184 | 2440 | 234 | 2903 | 136 | 1736 | 186 | 2563 | 236 | 2918 |
| 135 | 1719 | 185 | 2451 | 235 | 2910 | 137 | 1753 | 187 | 2474 | 237 | 2925 |
| 136 | 1736 | 186 | 2563 | 236 | 2918 | 138 | 1770 | 188 | 2486 | 238 | 2932 |
| 137 | 1753 | 187 | 2474 | 237 | 2925 | 139 | 1787 | 189 | 2497 | 239 | 2939 |
| 138 | 1770 | 188 | 2486 | 238 | 2932 | 140 | 1803 | 190 | 2508 | 240 | 2946 |
| 139 | 1787 | 189 | 2497 | 239 | 2939 | 141 | 1820 | 191 | 2519 | 241 | 2953 |
| 140 | 1803 | 190 | 2508 | 240 | 2946 | 142 | 1837 | 192 | 2530 | 242 | 2959 |
| 141 | 1820 | 191 | 2519 | 241 | 2953 | 143 | 1853 | 193 | 2541 | 243 | 2966 |
| 142 | 1837 | 192 | 2530 | 242 | 2959 | 144 | 1870 | 194 | 2552 | 244 | 2973 |
| 143 | 1853 | 193 | 2541 | 243 | 2966 | 145 | 1886 | 195 | 2562 | 245 | 2979 |
| 144 | 1870 | 194 | 2552 | 244 | 2973 | 146 | 1903 | 196 | 2572 | 246 | 2986 |
| 145 | 1886 | 195 | 2562 | 245 | 2979 | 147 | 1919 | 197 | 2582 | 247 | 2993 |

ES COPIA FIEL DEL TEXTO ORIGINAL

| | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|------|
| 146 | 1903 | 196 | 2572 | 246 | 2986 |
| 147 | 1919 | 197 | 2582 | 247 | 2993 |
| 148 | 1935 | 198 | 2592 | 248 | 3000 |
| 149 | 1952 | 199 | 2602 | 249 | 3006 |
| 150 | 1968 | 200 | 2612 | 250 | 3012 |
| 151 | 1984 | 201 | 2622 | 251 | 3018 |
| 252 | 3024 | 290 | 3220 | 328 | 3353 |
| 253 | 3030 | 291 | 3224 | 329 | 3355 |
| 254 | 3036 | 292 | 3228 | 330 | 3358 |
| 255 | 3042 | 293 | 3233 | 331 | 3361 |
| 256 | 3048 | 294 | 3237 | 332 | 3363 |
| 257 | 3054 | 295 | 3241 | 333 | 3366 |
| 258 | 3060 | 296 | 3246 | 334 | 3368 |
| 259 | 3066 | 297 | 3250 | 335 | 3371 |
| 260 | 3072 | 298 | 3254 | 336 | 3373 |
| 261 | 3078 | 299 | 3258 | 337 | 3375 |
| 262 | 3084 | 300 | 3262 | 338 | 3378 |
| 263 | 3089 | 301 | 3266 | 339 | 3380 |
| 264 | 3095 | 302 | 3270 | 340 | 3382 |
| 265 | 3101 | 303 | 3274 | 341 | 3385 |
| 266 | 3106 | 304 | 3278 | 342 | 3387 |
| 267 | 3112 | 305 | 3281 | 343 | 3389 |
| 268 | 3117 | 306 | 3285 | 344 | 3392 |
| 269 | 3123 | 307 | 3288 | 345 | 3394 |
| 270 | 3128 | 308 | 3292 | 346 | 3396 |
| 271 | 3133 | 309 | 3295 | 347 | 3399 |
| 272 | 3138 | 310 | 3298 | 348 | 3401 |
| 273 | 3143 | 311 | 3302 | 349 | 3403 |
| 274 | 3148 | 312 | 3305 | 350 | 3406 |
| 275 | 3153 | 313 | 3308 | 351 | 3408 |
| 276 | 3158 | 314 | 3312 | 352 | 3410 |
| 277 | 3163 | 315 | 3315 | 353 | 3412 |
| 278 | 3167 | 316 | 3318 | 354 | 3414 |
| 279 | 3172 | 317 | 3322 | 355 | 3416 |
| 280 | 3176 | 318 | 3325 | 356 | 3418 |
| 281 | 3181 | 319 | 3328 | 357 | 3420 |
| 282 | 3185 | 320 | 3331 | 358 | 3422 |
| 283 | 3189 | 321 | 3334 | 359 | 3423 |
| 284 | 3194 | 322 | 3337 | 360 | 3425 |
| 285 | 3198 | 323 | 3339 | 361 | 3427 |
| 286 | 3202 | 324 | 3342 | 362 | 3428 |
| 287 | 3207 | 325 | 3345 | 363 | 3430 |
| 288 | 3211 | 326 | 3347 | 364 | 3432 |
| 289 | 3215 | 327 | 3350 | 365 | 3433 |

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

| | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|------|
| 148 | 1935 | 198 | 2592 | 248 | 3000 |
| 149 | 1952 | 199 | 2602 | 249 | 3006 |
| 150 | 1968 | 200 | 2612 | 250 | 3012 |
| 151 | 1984 | 201 | 2622 | 251 | 3018 |
| 252 | 3024 | 290 | 3220 | 328 | 3353 |
| 253 | 3030 | 291 | 3224 | 329 | 3355 |
| 254 | 3036 | 292 | 3228 | 330 | 3358 |
| 255 | 3042 | 293 | 3233 | 331 | 3361 |
| 256 | 3048 | 294 | 3237 | 332 | 3363 |
| 257 | 3054 | 295 | 3241 | 333 | 3366 |
| 258 | 3060 | 296 | 3246 | 334 | 3368 |
| 259 | 3066 | 297 | 3250 | 335 | 3371 |
| 260 | 3072 | 298 | 3254 | 336 | 3373 |
| 261 | 3078 | 299 | 3258 | 337 | 3375 |
| 262 | 3084 | 300 | 3262 | 338 | 3378 |
| 263 | 3089 | 301 | 3266 | 339 | 3380 |
| 264 | 3095 | 302 | 3270 | 340 | 3382 |
| 265 | 3101 | 303 | 3274 | 341 | 3385 |
| 266 | 3106 | 304 | 3278 | 342 | 3387 |
| 267 | 3112 | 305 | 3281 | 343 | 3389 |
| 268 | 3117 | 306 | 3285 | 344 | 3392 |
| 269 | 3123 | 307 | 3288 | 345 | 3394 |
| 270 | 3128 | 308 | 3292 | 346 | 3396 |
| 271 | 3133 | 309 | 3295 | 347 | 3399 |
| 272 | 3138 | 310 | 3298 | 348 | 3401 |
| 273 | 3143 | 311 | 3302 | 349 | 3403 |
| 274 | 3148 | 312 | 3305 | 350 | 3406 |
| 275 | 3153 | 313 | 3308 | 351 | 3408 |
| 276 | 3158 | 314 | 3312 | 352 | 3410 |
| 277 | 3163 | 315 | 3315 | 353 | 3412 |
| 278 | 3167 | 316 | 3318 | 354 | 3414 |
| 279 | 3172 | 317 | 3322 | 355 | 3416 |
| 280 | 3176 | 318 | 3325 | 356 | 3418 |
| 281 | 3181 | 319 | 3328 | 357 | 3420 |
| 282 | 3185 | 320 | 3331 | 358 | 3422 |
| 283 | 3189 | 321 | 3334 | 359 | 3423 |
| 284 | 3194 | 322 | 3337 | 360 | 3425 |
| 285 | 3198 | 323 | 3339 | 361 | 3427 |
| 286 | 3202 | 324 | 3342 | 362 | 3428 |
| 287 | 3207 | 325 | 3345 | 363 | 3430 |
| 288 | 3211 | 326 | 3347 | 364 | 3432 |
| 289 | 3215 | 327 | 3350 | 365 | 3433 |

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

Los francobordos de los buques de más de 365 metros de eslora serán fijados por la Administración -

V. 116
B. 117

os francobordos de los buques de más de 365 metros de eslora serán fijados por la Administración.

TABLA A

Tabla de francobordo para buques de Tipo A

| Eslora del buque (pies) | Franco bordo (pulgas) | Eslora del buque (pies) | Franco bordo (pulgas) | Eslora del buque (pies) | Franco bordo (pulgas) |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 80 | 8,0 | 460 | 71,1 | 840 | 120,1 |
| 90 | 8,9 | 470 | 73,1 | 850 | 120,7 |
| 100 | 9,8 | 480 | 75,1 | 860 | 121,4 |
| 110 | 10,8 | 490 | 77,1 | 870 | 122,1 |
| 120 | 11,9 | 500 | 79,0 | 880 | 122,7 |
| 130 | 13,0 | 510 | 80,9 | 890 | 123,4 |
| 140 | 14,2 | 520 | 82,7 | 900 | 124,0 |
| 150 | 15,5 | 530 | 84,5 | 910 | 124,6 |
| 160 | 16,9 | 540 | 86,3 | 920 | 125,2 |
| 170 | 18,3 | 550 | 88,0 | 930 | 125,7 |
| 180 | 19,8 | 560 | 89,6 | 940 | 126,2 |
| 190 | 21,3 | 570 | 91,1 | 950 | 126,7 |
| 200 | 22,9 | 580 | 92,6 | 960 | 127,2 |
| 210 | 24,5 | 590 | 94,1 | 970 | 127,7 |
| 220 | 26,2 | 600 | 95,5 | 980 | 128,1 |
| 230 | 27,8 | 610 | 96,9 | 990 | 128,6 |
| 240 | 29,5 | 620 | 98,3 | 1000 | 129,0 |
| 250 | 31,1 | 630 | 99,6 | 1010 | 129,4 |
| 260 | 32,8 | 640 | 100,9 | 1020 | 129,9 |
| 270 | 34,6 | 650 | 102,1 | 1030 | 130,3 |
| 280 | 36,3 | 660 | 103,3 | 1040 | 130,7 |
| 290 | 38,0 | 670 | 104,4 | 1050 | 131,0 |
| 300 | 39,7 | 680 | 105,5 | 1060 | 131,4 |
| 310 | 41,4 | 690 | 106,6 | 1070 | 131,7 |
| 320 | 43,2 | 700 | 107,7 | 1080 | 132,0 |
| 330 | 45,0 | 710 | 108,7 | 1090 | 132,3 |
| 340 | 46,9 | 720 | 109,7 | 1100 | 132,6 |
| 350 | 48,8 | 730 | 110,7 | 1110 | 132,9 |
| 360 | 50,7 | 740 | 111,7 | 1120 | 133,2 |
| 370 | 52,7 | 750 | 112,6 | 1130 | 133,5 |
| 380 | 54,7 | 760 | 113,5 | 1140 | 133,8 |
| 390 | 56,8 | 770 | 114,4 | 1150 | 134,0 |
| 400 | 58,8 | 780 | 115,3 | 1160 | 134,3 |
| 410 | 60,9 | 790 | 116,1 | 1170 | 134,5 |
| 420 | 62,9 | 800 | 117,0 | 1180 | 134,7 |
| 430 | 65,0 | 810 | 117,8 | 1190 | 135,0 |
| 440 | 67,0 | 820 | 118,6 | 1200 | 135,2 |
| 450 | 69,1 | 830 | 119,3 | | |

TABLA A

Tabla de francobordo para buques de Tipo A

| Eslora del buque (pies) | Franco bordo (pulgas) | Eslora del buque (pies) | Franco bordo (pulgas) | Eslora del buque (pies) | Franco bordo (pulgas) |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 80 | 8,0 | 460 | 71,1 | 840 | 120,1 |
| 90 | 8,9 | 470 | 73,1 | 850 | 120,7 |
| 100 | 9,8 | 480 | 75,1 | 860 | 121,4 |
| 110 | 10,8 | 490 | 77,1 | 870 | 122,1 |
| 120 | 11,9 | 500 | 79,0 | 880 | 122,7 |
| 130 | 13,0 | 510 | 80,9 | 890 | 123,4 |
| 140 | 14,2 | 520 | 82,7 | 900 | 124,0 |
| 150 | 15,5 | 530 | 84,5 | 910 | 124,6 |
| 160 | 16,9 | 540 | 86,3 | 920 | 125,2 |
| 170 | 18,3 | 550 | 88,0 | 930 | 125,7 |
| 180 | 19,8 | 560 | 89,6 | 940 | 126,2 |
| 190 | 21,3 | 570 | 91,1 | 950 | 126,7 |
| 200 | 22,9 | 580 | 92,6 | 960 | 127,2 |
| 210 | 24,5 | 590 | 94,1 | 970 | 127,7 |
| 220 | 26,2 | 600 | 95,5 | 980 | 128,1 |
| 230 | 27,8 | 610 | 96,9 | 990 | 128,6 |
| 240 | 29,5 | 620 | 98,3 | 1000 | 129,0 |
| 250 | 31,1 | 630 | 99,6 | 1010 | 129,4 |
| 260 | 32,8 | 640 | 100,9 | 1020 | 129,9 |
| 270 | 34,6 | 650 | 102,1 | 1030 | 130,3 |
| 280 | 36,3 | 660 | 103,3 | 1040 | 130,7 |
| 290 | 38,0 | 670 | 104,4 | 1050 | 131,0 |
| 300 | 39,7 | 680 | 105,5 | 1060 | 131,4 |
| 310 | 41,4 | 690 | 106,6 | 1070 | 131,7 |
| 320 | 43,2 | 700 | 107,7 | 1080 | 132,0 |
| 330 | 45,0 | 710 | 108,7 | 1090 | 132,3 |
| 340 | 46,9 | 720 | 109,7 | 1100 | 132,6 |
| 350 | 48,8 | 730 | 110,7 | 1110 | 132,9 |
| 360 | 50,7 | 740 | 111,7 | 1120 | 133,2 |
| 370 | 52,7 | 750 | 112,6 | 1130 | 133,5 |
| 380 | 54,7 | 760 | 113,5 | 1140 | 133,8 |
| 390 | 56,8 | 770 | 114,4 | 1150 | 134,0 |
| 400 | 58,8 | 780 | 115,3 | 1160 | 134,3 |
| 410 | 60,9 | 790 | 116,1 | 1170 | 134,5 |
| 420 | 62,9 | 800 | 117,0 | 1180 | 134,7 |
| 430 | 65,0 | 810 | 117,8 | 1190 | 135,0 |
| 440 | 67,0 | 820 | 118,6 | 1200 | 135,2 |
| 450 | 69,1 | 830 | 119,3 | | |

ES COPIA FIEL DEL TEXTO ORIGINAL

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

Los francobordos de los buques de más de 1.200 pies de eslora serán fijados por la Administración.-

Buques de tipo "B"

2)El francobordo tabular para buques de tipo "B" se determinará

TABLA B

Tabla de francobordo para buques de tipo "B"

| Eslo ra del bu que (met ros) | Franc obord o (mili metro s) | Eslora del buques (metros) | Franc obord o (mili metro s) | Eslora del buque (metros) | Franc obord o (mili metro s) |
|--|---|---|---|---------------------------------|---|
| 24 | 200 | 70 | 721 | 116 | 1609 |
| 25 | 208 | 71 | 738 | 117 | 1630 |
| 26 | 217 | 72 | 754 | 118 | 1651 |
| 27 | 225 | 73 | 769 | 119 | 1671 |
| 28 | 233 | 74 | 784 | 120 | 1690 |
| 29 | 242 | 75 | 800 | 121 | 1709 |
| 30 | 250 | 76 | 816 | 122 | 1729 |
| 31 | 258 | 77 | 833 | 123 | 1750 |
| 32 | 267 | 78 | 850 | 124 | 1771 |
| 33 | 275 | 79 | 868 | 125 | 1793 |
| 34 | 283 | 80 | 887 | 126 | 1815 |
| 35 | 292 | 81 | 905 | 127 | 1837 |
| 36 | 300 | 82 | 923 | 128 | 1859 |
| 37 | 308 | 83 | 942 | 129 | 1880 |
| 38 | 316 | 84 | 960 | 130 | 1901 |
| 39 | 325 | 85 | 978 | 131 | 1921 |
| 40 | 334 | 86 | 996 | 132 | 1940 |
| 41 | 344 | 87 | 1015 | 133 | 1959 |
| 42 | 354 | 88 | 1034 | 134 | 1979 |
| 43 | 364 | 89 | 1054 | 135 | 2000 |
| 44 | 374 | 90 | 1075 | 136 | 2021 |
| 45 | 385 | 91 | 1096 | 137 | 2043 |
| 46 | 396 | 92 | 1116 | 138 | 2065 |
| 47 | 408 | 93 | 1135 | 139 | 2087 |
| 48 | 420 | 94 | 1154 | 140 | 2109 |
| 49 | 432 | 95 | 1172 | 141 | 2130 |
| 50 | 443 | 96 | 1190 | 142 | 2151 |
| 51 | 455 | 97 | 1209 | 143 | 2171 |
| 52 | 467 | 98 | 1229 | 144 | 2190 |
| 53 | 478 | 99 | 1250 | 145 | 2209 |
| 54 | 490 | 100 | 1271 | 146 | 2229 |
| 55 | 503 | 101 | 1293 | 147 | 2250 |

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

Los francobordos de los buques de más de 1.200 pies de eslora serán fijados por la Administración.-

Buques de tipo "B"

2)El francobordo tabular para buques de tipo "B" se determinará

TABLA B

Tabla de francobordo para buques de tipo "B"

| Eslora del buque (metro s) | Francob ordo (milimet ros) | Eslora del buque (metro s) | Franco bordo (milim etros) | Eslora del buque (metros) | Francob ordo (milimet ros) |
|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 24 | 200 | 70 | 721 | 116 | 1609 |
| 25 | 208 | 71 | 738 | 117 | 1630 |
| 26 | 217 | 72 | 754 | 118 | 1651 |
| 27 | 225 | 73 | 769 | 119 | 1671 |
| 28 | 233 | 74 | 784 | 120 | 1690 |
| 29 | 242 | 75 | 800 | 121 | 1709 |
| 30 | 250 | 76 | 816 | 122 | 1729 |
| 31 | 258 | 77 | 833 | 123 | 1750 |
| 32 | 267 | 78 | 850 | 124 | 1771 |
| 33 | 275 | 79 | 868 | 125 | 1793 |
| 34 | 283 | 80 | 887 | 126 | 1815 |
| 35 | 292 | 81 | 905 | 127 | 1837 |
| 36 | 300 | 82 | 923 | 128 | 1859 |
| 37 | 308 | 83 | 942 | 129 | 1880 |
| 38 | 316 | 84 | 960 | 130 | 1901 |
| 39 | 325 | 85 | 978 | 131 | 1921 |
| 40 | 334 | 86 | 996 | 132 | 1940 |
| 41 | 344 | 87 | 1015 | 133 | 1959 |
| 42 | 354 | 88 | 1034 | 134 | 1979 |
| 43 | 364 | 89 | 1054 | 135 | 2000 |
| 44 | 374 | 90 | 1075 | 136 | 2021 |
| 45 | 385 | 91 | 1096 | 137 | 2043 |
| 46 | 396 | 92 | 1116 | 138 | 2065 |
| 47 | 408 | 93 | 1135 | 139 | 2087 |
| 48 | 420 | 94 | 1154 | 140 | 2109 |
| 49 | 432 | 95 | 1172 | 141 | 2130 |
| 50 | 443 | 96 | 1190 | 142 | 2151 |
| 51 | 455 | 97 | 1209 | 143 | 2171 |
| 52 | 467 | 98 | 1229 | 144 | 2190 |
| 53 | 478 | 99 | 1250 | 145 | 2209 |
| 54 | 490 | 100 | 1271 | 146 | 2229 |
| 55 | 503 | 101 | 1293 | 147 | 2250 |
| 56 | 516 | 102 | 1315 | 148 | 2271 |

78-111
8-11E

| | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| 56 | 516 | 102 | 1315 | 148 | 2271 | 57 | 530 | 103 | 1337 | 149 | 2293 |
| 57 | 530 | 103 | 1337 | 149 | 2293 | 58 | 544 | 104 | 1359 | 150 | 2315 |
| 58 | 544 | 104 | 1359 | 150 | 2315 | 59 | 559 | 105 | 1380 | 151 | 2334 |
| 59 | 559 | 105 | 1380 | 151 | 2334 | 60 | 573 | 106 | 1401 | 152 | 2354 |
| 60 | 573 | 106 | 1401 | 152 | 2354 | 61 | 587 | 107 | 1421 | 153 | 2375 |
| 61 | 587 | 107 | 1421 | 153 | 2375 | 62 | 601 | 108 | 1440 | 154 | 2396 |
| 62 | 601 | 108 | 1440 | 154 | 2396 | 63 | 615 | 109 | 1459 | 155 | 2418 |
| 63 | 615 | 109 | 1459 | 155 | 2418 | 64 | 629 | 110 | 1479 | 156 | 2440 |
| 64 | 629 | 110 | 1479 | 156 | 2440 | 65 | 644 | 111 | 1500 | 157 | 2460 |
| 65 | 644 | 111 | 1500 | 157 | 2460 | 66 | 659 | 112 | 1521 | 158 | 2480 |
| 66 | 659 | 112 | 1521 | 158 | 2480 | 67 | 674 | 113 | 1543 | 159 | 2500 |
| 67 | 674 | 113 | 1543 | 159 | 2500 | 68 | 689 | 114 | 1565 | 160 | 2520 |
| 68 | 689 | 114 | 1565 | 160 | 2520 | 69 | 705 | 115 | 1587 | 161 | 2540 |
| 69 | 705 | 115 | 1587 | 161 | 2540 | 162 | 2560 | 212 | 3460 | 262 | 4177 |
| 162 | 2560 | 212 | 3460 | 262 | 4177 | 163 | 2580 | 213 | 3475 | 263 | 4189 |
| 163 | 2580 | 213 | 3475 | 263 | 4189 | 164 | 2600 | 214 | 3490 | 264 | 4201 |
| 164 | 2600 | 214 | 3490 | 264 | 4201 | 165 | 2620 | 215 | 3505 | 265 | 4114 |
| 165 | 2620 | 215 | 3505 | 265 | 4114 | 166 | 2640 | 216 | 3520 | 266 | 4227 |
| 166 | 2640 | 216 | 3520 | 266 | 4227 | 167 | 2660 | 217 | 3537 | 267 | 4240 |
| 167 | 2660 | 217 | 3537 | 267 | 4240 | 168 | 2680 | 218 | 3554 | 268 | 4252 |
| 168 | 2680 | 218 | 3554 | 268 | 4252 | 169 | 2698 | 219 | 3570 | 269 | 4264 |
| 169 | 2698 | 219 | 3570 | 269 | 4264 | 170 | 2716 | 220 | 3586 | 270 | 4276 |
| 170 | 2716 | 220 | 3586 | 270 | 4276 | 171 | 2735 | 221 | 3601 | 271 | 4289 |
| 171 | 2735 | 221 | 3601 | 271 | 4289 | 172 | 2754 | 222 | 3615 | 272 | 4302 |
| 172 | 2754 | 222 | 3615 | 272 | 4302 | 173 | 2774 | 223 | 3630 | 273 | 4315 |
| 173 | 2774 | 223 | 3630 | 273 | 4315 | 174 | 2795 | 224 | 3645 | 274 | 4327 |
| 174 | 2795 | 224 | 3645 | 274 | 4327 | 175 | 2815 | 225 | 3660 | 275 | 4339 |
| 175 | 2815 | 225 | 3660 | 275 | 4339 | 176 | 2835 | 226 | 3675 | 276 | 4350 |
| 176 | 2835 | 226 | 3675 | 276 | 4350 | 177 | 2855 | 227 | 3690 | 277 | 4362 |
| 177 | 2855 | 227 | 3690 | 277 | 4362 | 178 | 2875 | 228 | 3705 | 278 | 4373 |
| 178 | 2875 | 228 | 3705 | 278 | 4373 | 179 | 2895 | 229 | 3720 | 279 | 4385 |
| 179 | 2895 | 229 | 3720 | 279 | 4385 | 180 | 2915 | 230 | 3735 | 280 | 4397 |
| 180 | 2915 | 230 | 3735 | 280 | 4397 | 181 | 2933 | 231 | 3750 | 281 | 4408 |
| 181 | 2933 | 231 | 3750 | 281 | 4408 | 182 | 2952 | 232 | 3765 | 282 | 4420 |
| 182 | 2952 | 232 | 3765 | 282 | 4420 | 183 | 2970 | 233 | 3780 | 283 | 4432 |
| 183 | 2970 | 233 | 3780 | 283 | 4432 | 184 | 2988 | 234 | 3795 | 284 | 4443 |
| 184 | 2988 | 234 | 3795 | 284 | 4443 | 185 | 3007 | 235 | 3808 | 285 | 4455 |
| 185 | 3007 | 235 | 3808 | 285 | 4455 | 186 | 3025 | 236 | 3821 | 286 | 4467 |
| 186 | 3025 | 236 | 3821 | 286 | 4467 | 187 | 3044 | 237 | 3835 | 287 | 4478 |
| 187 | 3044 | 237 | 3835 | 287 | 4478 | 188 | 3062 | 238 | 3849 | 288 | 4490 |
| 188 | 3062 | 238 | 3849 | 288 | 4490 | 189 | 3080 | 239 | 3864 | 289 | 4502 |
| 189 | 3080 | 239 | 3864 | 289 | 4502 | 190 | 3098 | 240 | 3880 | 290 | 4513 |
| 190 | 3098 | 240 | 3880 | 290 | 4513 | 191 | 3116 | 241 | 3893 | 291 | 4525 |
| 191 | 3116 | 241 | 3893 | 291 | 4525 | 192 | 3134 | 242 | 3906 | 292 | 4537 |
| 192 | 3134 | 242 | 3906 | 292 | 4537 | 193 | 3151 | 243 | 3920 | 293 | 4548 |
| 193 | 3151 | 243 | 3920 | 293 | 4548 | 194 | 3167 | 244 | 3934 | 294 | 4560 |
| 194 | 3167 | 244 | 3934 | 294 | 4560 | 195 | 3185 | 245 | 3949 | 295 | 4572 |

ES COPIA DEL TEXTO ORIGINAL

| | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|------|
| 195 | 3185 | 245 | 3949 | 295 | 4572 |
| 196 | 3202 | 246 | 3965 | 296 | 4583 |
| 197 | 3219 | 247 | 3978 | 297 | 4595 |
| 198 | 3235 | 248 | 3992 | 298 | 4607 |
| 199 | 3249 | 249 | 4005 | 299 | 4618 |
| 200 | 3264 | 250 | 4018 | 300 | 4630 |
| 201 | 3280 | 251 | 4032 | 301 | 4642 |
| 202 | 3296 | 252 | 4045 | 302 | 4654 |
| 203 | 3312 | 253 | 4058 | 303 | 4665 |
| 204 | 3330 | 254 | 4072 | 304 | 4676 |
| 205 | 3347 | 255 | 4085 | 305 | 4686 |
| 206 | 3363 | 256 | 4098 | 306 | 4695 |
| 207 | 3380 | 257 | 4112 | 307 | 4704 |
| 208 | 3397 | 258 | 4125 | 308 | 4714 |
| 209 | 3415 | 259 | 4139 | 309 | 4725 |
| 210 | 3430 | 260 | 4152 | 310 | 4736 |
| 211 | 3445 | 261 | 4165 | 311 | 4748 |
| 312 | 4757 | 330 | 4955 | 348 | 5140 |
| 313 | 4768 | 331 | 4965 | 349 | 5150 |
| 314 | 4779 | 332 | 4975 | 350 | 5160 |
| 315 | 4790 | 333 | 4985 | 351 | 5170 |
| 316 | 4801 | 334 | 4995 | 352 | 5180 |
| 317 | 4812 | 335 | 5005 | 353 | 5190 |
| 318 | 4823 | 336 | 5015 | 354 | 5200 |
| 319 | 4834 | 337 | 5025 | 355 | 5210 |
| 320 | 4844 | 338 | 5035 | 356 | 5220 |
| 321 | 4855 | 339 | 5045 | 357 | 5230 |
| 322 | 4866 | 340 | 5055 | 358 | 5240 |
| 323 | 4878 | 341 | 5065 | 359 | 5250 |
| 324 | 4890 | 342 | 5075 | 360 | 5260 |
| 325 | 4899 | 343 | 5086 | 361 | 5268 |
| 326 | 4909 | 344 | 5097 | 362 | 5276 |
| 327 | 4920 | 345 | 5108 | 363 | 5285 |
| 328 | 4931 | 346 | 5119 | 364 | 5294 |
| 329 | 4943 | 347 | 5130 | 365 | 5303 |

Los francobordos correspondientes a esloras intermedias se obtendrán por interpolación lineal.
Los francobordos de los de los buques de más de 1.200 pies de eslora serán fijados por la Administración.

TABLA E
Tabla de francobordo para buques de tipo "B"

| | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|------|
| 196 | 3202 | 246 | 3965 | 296 | 4583 |
| 197 | 3219 | 247 | 3978 | 297 | 4595 |
| 198 | 3235 | 248 | 3992 | 298 | 4607 |
| 199 | 3249 | 249 | 4005 | 299 | 4618 |
| 200 | 3264 | 250 | 4018 | 300 | 4630 |
| 201 | 3280 | 251 | 4032 | 301 | 4642 |
| 202 | 3296 | 252 | 4045 | 302 | 4654 |
| 203 | 3312 | 253 | 4058 | 303 | 4665 |
| 204 | 3330 | 254 | 4072 | 304 | 4676 |
| 205 | 3347 | 255 | 4085 | 305 | 4686 |
| 206 | 3363 | 256 | 4098 | 306 | 4695 |
| 207 | 3380 | 257 | 4112 | 307 | 4704 |
| 208 | 3397 | 258 | 4125 | 308 | 4714 |
| 209 | 3415 | 259 | 4139 | 309 | 4725 |
| 210 | 3430 | 260 | 4152 | 310 | 4736 |
| 211 | 3445 | 261 | 4165 | 311 | 4748 |
| 312 | 4757 | 330 | 4955 | 348 | 5140 |
| 313 | 4768 | 331 | 4965 | 349 | 5150 |
| 314 | 4779 | 332 | 4975 | 350 | 5160 |
| 315 | 4790 | 333 | 4985 | 351 | 5170 |
| 316 | 4801 | 334 | 4995 | 352 | 5180 |
| 317 | 4812 | 335 | 5005 | 353 | 5190 |
| 318 | 4823 | 336 | 5015 | 354 | 5200 |
| 319 | 4834 | 337 | 5025 | 355 | 5210 |
| 320 | 4844 | 338 | 5035 | 356 | 5220 |
| 321 | 4855 | 339 | 5045 | 357 | 5230 |
| 322 | 4866 | 340 | 5055 | 358 | 5240 |
| 323 | 4878 | 341 | 5065 | 359 | 5250 |
| 324 | 4890 | 342 | 5075 | 360 | 5260 |
| 325 | 4899 | 343 | 5086 | 361 | 5268 |
| 326 | 4909 | 344 | 5097 | 362 | 5276 |
| 327 | 4920 | 345 | 5108 | 363 | 5285 |
| 328 | 4931 | 346 | 5119 | 364 | 5294 |
| 329 | 4943 | 347 | 5130 | 365 | 5303 |

Los francobordos correspondientes a esloras intermedias se obtendrán por interpolación lineal.
Los francobordos de los de los buques de más de 1.200 pies de eslora serán fijados por la Administración.

TABLA B
Tabla de francobordo para buques de tipo "B"

15-11-16
R-118

| Eslora del buque (pies) | Francobordo (pulgadas) | Eslora del buques (pies) | Francobordo (pulgadas) | Eslora del buque (pies) | Francobordo (pulgadas) |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 80 | 8,0 | 270 | 36,5 | 460 | 83,1 |
| 90 | 8,9 | 280 | 38,7 | 470 | 85,6 |
| 100 | 9,8 | 290 | 41,0 | 480 | 88,1 |
| 110 | 10,8 | 300 | 43,3 | 490 | 90,6 |
| 120 | 11,9 | 310 | 45,7 | 500 | 93,1 |
| 130 | 13,0 | 320 | 48,2 | 510 | 95,6 |
| 140 | 14,2 | 330 | 50,7 | 520 | 98,1 |
| 150 | 15,5 | 340 | 53,2 | 530 | 100,6 |
| 160 | 16,9 | 350 | 55,7 | 540 | 103,0 |
| 170 | 18,3 | 360 | 58,2 | 550 | 105,4 |
| 180 | 19,8 | 370 | 60,7 | 560 | 107,7 |
| 190 | 21,3 | 380 | 63,2 | 570 | 110,0 |
| 200 | 22,9 | 390 | 65,7 | 580 | 112,3 |
| 210 | 24,7 | 400 | 68,2 | 590 | 114,6 |
| 220 | 26,6 | 410 | 70,7 | 600 | 116,8 |
| 230 | 28,5 | 420 | 73,2 | 610 | 119,0 |
| 240 | 30,4 | 430 | 75,7 | 620 | 121,1 |
| 250 | 32,4 | 440 | 78,2 | 630 | 123,2 |
| 260 | 34,4 | 450 | 80,7 | 640 | 125,3 |
| 650 | 127,3 | 840 | 161,2 | 1030 | 188,5 |
| 660 | 129,3 | 850 | 162,8 | 1040 | 189,8 |
| 670 | 131,3 | 860 | 164,3 | 1050 | 191,0 |
| 680 | 133,3 | 870 | 165,9 | 1060 | 192,3 |
| 690 | 135,3 | 880 | 167,4 | 1070 | 193,5 |
| 700 | 137,1 | 890 | 168,9 | 1080 | 194,8 |
| 710 | 139,0 | 900 | 170,4 | 1090 | 196,1 |
| 720 | 140,9 | 910 | 171,8 | 1100 | 197,3 |
| 730 | 142,7 | 920 | 173,3 | 1110 | 198,6 |
| 740 | 144,5 | 930 | 174,7 | 1120 | 199,9 |
| 750 | 146,3 | 940 | 176,1 | 1130 | 201,2 |
| 760 | 148,1 | 950 | 177,5 | 1140 | 202,3 |
| 770 | 149,8 | 960 | 178,9 | 1150 | 203,5 |
| 780 | 151,5 | 970 | 180,3 | 1160 | 204,6 |
| 790 | 153,2 | 980 | 181,7 | 1170 | 205,8 |
| 800 | 154,8 | 990 | 183,1 | 1180 | 206,9 |
| 810 | 156,4 | 1000 | 184,4 | 1190 | 208,1 |
| 820 | 158,0 | 1010 | 185,8 | 1200 | 209,3 |
| 830 | 159,6 | 1020 | 187,2 | | |

Los francobordos correspondientes a esloras intermedias se obtendrán por interpolación lineal.
Los francobordos de los de los buques de más de 1.200 pies de

Los francobordos correspondientes a esloras intermedias se obtendrán por interpolación lineal.
Los francobordos de los de los buques de más de 1.200 pies de eslora serán fijados por la Administración

ES COPIA DEL TEXTO ORIGINAL

| | |
|--|--|
| <p>eslora serán fijados por la Administración</p> <p>Regla 29 <i>Corrección al francobordo para buques de eslora inferior a los 100 metros (328 pies)</i></p> <p>El francobordo tabular para los buques de tipo "B", de eslora comprendida entre 24 metros (79 pies) y 100 metros (328 pies) con superestructuras cerradas de una longitud efectiva hasta de 35% de la eslora, se deberá incrementar en la siguiente cantidad:</p> $7,5 (100-L) (0,35-E) \text{ milímetros}$ <p style="text-align: center;">L</p> <p>siendo L = eslora del buque en metros, E = longitud efectiva de las superestructuras, en metros, según se define en la regla 35;</p> <p>o bien</p> $0,09 (328-L) (0,35-E) \text{ pulgadas}$ <p style="text-align: center;">L</p> <p>siendo L = eslora del buque en pies, E = longitud efectiva de las superestructuras en pies, según se define en la regla 35.</p> <p>Regla 30 <i>Corrección por coeficiente de bloque</i></p> <p>Cuando el coeficiente de bloque (C_b) es superior a 0,68, el francobordo tabular especificado en la regla 28, después de ser modificado, si hay lugar a ello, por las reglas 27 S), 27 10) y 29, se multiplicará por el factor</p> $\frac{C_b + 0,68}{1,36}$ <p>Regla 31 <i>Corrección por puntal</i></p> <p>1) Cuando D excede de $\frac{L}{15}$, el francobordo deberá aumentarse</p> $\text{siendo } R = \frac{L}{15} \text{ para esloras inferiores a 120 metros y 250 para esloras de 120 metros o mayores;}$ $0,48$ <p>o: $(D - \frac{L}{15}) R$ pulgadas, siendo $R = \frac{L}{15}$ para esloras inferiores a 393,6 pies y 3 para esloras de 393,6 pies y mayores.</p> <p>2) Cuando D sea menor que $\frac{L}{15}$ no se hará reducción alguna, excepto en los buques con</p> $\frac{L}{15}$ <p>superestructuras cerradas que cubran al menos una longitud igual a $0,6 L$ en el centro del buque, o bien con un tronco completo, o una combinación de superestructuras cerradas separadas y troncos, que se</p> | <p>Regla 29 <i>Corrección al francobordo para buques de eslora inferior a los 100 metros (328 pies)</i></p> <p>El francobordo tabular para los buques de tipo "B", de eslora comprendida entre 24 metros (79 pies) y 100 metros (328 pies) con superestructuras cerradas de una longitud efectiva hasta de 35% de la eslora, se deberá incrementar en la siguiente cantidad:</p> $7,5 (100-L) (0,35-E) \text{ milímetros}$ <p style="text-align: center;">L</p> <p>siendo L = eslora del buque en metros, E = longitud efectiva de las superestructuras, en metros, según se define en la regla 35;</p> <p>o bien</p> $0,09 (328-L) (0,35-E) \text{ pulgadas}$ <p style="text-align: center;">L</p> <p>siendo L = eslora del buque en pies, E = longitud efectiva de las superestructuras en pies, según se define en la regla 35.</p> <p>Regla 30 <i>Corrección por coeficiente de bloque</i></p> <p>Cuando el coeficiente de bloque (C_b) es superior a 0,68, el francobordo tabular especificado en la regla 28, después de ser modificado, si hay lugar a ello, por las reglas 27 S), 27 10) y 29, se multiplicará por el factor</p> $\frac{C_b + 0,68}{1,36}$ <p>El coeficiente de bloque no se supondrá superior a 1,0</p> <p>Regla 31 <i>Corrección por puntal</i></p> <p>1) Cuando D excede de $\frac{L}{15}$, el francobordo deberá aumentarse</p> $\text{siendo } R = \frac{L}{15} \text{ para esloras inferiores a 120 metros y 250 para esloras de 120 metros o mayores;}$ $0,48$ <p>o: $(D - \frac{L}{15}) R$ pulgadas, siendo $R = \frac{L}{15}$ para esloras inferiores a 393,6 pies y 3 para esloras de 393,6 pies y mayores.</p> <p>2) Cuando D sea menor que $\frac{L}{15}$ no se hará reducción alguna, excepto en los buques con</p> $\frac{L}{15}$ <p>superestructuras cerradas que cubran al menos una longitud igual a $0,6 L$ en el centro del buque, o bien con un tronco completo, o una combinación de superestructuras cerradas</p> |
|--|--|

7-118
6-120

| | |
|---|--|
| <p>extiendan de manera continua de proa a popa, en cuyo caso el francobordo se reducirá en la proporción prescrita en el párrafo 1) de esta regla.</p> <p>3) Cuando la altura de la superestructura o del tronco sea inferior a la normal, la reducción será proporcional a la relación entre la altura real y la altura normal definida en la regla 33.</p> <p>Regla 32 <i>Corrección por posición de la línea de cubierta</i></p> <p>Cuando el puntal real hasta el borde superior de la marca de la línea de cubierta sea superior o inferior a D, la diferencia entre los puntales se añadirá o restará, respectivamente, al francobordo.</p> <p>Regla 33 <i>Altura normal de las superestructuras</i></p> <p>La altura normal de una superestructura será la que se indica en la</p> | <p>separadas y troncos, que se extiendan de manera continua de proa a popa, en cuyo caso el francobordo se reducirá en la proporción prescrita en el párrafo 1) de esta regla.</p> <p>3) Cuando la altura de la superestructura o del tronco sea inferior a la normal, la reducción será proporcional a la relación entre la altura real y la altura normal definida en la regla 33.</p> <p>Regla 32 <i>Corrección por posición de la línea de cubierta</i></p> <p>Cuando el puntal real hasta el borde superior de la marca de la línea de cubierta sea superior o inferior a D, la diferencia entre los puntales se añadirá o restará, respectivamente, al francobordo.</p> <p>Regla 32 - 1 <i>Corrección por nicho en la cubierta de francobordo</i></p> <p>1) Cuando se disponga de un nicho en la cubierta de francobordo y éste no se extienda hasta los costados del buque, el francobordo calculado sin considerar el nicho se corregirá por tener en cuenta la consiguiente pérdida de flotabilidad. Esa corrección será igual al valor obtenido como resultado de dividir el volumen del nicho por el área del plano de flotación del buque a un 85% del puntal de trazado mínimo (véase figura 32-1.1).</p> <p>2) La corrección se añadirá al francobordo obtenido después de haber aplicado todas las demás correcciones, salvo la relativa a la altura de proa.</p> <p>3) Cuando el francobordo, corregido para tener en cuenta la pérdida de flotabilidad según se indica arriba, sea superior al francobordo geométrico (mismo determinado a partir de un puntal de trazado medido hasta el fondo del nicho, podrá utilizarse este último valor.</p> <div data-bbox="790 1294 1061 1406" data-label="Image"> </div> <p>Figura 32-1.1</p> <p>La corrección añadida al francobordo será igual a:</p> $\frac{l \times b \times d}{\text{Área plano flotación a } 0.85D}$ <p>Regla 33 <i>Altura normal de las superestructuras</i></p> <p>La altura normal de una superestructura será la que se indica en la</p> |
|---|--|



tabla siguiente:

Altura normal (en metros)

| L (metros) | Saltillo | Todas las demás superestructuras |
|------------|----------|----------------------------------|
| 30 ó menos | 0,90 | 1,80 |
| 75 | 1,20 | 1,80 |
| 125 ó más | 1,80 | 2,30 |

Altura normal (en pies)

| L(pies) | Saltillo | Todas las demás superestructuras |
|--------------|----------|----------------------------------|
| 98,5 ó menos | 3,0 | 5,9 |
| 246 | 3,9 | 5,9 |
| 410 ó más | 5,9 | 7,5 |

Las alturas normales para esloras intermedias del buque se obtendrán por interpolación lineal.

Regla 34

Longitud de las superestructuras

1) Excepto lo previsto en el párrafo 2) de esta regla, la longitud de una superestructura (S) será la longitud media de aquella parte de la superestructura que quede dentro de la eslora (L).

2) Cuando el mamparo final de una superestructura cerrada se extienda con una curvatura convexa regular, más allá de su intersección con los costados de la superestructura, la longitud de ésta se podrá incrementar basándose en un mamparo plano equivalente. Este incremento será de dos tercios de la extensión longitudinal hacia proa o hacia popa de la parte curva del mamparo. La flecha máxima que puede tenerse en cuenta al determinar este incremento será la mitad de la manga de la superestructura en el punto de intersección del extremo curvo de la superestructura con su costado.

tabla siguiente:

Altura normal (en metros)

| L (metros) | Saltillo | Todas las demás superestructuras |
|------------|----------|----------------------------------|
| 30 ó menos | 0,90 | 1,80 |
| 75 | 1,20 | 1,80 |
| 125 ó más | 1,80 | 2,30 |

Altura normal (en pies)

| L(pies) | Saltillo | Todas las demás superestructuras |
|--------------|----------|----------------------------------|
| 98,5 ó menos | 3,0 | 5,9 |
| 246 | 3,9 | 5,9 |
| 410 ó más | 5,9 | 7,5 |

Regla 34

Longitud de las superestructuras

1) Excepto lo previsto en el párrafo 2) de esta regla, la longitud de una superestructura (S) será la longitud media de aquella parte de la superestructura que quede dentro de la eslora (L).

Si un mamparo de una superestructura forma un nicho, la longitud efectiva de la superestructura se reducirá en un valor igual del área de la planta del nicho dividida por la anchura de la superestructura a la mitad de la longitud del nicho. Si el nicho es asimétrico con respecto al eje longitudinal del buque, se considerará que la parte más larga del nicho es aplicable a ambos costados del buque. No es necesario que un nicho tenga una cubierta por encima.


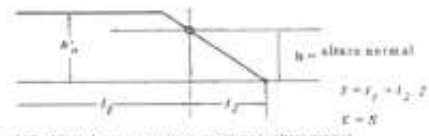
2) Cuando el mamparo final de una superestructura cerrada se extienda con una curvatura convexa regular, más allá de su intersección con los costados de la superestructura, la longitud de ésta se podrá incrementar basándose en un mamparo plano equivalente. Este incremento será de dos tercios de la extensión longitudinal hacia proa o hacia popa de la parte curva del mamparo. La flecha máxima que puede tenerse en cuenta al determinar este incremento será la mitad de la manga de la superestructura en el punto de intersección del extremo curvo de la superestructura con su costado.

Si la superestructura está retranqueada con respecto al costado hasta el límite permitido en la regla 3-10), el mamparo equivalente deberá calcularse basándose en la anchura real de la superestructura (y no en la manga del buque).

3) Las superestructuras que tengan mamparos extremos inclinados se considerarán como sigue:

a) Cuando la altura de la superestructura, haciendo abstracción de la pendiente, sea igual o inferior a la normal,

35700
E.121

| | |
|--|--|
| | <p>la longitud S se calculará según se indica en la figura 34.1</p> <p>b) Cuando la altura sea superior a la normal, la longitud S se calculará según se indica en la figura 34.2.</p> <p>c) Lo anterior será aplicable únicamente cuando la pendiente forme un ángulo igual o superior a 15°; la configuración se considerará como arriofo.</p>  <p>Figura 34.2 - Altura de superestructura igual o superior a la altura normal</p>  <p>Figura 34.2 - Altura de superestructura superior a la altura normal</p> |
| <p>Regla 35 <i>Longitud efectiva de las superestructuras</i></p> <p>1) Excepto lo dispuesto en el párrafo 2) de esta regla, la longitud efectiva (E) de una superestructura cerrada de altura normal, será su longitud real.</p> <p>2) En aquellos casos en que una superestructura cerrada de altura normal esté retranqueada o retirada de los costados del buque en la medida permitida en la regla 3 10), su longitud efectiva será su longitud modificada por la relación b/Bs, siendo:</p> <p>"b" la anchura de la superestructura a la mitad de su longitud; y</p> <p>"Bs" la manga del buque a la mitad de la longitud de la superestructura.</p> <p>Cuando una superestructura esté retranqueada o retirada en una parte de su longitud, esta modificación se aplicará solamente a la parte retranqueada.</p> <p>3) Cuando la altura de una superestructura cerrada sea menor de la normal, la longitud efectiva será su longitud real reducida en la relación de su altura real a la altura normal. Cuando la altura exceda de la altura normal no se hará ningún aumento para obtener la longitud efectiva de la superestructura.</p> <p>4) La longitud efectiva de un saltillo, si está dotado a proa con un mamparo intacto, será su longitud real, hasta un máximo de $0,6 L$. Cuando el mamparo no sea intacto, el saltillo se considerará como una toldilla de altura inferior a la normal.</p> | <p>Regla 35 <i>Longitud efectiva de las superestructuras</i></p> <p>3) Excepto lo dispuesto en el párrafo 2) de esta regla, la longitud efectiva (E) de una superestructura cerrada de altura normal, será su longitud real.</p> <p>4) En aquellos casos en que una superestructura cerrada de altura normal esté retranqueada con respecto a los costados del buque en la medida permitida en la regla 3 10), su longitud efectiva será su longitud modificada por la relación b/Bs, siendo:</p> <p>"b" la anchura de la superestructura a la mitad de su longitud; y</p> <p>"Bs" la manga del buque a la mitad de la longitud de la superestructura.</p> <p>Cuando una superestructura esté retranqueada o retirada en una parte de su longitud, esta modificación se aplicará solamente a la parte retranqueada.</p> <p>3) Cuando la altura de una superestructura cerrada sea menor de la normal, la longitud efectiva será su longitud real reducida en la relación de su altura real a la altura normal. Cuando la altura exceda de la altura normal no se hará ningún aumento para obtener la longitud efectiva de la superestructura. (véanse las figuras 34.1 y 4.2).</p> <p>Cuando la altura de una superestructura que tenga los mamparos extremos inclinados sea, haciendo abstracción de la pendiente, inferior a la normal, su longitud efectiva E, será la longitud S calculada según se indica en la figura 34.1, reducida en la relación de la altura real a la altura normal.</p> |

ES COPIA DEL DEL TERCER ORIGINAL

| | |
|--|---|
| <p>5) La longitud efectiva de las superestructuras que no sean cerradas será nula.</p> | <p>Cuando se instale una toldilla o un castillo de proa de altura inferior a la normal en un buque con un arrufo excesivo, pero que no tenga ninguna superestructura en su sección central de 0,2 L, se podrá corregir la altura de la toldilla o del castillo de proa aumentando la altura real en un valor igual a la diferencia entre las curvas de arrufo real y normal. No se aplicará la reducción por exceso de arrufo prevista en la regla 38.16).</p> <p>4) La longitud efectiva de un saltillo, si está dotado a proa con un mamparo intacto, será su longitud real, hasta un máximo de 0,6 L. Cuando el mamparo no sea intacto, el saltillo se considerará como una toldilla de altura inferior a la normal.</p> <p>La longitud efectiva máxima de 0,6 L de una cubierta de saltillo se medirá a partir de la perpendicular de popa incluso si el buque está dotado de una toldilla.</p> <p>5) La longitud efectiva de las superestructuras que no sean cerradas será nula.</p> |
| <p>Regla 36 <i>Troncos</i></p> | <p>Regla 36 <i>Troncos</i></p> |
| <p>1) Para que un tronco o construcción análoga que no se extienda de banda a banda del buque se considere eficaz, deberá cumplir con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) el tronco será al menos tan resistente como una superestructura; b) las escotillas estarán dispuestas en la cubierta del tronco, las brazolas y tapas de las escotillas cumplirán con las prescripciones de las reglas 13 a 16, inclusive, y la anchura del trancamíl de la cubierta del tronco será de amplitud suficiente para constituir una pasarela satisfactoria y proporcionará una rigidez lateral adecuada. Sin embargo, en la cubierta de francobordo se podrán permitir pequeñas aberturas de acceso con tapas estancas; c) la cubierta del tronco o de varios troncos separados unidos a las superestructuras por pasarelas permanentes y eficaces, proporcionarán una plataforma longitudinal permanente de trabajo, dotada de barandillas; d) los ventiladores estarán protegidos por el tronco, por tapas estancas o cualquier otro sistema equivalente; e) en las partes de la cubierta de francobordo, en la zona del tronco, expuestas a la intemperie, existirán barandillas abiertas, al menos en la mitad de su longitud; f) los tambuchos de maquinaria estarán protegidos por el tronco, por una superestructura de altura normal, por lo menos, o por una caseta de la misma altura y de | <p>1) Para que un tronco o construcción análoga que no se extienda de banda a banda del buque se considere eficaz, deberá cumplir con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) el tronco será al menos tan resistente como una superestructura; b) las escotillas estarán dispuestas en la cubierta del tronco, las brazolas y tapas de las escotillas cumplirán con las prescripciones de las reglas 13 a 16, inclusive, y la anchura del trancamíl de la cubierta del tronco será de amplitud suficiente para constituir una pasarela satisfactoria y proporcionará una rigidez lateral adecuada. Sin embargo, en la cubierta de francobordo se podrán permitir pequeñas aberturas de acceso con tapas estancas; c) la cubierta del tronco o de varios troncos separados unidos a las superestructuras por pasarelas permanentes y eficaces, proporcionarán una plataforma longitudinal permanente de trabajo, dotada de barandillas; d) los ventiladores estarán protegidos por el tronco, por tapas estancas o cualquier otro sistema equivalente; e) en las partes de la cubierta de francobordo expuestas a la intemperie en la zona del tronco existirán barandillas abiertas, al menos en la mitad de su longitud, o también pueden instalarse portas de desagüe en la parte inferior de la armadura, conforme a la regla 24.2), siempre que su área represente el 33% de la superficie total de la armadura; f) los tambuchos de maquinaria estarán protegidos por el |

13.14
B.122

| | |
|---|---|
| <p>resistencia equivalente;</p> <p>g) la anchura del tronco será al menos igual al 60% de la manga del buque; y</p> <p>h) cuando no exista superestructura, la longitud del tronco será, al menos, igual a 0,6 L.</p> <p>2) La longitud efectiva de un tronco eficaz será su longitud total reducida en la relación entre su anchura media y B.</p> <p>3) La altura normal de un tronco será la altura normal de una superestructura que no sea un saltillo.</p> <p>4) Cuando la altura de un tronco sea menor de la normal, su longitud efectiva se reducirá en la relación entre las alturas real y normal. Cuando la altura de las brazolas de escotilla, en la cubierta del tronco sea menor que la exigida por la regla 15 I), la altura del tronco se reducirá en la diferencia entre la altura real y la altura reglamentaria de las brazolas.</p> | <p>tronco, por una superestructura de altura normal, por lo menos, o por una caseta de la misma altura y de resistencia equivalente;</p> <p>g) la anchura del tronco será al menos igual al 60% de la manga del buque; y</p> <p>h) cuando no exista superestructura, la longitud del tronco será, al menos, igual a 0,6 L.</p> <p>2) La longitud efectiva de un tronco eficaz será su longitud total reducida en la relación entre su anchura media y B.</p> <p>3) La altura normal de un tronco será la altura normal de una superestructura que no sea un saltillo.</p> <p>4) Cuando la altura de un tronco sea menor de la normal, su longitud efectiva se reducirá en la relación entre las alturas real y normal. Cuando la altura de las brazolas de escotilla, en la cubierta del tronco sea menor que la exigida por la regla 14 I), la altura del tronco se reducirá en la diferencia entre la altura real y la altura reglamentaria de las brazolas.</p> <p>5) Cuando la altura del tronco sea inferior a la normal y las brazolas de escotilla del tronco sean también de una altura inferior a la normal o no existan, la reducción de la altura real del tronco debido a la altura insuficiente de las brazolas de escotilla será la diferencia entre 600 mm y la altura real de las brazolas, o 600 mm si no hay brazolas de escotilla. No se exigirá una reducción de la altura real del tronco cuando en la cubierta del tronco se instalen únicamente pequeñas escotillas de altura inferior a la normal, caso en el que se podrá eximir del cumplimiento de la prescripción relativa a la altura normal de las brazolas.</p> <p>6) Las escotillas continuas podrán considerarse como un tronco en el cálculo del francobordo siempre que se cumplan las disposiciones del presente párrafo en todos sus aspectos.</p> <p>El trancanil de la cubierta del tronco a que se hace referencia en el párrafo 1) b) se podrá instalar en el exterior del mamparo lateral del tronco siempre que se cumpla lo siguiente:</p> <p>a) el trancanil así formado constituya un pasadizo despejado de 450 mm de anchura como mínimo en cada costado del buque;</p> <p>b) el trancanil esté constituido por una plancha sólida dotada de soportes y refuerzos eficaces;</p> <p>c) el trancanil esté situado lo más alto posible por encima de la cubierta de francobordo. En el cálculo del francobordo, la altura del tronco se reducirá a 600 mm como mínimo o en la medida que corresponda a la diferencia real entre el tope del tronco y el trancanil, si este valor es mayor;</p> <p>d) los dispositivos de sujeción de las tapas de escotilla serán accionables desde el trancanil o el pasadizo; y</p> <p>e) la anchura del tronco se medirá entre sus mamparos laterales.</p> |
|---|---|



7) Cuando el tronco adyacente a la superestructura, como la toldilla, el puente o el castillo, se incluya en el cálculo de francobordo, no se dispondrán aberturas en la parte del mamparo que sea común en el tronco y la superestructura. No obstante, se podrán autorizar aberturas pequeñas, como las practicadas para el paso de tuberías y de cables o registros dotados de tapas sujetas mediante pernos.

8) Los costados de un tronco incluido en el cálculo de francobordo serán intactos, si bien se podrán autorizar portillos fijos y tapas de registro sujetas con pernos.

Regla 37

Reducción por superestructuras y troncos

1) Cuando la longitud efectiva de las superestructuras y troncos sea igual a 1,0 L, la reducción del francobordo será de 370 milímetros, para 24 metros de eslora del buque, 860 milímetros, para 85 metros de eslora y 1.070 milímetros para 122 metros de eslora y esloras superiores (14 pulgadas para 79 pies de eslora del buque, 34 pulgadas para 279 pies de eslora y 42 pulgadas para 400 pies de eslora y esloras superiores); las reducciones correspondientes a esloras intermedias, se obtendrán por interpolación lineal.

2) Cuando la longitud total efectiva de las superestructuras y troncos sea inferior a 1L, la reducción será un porcentaje obtenido de una de las tablas siguientes:

Porcentaje de reducción para buques de tipo "A"

| | Longitud efectiva total de superestructuras y troncos | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 |
| | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| Porcentaje de reducción para todos los tipos de superestructuras | 0 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 50 | 57 | 64 | 71 |

Los porcentajes correspondientes a longitudes intermedias de superestructuras y troncos se obtendrán por interpolación lineal.

Regla 37

Reducción por superestructuras y troncos

1) Cuando la longitud efectiva de las superestructuras y troncos sea igual a 1,0 L, la reducción del francobordo será de 350 milímetros, para 24 metros de eslora del buque, 860 milímetros, para 85 metros de eslora y 1.070 milímetros para 122 metros de eslora y esloras superiores (14 pulgadas para 79 pies de eslora del buque, 34 pulgadas para 279 pies de eslora y 42 pulgadas para 400 pies de eslora y esloras superiores); las reducciones correspondientes a esloras intermedias, se obtendrán por interpolación lineal.

2) Cuando la longitud total efectiva de las superestructuras y troncos sea inferior a 1,0 L, la reducción será un porcentaje obtenido de una de las tablas siguientes:

Porcentaje de reducción para buques de tipo "A"

| | Longitud efectiva total de superestructuras y troncos | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 |
| | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| Porcentaje de reducción para todos los tipos de superestructuras | 0 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 50 | 57 | 64 | 71 |

Los porcentajes correspondientes a longitudes intermedias de superestructuras y troncos se obtendrán por interpolación lineal.

16.100
P. 123

Porcentaje de reducción para buques del tipo "B"

| Línea | a | Longitud efectiva total de superestructuras y troncos | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----|---|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| | | 0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 |
| Buques con castillo y puente aislado | I | 0 | 5 | 10 | 15 | 23,5 | 32 | 46 | 63 | 75,3 | 87,7 | 100 |
| Buques con castillo y puente aislado | II | 0 | 6,3 | 12,7 | 19 | 27,5 | 36 | 46 | 63 | 75,3 | 87,7 | 100 |

Los porcentajes correspondientes a longitudes intermedias de superestructuras se obtendrán por interpolación lineal.

3) Para buques del tipo "B":

- Quando la longitud efectiva de un puente sea menor de 0,2 L, los porcentajes se obtendrán por interpolación lineal entre las líneas I y II.
- Quando la longitud efectiva de un castillo sea mayor de 0,4 L los porcentajes se obtendrán de la línea II.
- Quando la longitud efectiva de un castillo sea menor de 0,07 L, los porcentajes anteriores se reducirán en la siguiente cantidad:

$$5 \times (0,07 L - f)$$

0,07 L siendo f la longitud efectiva del castillo

Regla 38

Arraigo

Porcentaje de reducción para buques del tipo "B"

| Línea | a | Longitud efectiva total de superestructuras y troncos | | | | | | | | | | |
|--|----|---|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| | | 0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 |
| Buques con castillo y sin puente aislado | I | 0 | 5 | 10 | 15 | 23,5 | 32 | 46 | 63 | 75,3 | 87,7 | 100 |
| Buques con castillo y puente aislado | II | 0 | 6,3 | 12,7 | 19 | 27,5 | 36 | 46 | 63 | 75,3 | 87,7 | 100 |

Los porcentajes correspondientes a longitudes intermedias de superestructuras se obtendrán por interpolación lineal.

3) En los buques de tipo "B" no se permite reducción alguna si la longitud efectiva del castillo de proa es inferior a 0,07 L.

Regla 38

Arraigo



no modifique DEL TEXTO ORIGINAL

| | |
|---|--|
| <p><i>Observaciones generales</i></p> <p>1) El arrufo se medirá desde la cubierta en el costado hasta una línea de referencia trazada paralelamente a la quilla y que pase por el punto de la línea de arrufo correspondiente al centro del buque.</p> <p>2) En buques proyectados con asiento de quilla, el arrufo se medirá respecto a una línea de referencia trazada paralelamente a la flotación de proyecto en carga.</p> <p>3) En los buques de cubierta corrida y en los buques con superestructuras separadas, el arrufo se medirá en la cubierta de francobordo.</p> <p>4) En buques en que la parte alta de los costados sea de forma no usual, existiendo un escalonamiento o discontinuidad en la parte alta de los costados, el arrufo se considerará en relación al puntal equivalente en el centro del buque.</p> <p>5) En buques con una superestructura de altura normal que se extienda sobre toda la longitud de la cubierta de francobordo, el arrufo se medirá en la cubierta de la superestructura. Cuando la altura exceda a la altura normal, la diferencia mínima (Z) entre las alturas real y normal, se añadirá a cada una de las ordenadas extremas. Análogamente, las ordenadas intermedias, a distancias de $1/6 L$ y $1/3 L$ de cada una de las perpendiculares, se incrementarán en $0,444 Z$ y $0,111 Z$, respectivamente.</p> <p>6) Cuando la cubierta de una superestructura cerrada tenga al menos el mismo arrufo que la parte expuesta de la cubierta de francobordo, no se tendrá en cuenta el arrufo de la parte cerrada de la cubierta de francobordo.</p> <p>7) Cuando una toldilla o un castillo cerrados sean de altura normal, con un arrufo mayor que el de la cubierta de francobordo, o sean de altura mayor que la normal, se aumentará el arrufo de la cubierta de francobordo en la forma prevista en el párrafo 12 de esta regla.</p> | <p><i>Observaciones generales</i></p> <p>1) El arrufo se medirá desde la cubierta en el costado hasta una línea de referencia trazada paralelamente a la quilla y que pase por el punto de la línea de arrufo correspondiente al centro del buque.</p> <p>2) En buques proyectados con asiento de quilla, el arrufo se medirá respecto a una línea de referencia trazada paralelamente a la flotación de proyecto en carga.</p> <p>3) En los buques de cubierta corrida y en los buques con superestructuras separadas, el arrufo se medirá en la cubierta de francobordo.</p> <p>4) En buques en que la parte alta de los costados sea de forma no usual, existiendo un escalonamiento o discontinuidad en la parte alta de los costados, el arrufo se considerará en relación al puntal equivalente en el centro del buque.</p> <p>5) En buques con una superestructura de altura normal que se extienda sobre toda la longitud de la cubierta de francobordo, el arrufo se medirá en la cubierta de la superestructura. Cuando la altura exceda a la altura normal, la diferencia mínima (Z) entre las alturas real y normal, se añadirá a cada una de las ordenadas extremas. Análogamente, las ordenadas intermedias, a distancias de $1/6 L$ y $1/3 L$ de cada una de las perpendiculares, se incrementarán en $0,444 Z$ y $0,111 Z$, respectivamente.</p> <div data-bbox="758 1041 1252 1265"> <p>Figura 38.1</p> </div> <p>6) Cuando la cubierta de una superestructura cerrada tenga al menos el mismo arrufo que la parte expuesta de la cubierta de francobordo, no se tendrá en cuenta el arrufo de la parte cerrada de la cubierta de francobordo.</p> <p>7) Cuando una toldilla o un castillo cerrados sean de altura normal, con un arrufo mayor que el de la cubierta de francobordo, o sean de altura mayor que la normal, se aumentará el arrufo de la cubierta de francobordo en la forma prevista en el párrafo 12 de esta regla.</p> <p>Cuando una toldilla o castillo estén dotados de dos niveles, se utilizará el método indicado en la figura 38.2</p> |
|---|--|

8510
8.124

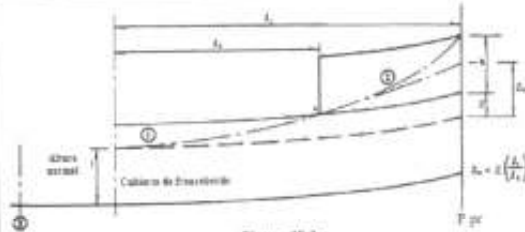


Figura 38.2

En las figuras 38.1 y 38.2 son aplicables las definiciones siguientes:

Z está definida en el párrafo 5), y

Zv es la ordenada extrema de una parábola normal virtual que pasa por el punto "X". Si Zv es superior a (Z + b), la ordenada extrema será igual a (Z + b), caso en el que no se considerará el punto "X" ni se tendrá en cuenta la curva 2.

Si la longitud de la superestructura del primer nivel es superior a 0,5 L, la parábola normal virtual comenzará en el centro del buque, según se indica en la figura 38.1.

Curva de arribo normal

8) Las ordenadas de la curva de arribo normal se dan en la tabla 38.1.

Curva de arribo normal
(L en m)

| | Situación | Ordenada (en mm) | Factor |
|------------------|------------------------------------|--|--------|
| Mitad de popa | Perpendicular de popa | $25 \left(\frac{L}{3} - 10 \right)$ | 1 |
| | $\frac{1}{3} L$ desde la P. de Pp. | $11,1 \left(\frac{L}{3} - 10 \right)$ | 3 |
| | $\frac{1}{2} L$ desde la P. de Pp. | $3,8 \left(\frac{L}{3} - 10 \right)$ | 3 |
| | Centro del trinquete | 0 | 3 |
| Mitad de proa | Centro del buque | 0 | 1 |
| | $\frac{1}{3} L$ desde la P. de Pp. | $5,6 \left(\frac{L}{3} - 10 \right)$ | 3 |
| | $\frac{1}{2} L$ desde la P. de Pp. | $22,2 \left(\frac{L}{3} - 10 \right)$ | 3 |
| | Perpendicular de proa | $10 \left(\frac{L}{3} - 10 \right)$ | 3 |

Tabla 38.1

Medida de las variaciones respecto a la curva de arribo normal

9) Cuando la curva de arribo sea diferente de la normal, las cuatro ordenadas de cada una de las curvas en mitades de proa o de popa se multiplicarán por los factores correspondientes que se dan en la última columna de la tabla del párrafo 8). La diferencia entre las sumas de los productos así obtenidos y la de los productos correspondientes al arribo normal, dividida por 8, indica la deficiencia o exceso de arribo en las mitades de proa o de popa. La media aritmética de los valores así obtenidos expresa el exceso o

Curva de arribo normal

8) Las ordenadas de la curva de arribo normal se dan en el cuadro siguiente

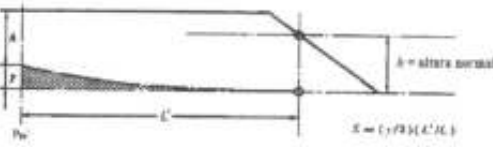
Curva de arribo normal
(L en metros)

| | Situación | Ordenada (en milímetros) | Factor |
|---------------|----------------------------|--|--------|
| Mitad de popa | Perpendicular de popa | $25 \left(\frac{L}{3} + 10 \right)$ | 1 |
| | | $11,1 \left(\frac{L}{3} + 10 \right)$ | 3 |
| | $1/6 L$ desde la p. de Pp. | $2,8 \left(\frac{L}{3} + 10 \right)$ | 3 |
| | $1/3 L$ desde la p. de Pp. | 0 | 1 |
| | Centro del barco | | |
| Mitad de proa | Centro del barco | 0 | 1 |
| | | $5,6 \left(\frac{L}{3} + 10 \right)$ | 3 |
| | $1/3 L$ desde la p. de Pr. | $22,2 \left(\frac{L}{3} + 10 \right)$ | 3 |
| | $1/6 L$ desde la p. de Pr. | $50 \left(\frac{L}{3} + 10 \right)$ | 1 |
| | Perpendicular de proa | | |

Curva de arribo normal
(L en pies)

| | Situación | Ordenada en pulgadas | Factor | deficiencia de arrufo de la cubierta. |
|---|--------------------------|----------------------|--------|---|
| Mitad de popa | Perpendicular de popa | 0,1L+10 | 1 | 10) Cuando el arrufo de la mitad de popa de la curva sea superior al normal y el correspondiente a la mitad de proa sea inferior al normal, no se concederá ninguna reducción del francobordo por el exceso de arrufo de la parte popa y solamente se considerará el defecto de arrufo de la parte de proa. |
| | 1/6 L desde la p. de Pp. | 0,0444L+4,44 | 3 | |
| | 1/3 L desde la p. de Pp. | 0,0111L+1,11 | 3 | |
| | Centro del barco | 0 | 1 | |
| Mitad de proa | Centro del barco | 0 | 1 | 11) Cuando el arrufo de la mitad de proa de la curva exceda del normal y el correspondiente a la parte de popa de la curva no sea inferior al 75% del normal, se concederá la reducción de la parte en exceso. Cuando el arrufo de la mitad de popa sea inferior al 50% del normal no se concederá reducción por el exceso de arrufo a proa. Cuando el arrufo a popa esté comprendido entre el 50 y el 75% del arrufo normal, se concederán reducciones intermedias por el exceso de arrufo a proa. |
| | 1/3 L desde la p. de Pr. | 0,0222L+2,22 | 3 | |
| | 1/6 L desde la p. de Pr. | 0,0888L+8,88 | 3 | |
| | Perpendicular de proa | 0,2L+20 | 1 | |
| Medida de las variaciones respecto a la curva de arrufo normal | | | | 12) Cuando se conceda un exceso de arrufo por una toldilla o castillo, se utilizará la siguiente fórmula: |
| 9) Cuando la curva de arrufo sea diferente de la normal, las cuatro ordenadas de cada una de las curvas en mitades de proa o de popa se multiplicarán por los factores correspondientes que se dan en la última columna de la tabla del párrafo 8). La diferencia entre las sumas de los productos así obtenidos y la de los productos correspondientes al arrufo normal, dividida por 8, indica la deficiencia o exceso de arrufo en las mitades de proa o de popa. La media aritmética de los valores así obtenidos expresa el exceso o deficiencia de arrufo de la cubierta. | | | | $s = \frac{y}{3} \cdot \frac{L}{L}$ en donde: |
| 10) Cuando el arrufo de la mitad de popa de la curva sea superior al normal y el correspondiente a la mitad de proa sea inferior al normal, no se concederá ninguna reducción del francobordo por el exceso de arrufo de la parte popa y solamente se considerará la deficiencia de arrufo de la parte de proa. | | | | s = el suplemento de arrufo, a deducir del defecto o añadir al exceso de arrufo. |
| 11) Cuando el arrufo de la mitad de proa de la curva exceda del normal y el correspondiente a la parte de popa de la curva no sea inferior al 75% del normal, se concederá la reducción de la parte en exceso. Cuando el arrufo de la mitad de popa sea inferior al 50% del normal no se concederá reducción por el exceso de arrufo a proa. Cuando el arrufo a popa esté comprendido entre el 50 y el 75% del arrufo normal, se concederán reducciones intermedias por el exceso de arrufo a proa. | | | | y = la diferencia entre las alturas real y normal de la superestructura en la perpendicular de popa o de proa. |
| 12) Cuando se conceda un exceso de arrufo por una toldilla o un castillo, se utilizará la siguiente fórmula: | | | | L' = la longitud media de la parte cerrada de la toldilla o castillo, hasta un máximo de 0,5 L; y |
| $s = \frac{y}{3} \cdot \frac{L}{L}$ en donde: | | | | L = la eslora del buque, según se define en la regla 3 1). |
| s = suplemento de arrufo, a deducir del defecto o añadir al | | | | La fórmula arriba indicada da una curva parabólica, tangente a la curva de arrufo real en la cubierta de francobordo, y que corta a la ordenada extrema en un punto situado por debajo de la cubierta de la superestructura, a una distancia de esta cubierta igual a la altura normal de una superestructura. La cubierta de la superestructura no deberá estar en ningún punto a una altura inferior a la altura normal por encima de esta curva. Esta curva deberá usarse para determinar la curva de arrufo para las mitades de proa y de popa del buque. |
| | | | | 13) a) Todo exceso a la altura de una superestructura que no se extienda hasta la perpendicular de popa no podrá considerarse una contribución al exceso de arrufo. |
| | | | | b) Cuando la altura de una superestructura sea inferior a la normal, la cubierta de superestructuras no deberá tener en ningún punto una altura inferior a la altura mínima de la superestructura por encima de la curva de arrufo virtual. A este fin, "y" será igual a la diferencia entre la altura real y la altura mínima de la superestructura en la perpendicular de proa o de popa. |
| | | | | c) En el caso de una cubierta de saltillo, solamente se concederá un exceso si la altura de dicha cubierta de saltillo es superior a la altura normal de otras |

5724
P. 125

| | |
|--|---|
| <p>exceso de arrufo,</p> <p>y = diferencia entre las alturas real y normal de la superestructura en la perpendicular de popa o de proa,</p> <p>L' = longitud media de la parte cerrada de la toldilla o castillo, hasta un máximo de $0,5 L$,</p> <p>L = eslora del buque, según se define en la regla 3 1) de este Anexo.</p> <p>La fórmula arriba indicada da una curva parabólica, tangente a la curva de arrufo real en la cubierta de francobordo, y que corta a la ordenada extrema en un punto situado por debajo de la cubierta de la superestructura, a una distancia de esta cubierta igual a la altura normal de una superestructura. La cubierta de la superestructura no deberá estar en ningún punto a una altura, por encima de esta curva inferior a la altura normal. Esta curva deberá usarse para determinar la curva de arrufo para las mitades de proa y de popa del buque.</p> <p>Corrección por variaciones respecto a la curva de arrufo normal</p> <p>13) La corrección por arrufo deberá ser el defecto o exceso de arrufo (véanse párrafos 9) a 11) inclusive de esta regla) multiplicada por</p> $\frac{0,75 \cdot S}{2 L}$ <p>siendo S la longitud total de superestructuras cerradas.</p> <p>Añición por defecto de arrufo</p> <p>14) Cuando el arrufo sea menor del normal la corrección por deficiencia de arrufo (véase párrafo 13) de esta regla) se añadirá al francobordo.</p> <p>Reducción por exceso de arrufo</p> <p>15) En los buques que tengan una superestructura cerrada que se extienda desde $0,1 L$ a proa, hasta $0,1 L$ a popa del centro del buque, la corrección por exceso de arrufo, calculada en la forma indicada en el párrafo 13) de esta regla, se deberá restar del francobordo; en los buques en que no exista superestructura cerrada situada en el centro del buque, no se hará reducción alguna en el francobordo; cuando una superestructura cerrada ocupe una extensión menor que desde $0,1 L$ a proa hasta $0,1 L$ a popa del centro del buque, la reducción se hará por interpolación lineal. La máxima reducción por exceso de arrufo será de 125 milímetros por cada 100 metros de eslora (1 1/2 pulgadas por cada 100 pies de eslora).</p> <p>Regla 39 Altura mínima de proa</p> | <p>superestructuras" definida en la regla 33, y sólo en un valor igual a la diferencia entre la altura real de la cubierta de saltillo y la altura normal.</p> <p>d) Cuando una toldilla o un castillo tengan mamparos extremos inclinados, se podrá conceder un exceso de arrufo por el exceso de altura. A este fin, se utilizará la fórmula que se indica en el párrafo 12), siendo los valores de "y" y L'" los que se indican en la figura 38.3.</p>  <p>Figura 38.3 - Suplemento de arrufo S por exceso de altura</p> <p>14) La corrección por arrufo deberá ser el defecto o exceso de arrufo (véanse los párrafos 9) a 11) inclusive) multiplicado por</p> $\frac{0,75 \cdot S_1}{2 L}$ <p>siendo S_1 la longitud total S de la superestructuras cerradas definida en la regla 34, sin los troncos.</p> <p>Añición por el defecto de arrufo</p> <p>15) Cuando el arrufo sea inferior al normal, la corrección por defecto de arrufo (véase el párrafo 14) se añadirá al francobordo.</p> <p>Reducción por exceso de arrufo</p> <p>16) En los buques que tengan una superestructura cerrada que se extienda desde $0,1 L$ a proa hasta $0,1 L$ a popa del centro del buque, la corrección por exceso de arrufo, calculada en la forma indicada en el párrafo 14), se deberá restar el francobordo; en los buques en los que no haya una superestructura cerrada en el centro del buque, no se hará reducción alguna de francobordo; cuando una superestructura cerrada ocupe una extensión menor de $0,1 L$ a proa hasta $0,1 L$ a popa del centro del buque, la reducción se hará por interpolación lineal. La máxima reducción por exceso de arrufo será de 125 mm por cada 100 m de eslora.</p> <p>Al aplicar lo dispuesto en el presente párrafo, la altura de la superestructura se relacionará con su altura normal. Cuando la altura de la superestructura o de la cubierta de saltillo sea inferior a la normal, la reducción será proporcional a la relación de su altura real y su altura normal.</p> <p>Regla 39 Altura mínima de proa</p> |
|--|---|

| | |
|---|---|
| <p>1) La altura de proa, definida como distancia vertical, en la perpendicular de proa, entre la flotación correspondiente al francobordo de verano asignado y al asiento de proyecto, y el canto alto, en el costado, de la cubierta expuesta, no será inferior a los valores dados por las siguientes fórmulas:</p> <p>para buques de eslora inferior a 250 metros, $56 L (1-L) \frac{1.36}{500 C_b + 0.68}$ milímetros;</p> <p>para buques de 250 metros y más de eslora $7000 \frac{1.36}{C_b + 0.68}$ milímetros</p> <p>Siendo L la eslora del buque en metros, y</p> <p>C_b el coeficiente del bloque que no se tomará inferior a 0,68; o bien;</p> <p>para buques de eslora inferior a 820 pies. $0.672 L (1 - \frac{L}{1640}) \frac{1.36}{C_b + 0.68}$ pulgadas</p> <p>para buques de 820 pies de eslora y más, $275.6 \frac{1.36}{C_b + 0.68}$ pulgadas</p> <p>siendo L la eslora del buque en pies, y</p> <p>C_b el coeficiente de bloque, que no se tomará inferior a 0,68.</p> <p>2) Cuando la altura de proa requerida según el párrafo 1) de esta regla se obtenga mediante arrullo, éste se extenderá por lo menos en un 15% de la eslora del buque, medido desde la perpendicular de proa. Cuando se obtenga disponiendo una superestructura, ésta se extenderá desde la roda hasta un punto situado al menos a 0,07 L a popa de la perpendicular de proa y deberá cumplir con las siguientes condiciones:</p> <p>a) para barcos de eslora no superior a 100 metros (328 pies) deberá ser cerrada, según la definición de la regla 3 10), y</p> <p>b) para buques de eslora mayor de 100 metros (328 pies) no necesitará cumplir con la regla 3 10), pero deberá estar provista de dispositivos de cierre que satisfagan a la Administración.</p> <p>3) La Administración podrá conceder una consideración especial a los buques que para cumplir exigencias excepcionales de servicio no puedan satisfacer las prescripciones de los párrafos 1) y 2) de esta regla.</p> | <p>1) La altura de proa (F_p), definida como distancia vertical, en la perpendicular de proa entre la línea flotación correspondiente al francobordo de verano asignado y al asiento de proyecto, y el canto alto, en el costado, de la cubierta expuesta, no será inferior a:</p> <p>F_p (FALTA FORMULA) siendo:</p> <p>F_p la altura mínima de proa calculada, en mm;</p> <p>L la eslora definida en la regla 3, en m;</p> <p>B la manga de trazado definida en la regla 3, en m;</p> <p>d_f el calado en el 85% del puntal D, en m;</p> <p>C_b el coeficiente del bloque definido en la regla 3;</p> <p>C_{wp} el coeficiente del área de la flotación de proa de L/2:</p> $C_{wp} = \frac{A_{wp}(L)}{2}$ <p>A_{wp} el área de flotación a proa de L para el calado de d_f, en m².</p> <p>En los buques a los que asignen francobordos para el transporte de madera en cubierta, se considerará el francobordo de verano (y no el francobordo de verano para el transporte de madera en cubierta) al aplicar lo dispuesto en el párrafo 1).</p> <p>2) Cuando la altura de proa requerida según el párrafo 1) se obtenga mediante arrullo, éste se extenderá por lo menos en un 15% de la eslora del buque, medido desde la perpendicular de proa. Cuando se obtenga disponiendo una superestructura, ésta se extenderá desde la roda hasta un punto situado al menos 0,07 L popa de la perpendicular de proa y estará cerrada según la definición de la regla 3 10).</p> <p>3) La Administración podrá conceder una consideración especial a los buques que para cumplir exigencias excepcionales de servicio no puedan satisfacer las prescripciones de los párrafos 1) y 2) de esta regla.</p> |
|---|---|

fs 125
fa 126

4) a) El arrufo de la cubierta del castillo de proa podrá tenerse en cuenta, incluso si la longitud del castillo es inferior a $0,15L$, pero superior a $0,07L$, siempre que la altura del castillo no sea inferior a la mitad de la altura normal de superestructura definida en la regla 33 entre $0,07L$ y la perpendicular de proa.

b) Cuando la altura del castillo de proa sea inferior a la mitad de la altura normal de superestructura definida en la regla 33, la altura de proa concedida podrá determinarse del modo siguiente:

- i) Cuando la cubierta de francobordo tenga un arrufo que se extienda a partir de un punto situado a popa de $0,15L$, mediante una curva parabólica que parta del punto situado $0,15L$ a popa de la perpendicular de proa a una altura igual al puntal medido en el centro del buque, que pase por el punto de intersección del mamparo y la cubierta del castillo (como se ilustra en la figura 39.1) No obstante, si el valor de la altura indicada por h , en la figura 39.1 es inferior a la altura indicada por h_s , h , podrá sustituirse por h_s en la altura de proa disponible.
- ii) Cuando la cubierta de francobordo tenga un arrufo que se extienda menos de $0,15L$ o no tenga arrufo, mediante una línea que parta del borde de la cubierta del castillo de proa en un punto situado a $0,07L$ y se prolongue paralelamente a la línea base hasta la perpendicular de proa (como se ilustra en la figura 39.2)

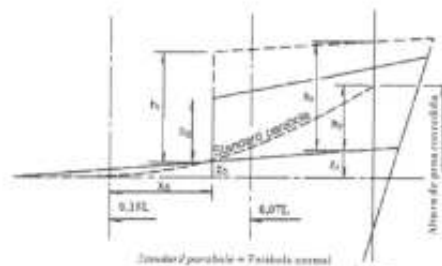


Figura 39.1

$$h_g = Z_d \left(\frac{0,15L}{L} \right)^2 \cdot 2$$

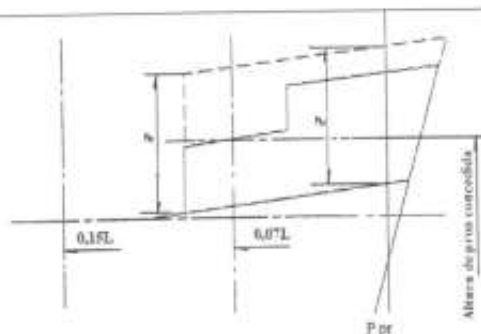


Figura 39.2

5) Todos los buques a los que se les haya asignado un francobordo de tipo "B", salvo los petroleros*, quimiqueros* y gaseros*, tendrán una flotabilidad de reserva adicional en el extremo proel. En la sección delimitada por 0,15L a popa de la perpendicular de proa, la suma del área proyectada entre la flotación en carga de verano y el borde de la cubierta (A1 y A2 en la figura 39.3) y el área proyectada de una superestructura cerrada (A3), si existe, no será inferior a:

$$(0,15F_{min} + 4 (L/3 + 10))L/1000 \text{ m}^2$$

Siendo

$$F_{min} = (F_0 \times f_1) + f_2$$

F_0 francobordo tabular, en mm, obtenido de la tabla 28.2, corregido con arreglo a las reglas 27.9) o 27.10), según sea el caso;

f_1 corrección por coeficiente de bloque indicada en la regla 30, y

f_2 corrección por puntal, en mm, indicada en la regla 31.

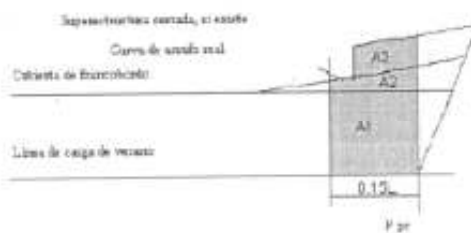


Figura 39.3

B.786
B.127

| | |
|--|--|
| <p>Regla 40 <i>Francobordos mínimos</i></p> <p><i>Francobordo de verano</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El francobordo mínimo de verano será el francobordo obtenido de las Tablas de la regla 28, modificado por las correcciones de las reglas 27, en la medida en que sea aplicable, 29, 30, 31, 32, 37, 38 y, si hay lugar a ello, la regla 39 de este Anexo. 2) El francobordo en agua salada, calculado de acuerdo con el párrafo 1) de esta regla, pero sin la corrección por línea de cubierta que se indica en la regla 32, no deberá ser inferior a 50 milímetros (2 pulgadas). Para los buques que tengan en las partes expuestas de la cubierta de francobordo escotillas con tapas que no satisfagan las prescripciones de las reglas 15 7), 16 ó 26, dicho francobordo no deberá ser inferior a 150 milímetros (6 pulgadas). <p><i>Francobordo tropical</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3) El francobordo mínimo en la zona tropical será el francobordo obtenido restando del de verano un cuarenta y ochoavo del calado de verano medido desde el canto alto de la quilla al centro del anillo de la marca de francobordo. 4) El francobordo en agua salada, calculado de acuerdo con el párrafo 3) de esta regla, pero sin la corrección por línea de cubierta, como se indica en la regla 32, no será inferior a 50 milímetros (2 pulgadas). Para buques que tengan en emplazamientos de clase 1 escotillas con tapas que no cumplan las prescripciones de las reglas 15 7), 16 ó 26, el francobordo no será inferior a 150 milímetros (6 pulgadas). <p><i>Francobordo de invierno</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5) El francobordo mínimo de invierno será el francobordo obtenido añadiendo al francobordo de verano un cuarenta y ochoavo del calado de verano, medido desde el canto alto de la quilla hasta el centro del anillo de la marca de francobordo. <p><i>Francobordo para el Atlántico Norte, invierno</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6) El francobordo mínimo para buques de eslora no superior a 100 metros (328 pies) que naveguen por cualquier parte del Atlántico Norte, definido en la regla 52 (Anexo II), durante el periodo estacional de invierno, será el francobordo de invierno más 50 milímetros (2 pulgadas). Para los demás buques el francobordo para el Atlántico Norte, invierno, será el francobordo de invierno, <p><i>Francobordo de agua dulce</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7) El francobordo mínimo en agua dulce de densidad igual a la unidad se obtendrá restando del francobordo mínimo en agua salada: | <p>Regla 40 <i>Francobordos mínimos</i></p> <p><i>Francobordo de verano</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El francobordo mínimo de verano será el francobordo obtenido de las Tablas de la regla 28, modificado por las correcciones de las reglas 27, en la medida en que sea aplicable, 29, 30, 31, 32, 37, 38 y, si hay lugar a ello, la regla 39. 2) El francobordo en agua salada, calculado de acuerdo con el párrafo 1), pero sin la corrección por línea de cubierta que se indica en la regla 32, no deberá ser inferior a 50 mm (2 pulgadas). Para los buques que tengan en emplazamientos de clase 1 escotillas con tapas que no cumplan las prescripciones de la regla 16, párrafos 1) a 5), o la regla 26 el francobordo no será inferior a 150 mm. <p><i>Francobordo tropical</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3) El francobordo mínimo en la zona tropical será el francobordo obtenido restando del francobordo de verano 1/48 del calado de verano, medido desde el canto alto de la quilla al centro del anillo de la marca de francobordo. 4) El francobordo en agua salada, calculado de acuerdo con el párrafo 3), pero sin la corrección por línea de cubierta, como se indica en la regla 32, no será inferior a 50 mm. Para buques que tengan en emplazamientos de clase 1 escotillas con tapas que no cumplan las prescripciones de las reglas, 16 párrafos 1) a 5), o la regla 26, el francobordo no será inferior a 150 mm. <p><i>Francobordo de invierno</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5) El francobordo mínimo de invierno será el francobordo obtenido añadiendo al francobordo de verano 1/48 del calado de verano, medido desde el canto alto de la quilla al centro del anillo de la marca de francobordo. <p><i>Francobordo para el Atlántico Norte, invierno</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6) El francobordo mínimo para buques de eslora no superior a 100m que naveguen por cualquier parte del Atlántico Norte, definido en la regla 52 (Anexo II), durante el periodo estacional de invierno, será el francobordo de invierno más 50 mm. Para los demás buques el francobordo para el Atlántico Norte, invierno, será el francobordo de invierno. <p><i>Francobordo de agua dulce</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7) El francobordo mínimo en agua dulce de densidad igual a la unidad se obtendrá restando del francobordo mínimo en agua salada: $\frac{\Delta}{40 T}$ <p>siendo Δ = el desplazamiento en agua salada, en toneladas, en la flotación en carga de verano;</p> |
|--|--|



ES COPIA DEL ORIGINAL

| | |
|---|---|
| <p>centímetros (pulgadas)</p> <p style="text-align: center;">$\frac{A}{40 T}$</p> <p>donde A = desplazamiento en agua salada, en toneladas, en la flotación en carga de verano</p> <p>T = toneladas por centímetro (pulgada) de inmersión en agua salada, en la flotación en carga de verano.</p> <p>8) Cuando el desplazamiento en la flotación en carga a de verano no pueda determinarse con seguridad, la deducción será un cuarenta y ochoavo del calado de verano medido desde el canto alto de la quilla hasta el centro del anillo de la marca de francobordo.</p> | <p>T = las toneladas por centímetro de inmersión en agua salada, en la flotación en carga de verano.</p> <p>8) Cuando el desplazamiento en la flotación en carga a de verano no pueda determinarse con seguridad, la deducción será un cuarenta y ochoavo del calado de verano medido desde el canto alto de la quilla hasta el centro del anillo de la marca de francobordo.</p> |
| <p>Capítulo IV</p> <p><i>Prescripciones Especiales para buques a los que se asigne un francobordo para el transporte de madera encubierta</i></p> <p>Regla 41</p> <p><i>Aplicación de este Capítulo</i></p> <p>Las reglas 42 a 45 inclusive serán de aplicación solamente para buques a los que se asignen francobordos para transportar madera.</p> | <p>Capítulo IV</p> <p><i>Prescripciones Especiales para buques a los que se asigne un francobordo para el transporte de madera encubierta</i></p> <p>Regla 41</p> <p><i>Aplicación del presente Capítulo</i></p> <p>Las reglas 42 a 45 inclusive serán de aplicación solamente para buques a los que se asignen francobordos para transportar madera.</p> |
| <p>Regla 42</p> <p><i>Definiciones</i></p> <p>1) <i>Cubertada de madera.</i> El término "cubertada de madera" significa una carga de madera transportada sobre una parte sin cubrir de una cubierta de francobordo o de superestructura. Este término no incluye la pulpa de madera o cargas análogas.</p> <p>2) <i>Línea de carga para el transporte de madera en cubierta.</i> Puede considerarse que una cubertada de madera proporciona al buque flotabilidad adicional y una mayor protección contra la mar. Por esta razón, a los buques que lleven carga de madera en cubierta se les podrá conceder una reducción en el francobordo, que se calculará de acuerdo con lo previsto en la regla 45 y se marcará en el costado del buque en la forma indicada en la regla 6 3) y 4). Sin embargo, con objeto de que este francobordo especial pueda concederse y usarse, la cubertada de madera deberá cumplir con ciertas condiciones, que se establecen en la regla 44, y el propio buque deberá también cumplir con determinadas condiciones en cuanto a su construcción, que se determinan en la regla 43.</p> | <p>Regla 42</p> <p><i>Definiciones</i></p> <p>1) <i>Cubertada de madera.</i> El término "cubertada de madera" significa una carga de madera transportada sobre una parte sin cubrir de una cubierta de francobordo o de superestructura. Este término no incluye la pulpa de madera o cargas análogas.</p> <p>2) <i>Línea de carga para el transporte de madera en cubierta.</i> Puede considerarse que una cubertada de madera proporciona al buque flotabilidad adicional y una mayor protección contra la mar. Por esta razón, a los buques que lleven carga de madera en cubierta se les podrá conceder una reducción en el francobordo, que se calculará de acuerdo con lo previsto en la regla 45 y se marcará en el costado del buque en la forma indicada en la regla 6 3) y 4). Sin embargo, con objeto de que este francobordo especial pueda concederse y usarse, la cubertada de madera deberá cumplir con ciertas condiciones, que se establecen en la regla 44, y el propio buque deberá también cumplir con determinadas condiciones en cuanto a su construcción, que se determinan en la regla 43.</p> |
| <p>Regla 43</p> <p><i>Construcción del buque</i></p> <p>Superestructura</p> <p>1) Los buques deberán tener un castillo de altura normal o no mínimo, y de una longitud al menos de 0,07 L. Además, si el buque es de eslora inferior a 100 metros (328 pies) deberá tener a popa una toldilla de altura al menos igual a la normal, o un saltillo</p> | <p>Regla 43</p> <p><i>Construcción del buque</i></p> <p>Superestructura</p> <p>1) Los buques tendrán castillo de proa de altura normal como mínimo, y de una longitud al menos de 0,07 L. Además, si el buque es de eslora inferior a 100m tendrá a popa una toldilla de altura al menos igual a la normal, o una cubierta de saltillo con una caseta de</p> |

7-167
P.128

| | |
|---|--|
| <p>con una caseta o un tambucho sólidos, de acero, con la misma altura total al menos</p> <p>Tanques de doble fondo</p> <p>2) Los tanques de doble fondo en la mitad de la eslora correspondiente al centro del buque deberán tener una subdivisión estanca longitudinal adecuada.</p> <p>Amuradas</p> <p>3) El buque deberá estar provisto de amuradas permanentes de una altura mínima de 1 metro (39 1/2 pulgadas), reforzadas de manera especial en el borde superior, soportadas por robustos barragüetes firmes a la cubierta y dotadas de las portas de desagüe necesarias, o bien de barandillas eficaces de la misma altura y de construcción especialmente robusta.</p> <p>Regla 44</p> <p><i>Estiba</i></p> <p>Generalidades</p> <p>1) Las aberturas en la cubierta de intemperie sobre las que se estibe la carga, deberán estar firmemente cerradas y con las llantas colocadas. Los ventiladores deberán ser protegidos de manera eficiente.</p> <p>2) La cubierta de madera deberá extenderse por lo menos sobre toda la longitud disponible, que es la longitud total del pozo o pozos entre superestructuras. Cuando no exista superestructura en el extremo de popa, la madera deberá extenderse por lo menos hasta el extremo popel de la escotilla de más a popa. La madera se estibará de la manera más compacta posible, hasta una altura al menos igual a la altura normal de una superestructura.</p> <p>3) En los buques que naveguen durante el invierno por zonas periódicas de invierno, la altura de la cubierta sobre la cubierta de intemperie no deberá exceder de un tercio de la manga máxima del buque.</p> <p>4) La carga de madera en cubierta se estibará apretadamente, se amarrará y se trincará. No deberá interferir en modo alguno con la navegación y las faenas de a bordo.</p> <p>Posteleros</p> <p>5) Cuando la naturaleza de la madera requiera la instalación de posteleros, éstos deberán tener una resistencia adecuada, teniendo en cuenta la manga del buque; su separación será proporcional a la longitud y la naturaleza de los maderos transportados, pero no deberá exceder de 3 m (9.8 pies). Para afirmar los posteleros deberán proveerse angulares sólidos, tinteros metálicos o cualquier otro dispositivo de análoga eficacia.</p> <p>Trincas</p> <p>6) La carga de madera en cubierta deberá asegurarse de manera eficaz en toda su longitud por medio de trincas transversales independientes, espaciadas no más de 3m (9.8 pies) entre sí. Las orejetas para amarrar estas trincas deberán hacerse</p> | <p>al menos la misma altura total.</p> <p>Tanques de doble fondo</p> <p>2) Los tanques de doble fondo situados en la mitad de la eslora correspondiente al centro del buque tendrán un compartimiento longitudinal estanco adecuado.</p> <p>Amuradas</p> <p>3) El buque estará provisto de amuradas permanentes de una altura mínima de 1 m, reforzadas de manera especial en el borde superior, soportadas por robustos barragüetes firmes a la cubierta y dotadas de las portas de desagüe necesarias, o bien de barandillas eficaces de la misma altura y de construcción especialmente robusta.</p> <p>Regla 44</p> <p><i>Estiba</i></p> <p>Generalidades</p> <p>1) Las aberturas en la cubierta de intemperie sobre las que se estibe la carga, irán firmemente cerradas y aseguradas. Los ventiladores y tubos de aireación contarán con una protección eficaz.</p> <p>2) Las cubiertas de madera se extenderán ocupando al menos toda la longitud disponible, que será la longitud total del pozo o de los pozos situados entre superestructuras.</p> <p>Cuando no haya superestructura limitativa en el extremo popel, la madera se extenderá al menos hasta el extremo popel de la escotilla situada más a popa.</p> <p>Se extenderá la cubierta de madera de banda a banda acercándola lo más posible al costado del buque y dejando el espacio necesario para obstáculos como barandillas, barragüetes, pies derechos, acceso para el práctico, etc., a condición de que cualquier hueco así formado en el costado del buque no exceda de una media del 4% de la manga.</p> <p>La madera se estibará, dándole la mayor solidez posible, hasta una altura igual al menos igual a la altura normal de una superestructura que no sea una cubierta de saltillo.</p> <p>3) En los buques que naveguen en el invierno por zonas periódicas de invierno, la altura de la cubierta no excederá por encima de la cubierta expuesta a la intemperie de un tercio de la manga máxima del buque.</p> <p>4) La cubierta de madera irá estibada de modo compacto, amarrada y sujeta. No entorpecerá en modo alguno la navegación ni la realización de trabajos necesarios a bordo.</p> <p>Pies derechos</p> <p>5) Cuando la naturaleza de la madera transportada exija el</p> |
|---|--|

ES COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL

| | |
|---|--|
| <p>firmes de manera eficaz a la traca de cinta o a la traca de trancanil de la cubierta a intervalos de no más de 3 m (9.8 pies). La distancia desde un mamparo extremo de una superestructura a la primera orejeta no deberá ser mayor de 2 m (6.6 pies). Cuando no existan mamparos se dispondrán orejetas y trincas a 0.6 m (23 1/2 pulgadas) y 1.5 m (4.9 pies) de los extremos de la cubierta de la cubierta de madera.</p> <p>7) Las trincas estarán formadas por cadenas de eslabones sin contrate de 19 mm (3/4 pulgadas) como mínimo, o por cables flexibles de resistencia equivalente, e irán provistas de ganchos de escape y tensores de rosca que serán accesibles en todo momento. Las trincas de cable deberán disponer de un trozo pequeño de cadena de eslabones largos, que permita regular su longitud.</p> <p>8) Cuando los maderos o tablores sean de longitud menor de 3.6 m (11.8 pies), se reducirá la distancia entre trincas o se adoptarán otras medidas adecuadas según la longitud de las piezas de madera.</p> <p>9) Todos los accesorios necesarios para aferrar las trincas deberán tener una resistencia que corresponda a la resistencia de las trincas.</p> <p>Estabilidad</p> <p>10) Se deberá prever un margen seguro de estabilidad en todos los momentos del viaje, teniendo en cuenta tanto los posibles aumentos de peso por absorción de agua y formación de hielo, como las disminuciones por consumo de combustible y provisiones.</p> <p>Protección de la tripulación, acceso a los espacios de máquinas, etc.</p> <p>11) Además de las prescripciones de la regla 25.5) de este Anexo, a cada banda de la cubierta se dispondrán barandillas o andariveles espaciados verticalmente no más de 33 cm (13 pulgadas) hasta una altura al menos de 1 m (39 1/2 pulgadas) por encima de la carga.</p> <p>Aparatos de gobierno</p> <p>12) Los aparatos de gobierno deberán protegerse de manera eficaz contra cualquier daño que les pueda producir la carga, y en la medida de lo posible serán accesibles. Se tomarán medidas eficaces para poder gobernar en caso de avería en el aparato de gobierno principal.</p> | <p>empleo de pies derechos, éstos tendrán la resistencia necesaria considerando 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 para la longitud y el tipo de las piezas transportadas, pero no excederá de 3 m. Se proveerán fuertes angulares, tinteros metálicos u otros medios igualmente eficaces para sujetar los pies derechos.</p> <p>Trincas</p> <p>6) La cubierta de madera se sujetará de manera eficaz en toda su longitud mediante un sistema de trincas que la Administración juzgue aceptable según el tipo de las piezas transportadas.</p> <p>Estabilidad</p> <p>7) Se dispondrá lo necesario para que haya un margen de seguridad en cuanto a la estabilidad en todas las fases del viaje, teniendo en cuenta aumentos de peso como los debidos absorción de agua o formación de hielo, si tal es el caso, y disminuciones de peso como las debidas a consumo de combustible y de provisiones.</p> <p>Protección de la tripulación, acceso a los espacios de máquinas, etc.</p> <p>8) Además de cumplir lo prescrito en la regla 25.5), a cada banda de la cubierta se instalarán barandillas o andariveles con espaciado intermedio, en sentido vertical, de no más de 300 mm hasta una altura mínima de 1 m por encima de la carga.</p> <p>Además se instalará un andarivel, preferiblemente de cable con tensor acoplado, bien atestado, lo más cerca posible del eje longitudinal del buque.</p> <p>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 mm de ancho, por encima de aquella y sujetándola por debajo del andarivel o cerca del mismo.</p> <p>9) Cuando no se pueda cumplir lo prescrito en el párrafo 8), se utilizarán otros medios que a juicio de la Administración sean satisfactorios.</p> <p>Medios para el gobierno del buque</p> <p>10) Los medios para el gobierno del buque estarán protegidos de modo eficaz contra los daños que les pueda ocasionar la carga y, en la medida de lo posible, serán accesibles. Se dispondrá lo necesario para poder gobernar el buque en el supuesto de que se averíen los medios de gobierno principales.</p> |
|---|--|

RE 100
E 129

Regla 45

Cálculo del francobordo

- 1) Los francobordos mínimos de verano se calcularán de acuerdo con las reglas 27 5), 27 6), 27 11), 28, 29, 30, 31, 32, 37 y 38, con la única diferencia de que los porcentajes que figuran en la regla 37 se sustituirán por los siguientes:

| | Longitud efectiva total de las superestructuras | | | | | | | | | | |
|--|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| | 0,1 L | 0,2 L | 0,3 L | 0,4 L | 0,5 L | 0,6 L | 0,7 L | 0,8 L | 0,9 L | 1,0 L | |
| Porcentaje de reducción para todos los tipos de superestructuras | 20 | 31 | 42 | 53 | 64 | 70 | 76 | 82 | 88 | 94 | 100 |

Los porcentajes correspondientes a longitudes intermedias de superestructuras se obtendrán por interpolación lineal.

- 2) El francobordo de invierno para el transporte de madera en cubierta se obtendrá añadiendo al francobordo de verano para transporte de madera un treinta y seisavo del calado de trazado de verano para madera.
- 3) El francobordo de invierno en el Atlántico Norte para transporte de madera será el mismo francobordo de invierno en el Atlántico Norte prescrito en la regla 40 6).
- 4) El francobordo tropical para transporte de madera se obtendrá restando del francobordo de verano para transporte de madera un cuarenta y ochoavo del calado de trazado de verano correspondiente.
- 5) El francobordo de agua dulce para transporte de madera se calculará de acuerdo con la regla 40 7) a partir del francobordo de verano para transporte de madera.

Regla 45

Cálculo del francobordo

- 1) Los francobordos mínimos de verano se calcularán de acuerdo con las reglas 27 5), 27 6), 27 14), 28, 29, 30, 31, 32, 37 y 38, con la excepción de que los porcentajes que figuran en la regla 37 se sustituirán por los siguientes:

| | Longitud efectiva total de las superestructuras | | | | | | | | | | |
|--|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| | 0,1 L | 0,2 L | 0,3 L | 0,4 L | 0,5 L | 0,6 L | 0,7 L | 0,8 L | 0,9 L | 1,0 L | |
| Porcentaje de reducción para todos los tipos de superestructuras | 20 | 31 | 42 | 53 | 64 | 70 | 76 | 82 | 88 | 94 | 100 |

- 2) El francobordo de invierno para el transporte de madera se obtendrá añadiendo al francobordo de verano para transporte de madera 1/36 del calado de trazado de verano correspondiente.
- 3) El francobordo de invierno en el Atlántico Norte para transporte de madera será el mismo francobordo de invierno en el Atlántico Norte prescrito en la regla 40 6).
- 4) El francobordo tropical para transporte de madera se obtendrá restando del francobordo de verano para transporte de madera 1/48 del calado de trazado de verano correspondiente.
- 5) El francobordo de agua dulce para transporte de madera se calculará de acuerdo con la regla 40 7) a partir del francobordo de verano para transporte de madera, 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.
- 6) Podrán asignarse francobordos para el transporte de



| | |
|--|--|
| <p>madera a buques que tengan francobordos reducidos de tipo "B" siempre que los francobordos para el transporte de madera se calculen a partir del francobordo ordinario de tipo "B".</p> <p>7) La marca de francobordo de invierno para el transporte de madera y/o la marca del francobordo de invierno en el Atlántico Norte para el transporte de madera se colocarán al mismo nivel que la marca del francobordo de invierno reducido de tipo "B" si la marca calculada del francobordo de invierno en el Atlántico Norte para el transporte de madera quedan por debajo de la marca de francobordo de invierno reducido en tipo "B".</p> <p>ANEXO II <i>Zonas, regiones y periodos estacionales</i></p> <p>Las zonas y regiones definidas en este anexo están basadas, en general, en los criterios siguientes:</p> <p>VERANO: 10% como máximo de vientos de fuerza 8 Beaufort (34 nudos) o mayor</p> <p>TROPICAL: 1% como máximo de vientos de fuerza 8 Beaufort (34 nudos) o mayor. No más de una tormenta tropical cada 10 años, en una superficie de 5° en cuadro en uno cualquiera de los meses del año por separado.</p> <p>Sin embargo, en algunas regiones especiales y por razones prácticas, se ha considerado conveniente adoptar cierta flexibilidad en la aplicación de este criterio.</p> <p>A título informativo, se adjunta a este Anexo una carta de las zonas y regiones definidas a continuación.</p> <p>Regla 46 <i>Zonas y regiones periódicas de invierno del Hemisferio Norte</i></p> <p>1) Zonas periódicas de invierno I y II del Atlántico Norte</p> <p>a) La zona periódica de invierno I del Atlántico Norte estará comprendida entre el meridiano de longitud 50° W desde la costa de Groenlandia hasta la latitud de 45° N, el paralelo de latitud 45° N hasta la longitud 15° W, el meridiano de longitud 15° W hasta la latitud de 60° N, y el paralelo de latitud 60° N hasta el meridiano de Greenwich, y este meridiano hacia el Norte.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>INVIERNO: 16 de octubre a 15 de abril VERANO: 16 de abril a 15 de octubre</p> | <p>ANEXO II <i>Zonas, regiones y periodos estacionales</i></p> <p>Las zonas y regiones definidas en este Anexo están basadas, en general, en los criterios siguientes:</p> <p>VERANO: 10% como máximo de vientos de fuerza 8 Beaufort (34 nudos) o mayor</p> <p>TROPICAL: 1% como máximo de vientos de fuerza 8 Beaufort (34 nudos) o mayor. No más de una tormenta tropical cada 10 años, en una superficie de 5° en cuadro en uno cualquiera de los meses del año por separado.</p> <p>Sin embargo, en algunas regiones especiales y por razones prácticas, se ha considerado conveniente adoptar cierta flexibilidad en la aplicación de este criterio.</p> <p>A título informativo, se adjunta a este anexo una carta de las zonas y regiones definidas a continuación.</p> <p>Regla 46 <i>Zonas y regiones periódicas de invierno del Hemisferio Norte</i></p> <p>1) Zonas periódicas de invierno I y II del Atlántico Norte</p> <p>a) La zona periódica de invierno I del Atlántico Norte estará comprendida entre el meridiano de longitud 50° W desde la costa de Groenlandia hasta la latitud de 45° N, el paralelo de latitud 45° N hasta la longitud 15° W, el meridiano de longitud 15° W hasta la latitud de 60° N, y el paralelo de latitud 60° N hasta el meridiano de Greenwich, y este meridiano hacia el Norte.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>INVIERNO: 16 de octubre a 15 de abril VERANO: 16 de abril a 15 de octubre</p> <p>b) La zona periódica de invierno II del Atlántico Norte estará comprendida entre el meridiano de longitud 68° 30'W desde la costa de los Estados Unidos hasta la</p> |
|--|--|

5-128
6-130

| | |
|--|---|
| <p>b) La zona periódica de invierno II del Atlántico Norte estará comprendida entre el meridiano de longitud 68° 30' W desde la costa de los Estados Unidos hasta la latitud 40° N, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de 36° N de latitud y 73° W de longitud, el paralelo de latitud 36° N hasta la longitud 25° W y la loxodrómica desde este punto hasta el cabo Toriñana.</p> <p>Se excluirán de esta zona la zona periódica de invierno I del Atlántico Norte y el mar Báltico, limitado por el paralelo correspondiente a la latitud del Skaw, en el Skagerrak.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>INVIERNO: 1 de noviembre a 31 de marzo VERANO: 1 de abril a 31 de octubre</p> | <p>latitud 40° N, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de 36° N de latitud y 73° W de longitud, el paralelo de latitud 36° N hasta la longitud 25° W y la loxodrómica desde este punto hasta el cabo Toriñana.</p> <p>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.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>INVIERNO: 1 de noviembre a 31 de marzo VERANO: 1 de abril a 31 de octubre</p> |
| <p>2) Región periódica de invierno del Atlántico Norte</p> <p>Los límites de la región periódica de invierno del Atlántico Norte serán:</p> <p>el meridiano de longitud 68° 30' W desde la costa de los Estados Unidos hasta la latitud de 40° N, la loxodrómica desde este punto hasta la intersección meridional del meridiano de 61° W con la costa de Canadá y las costas orientales de Canadá y de los Estados Unidos.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>Para barcos de eslora superior a 100 m (328 pies):</p> <p>INVIERNO: 16 de diciembre a 15 de febrero VERANO: 16 febrero a 15 de diciembre</p> <p>Para barcos de 100 m (328 pies) de eslora y menores:</p> <p>INVIERNO: 1 de noviembre a 31 de marzo VERANO: 1 de abril a 31 de octubre</p> | <p>2) Región periódica de invierno del Atlántico Norte</p> <p>Los límites de la región periódica de invierno del Atlántico Norte serán:</p> <p>el meridiano de longitud 68° 30' W desde la costa de los Estados Unidos hasta la latitud de 40° N, la loxodrómica desde este punto hasta la intersección meridional del meridiano de 61° W con la costa de Canadá y las costas orientales de Canadá y de los Estados Unidos.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>Para barcos de eslora superior a 100 m (328 pies):</p> <p>INVIERNO: 16 de diciembre a 15 de febrero VERANO: 16 febrero a 15 de diciembre</p> <p>Para barcos de 100 m (328 pies) de eslora y menores:</p> <p>INVIERNO: 1 de noviembre a 31 de marzo VERANO: 1 de abril a 31 de octubre</p> |
| <p>3) Zona periódica de invierno del Pacífico Norte</p> <p>El límite meridional de la zona periódica de invierno del Pacífico Norte se define de la forma siguiente:</p> <p>el paralelo de latitud 50° N desde la costa oriental de la URSS hasta la costa occidental de Sakhalin, la costa occidental de Sakhalin hasta la extremidad meridional del cabo Kril'ón, la loxodrómica desde este punto hasta Waikanae, en la isla de Hokkaido, Japón, las costas oriental y meridional de Hokkaido hasta la longitud, de 145° E, el meridiano de longitud 145° E hasta la latitud 35° N, el paralelo de latitud 35° N hasta el meridiano de longitud 150° W y la loxodrómica desde este punto hasta la extremidad meridional de la isla de Dall, en Alaska.</p> | <p>3) Zona periódica de invierno del Pacífico Norte</p> <p>El límite meridional de la zona periódica de invierno del Pacífico Norte se define de la forma siguiente:</p> <p>el paralelo de latitud 50° N desde la costa oriental de la URSS hasta la costa occidental de Sakhalin, la costa occidental de Sakhalin hasta la extremidad meridional del cabo Kril'ón, la loxodrómica desde este punto hasta Waikanae, en la isla de Hokkaido, Japón, las costas oriental y meridional de Hokkaido hasta la longitud, de 145° E, el meridiano de longitud 145° E hasta la latitud 35° N, el paralelo de latitud 35° N hasta el meridiano de longitud 150° W y la loxodrómica desde este punto hasta la extremidad meridional de la isla de Dall, en Alaska.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>INVIERNO: 16 de octubre a 15 de abril</p> |



ES COMPLETO

| | |
|--|---|
| <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>INVERNO: 16 de octubre a 15 de abril VERANO: 16 de abril a 15 de octubre</p> <p>Regla 47</p> <p><i>Zona periódica de invierno del Hemisferio Sur</i></p> <p>El límite norte de la zona periódica de invierno del Hemisferio Sur será el siguiente:</p> <p>la loxodrómica desde el cabo Tres Puntas, en la costa oriental del continente hasta el punto de latitud 34° S y de longitud 50° W, el paralelo de latitud 34° S hasta la longitud 17° E, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de latitud 35° 10' S y de longitud 20° E, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de latitud 34° S, y de longitud 28° E, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de latitud 35° 30' S y de longitud 118° E, la loxodrómica desde este punto hasta el cabo Grim en la costa noroeste de Tasmania, las costas septentrional y oriental de Tasmania hasta el punto más meridional de la isla de Bruny, la loxodrómica desde este punto hasta Black Rock Point en la isla Stewart, la loxodrómica desde este último hasta el punto de latitud 47° S y longitud 170° E, la loxodrómica desde este último punto hasta el punto de latitud 33° S y longitud 170° W y el paralelo de latitud 33° S y longitud 170° W y el paralelo de latitud 33° S hasta la costa occidental del continente americano.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>INVERNO: 16 de abril a 15 de octubre VERANO: 16 de octubre a 15 de abril</p> <p>Regla 48</p> <p><i>Zona tropical</i></p> <p>1) Límite norte de la zona tropical</p> <p>El límite norte de la zona tropical será:</p> <p>el paralelo de latitud 13° N desde la costa oriental del continente americano hasta la longitud 60° W, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de latitud 10° N y longitud 58° W, el paralelo de latitud 10° N hasta la longitud 20° W, el meridiano de longitud 20° W</p> | <p>VERANO: 16 de abril a 15 de octubre</p> <p>Regla 47</p> <p><i>Zona periódica de invierno del Hemisferio Sur</i></p> <p>El límite norte de la zona periódica de invierno del hemisferio sur será el siguiente:</p> <p>la loxodrómica desde el cabo Tres Puntas, en la costa oriental del continente hasta el punto de latitud 34° S y de longitud 50° W, el paralelo de latitud 34° S hasta la longitud 17° E, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de latitud 35° 10' S y de longitud 20° E, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de latitud 34° S, y de longitud 28° E, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de latitud 35° 30' S y de longitud 118° E, la loxodrómica desde este punto hasta el cabo Grim en la costa noroeste de Tasmania, las costas septentrional y oriental de Tasmania hasta el punto más meridional de la isla de Bruny, la loxodrómica desde este punto hasta Black Rock Point en la isla Stewart, la loxodrómica desde este último hasta el punto de latitud 47° S y longitud 170° E, la loxodrómica desde este último hasta el punto de latitud 33° S y longitud 170° W y el paralelo de latitud 33° S y longitud 170° W y el paralelo de latitud 33° S hasta el punto de latitud 33° S y longitud 79° W, luego la loxodrómica hasta el punto latitud 41° S y longitud 75° W, luego la loxodrómica hasta el fiordo Punta Corona, isla de Chiloé, latitud 41° 47' S y longitud 73° 53' W, luego paralelamente a las costas septentrional, oriental y meridional de la isla Chiloé, hasta el punto de latitud 43° 20' S y longitud 74° 20' W, y luego al meridiano 74° 20' W hasta el paralelo 45° 45' S, incluyendo la zona interior los canales de Chiloé desde el meridiano 74° 20' W hacia el Este.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>INVERNO: 16 de abril a 15 de octubre VERANO: 16 de octubre a 15 de abril</p> <p>Regla 48</p> <p><i>Zona tropical</i></p> <p>1) Límite norte de la zona tropical</p> <p>El límite norte de la zona tropical será:</p> <p>el paralelo de latitud 13° N desde la costa oriental del continente americano hasta la longitud 60° W, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de latitud 10° N y longitud 58° W, el paralelo de latitud 10° N hasta la</p> |
|--|---|

130
E 131

| | |
|--|--|
| <p>hasta la latitud 30° N y el paralelo de latitud 30° N hasta la costa occidental de África, desde la costa oriental de África, el paralelo de latitud 8° N hasta la longitud 70° E, el meridiano de longitud 70° E hasta la latitud 13° N, el paralelo de latitud 13° N hasta la costa occidental de la India, la costa meridional de la India hasta el punto de latitud 10° 30' N en la costa oriental de la India, la loxodrómica desde este último punto hasta el punto de latitud T N y longitud 82° E, el meridiano de longitud 82° E hasta la latitud 8° N, el paralelo de latitud 8° N hasta la costa occidental de Malasia, la costa sureste de Asia hasta la costa oriental de Vietnam a una latitud 10° N, el paralelo de latitud 10° N hasta la longitud 145° E, el meridiano de longitud 145° E hasta la latitud 13° N y el paralelo de latitud 13° N hasta la costa occidental del continente americano.</p> | <p>longitud 20° W, el meridiano de longitud 20° W hasta la latitud 30° N y el paralelo de latitud 30° N hasta la costa occidental de África, desde la costa oriental de África, el paralelo de latitud 8° N hasta la longitud 70° E, el meridiano de longitud 70° E hasta la latitud 13° N, el paralelo de latitud 13° N hasta la costa occidental de la India, la costa meridional de la India hasta el punto de latitud 10° 30' N en la costa oriental de la India, la loxodrómica desde este último punto hasta el punto de latitud T N y longitud 82° E, el meridiano de longitud 82° E hasta la latitud 8° N, el paralelo de latitud 8° N hasta la costa occidental de Malasia, la costa sureste de Asia hasta la costa oriental de Vietnam a una latitud 10° N, el paralelo de latitud 10° N hasta la longitud 145° E, el meridiano de longitud 145° E hasta la latitud 13° N y el paralelo de latitud 13° N hasta la costa occidental del continente americano.</p> |
| <p>Si se considera situado en la línea divisoria entre la zona tropical y la región periódica tropical.</p> | <p>Si se considera situado en la línea divisoria entre la zona tropical y la región periódica tropical.</p> |
| <p>2) Límite sur de la zona tropical</p> | <p>2) Límite sur de la zona tropical</p> |
| <p>El límite sur de la zona tropical será:</p> | <p>El límite sur de la zona tropical será:</p> |
| <p>la loxodrómica desde el puerto de Santos, Brasil, hasta el punto donde el meridiano de longitud 40° W corta al trópico de Capricornio, el trópico de Capricornio hasta la costa occidental de África, desde la costa oriental de África el paralelo de latitud 20° S hasta la costa occidental de Madagascar, las costas occidental y septentrional de Madagascar hasta la longitud 50° E, el meridiano de longitud 50° E hasta la latitud 10° S, el paralelo de latitud 10° S hasta la longitud 98° E, la loxodrómica desde este punto hasta Port Darwin, en Australia, las costas de Australia y de la isla de Wessel hacia el este hasta el cabo Wessel, el paralelo de latitud 11° S hasta la costa occidental del cabo York, desde la costa oriental del cabo York el paralelo de latitud 11° S hasta el meridiano de longitud 150° W, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de latitud 26° S y longitud 75° W, y la loxodrómica desde este último punto hasta la costa occidental del continente americano a una latitud de 30° S.</p> | <p>la loxodrómica desde el puerto de Santos, Brasil, hasta el punto donde el meridiano de longitud 40° W corta al trópico de Capricornio, el trópico de Capricornio hasta la costa occidental de África, desde la costa oriental de África el paralelo de latitud 20° S hasta la costa occidental de Madagascar, las costas occidental y septentrional de Madagascar hasta la longitud 50° E, el meridiano de longitud 50° E hasta la latitud 10° S, el paralelo de latitud 10° S hasta la longitud 98° E, la loxodrómica desde este punto hasta Port Darwin, en Australia, las costas de Australia y de la isla de Wessel hacia el este hasta el cabo Wessel, el paralelo de latitud 11° S hasta la costa occidental del cabo York, desde la costa oriental del cabo York el paralelo de latitud 11° S hasta el meridiano de longitud 150° W, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de latitud 26° S y longitud 75° W, la loxodrómica desde este punto hasta el punto de latitud 32° 47' S y longitud 72° W, desde este punto el paralelo de latitud 32° 47' S hasta la costa occidental de América del Sur.</p> |
| <p>Coquimbo y Santos se considerarán situados en la línea divisoria entre las zonas tropical y de verano.</p> | <p>Valparaíso y Santos se considerarán situados en la línea divisoria entre las zonas tropical y de verano.</p> |
| <p>3) Regiones incluidas en la zona tropical</p> | <p>3) Regiones incluidas en la zona tropical</p> |
| <p>Las siguientes regiones se considerarán incluidas en la zona tropical:</p> | <p>Las siguientes regiones se considerarán incluidas en la zona tropical:</p> |
| <p>a) El canal de Suez, el mar Rojo y el golfo de Adén, desde Port Said hasta el meridiano 45° E.</p> | <p>a) El canal de Suez, el mar Rojo y el golfo de Adén, desde Port Said hasta el meridiano 45° E.</p> |
| <p>Adén y Berbera se considerarán situados en el límite entre la zona tropical y la región periódica tropical.</p> | <p>Adén y Berbera se considerarán situados en el límite entre la zona tropical y la región periódica tropical.</p> |
| <p>b) El golfo Pérsico hasta el meridiano de longitud 59°</p> | <p>b) El golfo Pérsico hasta el meridiano de longitud 59°</p> |

ES COPIA DEL ORIGINAL

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|---------|-----------------------------|-----------|------------------------------|---------|---------------------------|-----------|------------------------------|---------|-----------------------------|---|-----------|------------------------------|---------|-----------------------------|-----------|------------------------------|---------|---------------------------|-----------|------------------------------|---------|-----------------------------|
| <p>E</p> <p>c) La región limitada por el paralelo de latitud 22° S desde la costa oriental de Australia hasta el Gran Barrera de Arrecifes, después por esta barrera hasta el punto de latitud 11° S. El límite norte de esta región coincide con el límite meridional de la zona tropical.</p> <p>Regla 49 <i>Regiones periódicas tropicales</i></p> <p>Las regiones periódicas tropicales serán las siguientes:</p> <p>1) En el Atlántico Norte La región limitada: al norte, por la loxodrómica desde cabo Catoche, en Yucatán, hasta el cabo San Antonio, en Cuba, la costa septentrional de Cuba hasta el punto de latitud 20° N y, desde aquí el paralelo de latitud 20° N hasta la longitud 20° W; al oeste por la costa del continente americano; al sur y al este, por el límite septentrional de la zona tropical.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <table> <tr> <td>TROPICAL:</td> <td>1 de noviembre a 15 de julio</td> </tr> <tr> <td>VERANO:</td> <td>16 de julio a 31 de octubre</td> </tr> </table> <p>2) En el Mar de Arabia La región limitada: al oeste de la costa de África, el meridiano de longitud 45° E en el Golfo de Adén, la costa meridional de Arabia y el meridiano de longitud 51° E en el Golfo de Omán; al norte y al este, por las costas de Pakistán e India; al Sur, por el límite septentrional de la zona tropical.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <table> <tr> <td>TROPICAL:</td> <td>1 de septiembre a 31 de mayo</td> </tr> <tr> <td>VERANO:</td> <td>1 de junio a 31 de agosto</td> </tr> </table> <p>3) En el Golfo de Bengala El golfo de Bengala al norte del límite septentrional de la zona tropical.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <table> <tr> <td>TROPICAL:</td> <td>1 de diciembre a 30 de abril</td> </tr> <tr> <td>VERANO:</td> <td>1 de mayo a 30 de noviembre</td> </tr> </table> | TROPICAL: | 1 de noviembre a 15 de julio | VERANO: | 16 de julio a 31 de octubre | TROPICAL: | 1 de septiembre a 31 de mayo | VERANO: | 1 de junio a 31 de agosto | TROPICAL: | 1 de diciembre a 30 de abril | VERANO: | 1 de mayo a 30 de noviembre | <p>E</p> <p>c) La región limitada por el paralelo de latitud 22° S desde la costa oriental de Australia hasta el Gran Barrera de Arrecifes, después por esta barrera hasta el punto de latitud 11° S. El límite norte de esta región coincide con el límite meridional de la zona tropical.</p> <p>Regla 49 <i>Regiones periódicas tropicales</i></p> <p>Las regiones periódicas tropicales serán las siguientes:</p> <p>1) En el Atlántico Norte La región limitada: al norte, por la loxodrómica desde cabo Catoche, en Yucatán, hasta el cabo San Antonio, en Cuba, la costa septentrional de Cuba hasta el punto de latitud 20° N y, desde aquí el paralelo de latitud 20° N hasta la longitud 20° W; al oeste por la costa del continente americano; al sur y al este, por el límite septentrional de la zona tropical.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <table> <tr> <td>TROPICAL:</td> <td>1 de noviembre a 15 de julio</td> </tr> <tr> <td>VERANO:</td> <td>16 de julio a 31 de octubre</td> </tr> </table> <p>3) En el Mar de Arabia La región limitada: al oeste de la costa de África, el meridiano de longitud 45° E en el Golfo de Adén, la costa meridional de Arabia y meridiano de longitud 51° E en el Golfo de Omán; al norte y al este, por las costas de Pakistán e India; al Sur, por el límite septentrional de la zona tropical.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <table> <tr> <td>TROPICAL:</td> <td>1 de septiembre a 31 de mayo</td> </tr> <tr> <td>VERANO:</td> <td>1 de junio a 31 de agosto</td> </tr> </table> <p>4) En el Golfo de Bengala El golfo de Bengala al norte del límite septentrional de la zona tropical.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <table> <tr> <td>TROPICAL:</td> <td>1 de diciembre a 30 de abril</td> </tr> <tr> <td>VERANO:</td> <td>1 de mayo a 30 de noviembre</td> </tr> </table> | TROPICAL: | 1 de noviembre a 15 de julio | VERANO: | 16 de julio a 31 de octubre | TROPICAL: | 1 de septiembre a 31 de mayo | VERANO: | 1 de junio a 31 de agosto | TROPICAL: | 1 de diciembre a 30 de abril | VERANO: | 1 de mayo a 30 de noviembre |
| TROPICAL: | 1 de noviembre a 15 de julio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VERANO: | 16 de julio a 31 de octubre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TROPICAL: | 1 de septiembre a 31 de mayo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VERANO: | 1 de junio a 31 de agosto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TROPICAL: | 1 de diciembre a 30 de abril | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VERANO: | 1 de mayo a 30 de noviembre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TROPICAL: | 1 de noviembre a 15 de julio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VERANO: | 16 de julio a 31 de octubre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TROPICAL: | 1 de septiembre a 31 de mayo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VERANO: | 1 de junio a 31 de agosto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TROPICAL: | 1 de diciembre a 30 de abril | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VERANO: | 1 de mayo a 30 de noviembre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* 131
P 132

| | |
|---|---|
| <p>4) En el Océano Índico meridional</p> <p>a) La región limitada:</p> <p>al norte y oeste por el límite meridional de la zona tropical y la costa oriental de Madagascar,</p> <p>al sur por el paralelo de latitud 20° S;</p> <p>al este por la loxodrómica que va desde el punto de latitud 20° S y longitud 50° E, hasta el punto de latitud 15° S y longitud 51° 30' E y desde aquí por el meridiano de longitud 51° 30' E y desde aquí por el meridiano de longitud 51° 30' E hasta latitud 10° S.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 1 de abril a 30 de noviembre VERANO: 1 de diciembre a 31 de marzo</p> <p>b) La región limitada:</p> <p>al norte por el límite meridional de la zona tropical;</p> <p>al este por la costa de Australia;</p> <p>al sur por el paralelo de latitud 15° S desde la longitud 51° 30' E hasta la longitud 114° E y desde aquí por el meridiano de longitud 114° E hasta la costa de Australia;</p> <p>al oeste por el meridiano de longitud 51° 30' E.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 1 de mayo a 30 de noviembre VERANO: 1 de diciembre a 30 de abril</p> <p>5) En el mar de la China</p> <p>a) región limitada:</p> <p>al oeste y al norte por las costas de Vietnam y China desde el punto de latitud 10° N hasta Hong Kong;</p> <p>al este por la loxodrómica desde Hong Kong hasta el puerto de Sual (Isla de Luzón) y por las costas occidentales de las islas de Luzón, Samar y Leyte, hasta la latitud 10° N;</p> <p>al sur por el paralelo de latitud 10° N.</p> <p>Hong Kong y Sual se consideran situados en el límite entre la región periódica tropical y la zona de verano.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 21 de enero a 30 de abril VERANO: 1 de mayo a 20 de enero</p> <p>6) En el Pacífico Norte</p> | <p>4) En el Océano Índico meridional</p> <p>a) La región limitada:</p> <p>al norte y oeste por el límite meridional de la zonatropical y la costa oriental de Madagascar;</p> <p>al sur por el paralelo de latitud 20° S;</p> <p>al este por la loxodrómica que va desde el punto de latitud 20° S y longitud 50° E, hasta el punto de latitud 15° S y longitud 51° 30' E y desde aquí por el meridiano de longitud 51° 30' E y desde aquí por el meridiano de longitud 51° 30' E hasta latitud 10° S.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 1 de abril a 30 de noviembre VERANO: 1 de diciembre a 31 de marzo</p> <p>b) La región limitada:</p> <p>al norte por el límite meridional de la zona tropical;</p> <p>al este por la costa de Australia;</p> <p>al sur por el paralelo de latitud 15° S desde la longitud 51° 30' E hasta la longitud 114° E y desde aquí por el meridiano de longitud 114° E hasta la costa de Australia;</p> <p>al oeste por el meridiano de longitud 51° 30' E.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 1 de mayo a 30 de noviembre VERANO: 1 de diciembre a 30 de abril</p> <p>5) En el mar de la China</p> <p>La región limitada:</p> <p>al oeste y al norte por las costas de Vietnam y China desde el punto de latitud 10° N hasta Hong Kong;</p> <p>al este por la loxodrómica desde Hong Kong hasta el puerto de Sual (Isla de Luzón) y por las costas occidentales de las islas de Luzón, Samar y Leyte, hasta la latitud 10° N;</p> <p>al sur por el paralelo de latitud 10° N.</p> <p>Hong Kong y Sual se consideran situados en el límite entre la región periódica tropical y la zona de verano.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 21 de enero a 30 de abril VERANO: 1 de mayo a 20 de enero</p> <p>6) En el Pacífico Norte</p> <p>b) La región limitada: al norte por el paralelo de latitud 25° N, al oeste por el meridiano de longitud 160° E;</p> |
|---|---|

| | |
|--|--|
| <p>a) La región limitada:</p> <p>al norte por el paralelo de latitud 25° N;</p> <p>al oeste por el meridiano de longitud 160° E;</p> <p>al sur por el paralelo de latitud 13° N;</p> <p>al este por el meridiano de longitud 130° W.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 1 de abril a 31 de octubre</p> <p>VERANO: 1 de noviembre a 31 de marzo</p> <p>b) La región limitada:</p> <p>al norte y al este por la costa occidental del continente americano;</p> <p>al oeste por el meridiano de longitud 123° W, desde la costa del continente americano hasta la latitud 33° N, y por la loxodrómica desde el punto de latitud 33° N y longitud 123° W, hasta el punto de latitud 13° N y longitud 105° W;</p> <p>al sur por el paralelo de latitud 13° N.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 1 de marzo a 30 de junio y 1 de noviembre a 30 de noviembre</p> <p>VERANO: 1 de julio a 31 de octubre y 1 de diciembre a 28/29 de febrero.</p> | <p>al sur por el paralelo de latitud 13° N;</p> <p>al este por el meridiano de longitud 130° W.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 1 de abril a 31 de octubre</p> <p>VERANO: 1 de noviembre a 31 de marzo</p> <p>b) La región limitada:</p> <p>al norte y al este por la costa occidental del continente americano;</p> <p>al oeste por el meridiano de longitud 123° W, desde la costa del continente americano hasta la latitud 33° N, y por la loxodrómica desde el punto de latitud 33° N y longitud 123° W, hasta el punto de latitud 13° N y longitud 105° W;</p> <p>al sur por el paralelo de latitud 13° N.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 1 de marzo a 30 de junio y 1 de noviembre a 30 de noviembre</p> <p>VERANO: 1 de julio a 31 de octubre y 1 de diciembre a 28/29 de febrero.</p> |
| <p>7) En el Pacífico Sur</p> <p>a) El golfo de Carpentaria al sur de la latitud 11° S.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 1 de abril a 30 de noviembre</p> <p>VERANO: 1 de diciembre a 31 de marzo</p> <p>b) La región limitada:</p> <p>al norte y al este por el límite meridional de la zona tropical;</p> <p>al sur por el paralelo de latitud 24°S desde la costa oriental de Australia hasta el punto de longitud 154°E; de ahí por el meridiano de longitud 154°E hasta el Trópico de Capricornio; desde ahí por el T la latitud 20° S y de aquí por el paralelo de latitud 20°S hasta el punto en que corta al límite meridional de la zona tropical;</p> <p>al oeste por los límites de la región situada en el interior de la Gran Barrera de Arrecifes, incluida en la zona tropical, y por la costa oriental de Australia.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> | <p>7) En el Pacífico Sur</p> <p>a) el golfo de Carpentaria al sur de la latitud 11° S.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 1 de abril a 30 de noviembre</p> <p>VERANO: 1 de diciembre a 31 de marzo</p> <p>b) La región limitada:</p> <p>al norte y al este por el límite meridional de la zona tropical;</p> <p>al sur por el paralelo de latitud 24°S desde la costa oriental de Australia hasta el punto de longitud 154°E; de ahí por el meridiano de longitud 154°E hasta el Trópico de Capricornio; desde aquí por el Trópico de Capricornio hasta la longitud 150° W, desde aquí por el meridiano de longitud 150° W hasta la latitud 20° S hasta el punto en que corta al límite meridional de la zona tropical; y</p> <p>al oeste por los límites de la región situada en el interior de la Gran Barrera de Arrecifes, incluida en la zona tropical, y por la costa oriental de Australia. <i>Periodos estacionales:</i></p> <p>TROPICAL: 1 de abril a 30 de noviembre</p> <p>VERANO: 1 de diciembre a 31 de marzo</p> |

RESC
B.133

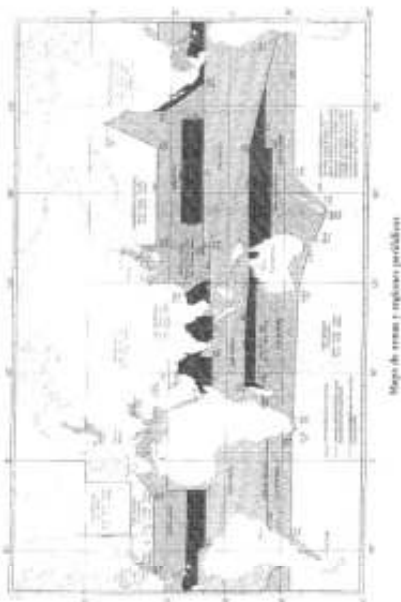
| | |
|--|--|
| <p>TROPICAL: 1 de abril a 30 de noviembre VERANO: 1 de diciembre a 31 de marzo.</p> | |
| <p>Regla 50 <i>Zonas de verano</i></p> <p>Las demás regiones constituyen las zonas de verano. Sin embargo, para barcos de 100 m o menos de eslora, será región periódica de invierno, la región limitada:</p> <p>al norte y al oeste por la costa oriental de los Estados Unidos; al este por el meridiano de 68° 30' W desde la costa de los Estados Unidos hasta la latitud 40° N y desde aquí por la loxodrómica hasta el punto de latitud 36° N y longitud 73° W; al sur, por el paralelo de latitud 36° N;</p> | <p>Regla 50 <i>Zonas de verano</i></p> <p>Las demás regiones constituyen las zonas de verano. Sin embargo, para barcos de 100 metros (328 pies) o menos de eslora, será región periódica de invierno, la región limitada:</p> <p>al norte y al oeste por la costa oriental de los Estados Unidos; al este por el meridiano de 68° 30' W desde la costa de los Estados Unidos hasta la latitud 40° N y desde aquí por la loxodrómica hasta el punto de latitud 36° N y longitud 73° W; al sur, por el paralelo de latitud 36° N;</p> |
| <p><i>Periodos estacionales:</i></p> | <p><i>Periodos estacionales:</i></p> |
| <p>INVIERNO: 1 de noviembre a 31 de marzo VERANO: 1 de abril a 31 de octubre</p> | <p>INVIERNO: 1 de noviembre a 31 de marzo VERANO: 1 de abril a 31 de octubre</p> |
| <p>Regla 51 <i>Mares cerrados</i></p> | <p>Regla 51 <i>Mares cerrados</i></p> |
| <p>1) Mar Báltico</p> <p>Este mar, hasta el paralelo correspondiente a la latitud del Skaw, en el Skagerrak, se incluirá en las zonas de verano.</p> <p>Sin embargo, para barcos de 100 metros (328 pies) o menos de eslora, se considerará como región periódica de invierno.</p> | <p>1) Mar Báltico</p> <p>Este mar, hasta el paralelo correspondiente a la latitud del Skaw, en el Skagerrak, se incluirá en las zonas de verano.</p> <p>Sin embargo, para barcos de 100 m o menos de eslora, se considerará como región periódica de invierno.</p> |
| <p><i>Periodos estacionales:</i></p> | <p><i>Periodos estacionales:</i></p> |
| <p>INVIERNO: 1 de noviembre a 31 de marzo VERANO: 1 de abril a 31 de octubre</p> | <p>INVIERNO: 1 de noviembre a 31 de marzo VERANO: 1 de abril a 31 de octubre</p> |
| <p>2) Mar Negro</p> | <p>2) Mar Negro</p> |
| <p>Este mar se incluirá en las zonas de verano.</p> <p>Sin embargo, para barcos de 100 metros (328 pies) o menos de eslora, la región situada al norte del paralelo de 44° N se considerará como región periódica de invierno.</p> | <p>Este mar se incluirá en las zonas de verano.</p> <p>Sin embargo, para barcos de 100 o menos de eslora, la región situada al norte del paralelo de 44° N se considerará como región periódica de invierno.</p> |
| <p><i>Periodos estacionales:</i></p> | <p><i>Periodos estacionales:</i></p> |
| <p>INVIERNO: 1 de diciembre a 28/29 de febrero VERANO: 1 de marzo a 30 de noviembre</p> | <p>INVIERNO: 1 de diciembre a 28/29 de febrero VERANO: 1 de marzo a 30 de noviembre</p> |
| <p>3) Mediterráneo</p> | <p>3) Mediterráneo</p> |
| <p>Este mar se incluirá en las zonas de verano.</p> <p>Sin embargo, para barcos de 100 metros (328 pies) o menos de eslora, se considerará como región periódica de invierno la región limitada:</p> <p>al norte y al oeste por las costas de Francia y España y el meridiano de longitud 3° E desde la costa de España hasta la latitud 40° N;</p> | <p>Este mar se incluirá en las zonas de verano.</p> <p>Sin embargo, para barcos de 100 m o menos de eslora, se considerará como región periódica de invierno la región limitada:</p> <p>al norte y al oeste por las costas de Francia y España y el meridiano de longitud 3° E desde la costa de España hasta la latitud 40° N;</p> |



| | |
|---|--|
| <p>al sur, por el paralelo de latitud 40° N desde el meridiano de longitud 3° E hasta la costa occidental de Cerdeña;</p> <p>al este por las costas occidental y septentrional de Cerdeña desde la latitud 40° N hasta la longitud 9° E, por el meridiano de longitud 9° E, hasta la costa meridional de Córcega, por las costas occidental y septentrional de Córcega hasta la longitud 9° E y desde aquí por la loxodrómica hasta el cabo Sicié.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>INVIERNO: 16 de diciembre a 15 de marzo VERANO: 16 de marzo a 15 de diciembre</p> <p>4) Mar del Japón</p> <p>Este mar, al sur del paralelo de 50° N se incluirá en las zonas de verano.</p> <p>Sin embargo, para barcos de 100 metros (328 pies) o menos eslora, la región comprendida entre el paralelo de latitud 50° N y la loxodrómica que va desde la costa oriental de Corea en la latitud 38° N hasta la costa occidental de Hokkaido, Japón, en la latitud 43° 12' N, se considerará como región periódica de invierno.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>INVIERNO: 1 de diciembre a 28/29 de febrero VERANO: 1 de marzo a 30 de noviembre</p> <p>Regla 52 <i>Línea de carga de invierno en el Atlántico Norte</i></p> <p>La región del Atlántico Norte mencionada en la Regla 40 6) (Anexo I) comprenderá:</p> <p>a) la parte de la zona periódica de invierno II del Atlántico Norte, situada entre los meridianos de 15° W y 50° W;</p> | <p>de longitud 3° E hasta la costa occidental de Cerdeña,</p> <p>al este por las costas occidental y septentrional de Cerdeña desde la latitud 40° N hasta la longitud 9° E, por el meridiano de longitud 9° E, hasta la costa meridional de Córcega, por las costas occidental y septentrional de Córcega hasta la longitud 9° E y desde aquí por la loxodrómica hasta el cabo Sicié.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>INVIERNO: 16 de diciembre a 15 de marzo VERANO: 16 de marzo a 15 de diciembre</p> <p>4) Mar del Japón</p> <p>Este mar, al sur del paralelo de 50° N se incluirá en las zonas de verano.</p> <p>Sin embargo, para barcos de 100 metros (328 pies) o menos eslora, la región comprendida entre el paralelo de latitud 50° N y la loxodrómica que va desde la costa oriental de Corea en la latitud 38° N hasta la costa occidental de Hokkaido, Japón, en la latitud 43° 12' N, se considerará como región periódica de invierno.</p> <p><i>Periodos estacionales:</i></p> <p>INVIERNO: 1 de diciembre a 28/29 de febrero VERANO: 1 de marzo a 30 de noviembre</p> <p>Regla 52 <i>Línea de carga de invierno en el Atlántico Norte</i></p> <p>La región del Atlántico Norte mencionada en la Regla 40 6) (Anexo I) comprenderá:</p> <p>a) la parte de la zona periódica de invierno II del Atlántico Norte, situada entre los meridianos de 15° W y 50° W;</p> <p>b) a totalidad de la zona periódica de invierno I del Atlántico Norte, considerándose que las islas Shetland están situadas en el límite.</p> |
|---|--|

433
B 134

b) la totalidad de la zona periódica de invierno I del Atlántico Norte, considerándose que las islas Shetland están situadas en el límite.



Desplácese el límite de la zona periódica tropical de la costa de Australia, de la longitud de 120°E a la longitud de 114°E.

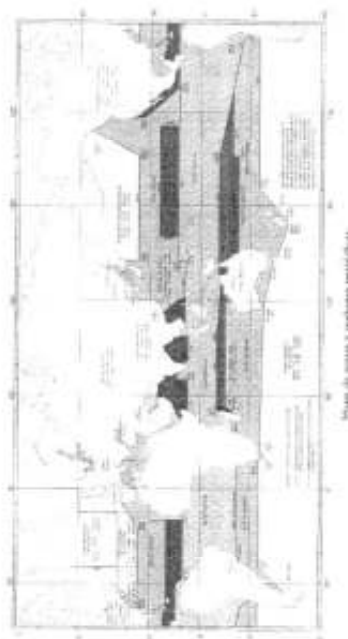
ANEXO III Certificados

CERTIFICADO INTERNACIONAL DE FRANCOBORDO (1966)

(Sello oficial)

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio Internacional de 1966, sobre Líneas de Carga, en nombre del Gobierno de

(nombre oficial completo del país)



Anexo III Certificados

Modelo del Certificado Internacional de francobordo

CERTIFICADO INTERNACIONAL DE FRANCOBORDO

(Sello oficial)

(Estado)

Expedido en virtud de las disposiciones del CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LINEAS DE CARGA, 1966, en su forma modificada por el correspondiente Protocolo 1968.

Con la autoridad conferida por el gobierno de

(nombre del Estado)

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

| <p>por _____</p> <p>(título oficial completo de la persona u organismo reconocido como competente en virtud de las disposiciones del Convenio Internacional de 1966 sobre Líneas de Carga)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="width: 20%;">Nombre del buque</th> <th style="width: 20%;">Número o letras distintivos</th> <th style="width: 20%;">Puerto de registro</th> <th style="width: 40%;">Eslora (L) Definida en el art. 2.8)</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Francobordo asignado como: Tipo de barco</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>* { buque nuevo</p> <p> buque existente</p> </div> <div> <p>* { Tipo A</p> <p> Tipo B</p> <p> Tipo B con francobordo reducido</p> <p> Tipo B con francobordo aumentado</p> </div> </div> <p><u>Tachar lo que no corresponda</u></p> <p>Francobordo medido desde la línea de cubierta Situación de la Línea de Carga</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>...mm (pulgadas) (T)</p> <p>...mm (pulgadas) (V)</p> <p>...mm (pulgadas) (I)</p> <p>...mm (pulgadas) (ANI)</p> <p>...mm (pulgadas) (MT)</p> <p>...mm (pulgadas) (MV)</p> <p>...mm (pulgadas) (MANI)</p> </div> <div style="width: 45%;"></div> </div> | Nombre del buque | Número o letras distintivos | Puerto de registro | Eslora (L) Definida en el art. 2.8) | | | | | <p>por _____</p> <p>(persona u organización autorizada)</p> <p>Datos relativos al buque¹ _____</p> <p>Nombre del buque _____</p> <p>Número o letras distintivos _____</p> <p>Puerto de matrícula _____</p> <p>Eslora (L) según se define en el artículo 2.8) (en metros) _____</p> <p>Número IMO² _____</p> <p>¹ Los datos relativos al buque podrán indicarse también en casillas dispuestas horizontalmente.</p> <p>² De conformidad con la resolución A.600 (15) "Sistema de asignación de un número de la OMI a los buques para su identificación", la inclusión de este dato tiene carácter voluntario.</p> <p>Francobordo asignado como³: Tipo de buque³</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>Buque nuevo</p> <p>Buque existente</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Tipo 'A'</p> <p>Tipo 'B'</p> <p>Tipo 'B' con francobordo reducido</p> <p>Tipo 'B' con francobordo aumentado</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>Tropical ...mm (T)</p> <p>Verano ...mm (V)</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>...mm por encima de (V)</p> <p>Borde superior, de la línea que pasa por el centro del anillo</p> </div> </div> |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|---|
| Nombre del buque | Número o letras distintivos | Puerto de registro | Eslora (L) Definida en el art. 2.8) | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

134
135

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------|------------|--------------------------|-----------|--|--------------------------|----------------|--------------|--|-----------------|-------------|---------------------------|---------------|-------------|--------------------------|-----------------|-------------|---------------------------|------------------|--|--|----------------|---------------|---------------------------|
| <p>debajo de (MV)</p> <p>NOTA: Los francobordos y líneas de carga que no sean aplicables no necesitan ser mencionados en el Certificado.</p> <p>Reducción en agua dulce para todos los francobordos, diferentes del de madera ... mm. Para el francobordo para madera ... mm.</p> <p>El borde superior de la marca de la línea de cubierta, desde el cual se miden estos francobordos está a ... mm de la cubierta ... en el costado.</p> <p>Se certifica que este buque ha sido visitado y que han sido asignados los francobordos y se han marcado las líneas de carga anteriormente indicadas de acuerdo con lo dispuesto en el Convenio Internacional sobre Líneas de Carga de 1966.</p> <p>Este certificado es verdadero hasta sometido a inspecciones periódicas de conformidad con el artículo 14 1) c) del Convenio.</p> <p>Expedido en (Lugar de expedición del certificado)</p> <p>19 (Fecha de expedición)</p> <p>(Firma del funcionario o agente que expide el certificado) y/o (Sello de la autoridad que expide el certificado)</p> <p>Si se firma, se añadirá el siguiente párrafo:</p> <p>El infrascrito declara que está debidamente autorizado por dicho gobierno para expedir el certificado.</p> <p>..... (Firma)</p> | <table border="0"> <tr> <td>Invierno</td> <td>... mm (I)</td> <td>... mm por debajo de (V)</td> </tr> <tr> <td>Atlántico</td> <td></td> <td>... mm por debajo de (V)</td> </tr> <tr> <td>Norte invierno</td> <td>... mm (ANI)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Madera Tropical</td> <td>... mm (MT)</td> <td>... mm por encima de (MV)</td> </tr> <tr> <td>Madera verano</td> <td>... mm (MV)</td> <td>... mm por encima de (V)</td> </tr> <tr> <td>Madera Invierno</td> <td>... mm (MI)</td> <td>... mm por debajo de (MV)</td> </tr> <tr> <td>Madera Atlántico</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Norte invierno</td> <td>... mm (MANI)</td> <td>... mm por debajo de (MV)</td> </tr> </table> <p>Reducción en agua dulce para todos los francobordos, diferentes del de madera ... mm. Para el francobordo para madera ... mm.</p> <p>El borde superior de la marca de la línea de cubierta, desde el cual se miden estos francobordos está a ... mm de la cubierta ... en el costado.</p> <p>FALTA IMAGEN</p> <p>¹ Téchese según proceda. ² No es necesario consignar en el certificado los francobordos y líneas de carga que no sean aplicables. Las líneas de carga de compartimentado podrán consignarse en el certificado con carácter voluntario.</p> <p>SE CERTIFICA:</p> <p>1 Que el buque ha sido objeto de reconocimiento de conformidad con lo prescrito en el artículo 14 del Convenio.</p> <p>2 Que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que han sido asignados los francobordos y se han marcado las líneas de carga anteriormente indicadas de conformidad con lo dispuesto en el Convenio.</p> <p>El presente certificado es válido hasta³ a condición de que se realicen los reconocimientos anuales de conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 1) c) del Convenio⁴.</p> <p>Expedido en (Lugar de expedición del certificado)</p> | Invierno | ... mm (I) | ... mm por debajo de (V) | Atlántico | | ... mm por debajo de (V) | Norte invierno | ... mm (ANI) | | Madera Tropical | ... mm (MT) | ... mm por encima de (MV) | Madera verano | ... mm (MV) | ... mm por encima de (V) | Madera Invierno | ... mm (MI) | ... mm por debajo de (MV) | Madera Atlántico | | | Norte invierno | ... mm (MANI) | ... mm por debajo de (MV) |
| Invierno | ... mm (I) | ... mm por debajo de (V) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Atlántico | | ... mm por debajo de (V) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Norte invierno | ... mm (ANI) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera Tropical | ... mm (MT) | ... mm por encima de (MV) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera verano | ... mm (MV) | ... mm por encima de (V) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera Invierno | ... mm (MI) | ... mm por debajo de (MV) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera Atlántico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Norte invierno | ... mm (MANI) | ... mm por debajo de (MV) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ES ORIGINAL

| | |
|--|---|
| <p>NOTAS: 1.- Cuando un buque parta de un puerto situado en un río o en aguas interiores, se le permitirá cargar hasta un calado mayor, correspondiente al peso de combustible y otras provisiones necesarias para el consumo entre el punto de salida y la mar.</p> <p>2.- Cuando un buque navegue en agua dulce de densidad igual a la unidad, la línea de carga correspondiente podrá sumergirse en la cantidad correspondiente a la concesión para agua dulce indicada anteriormente. Cuando la densidad sea diferente de la unidad se hará una concesión proporcional a la diferencia entre 1,025 y la densidad real.</p> | <p>(fecha de expedición)</p> <p>(firma del funcionario autorizado que expide el certificado)</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>NOTAS: 1 Cuando un buque parta de un puerto situado en un río o en aguas interiores, se le permitirá cargar hasta un calado mayor, correspondiente al peso de combustible y otras provisiones necesarias para el consumo entre el punto de salida y la mar.</p> <p>2 Cuando un buque navegue en agua dulce de densidad igual a la unidad, la línea de carga correspondiente podrá sumergirse en la cantidad correspondiente en la concesión de agua dulce indicada anteriormente. Cuando la densidad es diferente de la unidad se hará una concesión proporcional a la diferencia entre 1,025 y la densidad real.</p> |
| <p><i>Dorso del Certificado</i></p> <p>Se certifica que en la inspección periódica prevista en el Artículo 14 1) e) del Convenio, este buque cumplía las prescripciones del Convenio.</p> | <p>¹ Insértese la fecha de expiración especificada por la Administración de conformidad con el artículo 19 1) del Convenio. El día y el mes de esta fecha corresponden a la fecha de vencimiento anual tal como se define ésta en el artículo 2 9) del Convenio, a menos que dicha fecha se modifique de conformidad con el artículo 19 6) de dicho Convenio.</p> <p>² Véase la resolución MSC.172(79), en la parte 4 de esa publicación.</p> |
| <p>En..... Fecha.....</p> <p>Firma y/o sello de la autoridad expedidora</p> | <p>Referendo de reconocimientos anuales</p> |
| <p>SE CERTIFICA que en el reconocimiento anual efectuado de conformidad con lo prescrito en el artículo 14 1) c) del Convenio, se ha comprobado que el buque cumple con las prescripciones pertinentes del mismo.</p> | <p>Reconocimiento anual:</p> |
| <p>En..... Fecha.....</p> | <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> |
| <p>Firma y/o sello de la autoridad expedidora</p> | <p>Lugar..... Fecha.....</p> |
| <p>En..... Fecha.....</p> | <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> |
| <p>Firma y/o sello de la autoridad expedidora</p> | <p>Reconocimiento anual:</p> |
| <p>En..... Fecha.....</p> | <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> |
| <p>Firma y/o sello de la autoridad expedidora</p> | <p>Lugar..... Fecha.....</p> |
| <p>Habiendo cumplido este buque por completo las</p> | |

135
p. 136

| | |
|---|--|
| <p>prescripciones del Convenio, se proroga la validez de este Certificado, de acuerdo, con el Artículo 19 2) del Convenio, hasta.....</p> | <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> |
| <p>En..... Fecha.....</p> | |
| <p>Firma y/o sello de la autoridad expedidora</p> | <p>Reconocimiento anual: Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> |
| | <p>Lugar.....</p> |
| | <p>Fecha.....</p> |
| | <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> |
| | <p>Reconocimiento anual: Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> |
| | <p>Lugar.....</p> |
| | <p>Fecha.....</p> |
| | <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> |
| <p>CERTIFICADO INTERNACIONAL DE EXENCION PARA FRANCOBORDO</p> | <p>Reconocimiento anual de conformidad con el artículo 19 8) c)</p> |
| <p>(Sello oficial)</p> | <p>SE CERTIFICA que en el reconocimiento efectuado de conformidad con lo prescrito e el artículo 19 8) c) del Convenio, se ha comprobado que el buque cumple con las prescripciones pertinentes del mismo.</p> |
| | <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> |
| | <p>Lugar.....</p> |
| <p>Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio Internacional de 1966, sobre Líneas de Carga, en nombre del Gobierno de</p> | <p>Fecha.....</p> |
| | <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> |
| | <p>Referendo para prorrogar el certificado si su validez es inferior a cinco años, cuando el artículo 19 3) del Convenio, hasta.....</p> |

ES COPIA DEL CERTIFICADO ORIGINAL

| <p>(nombre oficial completo del país)</p> <p>por _____ (título oficial completo de la persona u organización reconocida, de conformidad con las disposiciones del Convenio Internacional de Líneas de Carga, de 1966)</p> | <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> | | | | | | |
|--|---|-----------------------------|--------------------|--|--|--|---|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Nombre del buque</th> <th style="width: 25%;">Número o letras distintivos</th> <th style="width: 50%;">Puerto de registro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Nombre del buque | Número o letras distintivos | Puerto de registro | | | | <p>Referendo cuando, habiéndose efectuado el reconocimiento de renovación, el artículo 19 4) sea aplicable</p> <p>El buque cumple con las prescripciones pertinentes del Convenio, y se aceptará el presente certificado como válido de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 4) del Convenio, hasta.....</p> <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> |
| Nombre del buque | Número o letras distintivos | Puerto de registro | | | | | |
| | | | | | | | |
| <p>Se certifica que el buque arriba mencionado queda exento de las disposiciones del Convenio de 1966, de conformidad con lo previsto en el Artículo 6 2)/Artículo 6 4)* de dicho Convenio.</p> <p>Las disposiciones del Convenio de las que el buque se exime, según lo previsto en el Artículo 6 2), son las siguientes:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>El viaje para el cual se concede la exención, de conformidad con lo estipulado en el Artículo 6 4) es:</p> <p>Desde:</p> <p>Hasta:</p> <p>.....</p> <p>*Táchese la aplicación que no se aplique.</p> <p>Las condiciones a las cuales eventualmente está sometido el otorgamiento de la exención de conformidad con el Artículo 6 2) ó el 6 4) son las siguientes:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Este certificado es válido hasta: a reserva, en caso necesario, de las inspecciones periódicas, de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 14 1) e) del Convenio.</p> <p>Expedido en.....</p> | <p>Referendo para prorrogar la validez del certificado hasta la llegada al puerto de reconocimiento o por un período de gracia, cuando el artículo 19 5) ó 19 6) sea aplicable</p> <p>El presente certificado se aceptará como válido, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 5)/19 6)3 del Convenio, hasta.....</p> <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>Referendo para adelantar la fecha del vencimiento anual cuando el artículo 19 5) sea aplicable</p> | | | | | | |

136
137

| | |
|--|--|
| <p>(Lugar de expedición del certificado)</p> <p>19..... (Fecha de expedición)</p> <p>..... (Firma del funcionario que expide el certificado) y/o (Sello de la autoridad expedidora)</p> <p>Si se firma, se añadirá el párrafo siguiente: "El infrascrito declara que está debidamente autorizado por dicho Gobierno, para expedir este certificado"</p> <p>..... (Firma)</p> | <p>De conformidad con el artículo 19 8) del Convenio la nueva fecha de vencimiento anual es.....</p> <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>De conformidad con el artículo 19 8) del Convenio la nueva fecha de vencimiento anual es.....</p> |
| <p>Dorso del Certificado</p> <p>Se certifica que este buque continúa cumpliendo con las condiciones para las cuales le fue concedida la exención.</p> <p>En..... Fecha..... Firma y/o sello de la autoridad expedidora</p> <p>En..... Fecha..... Firma y/o sello de la autoridad expedidora</p> <p>En..... Fecha..... Firma y/o sello de la autoridad expedidora</p> <p>Este buque continúa cumpliendo con las condiciones por las cuales se le concedió la exención y la validez de este certificado se extiende, de acuerdo con el Artículo 19 4) a) de este Convenio, hasta.....</p> <p>En..... Fecha.....</p> | <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>Modelo del Certificado internacional de exención relativo al francobordo</p> <p>CERTIFICADO INTERNACIONAL DE EXENCIÓN RELATIVO AL FRANCOBORDO</p> <p>(Sello oficial) (Estado)</p> <p>Expedido en virtud de las disposiciones del CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LINEAS DE CARGA, 1966, en su forma modificada por el correspondiente Protocolo de 1988,</p> <p>Con la autoridad conferida por el Gobierno de</p> <p>..... (nombre del Estado)</p> |

| | |
|--|--|
| Firma y/o sello de la autoridad expedidora | por _____ (persona u organización reconocida) |
| | Datos relativos al buque¹ Nombre del buque..... Número o letras distintivos..... Puerto de matrícula..... Eslora (L) según se define en el artículo 2.8) (en metros)..... Número IMO ² |
| | <small>¹ Los datos relativos al buque podrán indicarse también en casillas dispuestas horizontalmente. ² De conformidad con la resolución A.600 (15) "Sistema de asignación de un número de la OMI a los buques para su identificación", la inclusión de este dato tiene un carácter voluntario.</small> |
| | SE CERTIFICA: |
| | Que el buque queda exento de las disposiciones del Convenio por aplicación de lo prescrito en el artículo 6.2)/ 6.4) ³ del mismo. |
| | Las disposiciones del Convenio de las que el buque queda exento en virtud de lo prescrito en el artículo 6.2), son las siguientes: |
| | El viaje para el cual se otorga la exención en virtud de lo prescrito en el artículo 6.4) es: Desde: Hasta: |
| | Condiciones, si las hubiere, en que se otorga la exención en |

1/2 132
B. 138

| | |
|---|---|
| virtud de lo prescrito en el artículo 6 2) o el artículo 6 4): | |
| El presente certificado es válido hasta..... ⁴ a condición de que se realicen los reconocimientos anuales de conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 1) c) del Convenio ⁵ . | |
| Expedido en..... (lugar de expedición del certificado) | |
| (fecha de expedición) | (firma del funcionario autorizado que expide el certificado) |
| (sello o estampilla de la autoridad) | |
| ² Tácese según proceda. ³ Insértese la fecha de expiración especificada por la Administración de conformidad con el artículo 19 10) del Convenio. El día y el mes de esta fecha corresponden a la fecha de vencimiento anual tal como se define en el artículo 2 9) del Convenio, a menos que dicha fecha se modifique de conformidad con el artículo 19 8) de dicho Convenio. ⁴ Véase la resolución MSC.172(79), en la parte 4 de esta publicación. | |
| Referendo de reconocimientos anuales | |
| SE CERTIFICA que el reconocimiento anual efectuado de conformidad con lo prescrito en el artículo 14 1) c) del Convenio, se ha comprobado que el buque cumple con las prescripciones pertinentes del mismo. | |
| Reconocimiento anual: | Firmado..... (firma del funcionario autorizado) |
| | Lugar..... |
| | Fecha..... |
| (sello o estampilla de la autoridad) | |

ES COPIA DEL ORIGINAL

| | |
|--|--|
| | <p>Reconocimiento anual:</p> <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>Reconocimiento anual:</p> <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>Reconocimiento anual:</p> <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>Reconocimiento anual de conformidad con el artículo 19 8) c)</p> <p>SE CERTIFICA que en el reconocimiento efectuado conformidad con lo prescrito en el artículo 19 8) c) del Convenio, se ha comprobado que el buque cumple con las prescripciones pertinentes del mismo.</p> <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>Referendo para prorrogar el certificado si su validez es inferior a cinco años, cuando el artículo 19 3) sea aplicable</p> <p>El buque cumple con las prescripciones pertinentes del</p> |
|--|--|

fs. 135
fs. 138

Financiera emitido el 14/07/2014 en 136 o 137 pág.

| | |
|--|--|
| | <p>Convenio, y se aceptará el presente certificado como válido, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 3) del Convenio, hasta</p> <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>Referendo cuando, habiéndose efectuado el reconocimiento de renovación, el artículo 19 4) sea aplicable</p> <p>El buque cumple con las prescripciones pertinentes del Convenio, y se aceptará el presente certificado como válido, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 4) del Convenio, hasta</p> <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>Referendo para prorrogar la validez del certificado hasta llegada al puerto de reconocimiento o por un periodo de gracia, cuando el artículo 19 5) o el artículo 19 6) sean aplicables</p> <p>El presente certificado se aceptará como válido, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 5)/19 6)3 del Convenio, hasta</p> <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> |
|--|--|



| | |
|--|---|
| | <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>Referendo para adelantar la fecha de vencimiento anual cuando el artículo 19 8) sea aplicable</p> <p>De conformidad con el artículo 19 8) del Convenio la nueva fecha de vencimiento anual es.....</p> <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>De conformidad con el artículo 19 8) del Convenio la nueva fecha de vencimiento anual es.....</p> <p>Firmado..... (firma del funcionario autorizado)</p> <p>Lugar.....</p> <p>Fecha.....</p> <p>(sello o estampilla de la autoridad)</p> <p>² Táchese según proceda.</p> |
|--|---|

14



Dirección de Tratados



DIRECCIÓN DE TRATADOS

PARA: Sra. Directora Dra. Inés Ubici

INFORME N° /11

**ASUNTO: Observaciones de Presidencia-falta de artículos y reglas.
Montevideo, 10 de noviembre de 2011.**

Viene a esta Dirección, con observaciones de Presidencia, el Mensaje de Proyecto de Ley mediante el cual se aprueba el Protocolo de 1988 relativo al Convenio Internacional sobre Líneas de Carga, 1966 el cual entró en vigor el 3 de febrero de 2000, que fuera adoptado en la Conferencia Internacional sobre el Sistema Armonizado de Reconocimientos y Certificación el 11 de noviembre de 1988, y las enmiendas 2003 y 2004 a dicho Protocolo adoptadas por sendas Resoluciones MSC.143 (77) y MSC.172 (79) entradas en vigor el 1 de enero de 2005 y 1 de julio de 2006 respectivamente.

Las observaciones referidas a la omisión de ciertos Artículos y Reglas del Protocolo de 1988, si bien son acertadas, las mismas sin embargo merecen la siguiente explicación:

- a) El texto del Protocolo y Anexos fue recibido del Ministerio de Defensa Nacional tal cual fue elevado a consideración de la Asamblea General.
- b) Los Artículos y Reglas que se omiten obedece a que los mismos no han sido modificados por Protocolo de 1988 manteniéndose la redacción original del Convenio de Líneas de Carga de 1966.
- c) por tanto a fin de mejor proveer se adjunta el cuadro comparativo elaborado por la Armada Nacional (Prefectura Nacional Naval) que muestra las diferencias entre el Convenio de Líneas de Carga de 1966 y el Protocolo de 1988.

Con lo informado se eleva

Néstor Canessa

Compartiendo el informe precedente se devuelve a la Dirección General para Asuntos para Asuntos Técnicos Administrativos.



INÉS UBICI
Directora de Tratados

SE DEVUELVE EL VOTO ORIGINAL



Ministerio de Relaciones Exteriores
República Oriental del Uruguay

DIRECCIÓN GENERAL PARA ASUNTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

Prov. DGTA2
Nº. 02249/2011
SG/mm
Montevideo, 21 de noviembre de 2011.

De acuerdo a lo expresado por la Dirección de Tratados pase al
Departamento de Acuerdos con la Presidencia a sus efectos.



Ps. Soc. SILVANA GUERRA
Directora General para Asuntos
Técnico Administrativos



≠