

Buque pesquero "Mareiro"

El 27 de septiembre del año en curso se hizo entrega por la Sociedad Española de Construcción Naval, en su Factoría de Sestao, del buque de pesca "Mareiro", primero de la serie de seis buques iguales que dicha entidad construye para Pesquerías y Secaderos de Bacalao de España, S. A. (P. Y. S. B. E.), de San Sebastián.

El segundo buque, "Tifón", fué entregado el día 18 de noviembre, y los cuatro restantes, "Aquilón", "Vendaval", "Alisio" y "Tornado", serán entregados en el transcurso del presente año 1945.

Tanto el casco como la maquinaria propulsora de estos buques, que se construyen por completo en la Factoría de Sestao, tienen las características principales siguientes:

Eslora entre perpendiculares, 65,58 metros.

Manga fuera de miembros, 10,85 metros.

Puntal de construcción, 5,95 metros.

Tonelaje bruto de arqueo, 1.359,41 toneladas.

Capacidad útil de bodegas de pesca, 1.175 metros cúbicos.

Capacidad de combustible Diesel con 0,86 de densidad, 430 toneladas.

Capacidad de aceite lubricante, siete toneladas.

Capacidad de agua dulce, 190 toneladas.

Capacidad de aceite de hígado de bacalao, 20 toneladas.

Alojamiento para 58 hombres.

Velocidad de servicio a media carga, 10,5 nudos.

Potencia del motor de propulsión en servicio, 1.040 HPE.

Revoluciones por minuto, 220.

Hélice de bronce.

ESTRUCTURA Y DISPOSICIÓN GENERAL DEL CASCO.

El buque es de una sola cubierta, con castillo, ciudadela y toldilla, roda recta lanzada y popa de crucero, y se halla construido con sujeción a las normas y bajo la inspección del Lloyd's Register of Shipping para la más alta clasificación "100-Al Trawler" y de acuerdo con los Convenios internacionales y la legislación española.

La quilla es de barra de acero laminado con un máximo de siete escarpes.

La roda, de barra de acero laminado, en dos partes.

El codaste, de acero moldeado, en dos partes.

El timón, de formas hidrodinámicas, con los pernos forrados de bronce y las correspondientes hembras del codaste revestidas de guayacán.

Todas las cuadernas, de angular con nervio, suben hasta la cubierta principal y en la proa y popa, respectivamente, hasta la cubierta de castillo y a la de toldilla.

El pique de popa y el peto de popa en que va situado el pañol de víveres van especialmente consolidados, para evitar, cuando se capea el temporal, vías de agua y deterioros en las vituallas o del aceite de hígado de bacalao.

Todas las cubiertas, de chapa de acero, llevan forro de madera de Guinea, y en la cubierta del castillo de proa va instalado un rompeolas metálico y dispositivos para la sujeción del ancla patente de respeto y del ancla de cepo.

El buque lleva ocho mamparos estancos, de los cuales seis son transversales y dos (en el tanque central de combustible) longitudinales.

La puerta estanca del túnel que atraviesa el

tanque central de combustible es del tipo deslizante y maniobrable desde cubierta.

Las bodegas de pesca son cuatro, provistas de escotillas de 1,20 metros de ancho y tapas de chapa de acero con vertedero rectangular en el centro, de 50 por 50 centímetros, para introducir la pesca en la bodega con cualquier temporal. Las cuatro bodegas están forradas de madera, tanto en el piso como en los costados y mamparos.

El pañol de redes, situado a proa, encima del pañol de vinos, lleva una escotilla que permite el servicio para ambos pañoles.

A popa del mamparo de colisión y en la parte de proa del pañol de vinos va situada la caja de cadenas, forrada de madera dura en el piso y los costados.

Los espacios sobre cubierta superior, en la zona del castillo, están destinados a alojamientos de marineros, distribuidos en tres ranchos con sus roperos y cuartos de aseo. La parte central, bajo la cubierta ciudadela, al motor eléctrico de la maquinilla de pesca, camarotes de maquinistas y uno de reserva. A popa, bajo la cubierta de toldilla, están alojados los engrasadores, contramaestres y demás especialistas. Sobre la cubierta superior, en su parte de popa, va instalada la caseta del servomotor del timón. Sobre la cubierta ciudadela se disponen los alojamientos del segundo Oficial, cocineros, camarero y marmitón, con otro alojamiento para el Armador, de reserva, y el comedor y cocina y cuartos de aseo. En la cubierta del puente van los alojamientos del Capitán, primer Oficial y del Radiotelegrafista, el cuarto de derrota y la caseta de gobierno. En el camarote del Radiotelegrafista van instalados el radiogoniómetro y la estación de T. S. H.

Los alojamientos y demás servicios de la tripulación están dotados de cuantos pormenores son requeridos para que la vida en el mar sea lo más cómoda posible.

La cocina es de capacidad suficiente para servicio de 63 hombres y provista de horno con quemador para gas-oil, hornos independientes para pan, calentados eléctricamente, amasador eléctrico y los demás accesorios inherentes al buen servicio de la cocina. El comedor, de bokapi, balancera portátil para sujetar la vajilla, canapés forrados, etc.

EQUIPO.

El "Mareiro" lleva dos palos, uno a proa y otro a popa, de acero, con masteleros de madera. El palo de proa, especialmente robusto, para soportar los esfuerzos a que debe estar sometido, tiene su carlinga sólidamente unida al doble fondo y forrada de madera en toda su extensión dentro de la bodega. Este palo va provisto de un puntal para cinco toneladas y siete metros de luz. En cada palo hay también una fuerte cruceta, de la que cuelgan dos aparejos reales.

Para el servicio especial de pesca lleva el barco cuatro pescantes para puertas, dos a cada lado, de acero y con fuerte sección en forma de H fijadas a la cubierta y consolidadas mediante tirantes al castillo, al palo de proa o al guardacalor, según el caso.

La maquinilla de pesca es de accionamiento eléctrico, provista de dos carreteles con cabida para 1.200 brazas de cable de acero de 24 milímetros de diámetro, de dos cabezales y extremos de amarre, capaz de efectuar el trabajo de elevar a bordo la red, sus accesorios y la pesca desde una profundidad de 400 metros, incluso con mal tiempo, estando el buque parado.

El parque de pesca está formado por columnas de acero fundido empernadas a la cubierta y provistas con canales donde se alojan los tablonés de división del parque.

El lavado de la pesca se realiza mediante una tubería que arranca de la de baldeo, bajo la regala de babor, y consta de un colector y varios ramales con su grifería correspondiente.

Para la obtención del aceite de hígado de bacalao van instalados dos calderos de cocción de hígados al vapor, de 500 litros de capacidad cada uno y provistos de un anillo de tubo perforado en el fondo para reparto del vapor. La toma del aceite de hígado de bacalao se realiza por una bomba a mano que trasvasa el aceite a un tanque de decantación, y de éste, por medio de otra bomba a mano, el de almacenamiento, situado sobre la cubierta de puente a popa.

Para la navegación del buque, va éste provisto en el puente de un compás con soporte de madera y esferas bitácoras y otro compás de gobierno, ambos completos, con luz eléctrica y de petróleo. Los dos compases son líquidos, tipo "Asga". Además, en el camarote del Capitán va instalado también un compás pequeño. Jun-

tamente con los aparatos anteriores, está provisto el buque de diversos relojes, un sextante, un aparato de sondar "Warluzel", una corredera "Cherub Walker", megáfono, barómetros, termómetros, etc.

El buque va provisto de dos anclas de servicio y una igual de respeto en el castillo, además de un ancla de cepo colocada a popa del rompeolas. También va provisto el buque de un fuerte gancho de remolque. Para el servicio de las anclas lleva el buque un molinete "Clarke Chapman" accionado por un motor eléctrico de 24 caballos y provisto con dos ruedas de barbotén y frenos de cinta y dos estopores patente "Wardill".

El servomotor para el accionamiento del timón es del tipo normal, "todo eléctrico", de la casa Thrige, con acoplamiento de fricción y provisto de dos motores eléctricos de ocho caballos cada uno. También lleva el dispositivo apropiado para el accionamiento eventual a mano.

Para las maniobras de amarre y movimiento del personal en puerto va instalado a bordo un chinchorro de tres metros de eslora.

Para el salvamento lleva el buque dos botes de capacidad suficiente para 60 hombres, con todos los petrechos reglamentarios para el caso.

La instalación contra incendios comprende: un extintor fijo de 45 litros y dos portátiles de nueve litros cada uno, todos ellos de espuma y situados en la cámara de máquinas. Tres extintores de ácido carbónico de nueve litros cada uno repartidos en los espacios de alojamiento de la tripulación. Una tubería que, partiendo de la bomba de servicio general y provista de las suficientes tomas, pueda, directamente o mediante mangueras, regar cualquier punto del buque.

Todos los camarotes, puente de navegación, comedor, alojamientos de tripulación, pasillos interiores, etc., están provistos de radiadores calentados mediante vapor a baja presión.

Todos los tanques del doble fondo y los de combustible situados al centro y costados del buque llevan tubos de ventilación terminados en cuello de cisne. Además, para la ventilación de los tanques en servicio van instalados dos ventiladores eléctricos, acoplados cada uno a una manguera susceptible de enchufarse a los agujeros de hombre de todos los tanques.

La ventilación del pañol de víveres se reali-

za por una chimenea rectangular rematada por un tambucho y de sección adecuada para que sirva también de acceso a dicho pañol.

MAQUINARIA PROPULSORA Y DE SERVICIOS AUXILIARES.

La propulsión del buque se realiza por un motor Diesel, Constructora Naval-Sulzer, tipo 8TS.36, directamente reversible, de dos tiempos y simple efecto, con inyección directa de combustible, de ocho cilindros de 360 mm. de diámetro y 600 mm. de carrera cada uno, capaz de desarrollar en marcha normal 1.200 caballos efectivos a 250 r. p. m., ó 1.040 caballos efectivos a 220 r. p. m., con una presión media efectiva de 4,43 kilogramos por centímetro cuadrado. Este motor puede funcionar durante seis horas con una sobrecarga de 10 por 100.

En el motor van acoplados directamente y accionados por el mismo:

Un compresor de aire arranque para una presión de 35 a 40 kilogramos por centímetro cuadrado.

Una bomba de aire de barrido.

Una bomba de inyección de combustible por cada cilindro.

Un regulador de velocidad.

Un taquímetro.

Una bomba de agua de circulación.

Una bomba de sentina.

Una bomba de engranes para aceite de lubricación forzada y enfriamiento de émbolos.

El motor lleva unidos al mismo la chumacera de empuje, el volante, un filtro doble para combustible, el virador, un refrigerador de aceite de lubricación y enfriamiento de pistones y un filtro doble para dicho aceite.

En la cámara de máquinas van instalados también:

Un depósito de aire de arranque de 1.350 litros de capacidad para presión de trabajo de 35 a 40 kilogramos por centímetro cuadrado.

Un depósito de aire de arranque de reserva, igual al anterior.

Un silenciador.

Dos filtros de agua de circulación.

Un juego completo de piezas de repuesto, de acuerdo con las prescripciones del Lloyd's.

La línea de ejes consta de eje intermedio, eje de cola y hélice de bronce al manganeso, con

las consiguientes chumaceras de apoyo, bocina, prensaestopas, etc. El eje de cola lleva camisa de bronce continua.

Como repuestos lleva el buque un eje de cola con su camisa y una hélice de bronce.

En la parte alta de la cámara de máquinas va colocado un carro-grúa de 2,5 toneladas para el montaje y desmontaje de las diversas piezas del motor principal.

La instalación y suministro de energía eléctrica es de corriente continua, distribuída en la siguiente forma:

La corriente para el motor eléctrico de la maquinilla de pesca es suministrada por un grupo Diesel-dinamo de 100 kilovatios. Este grupo está constituido por un motor Constructora Naval-Sulzer, tipo 4RKHN21, dos tiempos, simple efecto, inyección directa, cuatro cilindros de 210 mm. de diámetro por 260 mm. de carrera, que desarrolla 180 caballos a 500 r. p. m. y va acoplado directamente a una dinamo de 100 kilovatios de corriente continua.

La corriente para las luces exclusiva de pesca, que en su mayoría son portables, es de voltaje constante a 110 voltios y es suministrada por un grupo Diesel-dinamo de 80 kilovatios y un convertidor de 220 a 110 voltios que puede alternar con otro convertidor idéntico a éste montado a bordo.

El grupo de 80 kilovatios está constituido por un motor Constructora Naval-Sulzer de igual tipo que el anterior, pero con tres cilindros solamente, y desarrolla 135 caballos a 500 revoluciones por minuto, acoplado directamente a una dinamo de 80 kilovatios, de corriente continua, de construcción igual a la de la dinamo de 100 kilovatios.

La corriente requerida para todos los demás servicios del buque, aparte de los ya mencionados, como son los de alumbrado general y los requeridos por los auxiliares de la cámara de máquinas y los de cubierta, se realiza a la tensión constante de 220 voltios y es suministrada normalmente por un grupo Diesel-dinamo de 47 kilovatios. Este grupo lo constituye un motor Constructora Naval-Sulzer de igual tipo que los dos anteriores, pero con dos cilindros solamente, y desarrolla 90 caballos a 500 revoluciones por minuto, acoplado directamente a una dinamo de 47 kilovatios a 220 voltios, con arrollamiento "compound".

Para los servicios en puerto lleva el buque

un grupo Diesel-dinamo de 15 kilovatios, constituido por un motor Diesel tipo "Naval" 3N13/17, de cuatro tiempos, simple efecto, inyección directa, tres cilindros de 130 mm. de diámetro por 170 mm. de carrera, que desarrolla 30 caballos a 800 r. p. m., acoplado directamente a una dinamo de 15 kilovatios y 220 voltios, de construcción análoga a la de 47 kilovatios.

La instalación eléctrica del barco es del sistema de dos conductores, completa, con todos los accesorios, cajas de fusibles, interruptores indicadores de luces, cuadros de distribución y control de todos los circuitos exteriores.

La restante maquinaria auxiliar se compone de:

Una caldera vertical modelo "Batog", construída según planos de la casa Clarkson Thimble Tube, instalada en el escape del motor de propulsión, que se calienta con los gases del mismo y susceptible también de funcionar como generador de vapor mediante un equipo quemador de aceite combustible, produciendo 544 kilogramos de vapor por hora a presión de 5,27 kilogramos por centímetro cuadrado.

Un condensador de superficie de 11 metros cuadrados.

Una bomba de alimentación de agua de refrigeración del condensador, movida a vapor.

Un evaporador "Morison" para una producción de 10 toneladas por veinticuatro horas.

Una bomba para baldeo y servicio general, tipo "Worthington", de 60 toneladas por hora, movida eléctricamente.

Una bomba para lastre y sentina, tipo "Worthington", igual a la anterior, movida eléctricamente.

Una bomba de agua dulce de dos toneladas por hora a presión manométrica de 20 mts., movida eléctricamente.

Dos bombas para trasiego de combustible sistema rotativo tipo "Stother & Pitt", movidas eléctricamente, de siete toneladas-hora, a 25 kilogramos por centímetro cuadrado.

Una bomba de reserva para el servicio de engrase y enfriamiento de pistones del motor, de 26 toneladas-hora, a presión manométrica de 30 mts., sistema rotativo tipo "Stother & Pitt", movida eléctricamente.

Una bomba para trasiego del aceite de hígado de bacalao, de accionamiento a mano.

Dos grupos electrocompresores de aire para

llenar los depósitos de aire de arranque, de dos fases, tipo "Naval-Sulzer" C-16, de un cilindro; de 650 litros de aire libre por minuto para comprimirlo a 30 kilogramos por centímetro cuadrado, acoplados cada uno de ellos a motor eléctrico de trece caballos.

Un purificador de aceite lubricante, tipo "Sharpless", con su motor eléctrico y bomba de 1.400 litros por hora a 50° C.

Un purificador de aceite combustible, tipo "Sharpless", con su motor eléctrico y dos bombas de 3.000 litros por hora a 50° C.

Cada purificador lleva su calentador de vapor para elevar la temperatura del aceite.

Taller a bordo, provisto de torno, taladros, etcétera, movidos por motor eléctrico.

Aparatos de medida, tales como termómetros, registrador de diagramas, balanzas, etc.

Además de los tanques de gas-oil, aceite lubricante, aceite de hígado de bacalao y agua dulce que forman parte de la estructura del buque, y cuyas capacidades han sido mencionadas anteriormente, lleva éste, servidos por bombas accionadas eléctricamente, dos depósitos de decantación de gas-oil y uno de gas-oil limpio para servicio de los motores Diesel; dos depósitos de

consumo diario de gas-oil, uno para la caldera auxiliar y otro para la cocina; dos depósitos de decantación de aire lubricante y otros dos de aceite limpio para los motores Diesel; un depósito de aceite de oliva para la cocina; cuatro depósitos de consumo diario de agua dulce para lavabos del Capitán, primer Oficial y Telegrafista; seis depósitos más para lavabos de los restantes camarotes; fuentes sobre cubierta y cámara de máquinas, y varios depósitos de agua salada para cocina y servicios sanitarios.

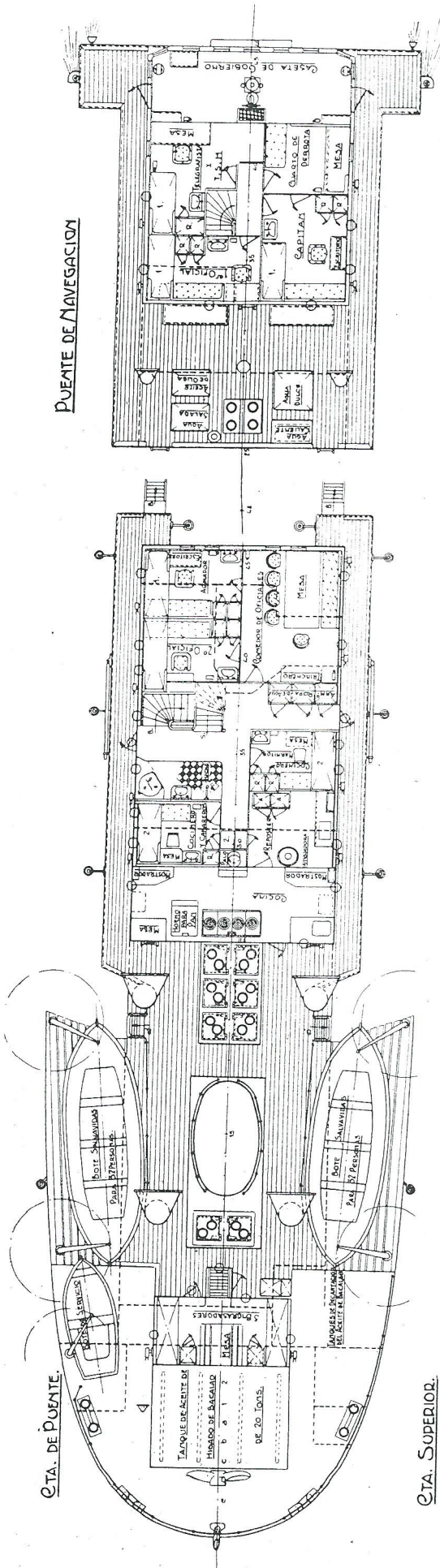
Todas las tuberías y válvulas que requiere el buque para la buena marcha de los diversos servicios que tiene instalados, tales como agua dulce, agua salada, vapor, aire comprimido, aceite combustible, aceite lubricante y aceite de hígado de bacalao.

PRUEBAS.

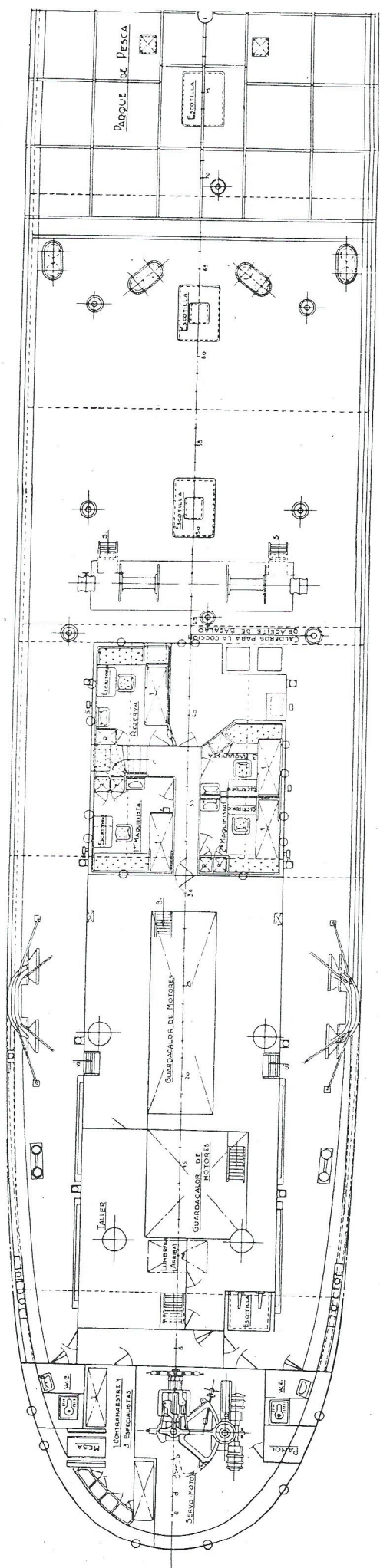
El 20 de septiembre último realizó el "Mareiro" la prueba oficial de velocidad sobre la milla medida, habiendo desarrollado una velocidad media de 12,77 nudos, con una potencia de 1.320 caballos efectivos girando el motor propulsor a 240 r. p. m.



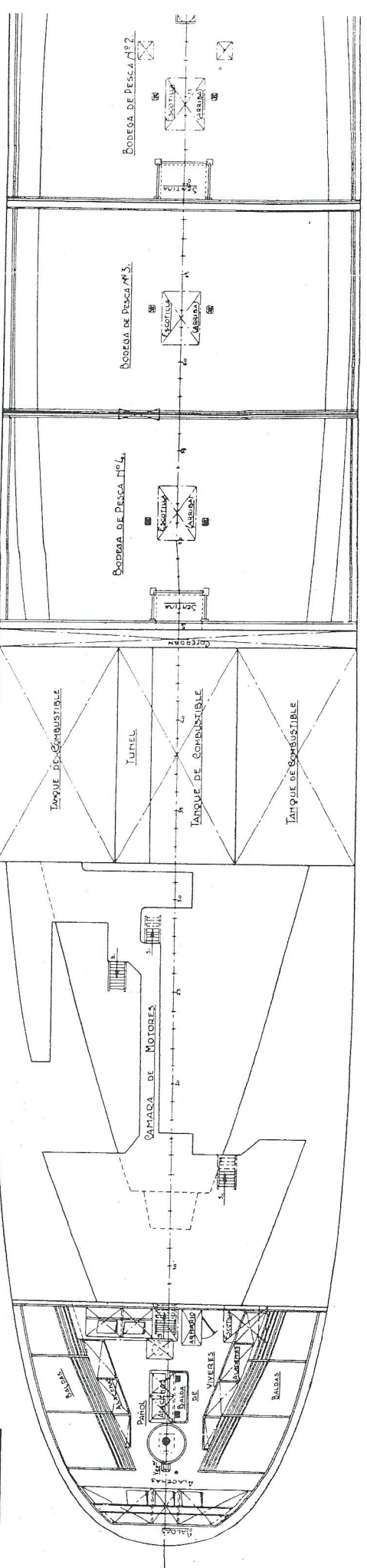
CIA. DE PUENTE.



CIA. SUPERIOR.



CIA. BAJA.



DOBLE FONDO.

PUENTE DE NAVEGACION

