

— PAREJA DE 20 m. —

• Vapor Pareja para la pesca •

• LIBRETA DE CONSTRUCCION •

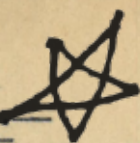


Fundación
Isla Couto



Cl. Ferrol - 1990





de los escarpes cuando se vara el buque, labrar la...
la coz vaya á popa.

El VAPOR PAREJA PARA LA PESCA...
dosta de proa y ~~-----~~ indica el pié de roda n.º 3, con

fin de evitar que el cuadro de la hélice, descanse cuando...
LIBRETA DE CONSTRUCCION.
tá varado, y que ----- el tiron.

RODA - La roda será de roble y de una sola pieza, su sección es de 220 m/m
NOTA: Veanse planos de construcción.

á la grua por 170 m/m á la línea. Se ensamblará al pié de roda de modo
que como hemos dicho está formado por la quilla, por medio de un escar-

QUILLA - La quilla, la forman tres piezas ensambladas con escarpes de rayo
de Júpiter, cuyos escarpes tendrán 1'12 m. de longitud.

La sección de la quilla, es de 220 m/m á la grua por 170 m/m á la
línea y toda ella de roble.

CONTRA - El alefriz, en la parte maestra del buque, estará enteramente
practicado en la quilla, y la parte superior de la quilla excederá á
la parte superior del alefriz 20 m/m, de manera que forme contra-qui-
lla interior.

El extremo de proa, de la pieza de proa de la quilla, será curvo
para formar el pié de roda.

El extremo de popa, de la pieza de popa de la quilla, tendrá una
coz para poder ensamblar el codaste de popa, por medio de un escape de
rayo de Júpiter.

Los escarpes de las piezas de quilla, se consolidarán, por medio
de cuatro pernos de 18 m/m diámetro, de hierro galvanizado, que entrarán
de abajo arriba, é irán remachados por la parte superior, sobre plan-
chuelas también de hierro galvanizado.

La Dirección de estos escarpes, debe ser tal como se indica en el
plano n.º 3, con el objeto de que las piezas de popa cubran siempre á
las de proa, porque como al varar el buque, lo primero que ha de tocar
al fondo es la parte de popa, el esfuerzo ocasionado por esta causa
se trasmite de popa á proa, y así la parte del escarpe situado bajo
el de las piezas de popa, se opone á la desunión, además de la resis-
tencia que oponen los pernos.

CODASTE - La quilla no será recta, sinó que tendrá una poca vuelta, cuya
flecha será de 150 m/m, con objeto de combatir el quebranto.

Como quiera que las piezas de madera presentan un extremo más re-
sistente que el otro á sea la coz más resistente que la punta es con-
veniente, por la razón que hemos expuesto respecto á la resistencia

de los escarpes cuando se vara el buque, labrar las piezas de modo que la cox vaya á popa.

El extremo de popa de la quilla, irá levantada á partir del codaste de proa y terminará á popa como se indica el plano nº 3, con el fin de evitar que el cuadro de la hélice, descansa cuando el buque está varado, y que no se desmonte el timón.

RODA - La roda será de roble y de una sola pieza, su sección es de 220 m/m á la grúa por 170 m/m á la línea. Se ensamblará al pié de roda, de roda que como hemos dicho está formado por la quilla, por medio de un escarpe de rayo de Júpiter de 0'650 m. de longitud.

Este escarpe, se consolidará por medio de dos pernos de 20 m/m diámetro de hierro galvanizado, que entrarán de fuera á dentro y se remacharán sobre planchuelas, también de hierro galvanizado.

CONTRA-RODA - La contra-roda será de roble, de una sola pieza, si puede ser, y su sección media, aproximadamente, será de 350 m/m á la grúa por 350 m/m á la línea.

Esta se coloca con objeto de consolidar á la roda, y solamente llega á la cubierta.

En caso de que no vaya de una sola pieza, según se indica, los escarpes serán á la llana y cruzándose con el escarpe de la roda y pié de roda.

La contra-roda irá empernada á la roda y pié de roda, con pernos de 22 m/m diámetro de hierro galvanizado, espaciados 500 m/m y ramachados sobre planchuelas de hierro galvanizado, en la contra-roda.

CODASTE DE PROA - El codaste de proa, será de una sola pieza y de roble, de 250 m/m á la línea, por 300 m/m á la grúa, en la parte donde vá la bocina y 250 m/m á la línea por 170 m/m á la grúa en las extremidades.

Esta pieza se ensamblará con la quilla á caja y espiga, adicionándole, además en cada cara lateral, una llave de hierro forjado galvanizado, de 100 m/m de ancho por 10 m/m de grueso, en forma de T, bien empernadas, de banda á banda, con 6 pernos de hierro galvanizado, de 16 m/m diámetro, con objeto de consolidar esta ensambladura.

Este codaste llegará á la cubierta.

CODASTE DE POPA - El codaste de popa, también de una sola pieza y de roble tendrá en su unión de los dos cuerpos entrantes, la cual se efectuará por medio de cuatro pernos de empernado en la línea de unión de los dos cuerpos de hierro galvanizado y de los



tendrá 150 m/m á la grua por 300 m/m á la línea.

Esta pieza irá ensamblada, por medio de un escarpe de rayo de Júpiter, de 0'650 m. de longitud, al extremo de popa de la quilla, según ya hemos dicho al tratár de la quilla.

El escarpe, se consolidará por medio de dos pernos de hierro galvanizado de 20 m/m diámetro, remachados sobre planchuelas también de hierro galvanizado.

Este codaste llegará hasta la cubierta.

CURVA CORAL - La curva coral, es una sola pieza de roble, y como quiera que está destinada á enlazar invariablemente la quilla y el codaste de proa, es necesario que las ramas tengan una longitud, aproximadamente igual á la que se indica en el plano n^o 3.

Esta pieza se une por medio de pernos pasantes de 22 m/m diámetro de hierro galvanizado y espaciados 500 m/m, á la quilla y codaste de proa.

Los pernos se remacharán sobre planchuelas, de hierro galvanizado en la curva coral.

CUADERNAS - Las cuadernas, distarán unas de otras, 400 m/m (eje á eje). Estarán construidas á la española, y unidos invariablemente los dos cuerpos.

El primer cuerpo está formado por las siguientes ligazones varenga, 1^a ligazones y 3^a ligazones, y el segundo cuerpo por los genoles y 2^a ligazones.

Todas estas piezas, son de roble y tendrán las dimensiones, aproximadamente siguientes:

	á la grúa	á la línea
varengas.....	230 m/m	100 m/m
genoles.....	210 m/m	100 m/m
1 ^a ligazones.....	210 m/m	100 m/m
2 ^a Idem	180 m/m	100 m/m
3 ^a Idem	140 m/m	100 m/m

El largo de las varengas, en la parte maestra del buque, no serán menores de 2'40 m. y los extremos de las ligazones contiguas, deberán cruzarse en una cantidad de 0'70 m á 0'90 m.

Las ligazones se unen simplemente á tope estando toda la resistencia confiada á la unión de los dos cuerpos entre sí, la cual se efectúa por medio de cuatro pernos de encoframento en cada ligazón cuyos pernos serán de hierro galvanizado y de 10 m/m diámetro.

lado.

Estos pernos se colocarán en zig-zag á fin de evitar el resaca de la

sible, el que se presenten hendiduras que podrían resultar fijándolos á lo largo de una misma fibra de la madera, é irán separados unos 0'20 m. de los topes de las ligazones, para impedir las rajaduras.

Yrán construidas en la forma explicada, todas las cuadernas comprendidas entre la 12 y 37, según ^{se} indica en el plano 3

Las cuadernas comprendidas entre la 1 y la 12, en el extremo de popa, y la 37 y 44, en el extremo de proa, no llevarán 2^{as} ligazones y las 1^{as} y 3^{as} ligazones, serán una sola pieza, según se indica en el plano n^o 3.

Las cuadernas de la extremidad de proa, ó sean las comprendidas entre ^{la} 44 y 49, solo estarán formadas por una sola ligazón de una sola pieza, á cada banda, acopladas á la contra-roda y empernados á través de la misma, vease plano n^o 3.

A continuación de las 2^{as} ligazones, van los barraganetes ó montantes de amurada, que tendrán en el pié, la misma dimensión que las cabezas de las 3^{as} ligazones. Estos barraganetes irán situados de dos en dos cuadernas, según se indica en los planos n^o 2 y 3.

GAMBOTAS - Las gambotas ó sean los miembros de la bovedilla, serán todas de roble.

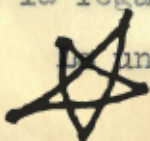
Las principales ó sean las diametrales ó rabos de gallo del centro, serán de una sola pieza, cada una, teniendo 100 m/m á la grúa por 220 m/m á la línea, é irán colocadas una á cada lado del plano diametral, y ajustadas á los codastes, con el objeto de dejar entre ellas un espacio para ^{la} limera del timon.

Entre estos rabos de gallo, y debajo de la cubierta; se colocará en el mismo plano diametral un macizo, tambien de roble, á cuyo costado se unen aquellos, lo mismo se hará en el espacio comprendido entre los dos codastes, que se macizará con tres piezas de roble, que son las que forman la parte superior del cuadro de la hélice.

Estos rabos de gallo centrales, que abrazan los codastes y piezas de macizo, se empernarán solidamente á ellos por medio de pernos de 18 m/m diámetro de hierro galvanizado, sobre planchuelas tambien de hierro galvanizado.

Las demás gambotas tendrán 100 m/m á la grúa, é irán formadas por dos cuerpos hasta la cubierta, continuando un ^o cuerpo hasta la regala.

La unión de los cuerpos de estas gambotas, se hace ^{de la siguiente manera}





las cuadernas.

Estas gambotas van empernadas á los rabos de gallo de las cuadernas macizas, codastes y cuaderna n^o 1, con pernos de 22 mm diámetro de hierro galvanizado, remachados sobre planchuelas de hierro galvanizado.

El número de estas gambotas, es el de seis por banda, y su separación en la cubierta, (eje á eje), será 400 m/m la misma que la de las cuadernas.

APOSTOLES - Los apóstoles, ó sean los maderos auxiliares que ván unidos á la contra-rodá, con objeto de clavar el forro y con los cuales se proporciona un buen asiento á los tablonés, van colocados uno á cada lado de la roda, aplicados, por una de sus caras á la contra-rodá y las otras dos caras constituyen la superficie fuera de miembros y la de dentro de miembros.

Como se desprende del objeto de los apóstoles, éstos no deben partir de la parte inferior del buque, sinó desde cierta altura, cuando la curvatura de las líneas de agua lo exija.

Los apóstoles serán de una sola pieza de roble y de dimensiones apropiadas, para poder afirmar los tablonés del forro.

Estas piezas serán empernadas á la contra-rodá, con pernos de 18 m/m diámetro de hierro galvanizado, á 400 m/m de separación.

MACIZADO DE PROA - El intervalo que queda entre la cuaderna n^o 49 y el apostol, se maciza por medio de piezas de roble, que concurrar en un mismo punto, posea el llamado macizado divergente ó en abanico.

Estas piezas, se labrarán después de puestas y se aproximarán de modo que con las piezas laterales (cuadernas n^o 49 y apostol) ya labradas, formen una superficie continua.

Se empernarán entre sí, á la cuaderna y apostol, con pernos de 18 m/m diámetro de hierro galvanizado.

SOBREQUILLA - La sobrequilla estará formada por dos piezas de roble de 310 m/m á la grúa por 310 m/m á la línea. Estas piezas irán ensambladas por un escarpe á la llana de 1'50 m de longitud, y dispuesto como se indica en el plano n^o 3.

La sobrequilla empieza en el pié de la contraroda y termina en la curva coral, á cuyas piezas va empernada con pernos de 22 m/m diámetro, de hierro galvanizado, espaciados 400 m/m y remachados sobre planchuelas también de hierro galvanizado.

El escarpe de las piezas de sobrequilla, se consolidará con seis pernos de 22 m/m diámetro, de hierro galvanizado, remachados



sobre planchuelas también de hierro galvanizado, en la cara superior de la sobrequilla.

Para asegurar mas la invariabilidad del sistema, se ensarta 20 m/m la sobrequilla en las cuadernas, evitando así el movimiento de éstas.

Es conveniente al labrar las piezas de la sobrequilla, tener en cuenta la observación hecha para las piezas de la quilla; ó sea que la coz de la pieza vaya para popa y la punta para proa,

La sobrequilla, como sexsabe, vá colocada en el plano diametral y sobre las bragadas de las cuadernas, enlazando á ésta con la quilla por medio de pernos de 22 m/m diámetro de hierro galvanizado y colocados de dos en dos varengas, y remachados en la cara baja de la quilla, sobre planchuelas, también de hierro galvanizado.

PALMEJARES - Los palmejares, van de proa á popa en nº de 3 por banda, dos de ellos sobre las cabezas de las varengas y piés de las 1^{as} ligazones, y el otro sobre las cabezas de estas mismas ligazones.

Los dos 1^{os} serán de 90 m/m y el 3^o de 70 m/m, ambos de pino.

Los topes de los 1^{os} estarán distanciados, lo menos, tres intervalos de cuadernas.

El empernado de estas piezas, será el siguiente: Recibirán dos cabillas de 20 m/m diámetro de roble ó acácia, ó dos pernos de 15 m/m diámetro de hierro galvanizado.

Estas cabillas se podrán sustituir por clavos cuya longitud sea de 200 m/m y estarán galvanizados.

Además, llevarán, cada cuatro cuadernas, al medio, en una extensión igual á los tres quintos del buque, un perno de 15 m/m diámetro de hierro galvanizado, que atravesará el forro exterior y serán remachados en los palmejares, sobre planchuelas también de hierro galvanizado.

FORRO INTERIOR - El Forro interior es de pino y de 40 m/m á la grúa.

Los tópes de dos tracas contiguas, de este forro, estarán distanciados, lo menos, tres intervalos de cuadernas; los de las tracas separados por una intermedia, estarán distanciados, lo menos dos intervalos de cuadernas; los de las tracas separados por dos intermedios, estarán distanciados, lo menos, un intervalo de cuadernas. Es decir que los topes se han de fijar de modo que correspondan á las cuadernas, y no á las claras, y se procurará que no vengan dos topes á correspondense sobre la misma cuaderna, sinó por lo menos, de cinco en cinco tracas, ó lo que es lo mismo



Estos escarpes se cruzarán convenientemente con los del durmiente y trancamil de cubierta.

Los contra-durmientes, recibirán un perno de 18 m/m de diámetro de hierro galvanizado, en cada dos cuadernas, atravesando las cuadernas y el forro exterior, remachados sobre planchuelas, también de hierro galvanizado, en el exterior.

BAOS, BARROTINES, ESLORAS y FOGONADURAS - Los baos de cubierta serán de 150 m/m á la grúa por 150 m/m á la línea, de pino, excepto los baos límites de escotillas y guarda calor que serán de 150 á 160 m/m á la grúa por 150 á 160 m/m á la línea y de roble.

La brusca del bao maestro es de 300 m/m.

Los barrotines serán todos de pino y tendrán 130 m/m á la grúa por 130 m/m á la línea y van ensamblados á los durmientes y esloras de escotillas y guarda calor, de la misma ^{forma} que se indica para los baos con los durmientes. Estas esloras tienen la misma escuadria que los baos límites y de igual material, las cuales además de sostener los barrotines, sirven para hacer invariable la distancia entre los baos que unen, su ensamble á dichos baos, es el mismo indicado para los baos con los durmientes.

Estos baos y barrotines ^{se} ensamblan con el durmiente, como ya hemos dicho, á cola de milano y se distribuirán según se indica en el plano nº 3.

Las cabezas de los baos y barrotines, se sujetarán por medio de un perno de 18 m/m diámetro de hierro galvanizado que atraviese el trancamil y el durmiente; remachados sobre planchuelas también de hierro galvanizado en el trancamil.

Las fogonaduras, que como se sabe, son las aberturas destinadas á dar paso á los palos, van dispuestas entre dos baos, tanto la de proa como la de popa, limitadas por dos esloras, rellenando el espacio así formado por medio de los malletes y cuñas; todo este maderamen será de pino y de 100 m/m de peralto.

REGALA FORMANDO TRANCANIL - Según se sabe son unas piezas análogas á los durmientes, pueden considerarse como formando parte del maderamen del costado.

Los trancaniles, están formados de 10 piezas, en total, seis de ellas, que son las que van de proa á popa, son de pino y las restantes ó sean las de popa, de roble, escarpadas y dispuestas, según se indica en el plano nº 3.

La escuadria de estas piezas; en el medio del buque, es de 90 m/m



á la grúa por 300 m/m á la línea; la cara inferior de estas piezas, se apoyan sobre la cara superior de los baos y cabezas de las ~~trancaniles~~ dejando paso, por medio de hueco en ellas practicadas á los ~~trancaniles~~tes.

Con el objeto de hacer más invariable el sistema de los baos y barrutines, los trancaniles se endentan y ensamblan con ellos á cola de milano y á 30 m/m de profundidad, análogamente á lo que hemos hecho con el durmiente.

Estos trancaniles, como ya hemos dicho, se enpernarán con los durmientes, á través de cada extremo de bao, con pernos de 18 m/m diámetro de hierro galvanizado y á la 1^a cinta, verticalmente, con un perno de 15 m/m diámetro de hierro galvanizado, entre cada dos barraganetes, remachados en la cara alta de los trancaniles, sobre planchuelas también de hierro galvanizado.

El ensamblado de los escarpes de las piezas que forman los trancaniles, será por medio de pernos, de 16 m/m diámetro de hierro galvanizado, remachados sobre planchuelas también de hierro galvanizado.

MACIZOS QUE SON NECESARIOS ANTES DE LA COLOCACION DEL FORRO EXTERIOR - En las aberturas practicadas en los costados del buque, para instalación de tubería de máquina y caldera, se macizan las claras correspondientes y este macizo tendrá unos 0'60 m. de longitud.

Macizadas estas regiones, se colocan inmediatamente los tablonés correspondientes al forro exterior.

Estos macizos estarán compuestos de tacos de madera que tienen 200 m/m, los cuales se introducen á golpe de mandarría, y con el objeto de que no se detenga el agua que por cualquier causa podría introducirse, se practica una ranura triangular en dichos macizos, para dárselo paso al agua.

FORRO EXTERIOR - Antes de proceder á la colocación del forro exterior, debe hacerse la repartición de tracas en la cuaderna maestra, desde el canto bajo de la última cinta.

El ancho de las tracas, depende naturalmente de la dimensión de las maderas de que se pueden disponer, aun cuando en el plano n^o 2 se indican entre 200 á 250 m/m, teniendo cuidado de disminuir las tracas en el sentido del ancho y desde el tablón bocal, que es el inmediatamente inferior á los cosederos, uniformemente hasta que llega á 200 m/m cuya dimensión permanece constante hasta la aparadura.

El forro exterior, como se sabe, está formado por orden de colocación á partir de la quilla, hasta la regala, por la aparadura, los