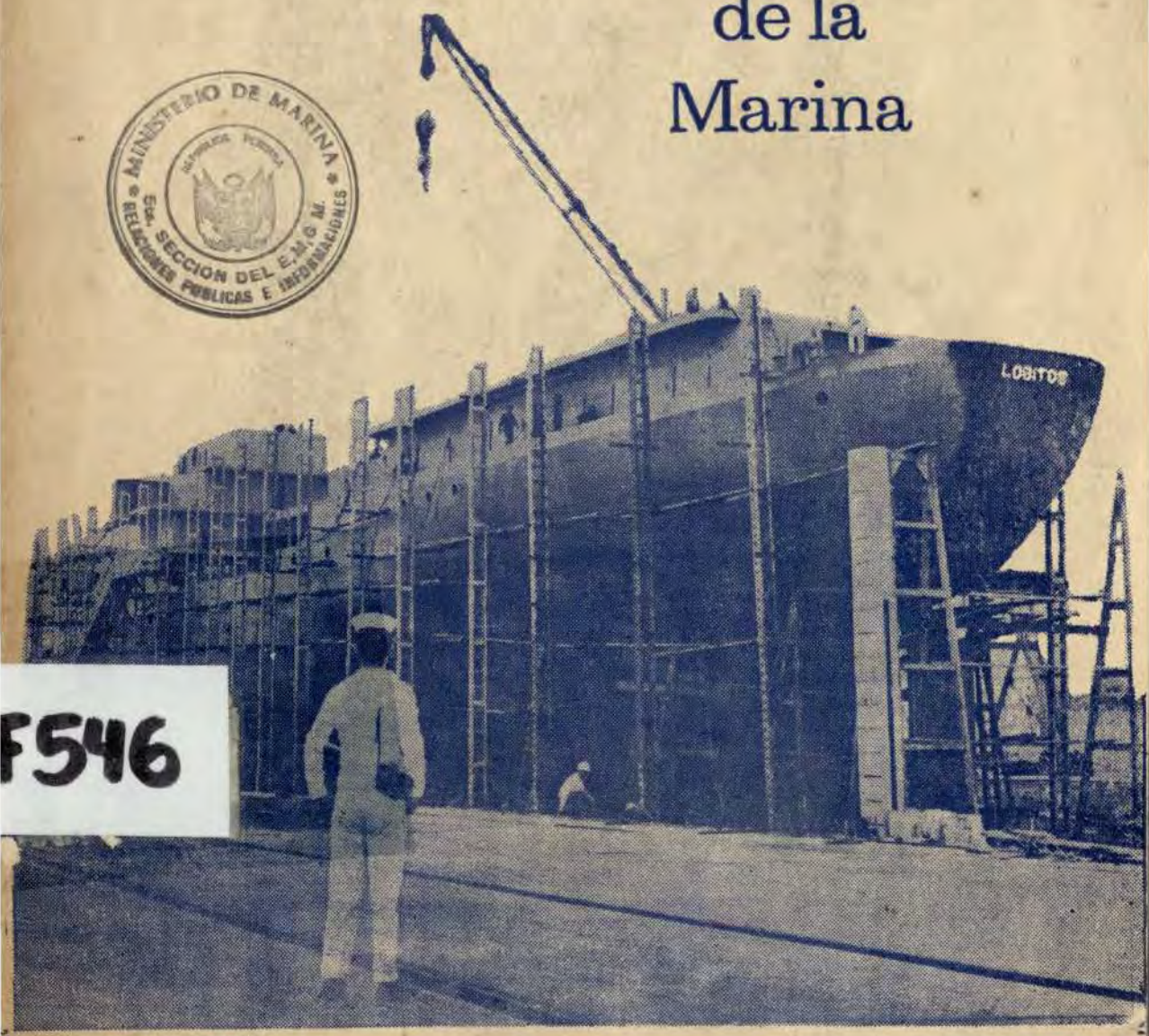
010-52

ARMADA PERUANA

Servicio Industrial de la Marina

MINISTERIO DE MARINA
Sta. SECCION DEL E.M.G.M.
RELACIONES PUBLICAS E INFORMACIONES



F546

5ta. Sección EMGM
(Relaciones Públicas é Inform.)


ARMADA DEL PERU



Excelentísimo Señor Presidente Constitucional de la República
ARQUITECTO FERNANDO BELAUNDE TERRY



Sr. Vice-Almirante Ministro de Marina
F. TEIXEIRA V.

SUPERIORIDAD DE LA MARINA DE GUERRA

COMANDANTE GENERAL DE LA MARINA

Sr. Vice-Almirante Dn. Alejandro Martínez Claure

JEFE DEL ESTADO MAYOR GENERAL DE LA MARINA

Sr. Vice-Almirante Dn. Alfonso Pareja Marmanillo

DIRECTOR DE LA ESCUELA NAVAL DEL PERU

Sr. Contralmirante Dn. Julio Giannotti Landa

COMANDANTE GENERAL DE LA ESCUADRA

Sr. Contralmirante Dn. Jorge Barreto Alván

DIRECTOR DE LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA NAVAL

Sr. Contralmirante Dn. Fernando Lino Zamudio

DIRECTOR GENERAL DEL PERSONAL DE LA MARINA

Sr. Contralmirante Dn. Raúl Delgado Espantoso

DIRECTOR GENERAL DE CAPITANIAS Y MARINA MERCANTE NACIONAL

Sr. Contralmirante Dn. Eduardo Carrillo Burgos

DIRECTOR GENERAL DE ECONOMIA DE LA MARINA

Sr. Contralmirante Dn. Federico Salmón de la Jara

DIRECTOR DEL MATERIAL DE LA MARINA

Sr. Contralmirante Dn. Jorge Luna Ferreccio

DIRECTOR DE ARMAS NAVALES

Sr. Contralmirante Dn. Mario Castro de Mendoza

INSPECTOR DE MARINA

Sr. Contralmirante Dn. Alfonso Navarro Romero

COMANDANTE GENERAL DE LA BASE NAVAL DEL CALLAO

Sr. Contralmirante Dn. Luis Ponce Arenas

DIRECTOR GENERAL DE HIDROGRAFIA Y FAROS

Sr. Contralmirante Dn. Esteban Zimic Vidal

COMANDANTE GENERAL DE LA BASE FLUVIAL DEL AMAZONAS

Sr. Capitán de Navío Dn. Manuel Fernández Castro

DIRECTOR DE SANIDAD

Sr. Capitán de Navío (MC) Dn. Oscar Maúrtua Moyano

D: Biblioteca "Generalísimo San Martín"
26089

LA MARINA DE GUERRA DEL PERU, SEGURA DEL PORVENIR DE NUESTRA NACION HA CIMENTADO LAS BASES DE UNO DE LOS RUBROS DE LA INDUSTRIA PESADA DEL PAIS CUAL ES LA INDUSTRIA NAVAL.

SE HA MATERIALIZADO UNO DE NUESTROS IDEALES QUE HA DEMANDADO LA CONJUNCION DEL ESFUERZO A LOS QUE TODOS LOS PERUANOS HEMOS CONTRIBUIDO.

ES ESTA UNA DEMOSTRACION QUE LA ACCION CONJUNTA DE LAS FUERZAS VIVAS DE LA NACION —SIGUIENDO UNA MISMA LEY CONSTRUCTIVA— PERMITE ALCANZAR A NUESTRO PAIS EL SITIAL QUE LE CORRESPONDE ENTRE LOS GRANDES PAISES DEL MUNDO.

SERVICIO INDUSTRIAL DE LA MARINA

JEFE DEL SERVICIO INDUSTRIAL DE LA MARINA

Sr. Capitán de Navío Carlos Risco Bohl

OFICINA TECNICA DE CONSTRUCCIONES NAVALES

Jefe O.T.C.N. Sr. Capitán de Navío Manuel Morán Márquez

Integrantes: Sr. Teniente Primero Ing. (Asm.) Enrique Muñoz Flores
Sr. Arquitecto Naval Luis Zamora Fiestas
Sr. Ingeniero Manuel Cacho Pajares
Sr. Ingeniero Augusto Elías Lau
Sr. Ingeniero Carlos Alejos Oliden
Sr. Henry Graham

DEPARTAMENTO DE PRODUCCION

Jefe: Sr. Capitán de Fragata Arturo Calisto Morey

SUPERINTENDENTE DE TALLERES

Sr. Capitán de Corbeta Enrique Anderson Rosas

SUPERINTENDENTE DE REPARACIONES

Sr. Capitán de Corbeta Andrés Ferrari Rodríguez

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIONES NAVALES

Sr. Ingeniero William Andrew Lindsay

DEPARTAMENTO DE PLANES

Jefe Accidental: Sr. Capitán de Corbeta Jorge Bustamante Roca

OFICINA DE DISEÑOS

Jefe: Sr. Ingeniero Pedro Vásquez Zegarra

OFICINA DE PLANEAMIENTO Y ESTIMACION

Jefe: Sr. Ingeniero Cornelio Reynoso Zárate

OFICINA DE INSPECCIONES

Jefe: Sr. Ingeniero Edgar Gallegos Murillo

Integrante: Sr. Salvador Mimbela

DEPARTAMENTO DE COSTOS

Jefe: Sr. Capitán de Fragata Alfredo Parodi Galliani

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION

Jefe: Sr. Teniente Segundo Adm. Justo Velarde Quilcate
Contador: Sr. Oficial 5º Leopoldo Ríos Morales

OFICINA DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD

Jefe: Sr. Capitán de Corbeta Ing. (Asm.) Edmundo D'Angelo Machiavello

OFICIALES DE LA PLANA MAYOR

Sr. Capitán de Corbeta Eduardo Reátegui Macedo
Sr. Teniente Primero Luis Artieda Carpio
Sr. Alférez de Fragata Adm. Marcos Ruíz Delgado
Sr. Teniente Segundo (RN) Esteban Gerkes Miranda
Sr. Teniente Segundo (RN) Luis Castañeda Pizarro
Sr. Teniente Segundo (RN) Luis Espinoza Canales
Sr. Teniente Segundo (RN) Pablo Delgado Guerra
Sr. Teniente Segundo (RN) Gerardo Flores Guerrero
Sr. Capitán de Corbeta (R) Oscar Hübner Quiroz

INGENIEROS DE PLANTA

Sr. Ingeniero Walter Gutiérrez
Sr. Ingeniero Hugo Corvacho Bolaños
Sr. Ingeniero Gustavo Vela Prado
Sr. Ingeniero José Láinez Lozada
Sr. Ingeniero Pedro Láinez Lozada
Sr. Ingeniero Santos Moreno Gutiérrez
Sr. Ingeniero Jorge Montañez Luna
Sr. Ingeniero Alejandro Ganoza de Zavala
Sr. Ingeniero Rafael Ugarte Vega
Sr. Ingeniero Tomás Agreda Granados
Sr. Ingeniero Enrique Gutiérrez Elguera

JEFES DE TALLER

Jefe Taller de Gálibos	Sr. Joseph Alexander
Jefe Taller de Construcciones Navales	Sr. William Cairns
Ayudantes:	Sr. Mario Del Castillo
	Sr. Conversión Cáceda
Jefe Taller de Soldadura	Sr. William Thomson
Jefe Taller de Calderas	Sr. James Topley
Jefe Taller de Tuberías	Sr. David Newman
Jefe Taller de Mecánica	Sr. César Villamonte
Jefe Taller de Mecánica Exterior	Sr. Luis Valencia
Jefe Taller de Máquinas de Combustión Interna	Sr. Luciano Guevara
Jefe Taller de Reparaciones de Cascos	Sr. Daniel Hopkins
Jefe Taller de Electricidad	Sr. Humberto Galindo
Jefe Taller de Electrónica	Sr. Miguel Romero
Jefe Taller de Gradas de Construcción	Sr. James Cairns
Jefe Taller de Fundición	Sr. Julio Zapata
Jefe Taller de Carpintería de Rivera	Sr. Eugenio Secco

ARSENAL NAVAL DEL CALLAO

Comandante: Sr. Capitán de Navío Oscar Iturrino Falco
Segundo Comandante: Sr. Capitán de Fragata José Gálvez L. de O.

SECCION BUCEO

Jefe: Sr. Teniente Primero Pedro Gálvez Estremadoyro

PROLOGO

Desde el nacimiento de la Marina de Guerra ha existido un servicio para la reparación de sus Unidades. Este servicio ha ido evolucionando con el tiempo, primero como Estación Naval en la Isla de San Lorenzo, luego en el Muelle Dársena del Callao, hasta que se construyó el Dique Seco del Callao y Talleres anexos en el año 1936; desde entonces todas las actividades relacionadas con la reparación de los buques de guerra fue trasladada a la sede que ocupa actualmente la Base Naval del Callao, y operó con el nombre de Arsenal Naval, hasta 1950. En este año la Superioridad Naval decidió crear el Servicio Industrial de la Marina, estableciéndose sistemas de producción propios de Talleres Navales, utilizándose la maquinaria existente y adquiriéndose nueva. Previamente la Marina planeó la capacitación de Oficiales, Ingenieros y Técnicos para estudiar en el extranjero y prepararse en las técnicas requeridas en un establecimiento de esta naturaleza y ha continuado con ese programa hasta el presente. No obstante, este plan ambicioso no lo puede realizar sólo una Institución en el país, y felizmente han surgido ya nuevas entidades oficiales encargadas en la preparación de la mano de obra especializada.

Los trabajos de mantenimiento y reparación de buques de guerra y auxiliares así como particulares realizados en la Base Naval del Callao han engendrado promociones de técnicos prácticos que luego se han capacitado aún más mediante estudios hechos por intermedio de la Marina y por cuenta propia. Son estas promociones las que además de contribuir en diversas actividades de la Industria Nacional, han realizado con gran efectividad, la construcción de embarcaciones pesqueras en gran escala, haciendo posible a su vez, que la Industria Pesquera ha colocado al Perú en primer lugar de la producción mundial. De no haber contado con ese potencial técnico, la Industria Privada se hubiese visto obligada a la contratación de técnicos extranjeros en masa o a la importación de embarcaciones.

En la actualidad el Servicio Industrial está dotado con talleres para grandes reparaciones navales y con astillero, los cuales se siguen modernizando y ampliando para la construcción de buques según el sistema moderno de prefabricación empleado por grandes astilleros del mundo. Este sistema si bien requiere de inversiones iniciales altas permite el aumento de productividad abaratando el costo de construcción de buques de gran tamaño, la producción en serie, la amortización del capital invertido y competir solamente de esta manera exitosa con los astilleros extranjeros. El B.A.P. "Lobitos" se ha construído en 100 secciones prefabricadas y la de mayor peso ha sido de 45 toneladas.

INDUSTRIA NAVAL PERUANA

La Industria Naval en el Perú ya es una realidad y a pesar que sus raices datan desde los tiempos del Incanato su desarrollo no ha ido al ritmo de la época. Con motivo de la Conquista del Perú la construcción naval rudimentaria se mestizó y la construcción en madera se propagó en nuestras costas. Son tradicionales tanto artesanos como pequeños astilleros dedicados a la construcción de embarcaciones menores de diferentes tipos. Por su parte, desde la existencia de la Marina de Guerra las unidades navales montadas con equipos bélicos han requerido técnicas de mano de obra especializada, que ha sido y es necesario preparar cada vez más.

En la década del 1950-1960 los horizontes de esta gran Industria se amplían: se aprueba la construcción de un buque tanque de 6000 tons. D.W. denominado B.A.P. "Zorritos" para realizarse en el Servicio Industrial de la Marina, cuyo lanzamiento en 1958 constituyó un acontecimiento nacional, además surge la Industria Pesquera que requiere de embarcaciones tanto de madera como de acero, con capacidades para 100 á 120 tons. de carga en sus bodegas; al finalizar esta década los peruanos habíamos logrado construir 300 embarcaciones y no fue necesario mandar a construir una sola al extranjero y la construcción del buque petrolero se hizo una feliz realidad.

Al empezar la década del 1960-1970 la construcción de embarcaciones pesqueras crece a la gigantesca cantidad de 1500 aproximadamente, cada vez de mayor capacidad de 140 a 190 toneladas en bodegas y se nota mejora en la mano de obra; además por primera vez las entidades clasificadoras mundialmente reconocidas se interesan por dar la clasificación a las construcciones navales peruanas, mientras tanto la Marina de Guerra dicta disposiciones técnicas de requerimientos mínimos que deben reunir para la seguridad según la Convención Internacional de la Seguridad de la Vida Humana en el Mar. Con el advenimiento al Gobierno del Excelentísimo Señor Arquitecto Fernando Belaúnde Terry y siendo Ministro de Marina el Vice-Almirante Florencio Teixeira Vela, se reinicia la construcción naval de buques capitales en el Astillero de la Marina y el 8 de Octubre de 1964 se coloca la quilla del B.A.P. "Lobitos" — Proyecto "004", programándose la construcción desde aquella fecha para ser lanzado 30 semanas después y así el 2 de Mayo de 1965 está listo para ser lanzado de gradas, logrando de esta manera un tiempo record de producción gracias al sistema de prefabricación que se adoptó. Esta nueva unidad entrará en servicio a fines del presente año. A continuación el programa de construcciones navales contempla el proyecto "005",

consistente en la construcción de un buque tanque de 10,000 tons. de porte bruto (D.W.), después de lo cual la Marina estaría capacitada para construir los buques cargueros que necesita el país, así como los buques auxiliares de guerra y particulares de gran tonelaje hasta un máximo aproximado de 16,000 tons. de porte bruto (D.W.).

La Industria Naval es una industria matriz que crea e impulsa muchas industrias subsidiarias, pone en evidencia la ciencia, la técnica y la artesanía y por lo tanto fomenta la creación de centros de investigación, centros de altos estudios, escuelas técnicas, escuela de aprendices donde se forman los elementos capacitados necesarios. Por esta razón la Marina está empeñada en sentar sólidamente esta gran Industria. Actualmnte en la Escuela Naval del Perú se construye un canal de experimentación para prueba de modelos, existe un gabinete para prueba de estabilidad; además en la Universidad Nacional de Ingeniería a cargo de Oficiales de la Marina de Guerra entre otros cursos de especialidad se dicta el de Ingeniería Naval. En igual forma nuestros Oficiales también dictan cursos vinculados con la Industria Naval en el Politécnico Nacional "José Pardo", SENATI y Escuela de Pesquería del Callao.

La estabilización definitiva de la Industria Naval Peruana permitiría a nuestra Industria Siderúrgica su impulso y desarrollo. Esto permitiría grandes fuentes de trabajo, la seguridad de la Industria Nacional, formación de técnicos con la personalidad que da el refinamiento del conocimiento de las diversas ciencias y técnicas y el movimiento de dinero dentro del país de por lo menos el 40% del costo total por buque favoreciéndose de esta manera a nuestra población trabajadora y el progreso del país.

Así, la Marina de Guerra del Perú colabora efectivamente al desarrollo Socio-Económico del País.

Este nuevo buque petrolero, unido a sus similares de la Flotilla de Auxiliares, transportará petróleo y sus derivados a los principales puertos del litoral peruano para el consumo de las poblaciones e Industrias Privadas de la Nación.

EL SERVICIO INDUSTRIAL LANZA EL B. A. P. "LOBITOS"

La construcción del B.A.P. "Lobitos" ha sido encomendada al Astillero del Servicio Industrial de la Marina para el transporte de petróleo y sus derivados a los puertos del litoral Peruano para el consumo de la población y la Industria Privada.

Tipo y dimensiones principales.

Buque tanque convencional con planta propulsora a popa. Una hélice directamente acoplada al motor diesel principal.

Dimensiones principales:

Eslora total	385'0"
Eslora entre perpendiculares	360'0"
Manga moldeada	52'0"
Puntal moldeado	26'0"
Calado de diseño	21'10"

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL BUQUE

Clasificación:

Lloyd's Register Shipping
100 A 1 BUQUE TANQUE—CASCO
L M C -- MAQUINAS

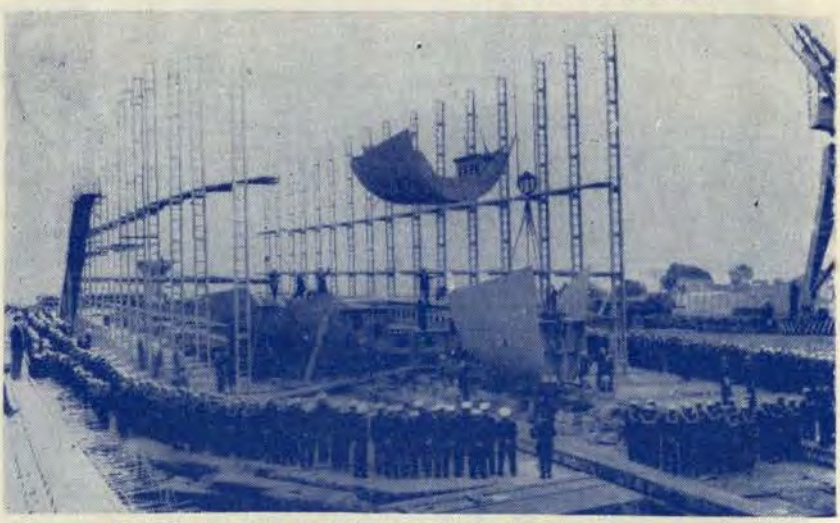
Porte Bruto.

Con franco-bordo de verano 6010 toneladas:

Carga de petróleo	5271
Lubricante	31,5
Petróleo de consumo	370
Agua potable y alimentación	292.5
Tripulación y provisiones	45.
Total	6010 tons.

Capacidad de tanques:

264,450 pies cúbicos, que para carga de 45 p^3/ton. y el 95% de capacidad permiten transportar 5271 toneladas.



El 5 de Octubre de 1964 se llevó a cabo la Ceremonia de Puesta de Quilla del B.A.P. "LOBITOS" con asistencia del Sr. Presidente de la República

ESTRUCTURA DEL CASCO.—

Transversal en las bandas y longitudinal en el fondo y la cubierta. El diseño original consideraba costuras longitudinales remachadas y las transversales soldadas y así se construyó el B.A.P. "Zorrito". Actualmente toda la viga-buque está soldada y sólo se ha usado remaches en la amura, con éstos se ha conseguido una estructura de igual resistencia para menor peso de acero y por tanto menor costo que el remachado. Esto ha permitido la prefabricación por secciones hasta de 45 toneladas aprovechándose al máximo la capacidad de las grúas.

El acero naval Siemens Martin empleado ha sido debidamente certificado por el Lloyd's Register.

SUB-DIVISION DEL CASCO.—

El buque está dividido en tres grandes volúmenes, entre el de proa y el centro hay un cofferdam y otro entre el centro y popa. Además cada uno está subdividido en compartimentos y tanques debi-



Proceso de Prefabricación de las Secciones

damente estancos. En proa hay tanques de flotabilidad y espacios para diferentes servicios:

Una bodega con su entrepuente y escotilla
Cuarto de bombas
Pañol de cadena
Escobenes
Tanques de Petróleo de consumo.

En el centro están los tanques comerciales, divididos por cinco mamparos transversales y dos longitudinales formando 18 tanques comerciales. En popa existe otro cuarto de bombas, la sala de máquinas principales y auxiliares, tanques de petróleo de consumo, aceite, agua, etc.

VELOCIDAD.—

12.2 nudos a velocidad sostenida para un Radio de Acción de 5500 millas y con el franco-bordo de diseño.



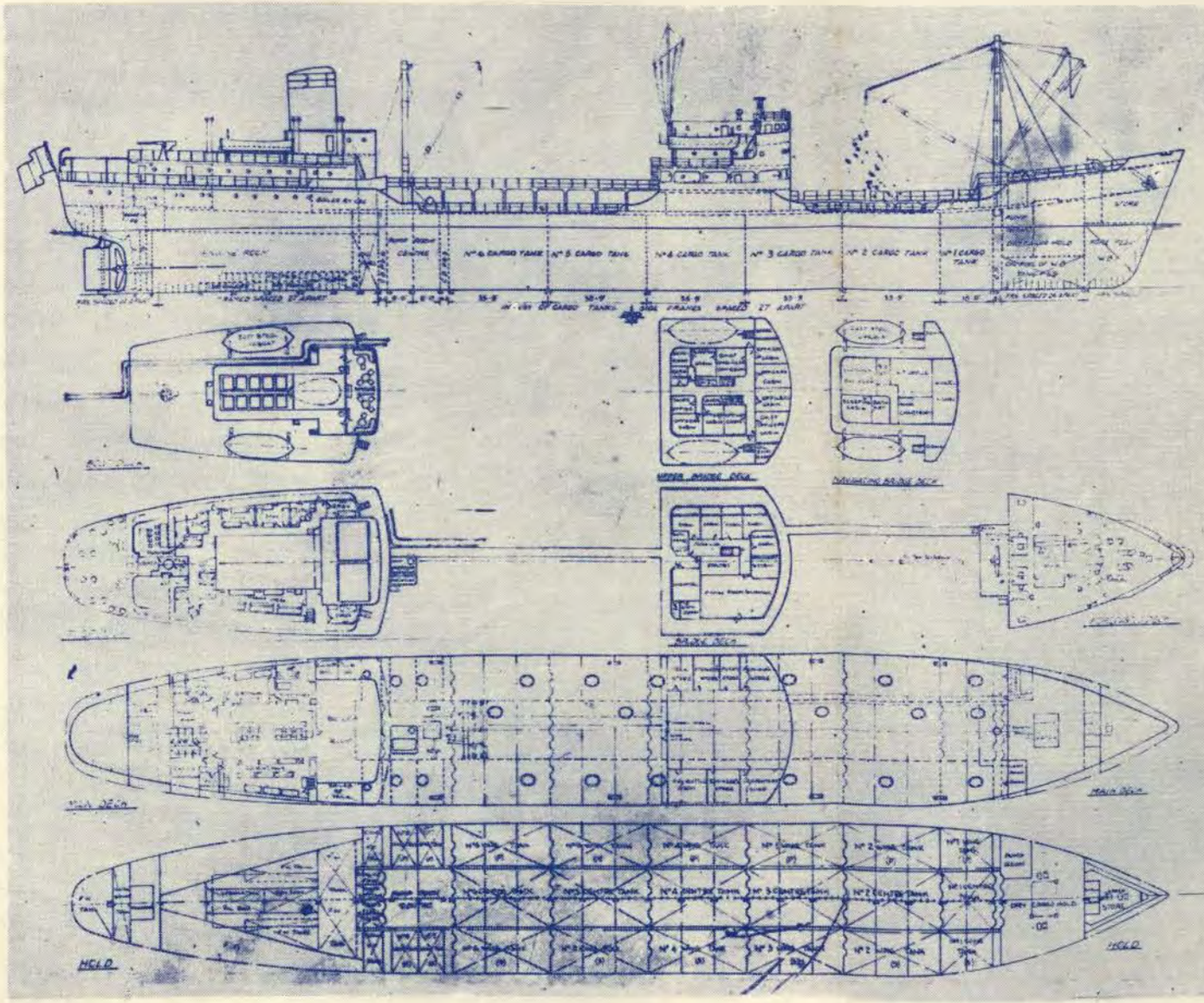
Prefabricando secciones

CAPACIDAD DE CARGA COMERCIAL

TANQUES DE CARGA

TANQUE	Capacidad Galones Americanos	95% Capacidad Toneladas 35 pis3. / ton.	C.G.V. Pies	C. G L. A Popa de	C. G L. A Proa de
1 Centro	78,970	286.98	12.88	——	115.20
1 Lateral	42,313	153.77	14.16	——	114.78
2 Centro	144,978	526.76	12.86	——	89.30
2 Lateral	96,605	351.10	12.86	——	89.30
3 Centro	144,978	526.76	12.86	——	55.60
3 Lateral	100,165	363.94	12.86	——	55.60
4 Centro	144,978	526.76	12.86	——	21.90
4 Lateral	100,165	363.94	12.86	——	21.90
5 Centro	144,978	526.76	12.86	11.80	——
5 Lateral	100,165	363.94	12.86	11.80	——
6 Centro	144,978	526.76	12.86	45.60	——
6 Lateral	99,050	359.97	12.86	45.60	——
7 Lateral	25,042	90.99	13.54	70.25	——
8 Lateral	23,804	86.50	13.56	79.10	——

TOTAL: 1'978,478: 47,106 Barriles.



1/4159/53

PERUVIAN TANKER

GENERAL ARRANGEMENT

GENERAL PARTICULARS –

LENGTH OA	385'-0"
LENGTH B.P	360'-0"
BREADTH MLD	52'-0"
DEPTH MLD	26'-0"
DRAUGHT, 6000 TON DWT	21'-3"
DEAD WEIGHT	6000 TON
SPEED TRIAL, 6000 TON DWT	12 KNOT

SERVICIO INDUSTRIAL DE LA MARINA
B. A. P. "LOBITOS"
PLANO GENERAL

ESCOTILLAS

De tanques comerciales cilíndricos de sección elíptica, con tapas estancas, construída por Martínez & Linares.

Escotilla de bodega construída en el Servicio Industrial de la Marina.

PLANTA FRIGORIFICA

Marca Sterne.

Refrigerante Freón 12

Compresor 2.½" x 3" 700 r.p.m.

Motor 5HP 110 volt. D.C. 1500 rpm.

Para producir en las cámaras de:

Carne aprox. 470 p -8ºC ó 17.6ºF

Pescado aprox. 250 p -8ºC ó 17.6ºF

Verduras aprox. 370 p-0ºC ó 32ºF

EQUIPO CONTRA INCENDIO Y SALVAMENTO.

Sistema convencional de tuberías de agua y mangueras; sistema de extinción de incendio en cubierta.

Extinguidores "PYRENE" de CO, instalados en máquinas, sala de calderas, cuarto de bombas principales y auxiliares.

1 Lancha Salvavidas de 25' a motor Diesel de 16 HP. para 30 personas.

3 Botes Salvavidas de 25' cada uno para 25 personas.

MANIOBRA DE CARGA

Bombas Comerciales.

Dos tipo Duplex-horizontal.

Dimensiones: 18" x 14" x 24".

Caudal: 300 ton. por hora c/u.

Estas bombas son utilizadas en la descarga de petróleo y el transvase, dispuestas en su compartimiento a proa de la Sala de Máquinas.

Dos plumas en popa de 10 ton. c/u. para la maniobra de mangas para abastecimiento y descarga.

Dos plumas en proa de 5 ton. c/u. para la maniobra de carga/descarga de la bodega.

CAMARA DE VIVERES.

Tienen la siguiente capacidad:

Víveres secos:	998 pies cub.
Papas:	574 pies cub.
Almacén:	7543 pies cub.

MAQUINA DE TIMON.

Marca Hastie (Inglaterra) tipo electro-hidráulico, con dos bombas Hele-Shaw de carrera variable, accionada por dos motores de 5 HP. La máquina desarrolla una potencia capaz de llevar el timón desde 35º en una banda a 35º a otra banda.

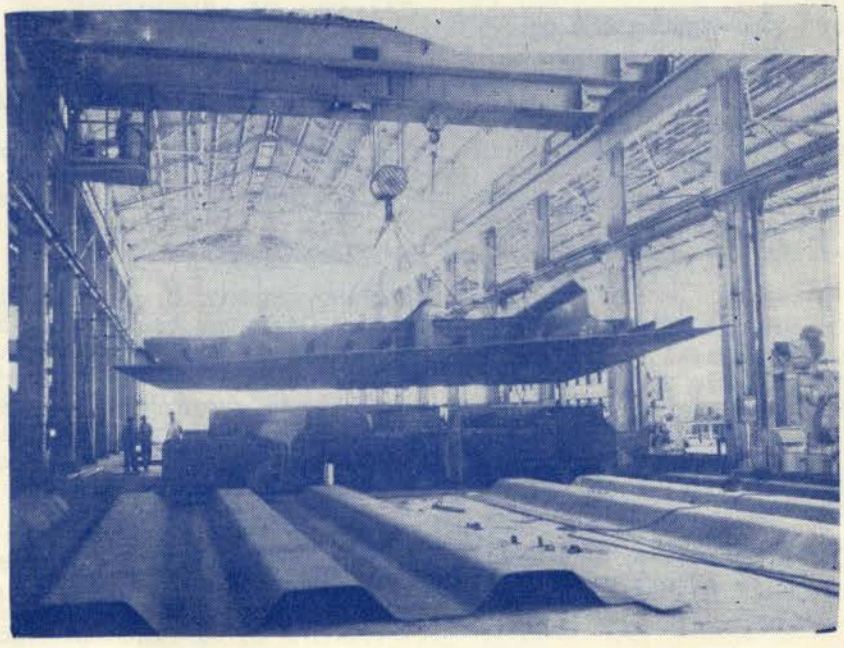
(70º en total) en un tiempo de 30 segundos navegando el buque a 12.½ nudos.

Provisto de la instalación para el sistema de piloto automático.

PLANTA PROPULSORA Y AUXILIARES

El motor principal, es un motor diesel Burmeister & Wain, directamente reversible, simple efecto, trabaja con el ciclo de dos tiempos, lubricación forzada, de cruceta, tipo S62-VTF-115 con inyección de aire.

Nº de cilindros	5
Diámetro	620 mm.
Carrera	1150 mm.
Potencia al freno	2400 BHP.
Potencia indicada	3000 IHP a 120 rpm. a 6,5 Kg/cm2 presión indicada.



Ensamblando las Primeras Secciones

El eje propulsor acciona al siguiente grupo de bombas:

Refrigeración de agua salada	108 t/h.
Refrigeración de agua dulce	108 t/h.
Lubricación	24000 gal/h.
Achique de sentina	15 t/h.

Dos calderas tipo escocés, con quemadores tipo Thornycroft marino.

Presión de trabajo 180 lb. Calentadores de aire a tiro forzado.

Condensador con capacidad de 21,000 libras de condensado a 26" Hg. de vacío. Con su bomba de vacío, marca G & J Weir.

Bomba de circulación: Buckley and Taylor a vapor de carrera horizontal de 28 BHP a 600 rpm., diámetro 5.½" y carrera 4", caudal 120,000 gal/h., altura total 30".

Planta destiladora: Caird & Rayner. Para producir 10 ton. de agua destilada en 24 horas suministrándole vapor a presión de 180 lb. por pulgada cuadrada.

Bomba de circulación de agua salada: M.50 Megator Marine Pump 3HP 110 volts. Caudal: 3,000 gal/hora. Altura total 75'.

Sistema de vapor Butterworth para limpieza de tanques.

Capacidad: 15,000 lbs/hora a 180 lbs. por pulgada cuadrada.

Purificador de aceite: ALFA LAVAL.

Dos purificadores para 250 gal/hora, para purificar aceite lubricante y petróleo combustible.

Bomba para lastre y agua salada: Weir vertical - 200 ton/hora.

Bomba para achique general: Weir vertical - 40 ton/hora.

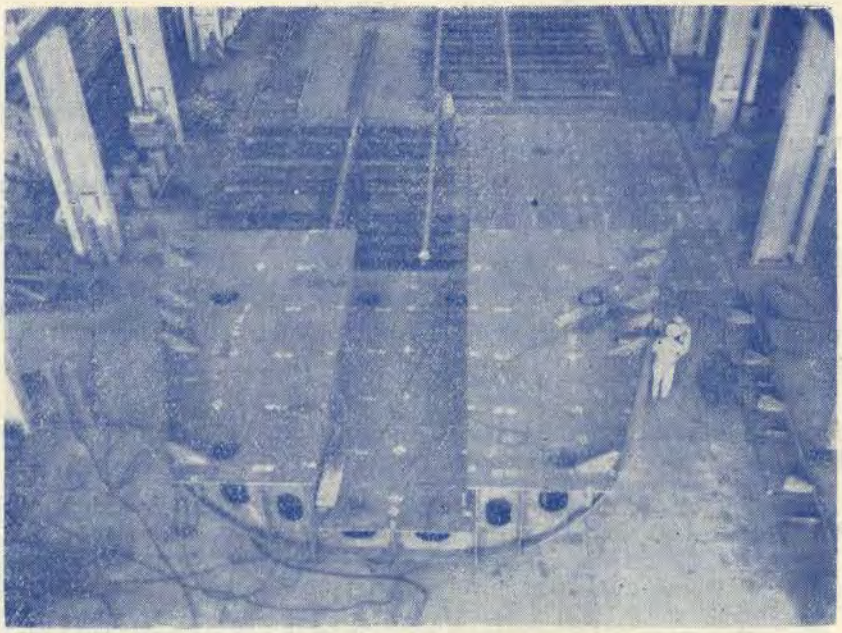
Bomba para sistema de agua dulce: Weir vertical - 110 ton/hora.

Bomba para aceite lubricante: Weir vertical - 110 ton/hora.

Bomba para sentina, sistema Butterworth y contra-incendio: Weir vertical 50 ton/hora.

Bomba para servicio sanitario y agua dulce: 3 M.16 Megator Marine Pumps, una de agua dulce, una de agua salada y otra de repuesto.

Cada una 5.¼ ton/hora.



Una etapa de prefabricación

PLANTA ELECTRICA.

Grupos Principales:

Dos Diesel-eléctricos de 50 Kw. c/u. de 110 volts. C C.

Grupo de emergencia:

Un grupo accionado a vapor de 50 Kw. de 110 volts. C C.

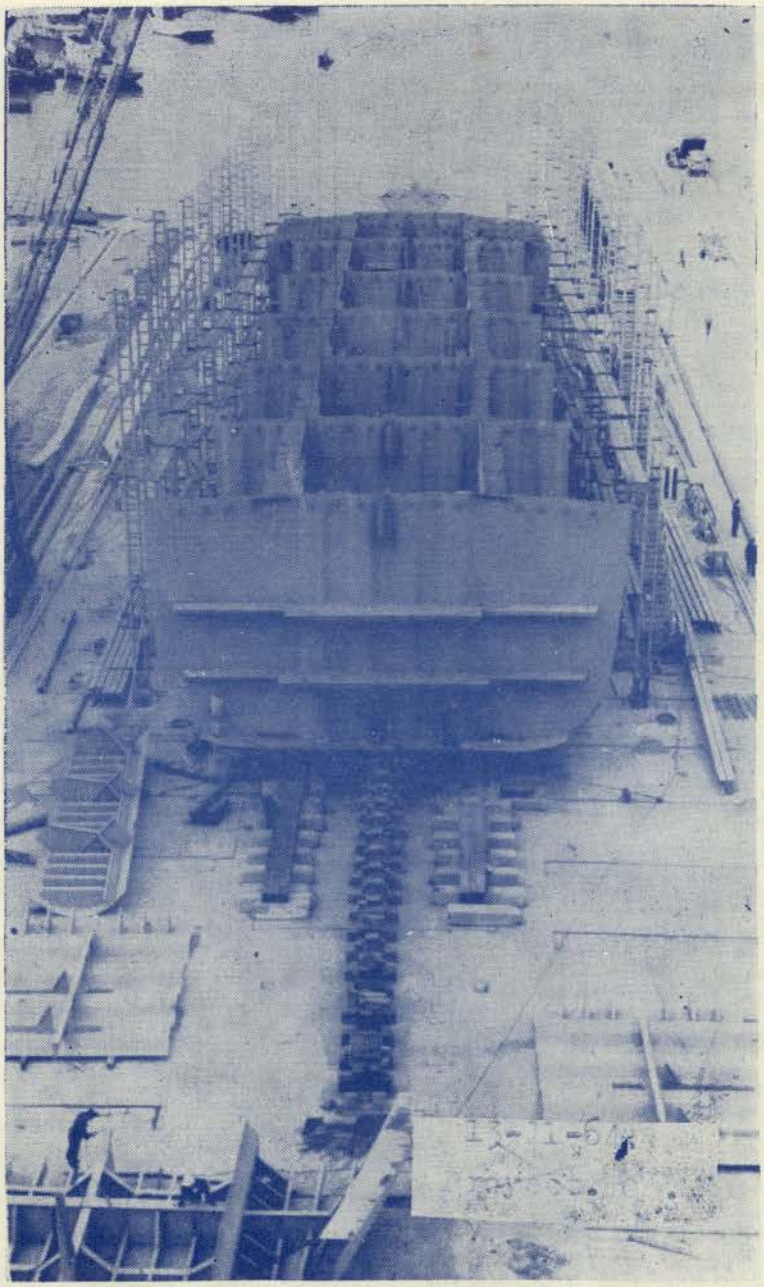
Ubicación del Tablero Principal:

Sala de Máquinas entre las cuadernas 34 y 35.

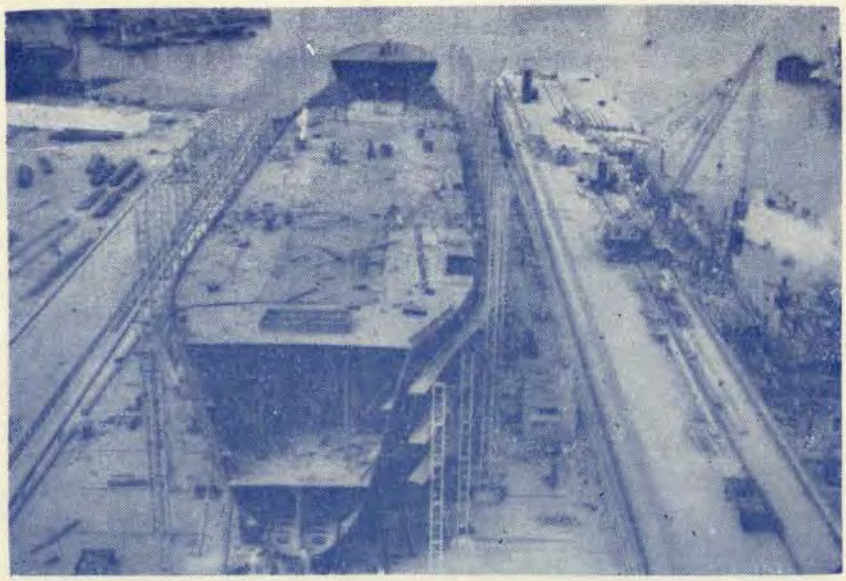
Estos grupos generan la energía eléctrica para los diferentes servicios en el buque: alumbrado, fuerza, equipos electrónicos, que están agrupados en diferentes sistemas como son: achique general y trasvase, comunicaciones, navegación, bombeo, ventilación y planta de refrigeración.

INSTALACION ESPECIAL.

Por ser un buque auxiliar de Guerra está provisto de la base para la instalación de un cañón de 3" con su correspondiente santabárbara ubicado en popa, cubierta de botes.



Ensamblando la primera Sección



Ensamblando secciones del Casco

EMPIEZA EL ARMADO DE LA SECCION

ARREGLO DE CAMAROTES.

El buque tiene alojamiento para 10 Oficiales, 10 Maestros y 60 tripulantes.

OFICIALES.

Tienen camarotes individuales con baño privado. Disponen de salón de fumar, bar y comedor.

MAESTROS.

Los camarotes tienen capacidad para dos y cuatro personas. Tienen su propio servicio.

TRIPULANTES.

Dos sollados, uno a babor y otro a estribor, cada uno tiene capacidad para 30 personas. También tienen su propio servicio.

SERVICIOS GENERALES.

Tres reposterías, cocina, cámara frigorífica, despensa, lavadero, depósito de ropa blanca, bazar y depósito de envases.

EQUIPO RADIOELECTRICO.

Radio: Marconi Oceanspan VII WT/RT IF/HF duplex rejector.

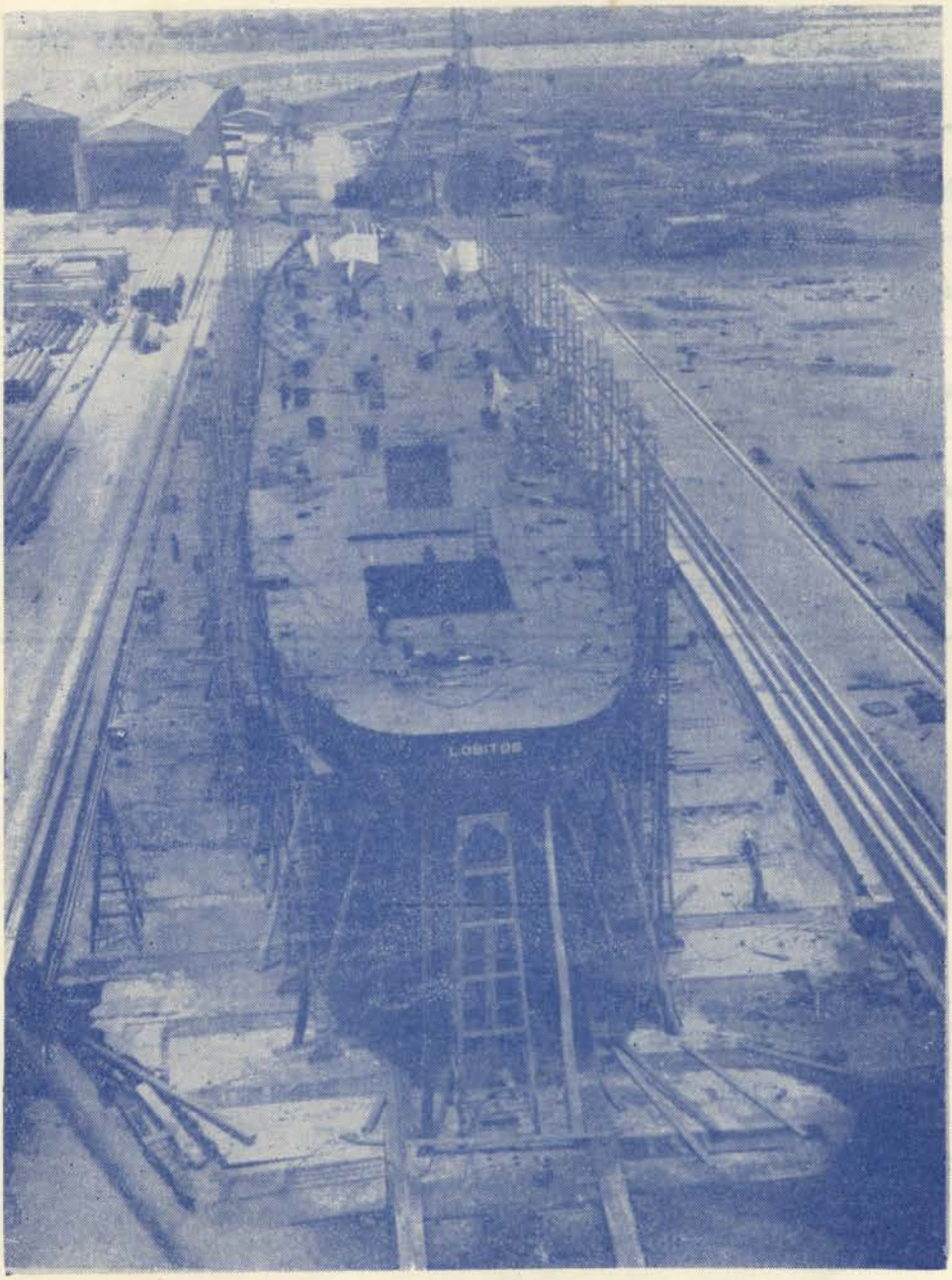
Sondador: Marconi Metron II con Seagraph III.

Radiogoniómetro: Marconi Lodestar.

Radar: Marconi Hermes.

EQUIPO DE NAVEGACION.

Girocompás: Arma-Brown Gyro Compass MK.I. (Inglaterra).



Casco terminado

CARACTERISTICAS DE LAS CONSTRUCCIONES REALIZADAS EN EL ASTILLERO DEL SERVICIO INDUSTRIAL DE LA MARINA

Nombre		Lt.	Lpp.	Bm.	Dm.	Desplaz.	Velocidad	Año
Gánguil	001	121'-0''	113'-0''	20'	7'-3''	Cap. cúbica 5297 p^3	S|propulsión	1952
Explorador	002	74'-2''	63'	18'-2''	9'-7''	180	10'	1955
Zorritos	003	368'	360'	52'	24'	8710	12,42	1957
Lobitos	004	368'	360'	52'	24'	8710	12,50	1965

BIBLIOTECA
"GENERALISIMO SAN MARTIN"
Clas. PE 359.32 /P
Cat. tth - tth
No. Ing. 0224
Fecha 27/4/

M
MAT.
2

TALLERES GRAFICOS
IMPRENTA DE LA MARINA

MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
6ta. SECCION DEL E.M.G.M.
RELACIONES PUBLICAS E INFORMACIONES