

Barco viquingo GOKSTAD, siglo IX

Escala: 1/35

Longitud: 610mm

Anchura: 270mm

Altura: 370mm

HISTORIA:

El modelo representa un tipo de embarcación viquinga, hallada en el año 1880, en las proximidades de Gokstad, en Noruega. El barco fue construido en la segunda mitad del siglo XX. La buena capacidad náutica de éste barco se manifestó en el año 1893, cuando fue construida la réplica, en la que, Magnus Anderson hizo la travesía de Noruega a Estados Unidos de Norteamérica. El barco tenía la longitud de 24m y anchura de 5,2m. a quilla y las tracas eran de roble. El barco tenía la propulsión de 32 remos y una vela rectangular.

Lista de instrumentos recomendados:

- 1) cuchillo de modelista o bisturí
- 2) mini taladradora
- 3) taladros de 1mm y 3mm de diámetro
- 4) papel lija de diferente aspereza
- 5) tijeras
- 6) pinzeta
- 7) pinzas para ropa o clavijas
- 8) lápiz
- 9) regleta
- 10) juego de limas aguja
- 11) máquina de coser
- 12) mini torno

Antes del comienzo de la construcción:

Antes del inicio de la construcción, es necesario leer cuidadosamente las instrucciones de construcción y durante la construcción mantener la secuencia de los pasos de montaje. Empleando placas, corte cada una de las piezas cuidadosamente con un cuchillo filo. Antes del encolado de piezas, controle si las diferentes partes pegadas concuerdan, eventualmente corríjalo. Durante el encolado, pintado, lacado y en el transcurso del trabajo con otros productos químicos, es necesario ventilar esmeradamente el lugar de trabajo

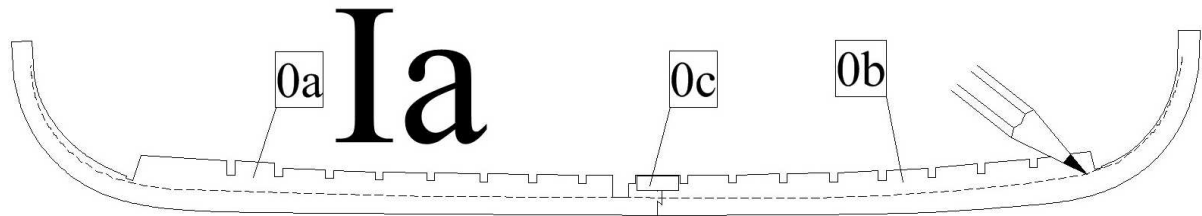
Pintura:

Los barcos de madera, para la protección del casco contra el efecto del agua marina y los insectos dañinos de la madera, se impregnaban con una mezcla en base de brea, con lo que tomaban un color rojo marrón hasta negro. En el modelo, este efecto se puede lograr por impregnación de cada una de las piezas del casco con algún mordiente oscuro. Sin embargo, la impregnación se debe realizar antes de su encolado. La cubierta tenía el color original de la madera, o sea, en la cubierta es suficiente aplicar laca sin color.

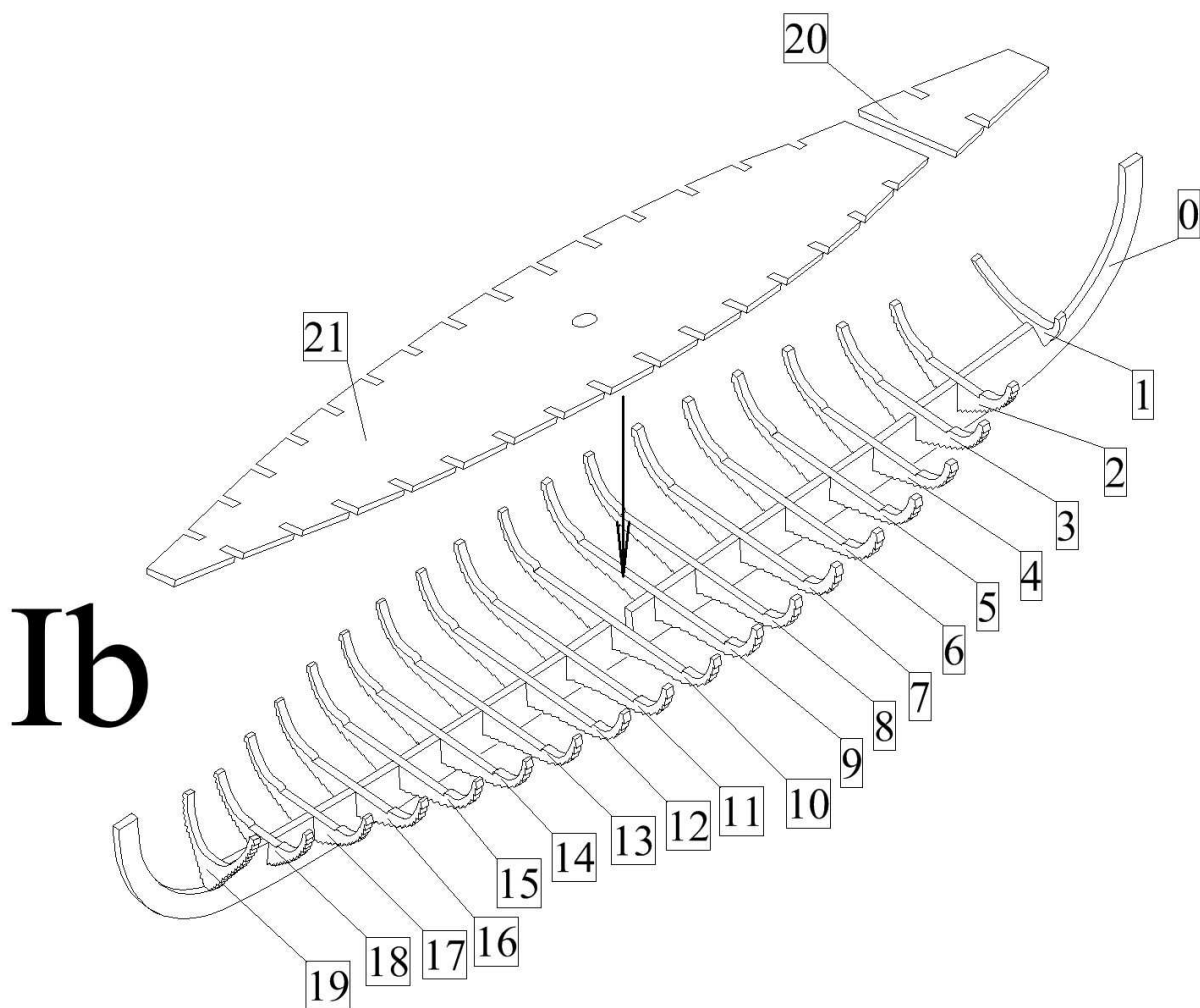
Procedimiento de construcción del modelo:

I) Esqueleto del casco:

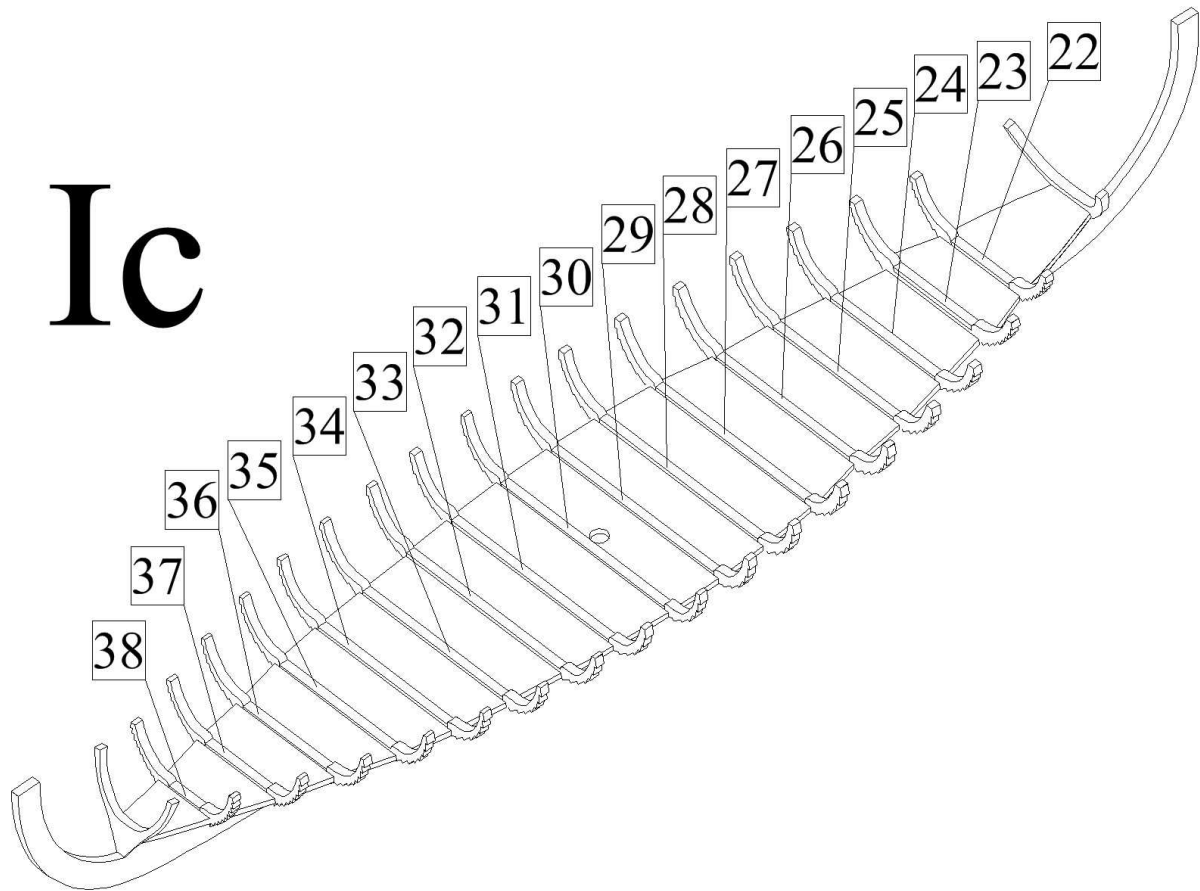
a) Primero, encole la quilla con las piezas 0a, 0b y 0c. Luego, en ambos costados de la quilla, trace con lápiz los bordes de las tracas.



b) Encaje en la quilla las cuadernas 2-18, mientras tanto ¡no las encole a la quilla! Después del encaje de las cuadernas a la quilla, encaje a las cuadernas las cubiertas 20 y 21. Encajando la cubierta a las cuadernas, se asegura que todas las cuadernas formaran con la quilla un ángulo recto. Ahora ya puede encolar las cuadernas a la quilla y también a la cubierta. Antes del encolado de las cuadernas 1 y 19 a la quilla, es necesario limarlas a fin de que después del encolado de las tracas, el forrado se asiente bien.



c) Encole a la cubierta las vigas transversales 22-38.

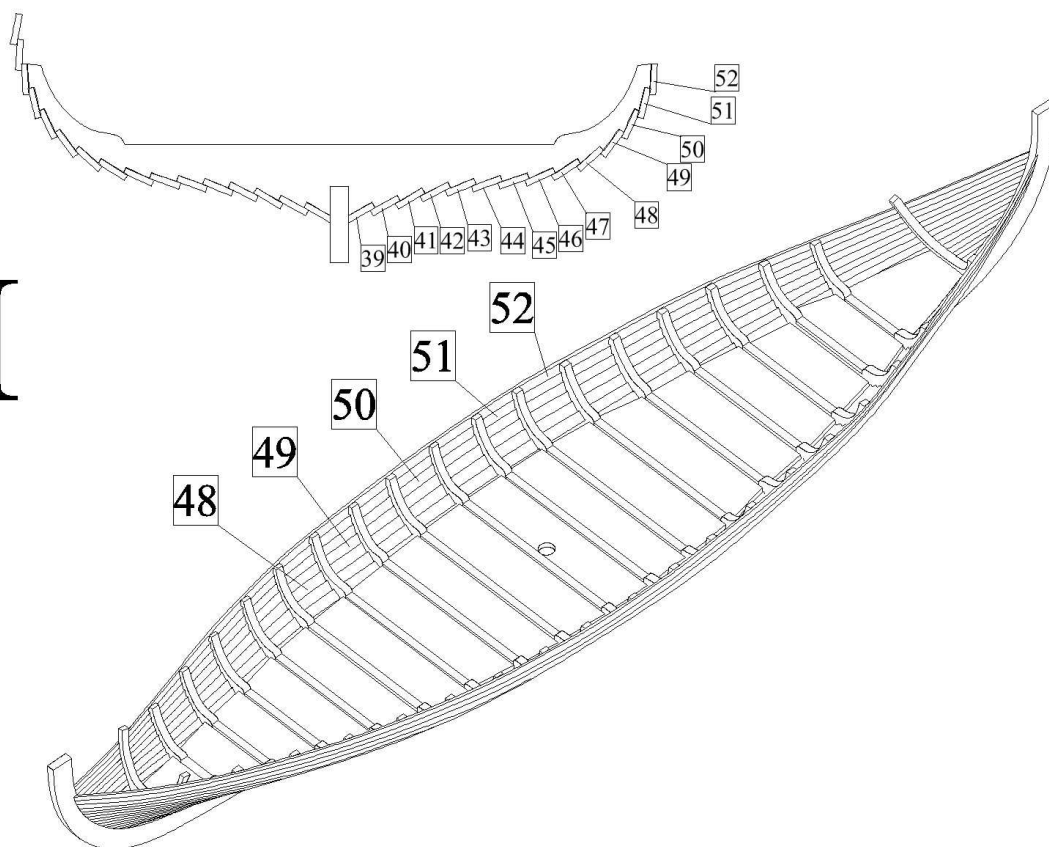


II) Forrado del casco I:

Forrado del casco:

El casco de los barcos viquingos fue construido con el método klinker de forrado de tracas, lo que significa que cada una de las tracas se cubren. Por esta razón, es necesario mantener la secuencia exacta de encolado de cada una de las tracas a las cuadernas. En primer lugar, es necesario encolar las tracas más bajas 39. Comience a encolar las tracas a las cuadernas centrales (9, 10) y luego encólelas gradualmente a otras cuadernas, desde el centro del barco a la proa y después también hacia la popa. Después del encolado de las tracas, esmerile siempre las cuadernas con papel lija, de manera que la siguiente traca encaje justamente a la ya traca encolada. En el juego de construcción, todas las tracas tienen longitud algo mayor del necesario, por eso siempre antes del encolado de los extremos de las tracas a las rodas, rectifique la traca a la dimensión exacta requerida y también es necesario afaceter un poco el extremo. Después del encolado de la traca 39 a estribor y a babor, proceda en forma similar en el encolado de las demás tracas 40-52. Como ya se dijo, debe encolar las tracas gradualmente en el orden 40-52 de modo que cada una de las tracas se recubran. La flecha en el plano, muestra la orientación de las tracas.

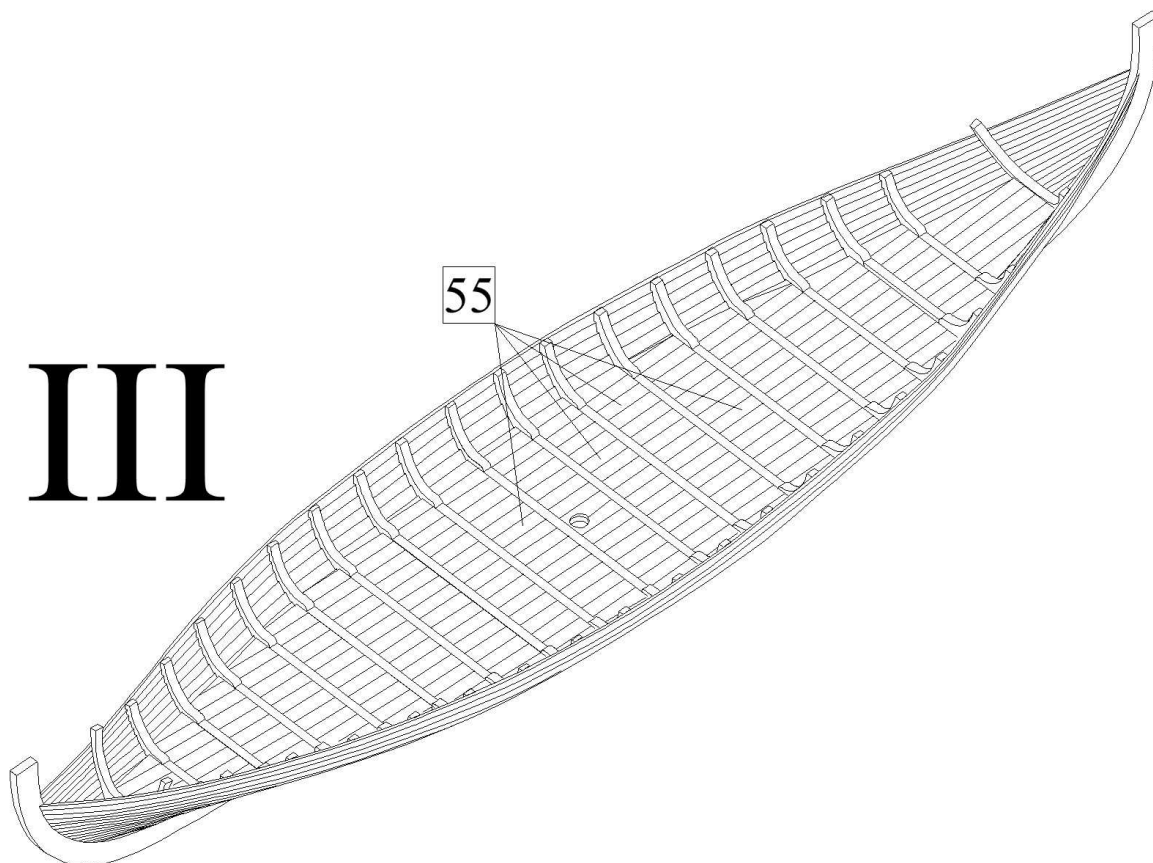
II



III) Forrado de la cubierta:

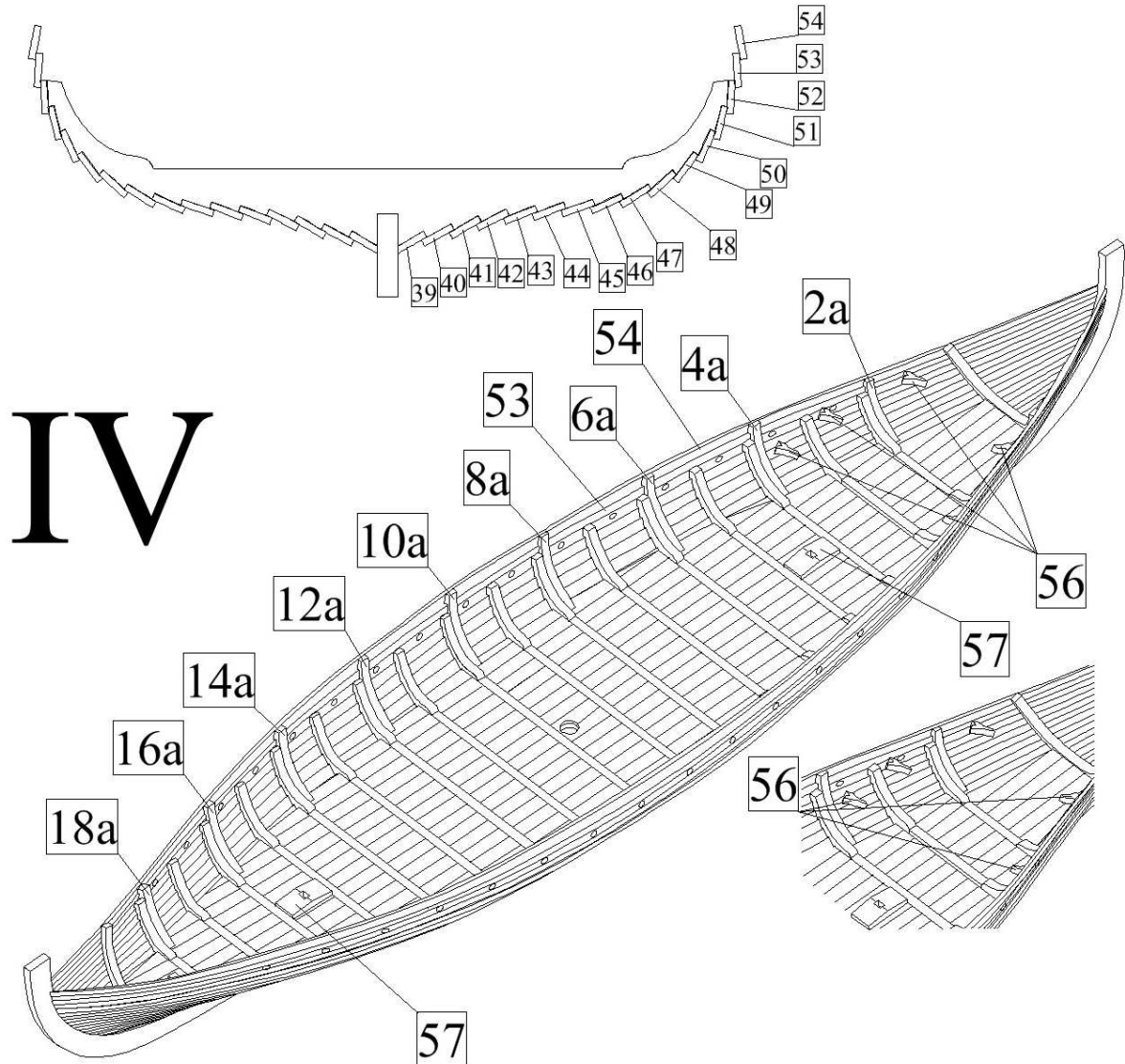
Forre la cubierta con las vigas 0,5x7mm. Entre las tracas transversales 22-38, gradualmente encole las tablas longitudinales de la cubierta.

III



IV) Forrado del casco II:

En primer lugar, a las cuadernas de número par, desde el 2 al 18 (es decir: 2,4,.,18) encole cuadernas auxiliares 2a,4a,.,18a. Luego, encole las tracas restantes 53 y 54 a estas cuadernas. Con eso, está terminada toda la construcción del casco de barco. Después, fabrique las bases de los apoyos 57 limando lo necesario. Los apoyos se encuentran en el plano 1, en escala 1:1. A la cubierta encole las bases de los apoyos 57. A las tracas 50 y 52 en la popa del barco encole los postes de amarre 56. La posición de ubicación de los postes de amarre, se puede ver en el plano 1. En el casco taladre con broca de 3mm de diámetro, orificios para los remos y también orificios de 1mm para la fijación de emblemas. La posición para la ubicación de letreo y los orificios para remos se encuentran en el plano, en escala 1:1.



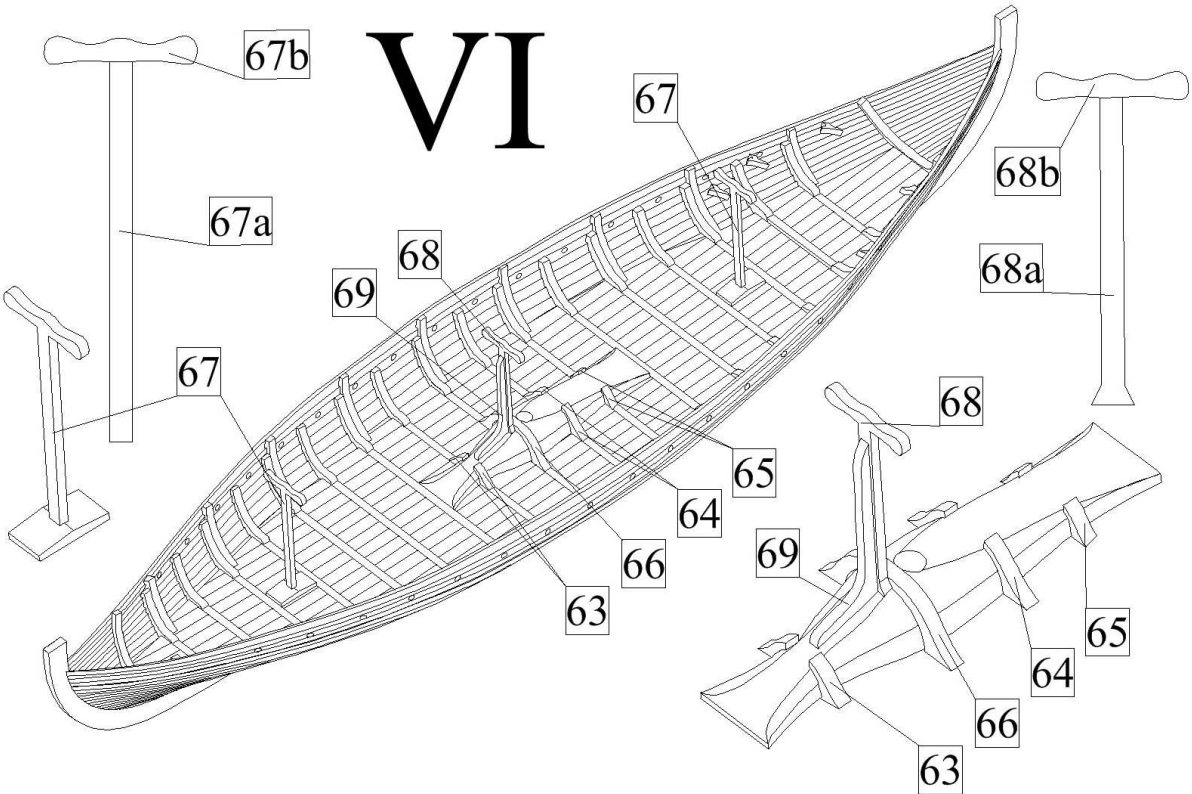
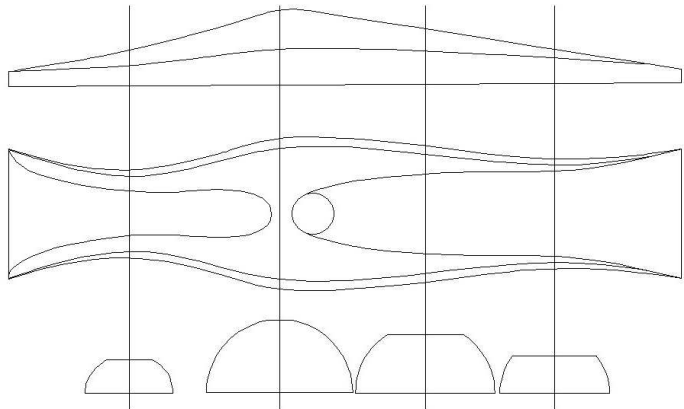
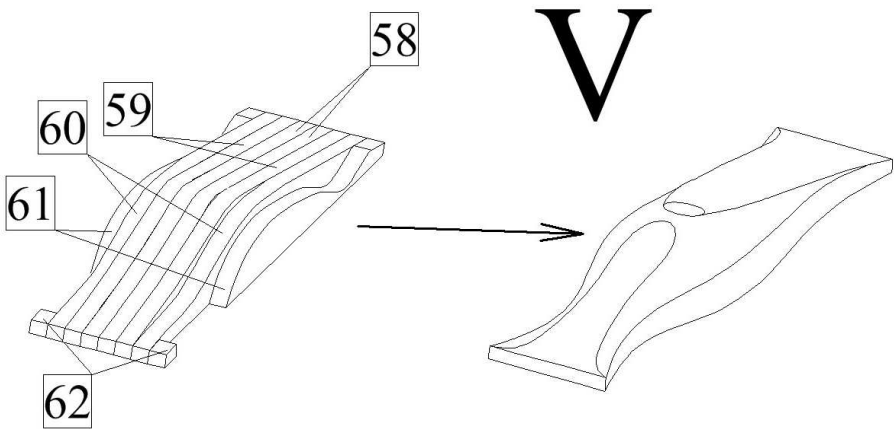
V) Base de mástil:

Primero, encole entre sí las piezas 58 a 62, en la forma diseñada en la figura. Después del completo secado del pegamento, esmerile con papel lija la forma de la base de mástil, de acuerdo a la figura. En la base de mástil taladre un orificio de 8mm de diámetro, para el asentamiento del mástil. Las dimensiones exactas de la base de mástil se puede ver en el plano, en escala 1:1.

VI) Apoyos:

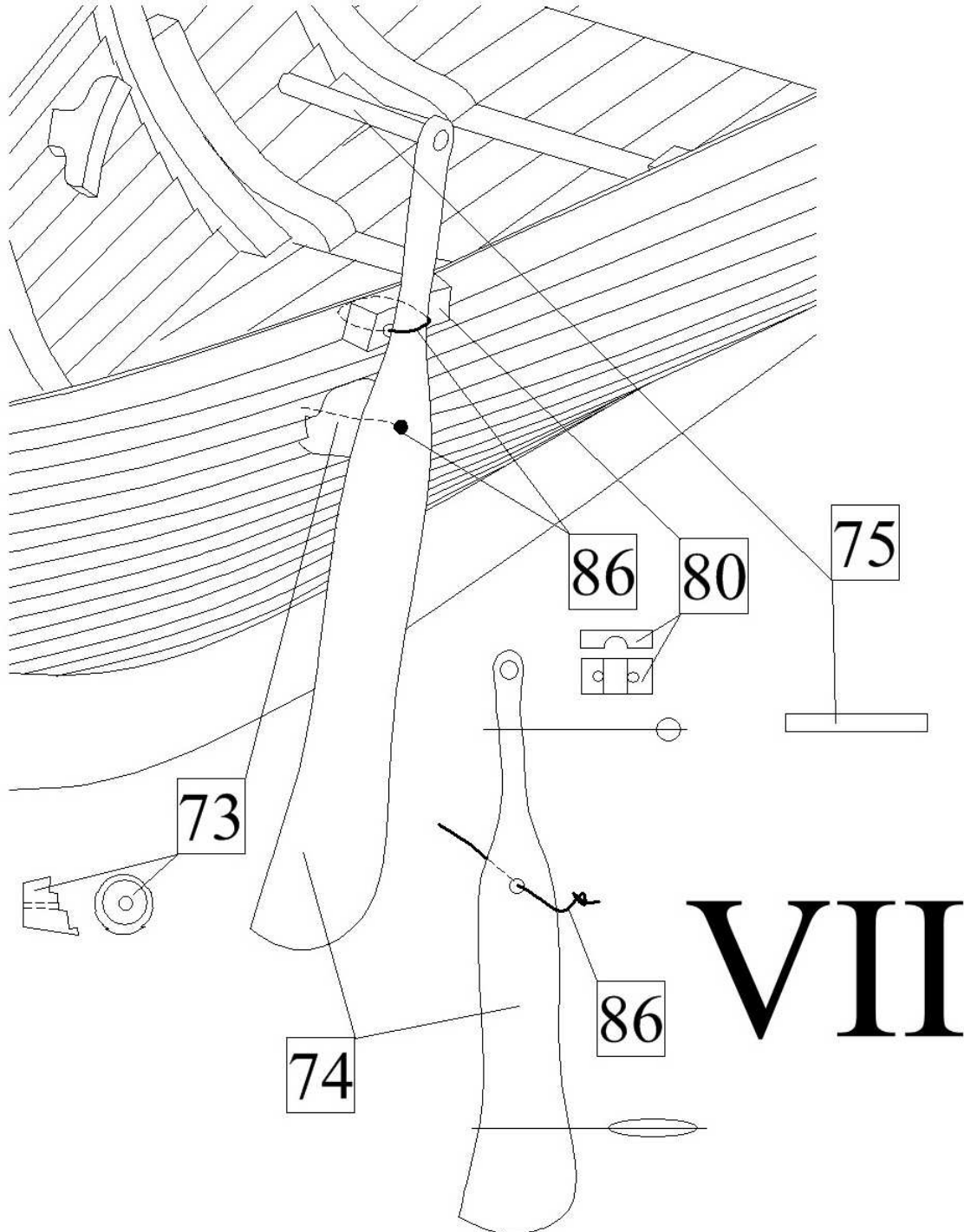
Encole la base de mástil ya fabricada a la cubierta, después del encolado, pegue a la base de mástil los refuerzos 63-66. Encole los apoyos 67 con las piezas 67a y 67b y encole el apoyo

68 con las piezas 68a y 68b. Al apoyo 68 encole el refuerzo 69. Luego, los apoyos ya pegados 67 encole a las bases de apoyo 57 en la proa y en la popa y encole el apoyo 68 a la base de mástil. La ubicación exacta de los apoyos se encuentra en el plano, en escala 1:1.



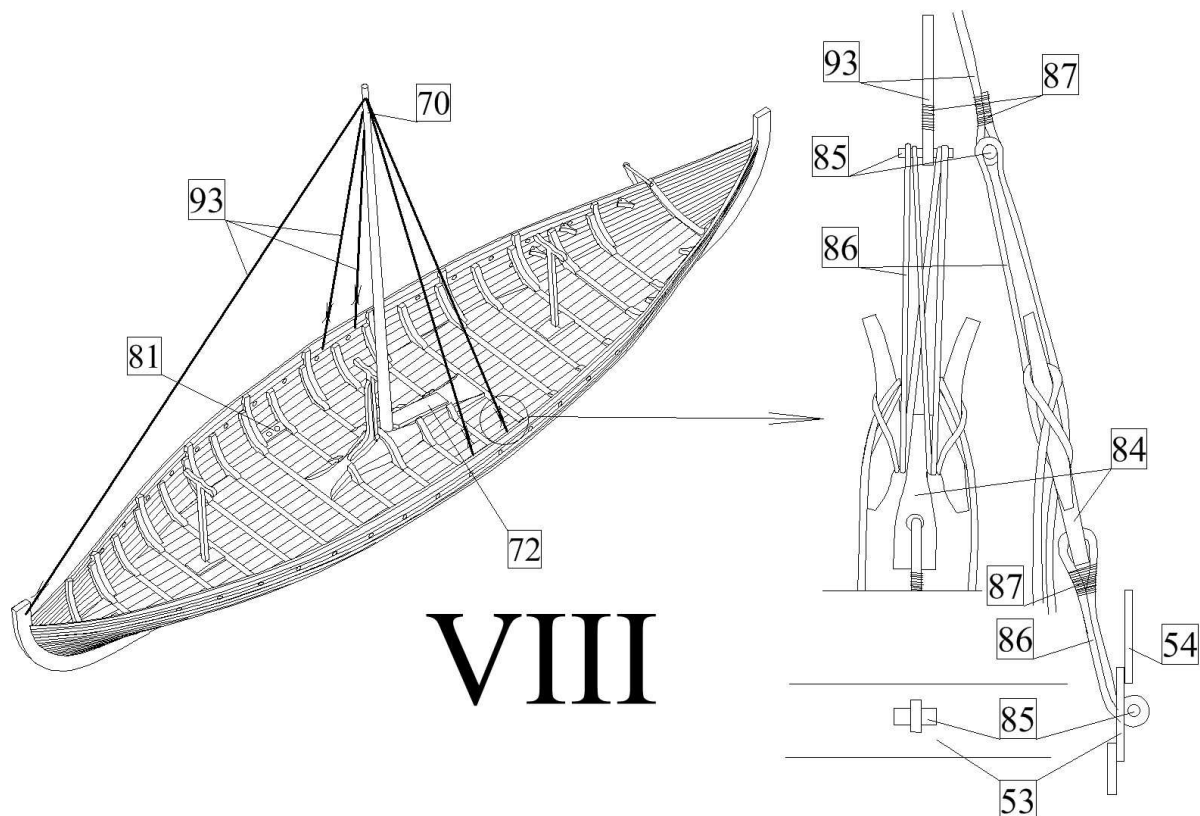
VII) Remo de timón:

Primero, esmerile con papel lija, eventualmente con lima la forma del remo de timón 74, como se ve en la figura, es decir, esmerile el cuello del remo de timón a la sección redonda y esmerile la hoja de remo a la forma de sección elíptica. Luego, en el centro del remo de timón taladre un orificio de 1mm de diámetro. Después, fabrique el mango del remo de timón, con madera redonda de 3mm de diámetro y seguidamente encólole al remo de timón. A continuación fabrique la articulación del remo de timón 73 y la arandela 80. Fabrique la articulación 73 esmerilando madera redonde de 8mm de diámetro, con lima aguja y la asa 80 limando la viga 2x4mm con lima aguja. Después de encolarlos al casco, taladre en las piezas 73 y 80 orificios de 1mm para el amarre del remo de timón. Luego, a estos amarre con el cordón 86 el remo de timón, de acuerdo al diseño de la figura.



VIII) Mástil:

Utilizando madera redonda de 8mm de diámetro, perfile con papel lija, la forma cónica del mástil 70. En la cima del mástil perfile un espacio de asentamiento, para que sea posible amarrar obenques a la cordelería. En la ranura perfilada, taladre un orificio de 1mm de diámetro. El mástil se encuentra en el plano, en escala 1:1. Luego, encole el mástil a la base de mástil. A la base de mástil encole también la tabla 72 y en su lugar pegue también las piezas con los orificios 81. A continuación amarre el mástil por medio de los cables 86 y los postes de amarre 84 al costado del barco y a la roda de proa. El esquema de amarre de cable al poste de amarre se encuentra en la figura.

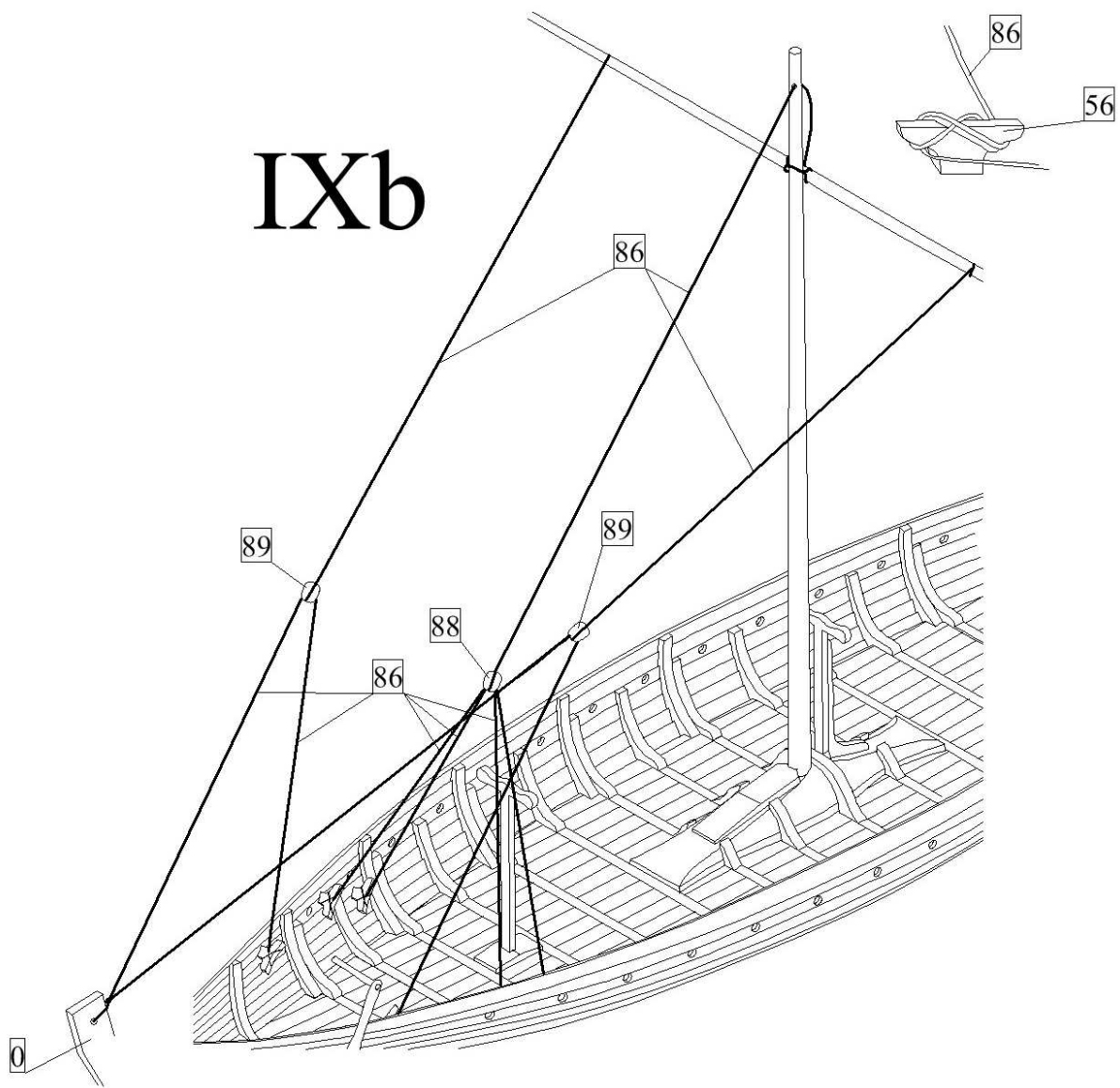
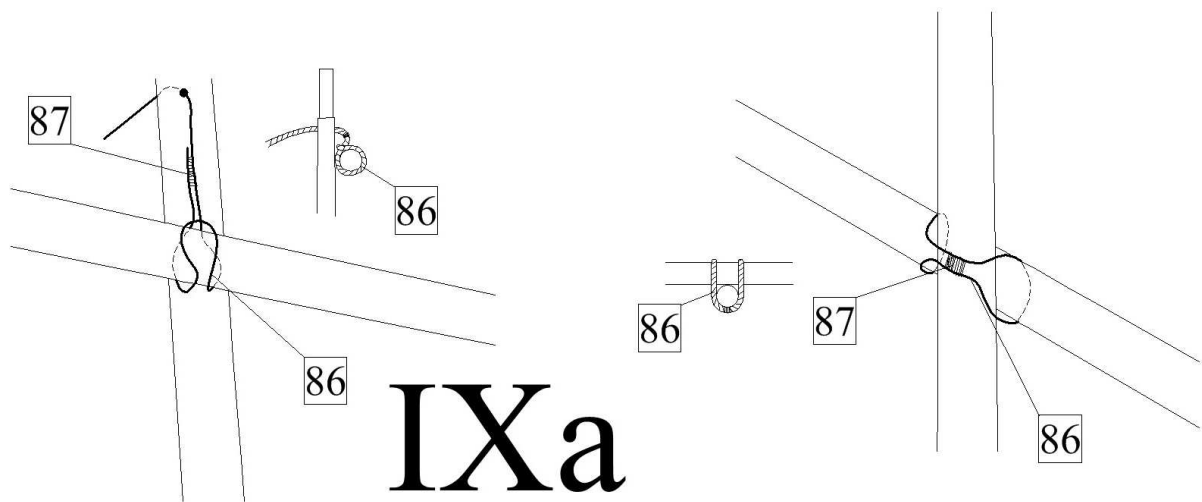


VIII

IX) Verga:

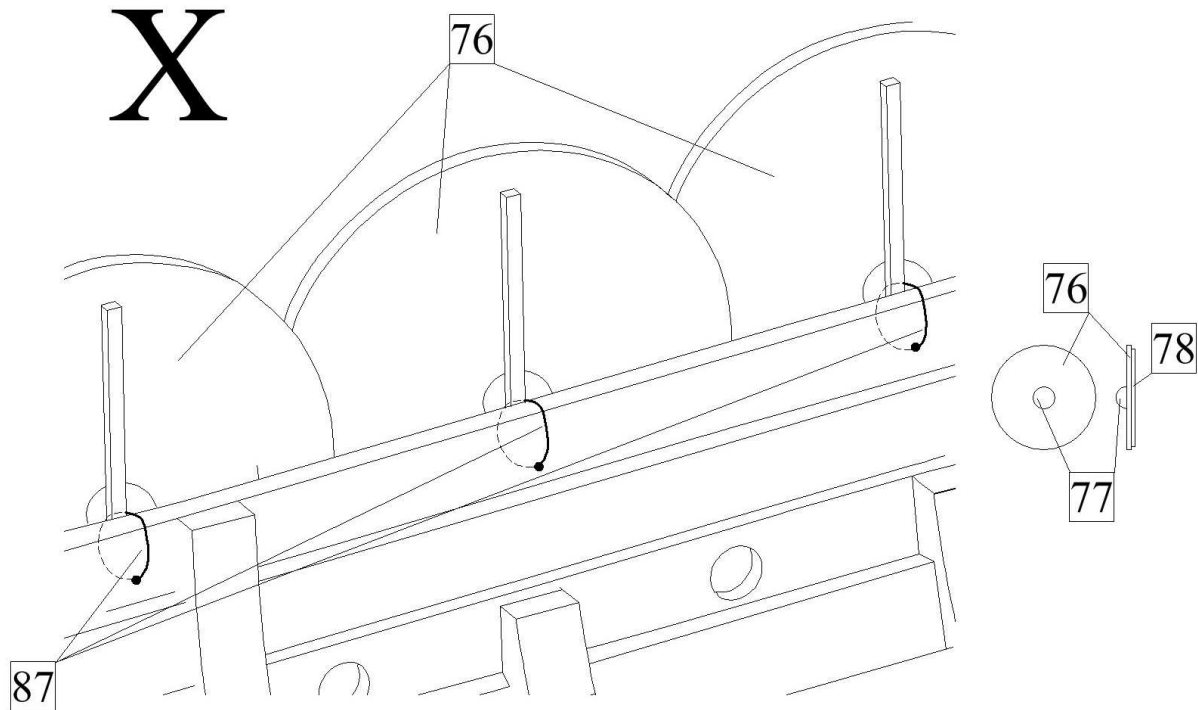
a) Esmerile la verga 71, utilice madera redonda de 6mm de diámetro. La verga se encuentra ilustrada en el plano, en escala 1:1. De acuerdo a la figura, a la verga amarre el cable 86 que sirve para la subida y bajada de la verga, y luego, deje pasar el cable a través del orificio de 1mm a la cima del mástil. Amarre la verga al mástil con el cable 86, de acuerdo a la figura.

b) Amarre el cable que sirve para el mando de la verga. Amarre el cable 86, que sirve para la bajada y subida de la verga, a la polea 88. Luego, amarre la polea a los postes de amarre 56 en la popa del barco. Amarre a la verga la cordelería de manipulación 68 con las poleas 89. Después, amarre las poleas 89 a los postes de amarre 56 en la popa, según la figura.



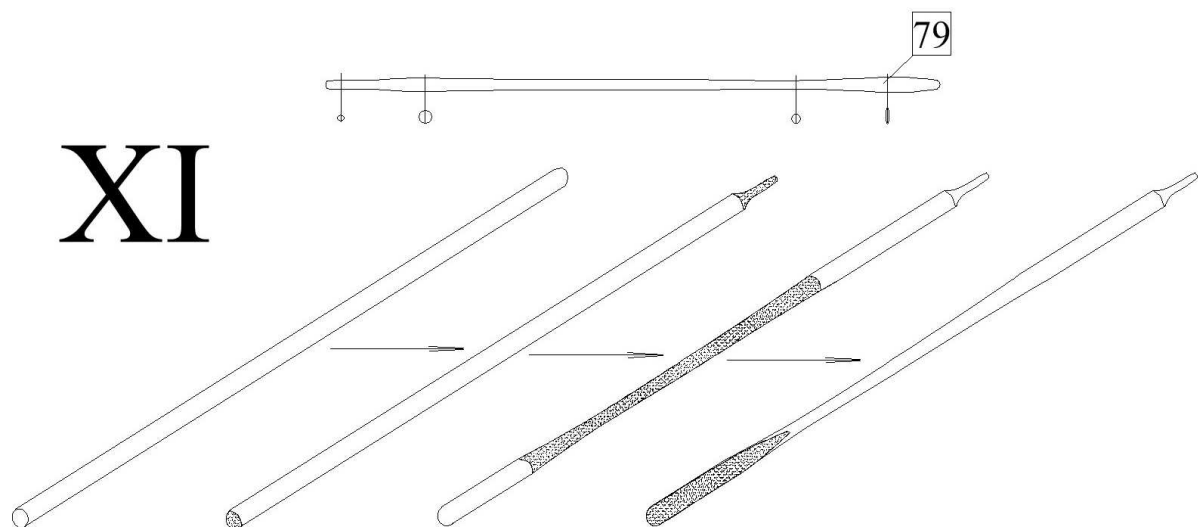
X) Escudos:

Primero, pegue a la superficie frontal un emblema con las piezas 77. Luego, fabrique el asidero de emblema, para ello utilice viga de 1x1mm y luego péguelo en el lugar correspondiente. Seguidamente amarre los emblemas con el cable 86 a los costados del barco. Los emblemas se encuentran en el plano, en escala 1:1.



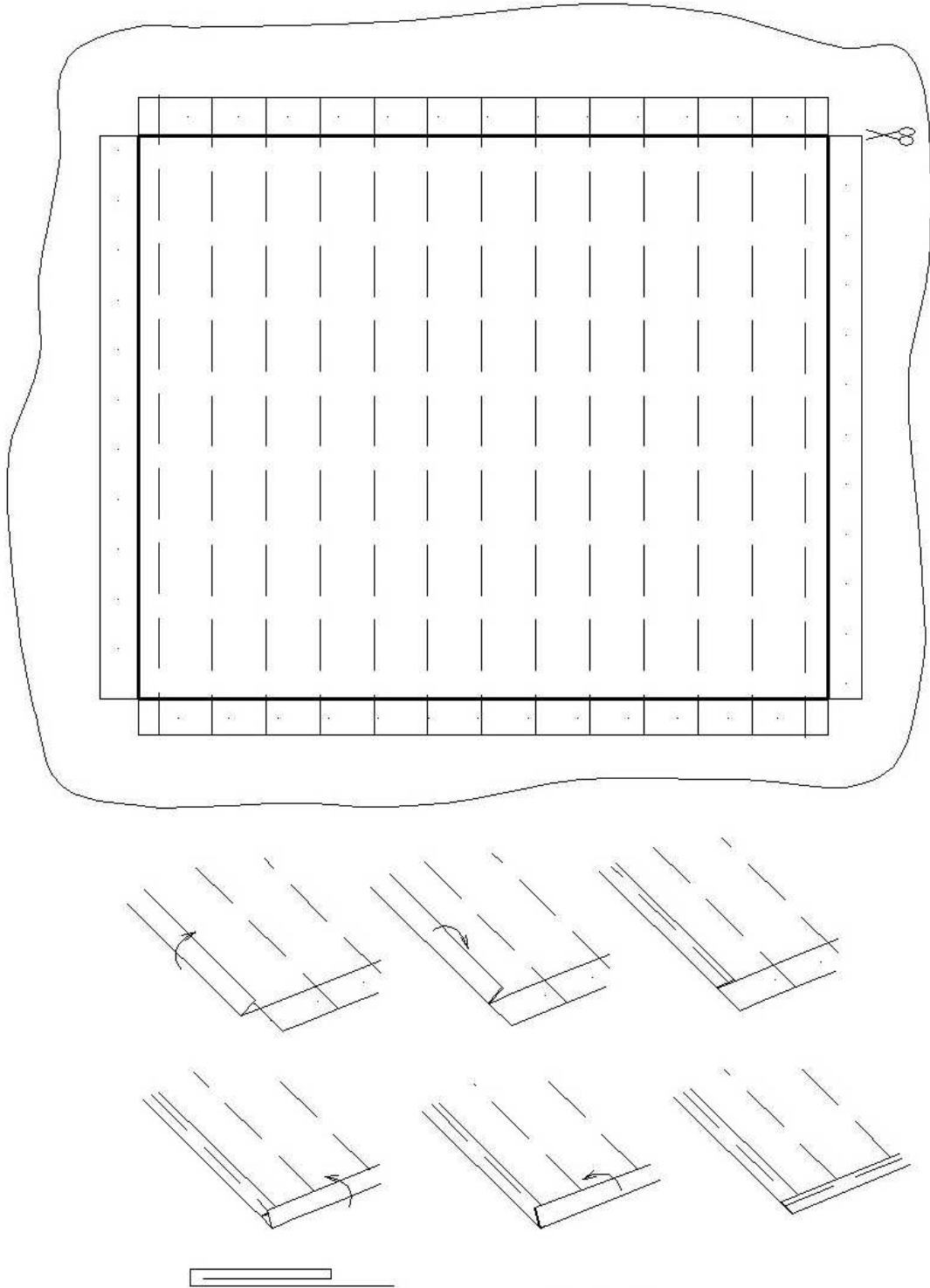
XI) Remos:

Fabrique los remos 79 y la barra tensora 82, con madera redonde de 3mm. En primer lugar, esmerile, con papel lija o con lima aguja, el mango en el extremo del remo y el otro extremo del remo esmerile a la forma de media luna. Luego, con papel lija esmerile la parte central del remo a la forma de sección redonda. Al final pulimente la hoja del remo. El remo se encuentra en el plano, en escala 1:1. El empleo de torno de modelismo le facilitará notablemente en la producción de remos. Fabrique la barra tensora, esmerilando madera redonda de 3mm a la forma cónica.



XII) Vela:

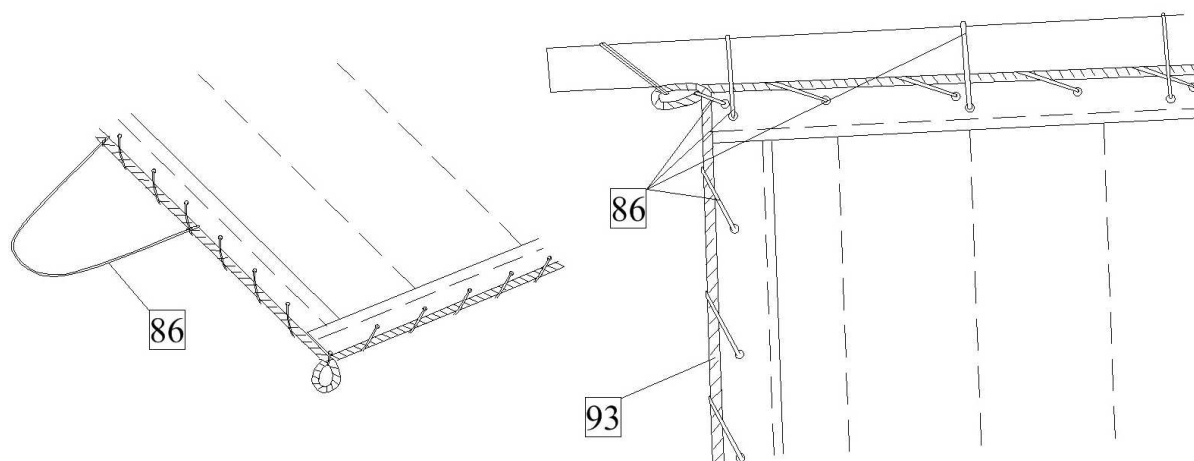
- a) En lienzo dibuje con lápiz los bordes de la vela 39. A los bordes añada todavía 10 mm a todos los lados, para el ribete. Dibuje también con lápiz las costuras que dividen la vela en segmentos. Después cosa a máquina las costuras anteriormente trazadas y a continuación recorte del lienzo la vela inclusive los bordes. Seguidamente cosa el ribete en contorno, tal como se observa en la figura.



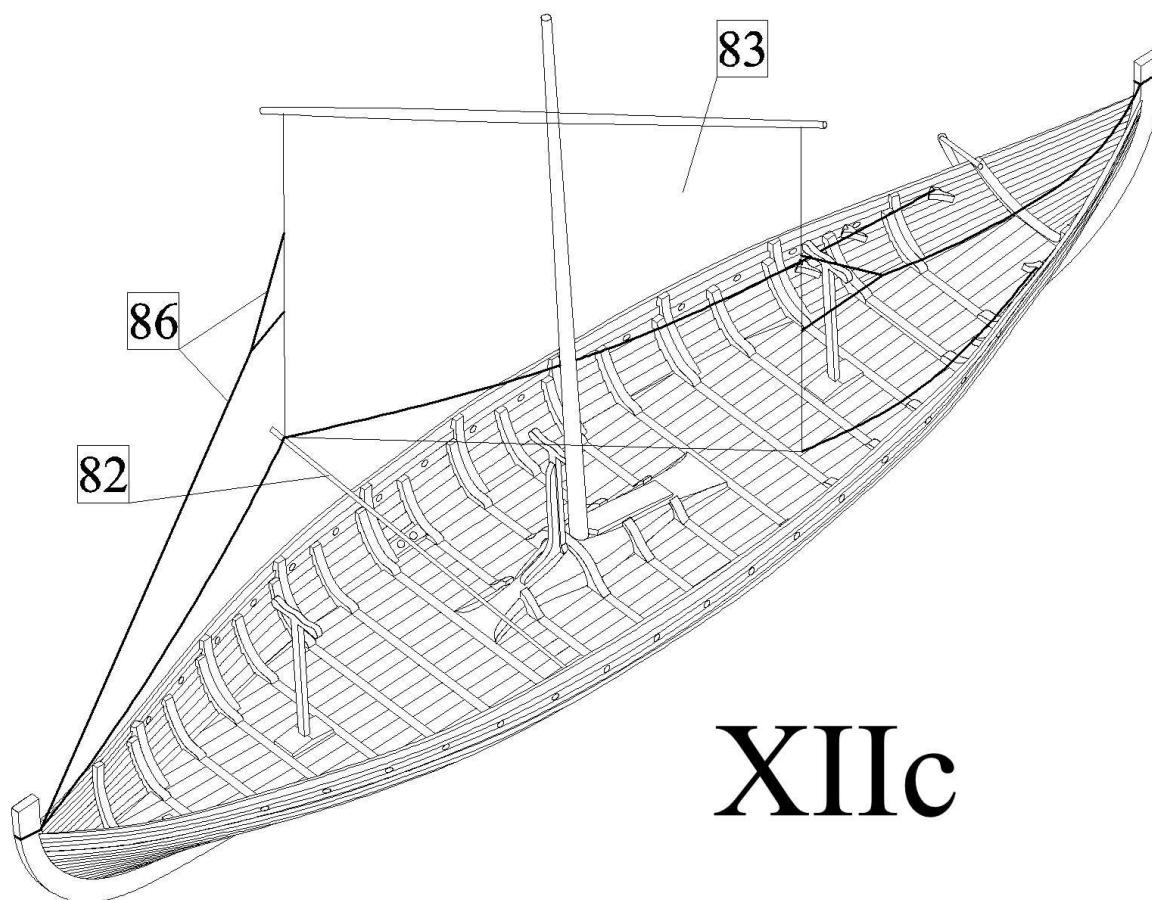
XIIa

b) Al contorno de la vela cosa el cable 93, de manera que en las esquinas de la vela surjan ojales de aprox. 3 mm de diámetro.
Amarre las velas a las vergas con el cable 86.

XIIb



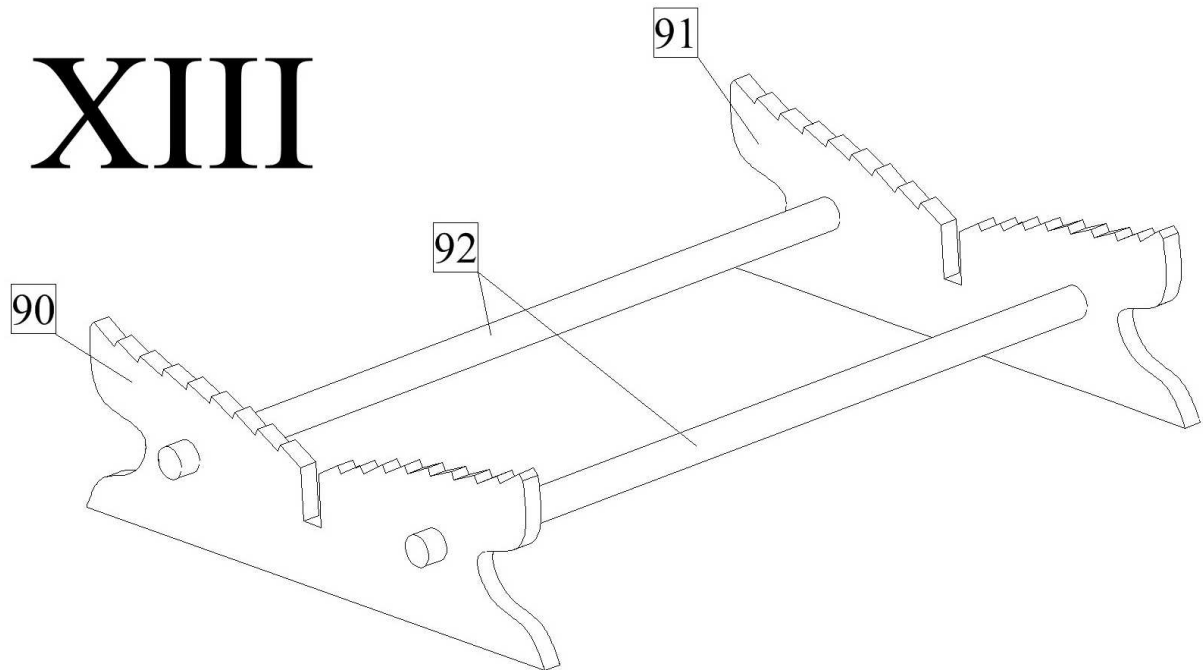
c) Amarre los cables de mando de la vela, tal como se ilustra en la figura.



XIIc

XIII) Pedestal:

Encole el pedestal encajando y encolando la madera redonda 92 en las piezas de madera contrachapada 90 y 91. En el plano se encuentra la vista lateral, en escala 1:1.



Lista de piezas:

Número	descripción	material	cantidad
0	Quilla	madera contrachapada4mm	1U
1-19	Cuadernas	madera contrachapada4mm	1U
2a-18a	Cuadernas	madera contrachapada4mm	2U
20-21	Cubierta	madera contrachapada1mm	1U
22-38	Cubierta	chapa de madera 0,5mm	5U
39-54	Tracas	madera contrachapada1mm	2U
55	Cubierta	chapa de maderra 0,5mm	1U
56	Poste de amarre	madera contrachapada4mm	6U
57	Apoyo	madera contrachapada4mm	2U
58-62	Base de mástil	madera contrachapada4mm	2U
63-65	Cuaderna	madera contrachapada4mm	2U
66	Cuaderna	madera contrachapada4mm	1U
67a,b	Apoyo	madera contrachapada4mm	2U
68a,b	Apoyo	madera contrachapada4mm	1U
69	Apoyo	madera contrachapada4mm	1U
70	Mástil	madera redonda 8mm	2U
71	Verga	madera redonda 6mm	1U
72	Tabla	madera contrachapada4mm	1U
73	Timón	madera redonda 8mm	2U
74	Timón	madera contrachapada4mm	1U
75	Timón	madera redonda 3mm	12U
76	Emblema	madera contrachapada1mm	64U
77	Emblema	piezas de latón	64U
78	Emblema	viga 1x1mm	4U
79	Remo	madera redonda 3mm	12U
80	Timón	nosník 2x4mm	1U
81	Tabla con orificios	madera contrachapada4mm	2U
82	Barra tensora	madera redonda 3mm	12U
83	Vela	lienzo	1U
84	Poleas de obenque	madera contrachapada1,5mm	5U
85	Clavija	viga 1x1mm	4U
86	Cable	cable 0,75mm	20m
87	Cable	cable 0,25mm	20m
88	Polea	polea 2 orificios	1U
89	Polea	polea 1 orificio	2U
90,91	Pedestal	madera contrachapada4mm	1U
92	Pedestal	madera redonda 8mm	2U
93	Cable	cable 1,3mm	5m