

# Lloyd's Register of Shipping.

## Información y Cálculo del Franco Bordo.

Cómputo de Franco Bordo para Vapor, Veler, Buque Tanque  
teniendo Corp, Bridge, & Forecastle

(Tipo de las Superestructuras.)

Nombre del Buque <u>"Guernica"</u>	Matrícula	Señal Distintiva	Tonelaje Total del Arqueo	Fecha de la Construcción
Dimensiones Modeladas: Eslora (E) <u>99.26</u> Manga (M) <u>14.31</u> Puntal de construcción (C) <u>7.58</u>				
Desplazamiento para 0.85 C. <u>7750 m<sup>3</sup></u> T.m.				
Coeficiente de afinamiento <u>0.847</u>				

Puerto de la Inspección de F.B. \_\_\_\_\_

Fecha de la Inspección de F.B. \_\_\_\_\_

Nombre del Inspector \_\_\_\_\_

Clasificación \_\_\_\_\_

<b>Puntal de Franco Bordo (P)</b>	<b>Corrección por el Puntal</b>	<b>Corrección por la Brusca del Bao.</b>
Puntal de Construcción ... = <u>7580</u>	(a) Cuando $P > \frac{E}{15}$ $8.33 \left( P - \frac{E}{15} \right) R = + 20.47\%$	Manga (M) Brusca del Bao Reglamentaria = $b_1 = \frac{M}{50} =$ Brusca del Bao en el Buque = $b =$ $b - b_1 =$
Espeor del Trancanil ... = <u>13</u>	(b) Cuando $P < \frac{E}{15}$ (si corrección es permitida) $8.33 \left( \frac{E}{15} - P \right) R =$	Corrección = $\frac{b - b_1}{4} \times \left( 1 - \frac{S_1}{E} \right) =$
Forro en la cubierta de intemperie $e \left( 1 - \frac{S}{E} \right) \dots = \checkmark$	Caso de existir limitación	Caso de existir limitación ... - 2.
Puntal de Franco Bordo (P) ... = <u>7593</u>		

### CORRECCIÓN POR LAS SUPERESTRUCTURAS.

	Longitud Media Cubierta (S).	Longitud Cerrada Equivalente (S <sub>1</sub> ).	Altura.	Corrección por la Altura.	Longitud Efectiva (L).
Toldilla cerrada ...	8.611		2.514		
Toldilla, saliente abierto ...					
Chupeta cerrada ...					
Chupeta, saliente abierto ...					
Puente cerrado ...	30.251		2.438		
„ saliente abierto a P.P.	660				
„ salienteabierto a P.P.	660				
Castillo cerrado ...	12.530		2.438		
Castillo, saliente abierto ...	043				
Tronco a popa ...					
Tronco a proa ...					
Tonelaje abierto a popa ...					
Tonelaje abierto a proa ...					
Totales ...	52.755				

Altura reglamentaria de superestructura 2062

„ „ chupeta ✓

Corrección por completa superestructura 941.

Porcentaje de longitud cubierta =  $\frac{S}{E} =$

„ „ „  $\frac{S_1}{E} =$

„ „ „  $\frac{L}{E} = 49.58$

Porcentaje Tabular, Línea A Trabes. 68.99% ✓  
(si es necesario por no existir castillo)

Porcentaje Tabular, Línea B  
(si es necesario por no existir castillo)

Interpolación (si la longitud del puente es menor que  $\frac{E}{5}$ )

Corrección =  $941 \times 0.6899 = - 649 \text{ m} \checkmark$

### CORRECCIÓN POR EL ARRUFO.

Posición.	Ordenada reglamentaria.	Factor.	Producto.	Ordenada del Buque.	Ordenada efectiva.	Factor.	Producto.
P.P. ...		1				1	
$\frac{1}{6}$ E de P.P. ...		4				4	
$\frac{1}{3}$ E de P.P. ...		2				2	
Sección media ...		4				4	
$\frac{1}{3}$ E de P.P. ...		2				2	
$\frac{1}{6}$ E de P.P. ...		4				4	
P.P. ...		1				1	
a =				A =			

Corrección =  $\frac{A - a}{18} \left( 75 - \frac{S}{2E} \right) = + 12 \text{ m} \checkmark$   
Caso de existir limitación.

Arrufo medio del buque a popa =  
Arrufo medio reglamentario a popa =

Arrufo medio del buque a proa =  
Arrufo medio reglamentario a proa =

Longitud de superestructura cerrada =  $\frac{E}{2}$  A proa de la sección media =  
A popa de la sección media =

<b>Correcciones por Mares Tropicales, Invierno e Invierno en el Atlantico Norte.</b>	<b>Corrección para Agua Dulce.</b>	<b>FRANCO BORDO TABULAR con corrección por la Cubierta</b>
Puntal a la Cubierta de Franco Bordo ... = <u>7593</u>	Desplazamiento en agua salada con la flotación para verano $\Delta =$ t.m.	Corrida (si es necesaria) <u>527</u>
Franco Bordo para Verano = <u>986</u>	Tonelaje métrico por cm. de inmersión con la flotación para verano T =	Corrección por el coeficiente de afinamiento <u>1368</u>
Calado Modelado ... = <u>6607</u>	Corrección = $\frac{\Delta}{40 \times T} \times \frac{d}{148} = 138$	Corrección por el Puntal ... <u>204</u>
Corrección por Mares Tropicales e Invierno = $\frac{\text{calado}}{48} = 138$		Corrección por las superestructuras ... <u>649</u>
Corrección por Invierno en el Ab. N = $\frac{d}{36} = 184$		Corrección por el Arrufo ... <u>12</u>
		Corrección por la Brusca ... <u>2</u>
		Corrección por el Espesor de la Cubierta en la Maestra ...
		Otras correcciones, escantillanaje, etc. ...
		Francos Bordo para Verano = <u>986</u>

FRANCO BORDO A LA SECCIÓN MAESTRA DESDE LA LÍNEA DE CUBIERTA (ACERO.)				SITUACIÓN DE LAS LÍNEAS DE CARGA.			
Madera Verano...		M.V.	38.81" = 986	encima de la			
" Aguas Dulces Tropicales ...		M.T.D.	27.95" = 710	Borde superior de la línea que pasa por el centro del Disco.	278 m/h = 10.94"		
" Aguas Dulces ...		M.D.	29.45" = 748	21.80" = 554	mm. encima del V. centro del disco		
" Mares Tropicales ...		M.T.	29.45" = 748	20.30" = 516	mm. encima de V.		
" Invierno ...		M.I.	46.05" = 1170	20.30" = 516	mm. encima de V.		
" Invierno en el Atlántico Norte ...		M.A.N.	156.25" = 1429	3.70" = 94	mm. debajo de V.		
				6.50" = 165	mm. debajo de V.		



Particulars for the Carriage of Timber Deck Cargoes.

- (1) Double bottom tanks have now been arranged to have longitudinal subdivision.
- (2) Bulwarks fitted in forward and after well. Plating  $\frac{3}{8}$  height - 48"  
 Stays Bulk Plate  $8 \times \frac{1}{2}$   
 Bulwark Main Rail  $6 \times 3 \times 48$ .
- (3) Protection to hold vents. Cargo stowed well clear of all vents forming ample space round same.
- (4) Access to Crews Quarters & Machinery Space. Deck cargo stowed well clear of Fore and Aft frames and stowed so as to form a ladder way from deck to top of deck cargo over which the crew pass to Bridge & Access to Machinery Space through casings on Bridge Deck. No Cargo carried on Superstructure Decks.
- (5) Protection to Main Steering Gear. No steering chains rods drums kept well clear of Cargo. Hand steering gear on Fore Deck.
- (6) Stanchions for uprights now fitted to Main Rail and stringers  $6.0$  and  $10.0$  respectively from Bulkheads and between them.
- (7) Lashings employed for fastening Cargo.

Note - All the above requirements have now been done and please send this sheet filled in order to mark freeboards and send the Verification form.



© 2019

Lloyd's Register  
Foundation

6491-0062(212)