

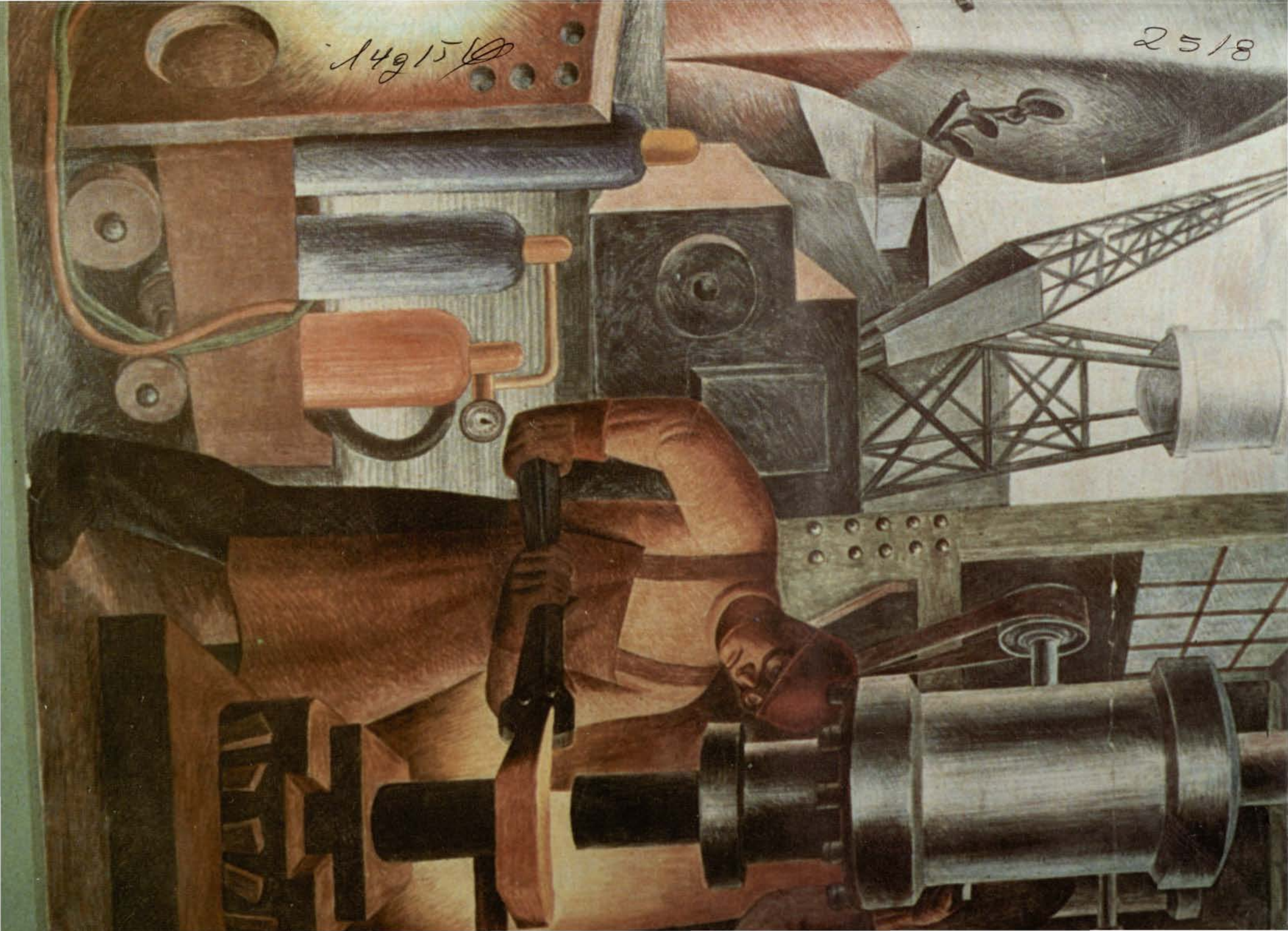
3085



SIMA PERU

SERVICIOS INDUSTRIALES DE LA MARINA




14915
2518



SIMA
Servicios Industriales de la Marina

FERNANDO CASARETTO ALVARADO
© Copyright 0627-97-Indecopi
Octubre, 1997
Lima - Perú

SIMA

Servicios Industriales de la Marina



Comandante General de la Marina

Uno de los pilares fundamentales de la Marina de Guerra es el Sima-Perú y sus Centros de Operaciones. El Servicio Industrial de la Marina organizado desde el año 1950 en base a lo que constituyó el Departamento Industrial del Arsenal Naval ha crecido a través de los años en sus hombres y en sus instalaciones.

Los iniciales quehaceres en diques, astilleros y talleres en demanda de la reparación y mantenimiento de los buques de guerra, naves de la marina mercante nacional y entidades privadas devinieron en mayores tareas y hoy no deja de ser difícil definir los múltiples campos que abarca la Empresa cuya responsabilidad en el desarrollo nacional se hace evidente a lo largo y ancho del país. Su antigua docencia ejercida por oficiales, ingenieros y técnicos al interior de sus instalaciones también ha fructificado en beneficio de todos los peruanos.

En circunstancias de cumplir el Sima casi cincuenta años, esta publicación es un reconocimiento a muchos hombres y sus hechos, pero es en primera instancia una forma de renovar nuestra alegría institucional a través del esfuerzo meritorio y tenaz.

Almirante
Antonio Ibárcena Amico



DIRECTORIO DEL SIMA - PERÚ.

Contralmirantes Juan Castro V., César Chávez J. y Víctor Ramos O.; Vicealmirantes Fedes Jaureg... E., Javier Bravo V. y Luis Bianchi I; Contralmirantes César Martinelli F. y Juan Rodríguez K. (No figura: Vicealmirante Moisés Woll T.)

Es motivo de auténtico orgullo profesional haber servido durante mi carrera naval en el Sima. Muchos ingenieros y técnicos con quienes los oficiales hemos laborado en tantos años de realizaciones producto de un trabajo de continuidad manifiesta pero no exento de dificultades, se mantienen hoy al frente de sus deberes en el Callao y en los Centros de Operaciones que componen la Empresa.

Casi medio siglo de hacer Marina realizando tareas tan vitales en el servicio de la Institución Naval y el país encuentra hoy al Sima enfrentando retos nuevos con el antiguo espíritu.

Así a las tareas tradicionales sumamos encargos nacionales de gran importancia que son soporte del desarrollo de los pueblos y una forma de estar presentes en lugares muy lejanos, ello representa en sí mismo un estímulo para la gran familia que constituimos todos y cada uno de los miembros del Sima-Perú, también su directorio.

Vicealmirante
Javier Bravo Villarán
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

Presentación

Libro extraño el que el lector tiene ahora entre sus manos "Sima - Servicios Industriales de la Marina" es un recorrido sorprendente por los vericuetos de una entidad que constituye eslabón sustancial de la Institución Naval.

El autor es quien nos guía - práctico sagaz - en este viaje - verdadera navegación mostrándonos en un amplio panorama lo que es el Servicio Industrial de la Marina, ratificándonos en su trabajo las condiciones de acucioso investigador de novedosas informaciones en Archivos, Bibliotecas y Hemerotecas. Pero no conforme con ello, asedia a quienes han conocido desde antiguo la entidad naval y los interroga con destreza, destaca aquí un hecho de gran valor histórico y sin duda excepcional: las entrevistas realizadas al primer jefe del Sima del año 1950 don Eduardo Villa Salcedo y al Contralmirante César Martinelli Freundt actual director son valiosos testimonios directamente recogidos de testigos de su tiempo con casi 50 años de distancia. Estas y otras remembranzas tomadas de fuentes literarias, como es el interesante episodio de uno de los diques narrado y dedicado por Manuel Beingolea escritor barranquino "a mis compañeros de la Escuela Naval" dan al texto inusual ritmo, una vida sugestiva que nos envuelve en su desarrollo. Por primera vez aparece documental y gráficamente el dique en que se carenaron el "Huáscar" y la "Independencia", y qué oportuno que el hecho se dé en un libro relacionado con astilleros navales.

Rastrea desde la épocas más inmemoriales la presencia del hombre en nuestro litoral y recorre los siglos mostrándonos cómo entre el hombre costeño y el mar se originan y despliegan vínculos muy particulares.

Elemento a resaltar en las páginas que el lector recorrerá es el cariño con que se nos representa al Sima. Sólo quien se siente atraído especialmente por un tema, es capaz de hacérnoslo sentir como un personaje, como un camarada con el que nos sentimos identificados.

Esa vocación y esa experiencia fructifican hoy en este libro que es lección y homenaje a los hombres y hechos antiguos y actuales del Sima.

Acosando la memoria histórica, acudiendo a quienes - Rosendo Melo o Manuel I. Vegas- han escrutado antes en el tema; esta obra busca los orígenes remotos de lo que sería la industria naval (con la licencia semántica respectiva), desde las distintas edades prehistóricas concentrando más la atención en los finales del siglo XVIII - ilustrado y utilitario - y la primera centuria del siglo XIX; allí el autor muestra su admiración por la labor del Mariscal Ramón Castilla, en páginas de verdadero homenaje muy sincronizadas con el recuerdo que en estos días se hace por el bicentenario de su nacimiento.

Personajes como don Francisco Forcelledo, o anteriores a éste como don Eduardo Carrasco, Federico Alzamora y muchos más desfilan por estas páginas junto al orgullo por lo que en su momento fue una constante labor del Sima y su liderazgo continental en la construcción naval, dentro de lo que el B.A.P. "Zorritos" es alta

nota de satisfacción institucional; al lado un sentimiento semejante se trasluce al destacar el oficio profesional de los trabajadores del astillero en la construcción de la misilera "Montero" que evocamos en la estupenda revista naval que hizo la Marina en el año 1984 con motivo del 150 aniversario del natalicio de nuestro Almirante Grau, o el granelero "Hermanos Cárcamo", como en tantas otras tareas de esta naturaleza que se reseñan con precisión.

La detenida labor de investigación desplegada en el Sima-Iquitos y sus valiosísimos antecedentes históricos- que son la plataforma sobre la que los oficiales de hoy manejan la importante Fuerza Naval de la Amazonía - da luces sobre nombres de importantes calles de Iquitos que perennizan el esfuerzo de la Marina para incorporar el oriente amazónico al Perú oficial. Nuevamente una entrevista testimonial pone el acento inesperado y complementa exitosamente el capítulo.

Con la misma acuciosidad y laboriosidad se señalan - con detalle de lugar y rigor estadístico - cientos y miles de obras que los diversos Centros de Operaciones del Sima han realizado en Chimbote y el propio Callao en muchos años y que cotidianamente llevan a cabo hoy en múltiples áreas del desarrollo nacional que merecen- asi lo pienso- mayor conocimiento por la población, pues constituyen labor compleja y permanente de la Marina, y son al mismo tiempo aplicación actualizada de casi 50 años de meritoria experiencia.

La presencia educativa de los Servicios Industriales de la Marina en la formación y especialización de profesionales y técnicos de todo el país es también tema principal de esta obra que descubre al lector tantos aspectos poco conocidos en los quehaceres del Sima. El Ministerio de Educación realiza desde un tiempo atrás en convenio con el Sima novedosos y vitales programas en los que se aprovecha la experiencia de ingenieros y técnicos la que es volcada a profesores venidos de provincias quienes reciben la instrucción y práctica de entrenamiento en el Sima para retornar a sus lugares de origen con maquinaria proveída por el Gobierno y constituirse en impulsores del desarrollo regional.

Pasado y presente, historia y comparecencia de lo contemporáneo son una sola sustancia en esta obra institucional que debe predisponernos a insistir en seguir adelante, forjando el futuro y apostando por el mejor destino de una de las más destacadas dependencias de nuestra Marina de Guerra.

Felicito al Sima por esta obra escrita, que hace justicia y honor a la entidad. Dejamos al lector con este libro singular donde se conjugan variadas motivaciones, diversos actores, múltiples reflexiones, teniendo siempre como eje la Institución Naval y sus hombres. Testimonio de lo que hemos dicho son estas palabras que encontraremos más adelante y que creo sustanciales del trabajo realizado:

"Marca pues toda obra emprendida por la Marina, un historial que da razón del carácter institucional. Siempre son nuevos los actos, pero antiguo el impulso que anima a sus actores a hechos a menudo sorprendentes"

A la Institución Naval, a los hombres de la Marina de Guerra del Perú, el libro les ratifica que tienen viejos ancestros en la devoción por la Patria y que ella impregna a sus actos de una vocación de servicio permanente. Que las nuevas generaciones tienen un sagrado compromiso de servicio con la Armada . Que en esa concatenación el Sima es férreo eslabón.

Percy Cayo Córdova

8 de octubre, 1997

Introducción

Las civilizaciones que se desarrollaron en la costa peruana se adentraron en el mar y compartieron sus misterios. Las culturas de la sierra respetaron el bramido de los ríos encajonados en los macizos andinos y por ellos se encaminaron hacia el oriente amazónico para surcar otros ríos y descubrir otras tierras. En el altiplano espejos esplendorosos prohijaron, lagos y lagunas, algunos como balcones suspendidos casi al borde del cielo, también aquí el hombre construyó embarcaciones que él creó e impulsó.

"Las antiguas raíces de una tradición" abre como capítulo I estas páginas que pretenden acercar al lector -surcando paulatinamente nuestra historia- hasta arribar a lo que hoy es una empresa que es orgullo del Perú, protagonista de primera línea en la defensa nacional y firme participante en su desarrollo.Y es que el Sima -como tradicionalmente se le conoce en la Marina de Guerra- es consecuencia de una suma de esfuerzos que concatenamos aquí con hitos que como balizas establecen la continuidad de esta historia: "La Factoría Naval de Bellavista" es el tema del capítulo II al que continúa "Diques del Callao" como capítulo III.

La Marina de Guerra está en la génesis de la propia fundación republicana. Ella ha procreado después, en el tiempo, instituciones claves de su desarrollo. El Servicio Industrial de la Marina fundado el 14 de febrero de 1950 en el Callao es a su vez el alma mater de lo que después serían los Centros de Operaciones del hoy Sima-Perú.

El Sima - Callao tiene antecedente oficial en el Arsenal Naval. Las obras del Dique Seco inauguradas el 3 de mayo de 1936 dieron pie a que con Resolución Suprema de fecha 13 de setiembre de 1937 se iniciara la construcción del edificio y dependencias del mencionado Arsenal Naval. El 31 de julio de 1938 se inaugura el Dique Seco y el Decreto Supremo 9 de la misma fecha que firman el presidente Oscar R. Benavides y el Ministro de Marina y Aviación Roque A. Saldías incorporan las obras del Dique Seco al Arsenal. "El Sima-Callao: mantener y reparar los buques de la Armada, también constructor de naves y propulsor del desarrollo nacional" es el extenso pero justificado título de este IV capítulo cuya información halla en cinco entrevistas fundamentales, esencial complemento.

El capítulo V intitulado: "La Marina y su rol fundacional en el oriente peruano, del bergantín 'Próspero' al Sima-Iquitos" hurga en la historia de este importante astillero de Loreto y con justicia destaca el trabajo pionero de la Armada, antigua labor en la que cabe a héroes navales la ofrenda de su propia vida. "Fitzcarrald: una incursión cinematográfica del Sima-Iqui-

tos" es también una entrevista aleccionadora que nos ilustra en un episodio que es parte de la moderna historia del astillero.

"Chimbote puerto estratégico y Centro de Operaciones del Servicio Industrial de la Marina en el norte peruano" describe la permanente presencia de la Armada en el quehacer cotidiano del Sima-Chimbote enclavado en el hermoso puerto que tanta connotancia tuviera en la época del llamado boom pesquero, compone el capítulo VI y transita importantes etapas de su historia.

Constituye: "El Sima, una organización creada y desarrollada por la Marina" el capítulo VII y es un correlato histórico de la Institución desde el 14 de febrero de 1950 en adelante. Hombres, dispositivos legales y fechas sitúan fundaciones y hechos notables que erigieron como sobre gradas la realidad de la mas importante empresa peruana.

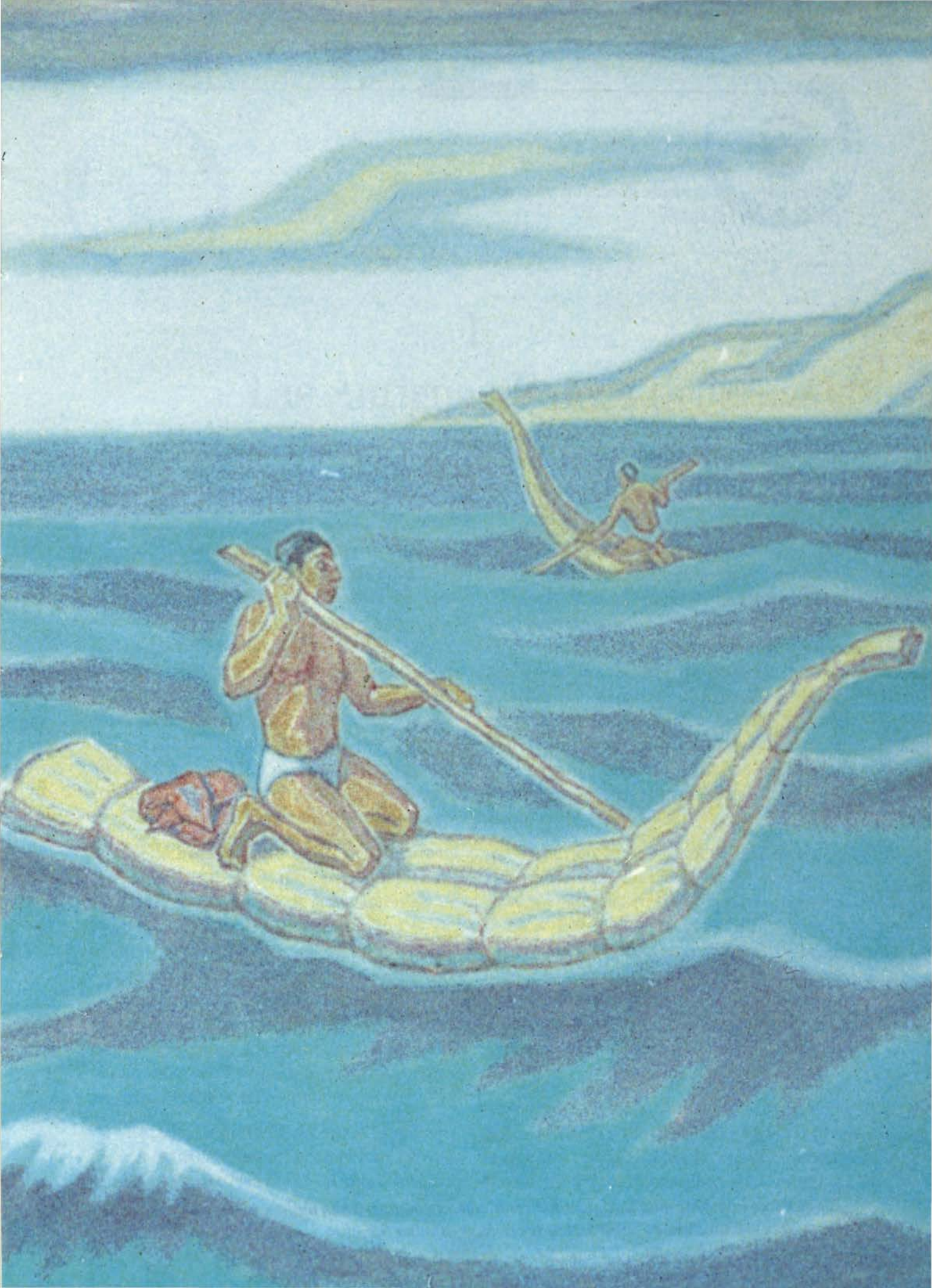
"El Proyecto 003 B.A.P. 'Zorritos" capítulo VIII, detalla con testimonios de primera fuente, entre ellos periodísticos, lo que significó el sábado 26 de julio de 1958 el lanzamiento del B.A.P. "Zorritos", primer buque de alto bordo construído en América del Sur. En la Marina de Guerra y especialmente en el Sima-Callao esta unidad petrolera es trascendente.

"El Centro de fabricación de Armas una misión cumplida", capítulo IX expresa el devenir del Sima-Cefar creado como Centro de Operaciones Nº. 4 el 22 de febrero de 1979, prestó durante mas de dieciséis años esforzada labor que dio autonomía a la industria nacional de armas en una época difícil para el país. Hoy está integrado al Sima Electrónica.

"El Sima-Electrónica, una etapa que se inició con veinticinco años de experiencia", es paradójicamente el mas joven en relación a los que con éste, componen la organización. Integra el capítulo X y exhibe productos que son excelente muestra de lo que significa la electrónica en los albores del nuevo siglo.

Una frase que destaca el afán del hombre por aprender es el epígrafe del capítulo XI "El Sima Docente". El plan estratégico de la empresa tiene en el vector didáctico importantísimo aporte en demanda de la capacitación de los jóvenes peruanos. El impulso al desarrollo de los pueblos se muestra aquí al describirse entre otras tareas en ejercicio, que abarcan los diversos Centros de Operaciones un moderno programa hombre-capacitación-máquina herramienta que beneficia directamente a las comunidades.

El capítulo XII "Hablan los talleres" recoge el valiosísimo testimonio de antiguos técnicos y empleados del Sima-Callao que prestan actualmente servicios en la empresa y que en muchos casos la vieron nacer. Compone con los testimonios de los capítulos correspondientes al Sima-Callao y Sima-Iquitos parte de la historia oral del Sima y constituye en sí mismo un homenaje implícito a los miles de personas que ayer y hoy dedicaron y dan su vida al Sima.



En el Perú, hombres muy antiguos hicieron con sus mentes y sus manos naves que surcaron mares.- **Caballito de totora** *óleo sobre tela, Alfonso Sánchez Urteaga (Camilo Blas).*



"Un país lleva en sí, por cierto una multiplicidad de tradiciones. Está él allí, antes e independientemente de nosotros, sus individuos transitorios"

Jorge Basadre

I
Las Antiguas Raíces de una Tradición

La vida de las primeras agrupaciones de la Costa no se puede entender ni explicar sino en función del mar; el mar la apuntaba en todas sus manifestaciones. Desde la edad primera, parte importante de la historia de los pueblos, el Perú tiene su fundamento en el mar" estas palabras son del doctor Hermann Buse y podemos considerarlas una conclusión común, generalizada, de muchos estudiosos de la cultura peruana en diversas disciplinas.

El hombre peruano existe desde aproximadamente 22,000 años, hipótesis desprendida del hallazgo de instrumentos líticos en Paccaiccasa, Ayacucho, por el arqueólogo norteamericano Richard Mac Neish. Pero los artefactos líticos más antiguos de la costa pertenecen a los hombres del río Chillón que Edward P. Lanning clasificó en los yacimientos que conocemos como Zona Roja, Oquendo, Chivateros I y Chivateros II.

Estamos entonces cerca de Lima y su puerto el Callao, estamos en el año 10,000 antes de Cristo, aunque "el más antiguo habitante conocido del litoral peruano", hallado por Federico Engels en la Pampa de Santo Domingo sea el Hombre de Paracas, poseedor -afirma Buse- de redes "hechas con resistente hilo de fibra de cactus por el horticultor de Paracas de hace 9,000 años, servían para pescar (...) pescaba en el mar con sus redes. Además mariscaba. Para la carga tenía otras redes, de hilos gruesos y mallas estrechas. Las redes de pescar eran de malla rectangular".

Federico Engels descubrirá también: el hombre de Cabeza Larga, el Hombre de Chilca y el Hombre de Pucusana, tres hallazgos costeños de restos humanos que hablan de las primeras relaciones de nuestros primitivos ancestros con el mar. Las redes del paraquense, los anzuelos del vecino de Chilca quien también conoció arpones de hueso y la ya posible balsa...

Los famosos cementerios de Paracas descubiertos por el médico y antropólogo peruano Julio C. Tello (1880 - 1947) muestran en la entrada a las cavernas, cubiertas fabricadas con costillares de ballenas,

arena, cueros de lobos marinos, los famosos mantos que envuelven las colonias de cadáveres muestran motivos marinos.

Es asunto universalmente aceptado que la primera nave producto del ingenio humano es la balsa. No es difícil de aceptar si concedemos que toda creación empieza por la observación. Una hoja o un pequeño madero sosteniendo sobre el agua a un insecto o un ave, tiene que haber impulsado una vez a alguien a emular el hecho en las proporciones adecuadas.

Por eso en la cultura Mochica figura Aia Paec, "El Hacedor" sobre una balsa y con él una flotilla de estas embarcaciones tal vez de colonizadores, guerreros, dioses que arriban a la costa de Lambayeque y que son entonces el vértice de una tradición de navegantes mochicas que hoy siguen asombrando a los navegantes de altura al aparecer muchas millas mar adentro en sus caballitos de totora milenarios, herederos practicantes de ciencias y artes que no han de morir jamás, ya sea construyendo sus naves, pescando a su bordo, desafiando las olas en la evocación de dioses fascinantes que vigilan y protegen a estos hombres de bronce que parecen una aparición de las espumas.

Las balsas que frecuentaban especialmente la costa norte del Perú y el golfo de Guayaquil eran un tipo de embarcación muy antigua para el hombre y muy propia de una zona donde unir tremendos troncos, materia prima por demás abundante en el lugar permitía aquella fábrica.

La balsa que en Tumbes encuentra Bartolomé Ruiz de Estrada, el piloto de Moguer en 1526 y que es parte del preámbulo con que Francisco Pizarro ingresa en la historia, es toda una nave, tanto como sin duda lo fueron las embarcaciones de Túpac Yupanqui en su viaje a las islas de Aua-Chumbi y Nina-Chumbi narrada por Pedro Sarmiento de Gamboa en su **Historia de los Incas** (1572), se dice que partieron de la costa de Manta, que era una numerosa flota, que la componían 20,000 hombres, que navegaron un año. Miguel Cabello de Balboa autor de **Miscelánea Austral** coincide con Sarmiento de Gamboa, su obra data del año 1586. Corrobora Fray Martín de Murúa autor de la **Historia General del Perú.** El polígrafo español Jiménez de la Espada no duda en declarar factible ese viaje en base a "la capacidad de navegación de los antiguos peruanos" los que contaban para el efecto con balsas "cómodas, grandes, bien construidas y provistas de amplias velas cuadradas y mástiles dobles o pareados muy recios". Atención entonces a una antiquísima tradición de astillero, de marinos, de hombres creativos, esforzados, maestros constructores.

Thor Heyerdahl en una obra que protagoniza y le pertenece **La Expedición de la Kon-Tiki** (noviembre 1951) escribe: "Había alboroto en la bahía del Callao el día que la "Kon-Tiki" debía ser remolcada mar afuera. El Ministro de Marina, Capitán de Navío Manuel Nieto, había ordenado que el remolcador "Guardián Ríos" nos remolcara fuera de la bahía hasta la zona despejada de tráfico, donde antaño solían los indios apostarse a pescar desde sus balsas (...) Desde las primeras horas de la mañana del 28 de abril (1947) los muelles estaban atestados de gente". Heyerdahl construyó su balsa en la Estación Naval del Callao, los grandes troncos procedían de una plantación de árboles de madera balsa de la selva de Quevedo, Ecuador, 12 enormes troncos que en un barco de cabotaje fueron transportados al Callao (de nueve se componía la balsa). En esa embarcación seis hombres arribaron 97 días

y cuatro mil millas después a la isla polinésica de Raroia en el archipiélago de Tuamotú. Textualmente afirma Thor Heyerdahl en el apéndice de su libro: "Mi teoría de la migración, como tal, no quedó demostrada con el éxito de la expedición de la "Kon-Tiki". Lo que sí probamos es que las embarcaciones de balsa sudamericanas poseen cualidades que hasta ahora habían sido desconocidas por los hombres de ciencia modernos, y que las islas del Pacífico están situadas muy al alcance de las embarcaciones prehistóricas del Perú".

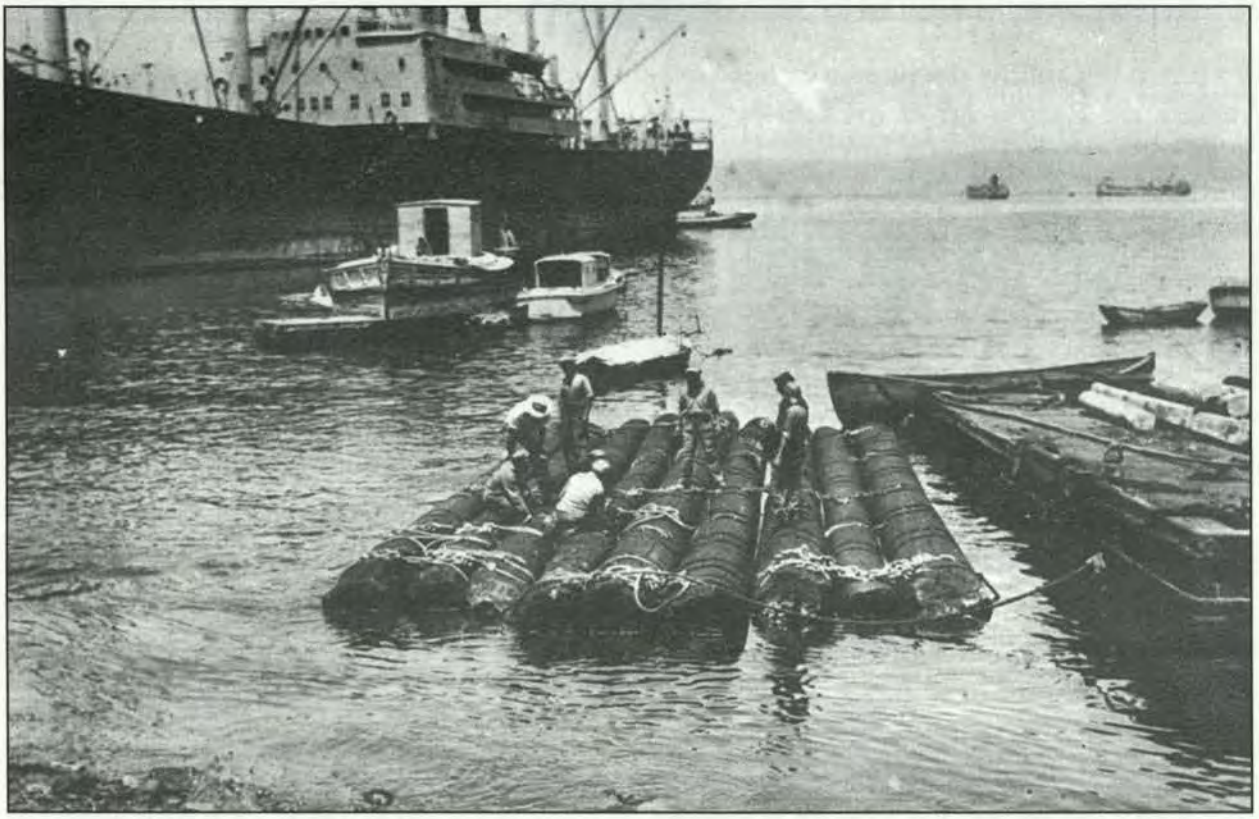
No cabe entonces extrañeza en torno a que importantes descubrimientos en la época del Virreinato se hayan dado desde el Callao, Alvaro de Mendaña y Neyra joven sobrino del gobernador Lope García de Castro nombrado por éste en el mando de una expedición conformada por dos navíos "Los Reyes" y "Todos Los Santos" partirá el 19 de noviembre de 1567 con rumbo oeste y ha de descubrir las Islas del Rey Salomón un sábado 7 de febrero de 1568, retornarán al Callao y arribarán a este puerto el 11 de setiembre 1569. El mismo Mendaña zarpará del Callao el 10 de abril de 1595 y tras hacer el aguaje en Paita reemprenderá viaje de ese puerto el 16 de junio descubriendo el 28 de julio de 1595 las islas "Las Marquesas de Cañete" en honor de García Hurtado de Mendoza, Marqués de Cañete, Virrey del Perú. Continúa Mendaña una fructífera navegación el periplo finalizará en las islas Filipinas el 11 de febrero de 1596. Un solitario navío el "San Jerónimo" al mando de Isabel Barreto, "la perulera" -viuda ya de Mendaña- completa la hazaña, lo que da celebridad a la capitana, vecina del barrio de Santa Ana en Lima. Ha atravesado el Mar del Sur del Callao a las Filipinas y participado de descubrimientos importantes que son legado de la humanidad.

El aforismo que dice "navegan los hombres y no los buques" es una verdad a medias. Así cuando los europeos y gente de otros lugares del mundo construían naves y realizaban descubrimientos, con idéntica obsesión los hombres de nuestra tierra hacían cosas similares, utilizando ciencia, arte y materiales que poseían, lanzándose a la mar e invocando a sus dioses para que los protegieran en sus atrevidas empresas.

Los constructores de balsas y de las naves que las sucedieron constituyen una pléyade que tiene continuidad en el tiempo, que de una u otra manera son simiente que propicia logros nuevos. Maduran las ideas y ello deviene en el desarrollo, progreso le dicen otros. Una vida humana es en promedio muy poco en el tiempo por eso se exige tanto el hombre en su pequeñez. Muchas generaciones pueden transcurrir entre que algo ocurra y en que ello sea probado por otros hombres.

Bien cabe aquí retomar las epopeyas de las balsas por ejemplo, que en su oportunidad es tema retomado por Heyerdahl. El construirá (¿ o reconstruirá ?) una balsa viniendo para ello desde un lejano país pero lo impulsa la idea.

En el Perú hombres muy antiguos hicieron con sus mentes y sus manos naves que surcaron mares, también ríos y lagos dejando para la posteridad logros que a duras penas recogió la tradición oral. Civilizaciones peruanas mas cercanas, naves españolas después y velas republicanas conducirán a navegantes que requerirán de naves confiables. Efectivamente realizarán sus proyectos y la historia inscribe sus hazañas pero el mérito es compartido y merece meditación unos son los navegantes pero otros han cultivado la capacidad de hacer naves fuertes, marineras, descubridoras.



De nueve troncos procedentes de una plantación de árboles de madera balsa de la selva de Quevedo, Ecuador se construyó la "Kon Tiki".- Base Naval del Callao, 1947.



La balsa "Kon Tiki" desprendida ya del remolcador "Guardián Ríos".



"La oficina de fundición y maestranza de Bellavista es, en su género, el primer establecimiento de la América del Sur"

Ramón Castilla en su memoria del 20 marzo de 1851 al Congreso Extraordinario

II
La Factoría Naval de Bellavista

El mariscal don Ramón Castilla y Marquesado inició su primer gobierno el 20 de abril de 1845 y lo ejerció durante seis años, se le considera el mejor presidente que tuvo el Perú en el siglo XIX. Tarapaqueño de origen sirvió en el regimiento español Dragones de la Frontera y se incorpora a la causa patriota en el servicio de los Húsares de la Legión Peruana como alférez de caballería, integra el Estado Mayor en 1824 y es herido el 9 de diciembre del mismo año en la Batalla de Ayacucho.

Este gobernante visionario decidió la adquisición del "Rímac" que fue el primer buque a vapor de nuestra Marina de Guerra y también la primera nave que con este tipo de propulsión llegó a Sudamérica el 27 de julio de 1848. Con el mismo genio patriótico había establecido la Factoría Naval de Bellavista mediante un Decreto fechado el 22 de mayo de 1845.

El notable historiador peruano doctor Félix Denegri Luna en el tomo VI volumen 2 "La República - 1826 a 1851" de la **Historia Marítima del Perú** recuerda que en lo que califica último mensaje del primer gobierno del presidente Castilla, éste dice lo siguiente: "...es en su género el primer establecimiento de la América del Sur. Su aparato mecánico en sus diferentes aplicaciones se mueve simultáneamente por el impulso del vapor; se han construido ya varias máquinas y otras muchas obras para servicio del Estado y de particulares y se construirán allí cuántas se necesiten, sin necesidad de acudir por ellas a Norte América o Europa. Fuertes sumas ha economizado el Estado en la compostura y fabricación del armamento del Ejército y Marina, en su Maestranza (...)". Agrega el doctor Denegri que a continuación de sus palabras Castilla instó a que el Callao "contase con un dique para la reparación de naves y que se emplease la Maestranza". Efectivamente durante el segundo gobierno de Castilla don Tadeo Terry "construyó un dique flotante que tuvo por fondeadero las cercanías de la isla de San Lorenzo", esto se dio en el año 1858.

Es importante destacar que ya el 29 de julio de 1849 el Ministro de Guerra y Marina, General José María Raygada anun-

ciaba "nuestra nueva oficina de fundición, está ya plantificada en el pueblo de Bellavista (...). El tiempo traerá consigo las demás consecuencias provechosas del establecimiento de esta fundición y confirmará con la voz elocuente de los hechos su incuestionable utilidad".

A bordo del "Rímac" llegaron al Callao importantes elementos de esta factoría, este buque fondeó en el Callao - como acaba de expresarse - el 27 de julio de 1848.

En su obra **Castilla Constructor** Alberto Regal comenta que el ingeniero Jorge Rumwill había sido empleado en la hacienda cañera "San Pedro" ubicada en Lurín la cual pertenecía al general José Rufino Echenique y que las máquinas destinadas a la Factoria fueron encargadas por este profesional comisionado a Estados Unidos de América por el gobierno de Castilla. "Rumwill ordenaría construir en ese país las máquinas necesarias y adquiriría los elementos y materiales concernientes".

Continúa Regal " Para fines de 1848 la Fundición ya estaba trabajando, pues en el manifiesto de la tesorería principal del Callao, de noviembre de ese año, se da cuenta de la construcción de las parrillas para el vapor de guerra "Rímac", habiéndose trasladado los útiles de la maquinaria del barco a Bellavista . También se da cuenta del salario de Jorge Rumwill".

"En 1849 figura como director de la Maestranza de la Fundición, Rumwill. El Capitán de Navío Manuel de la Haza desempeñaba el cargo de Mayor del Departamento de Marina y Comandante de Arsenales, actuando además como contador de la Fundición"

En **Anales de la Hacienda Pública del Perú**, cuarto período fiscal de 1852 a 1853 figura dentro del presupuesto aprobado por el Congreso de la República ("en uso de la atribución 6 del artículo 55 de la Constitución") para el bienio de los años expresados el monto destinado a la Factoría Naval que explicita: 2, 400 pesos para el Director, 5,900 para seis Maestros, 4,290 para doce Oficiales, 864 para cuatro fogoneros y 2,500 para herramientas y carbón.

En el año 1858 los talleres de la Factoría Naval eran seis , dispuestos de la siguiente manera: Primera sección Fundición de fierro. Segunda sección Fundición de cobre. Tercera sección Maquinaria. Cuarta sección Taller de modelería. Quinta sección Calderería. Sexta sección Herrería.

En 1878 el general José Rufino Echenique quien fue Ministro de Guerra y Marina del Mariscal Castilla ponderaba en su **Memorias para la Historia del Perú** las bondades de tan notable obra en la cual él se consideraba uno de sus protagonistas, mencionando el nombre del ingeniero a quien el gobierno envió a los Estados Unidos de América en comisión de servicio "para que allí mandara a construir la maquinaria que para ello se requería y que comprara todos los útiles que fueran necesarios. Acepto él (Castilla) la idea y se mandó el comisionado. Mi plan no sólo era reducirlo a lo dicho, sino andando el tiempo, y cuando estuviéramos en mayor aptitud, pudieran construirse en esa factoría, fusiles y armas de toda clase y que también se ocupara de otras obras para el público"

Importantes y meritorios servicios prestó el complejo de Bellavista al país y a la Marina de Guerra del Perú, así el 22 de junio de 1879 se puede leer en la Correspondencia General de la 1ra. División Na-

val bajo el mando de don Miguel Grau, comandante del "Huáscar" que: "De la Factoría de Bellavista, se han recibido los artículos siguientes:

"9 Nueve	anillos para tubos de las calderas.
7 Siete	chavetas para las excéntricas.
Para la	1 Un eje para izar ceniza.
máquina...	2 Dos anillos para id id.
6 Seis	herramientas para limpiar las calderas.
42 Cuarenta y dos	ganchos para las falcas.
4 Cuatro	grilletes para los cañones de la torre.
16 Diez i seis	pernos de bronce para las falcas.
8 Ocho	grilletes para las id.
Para la 3	Tres planchas de fierro para tapar los agujeros
cubierta...	del palo trinquete.
12 Doce	tornillos de fierro para la proa.
8 Ocho	id de id para id.
16 Diez y seis	ganchos para bajadas.
15 Quince	chavetas para las falcas."

Observemos que corren los días de la Guerra de Pacífico y tan solo un mes y un día desde el Combate de Iquique realizado el 21 de mayo. En la fecha de la comunicación que el Capitán de Navío Grau dirige al Comandante General de la Marina la dotación de monitor se ocupa en el recorrido de la nave, las tres planchas de fierro a que alude el comandante del "Huáscar" en su pedido son para cubrir las fogonaduras del palo trípode, el que está siendo retirado por decisión de Grau al constatar tras el Combate de Iquique que más eran los inconvenientes que las ventajas que este palo trinquete ofrecía, pues estorbó en Iquique en la ronza del monitor de 300 libras (batería principal que da nombre al tipo del buque). Juzgó también el comandante que en la posibilidad de tener que hacer uso del ariete o espolón, este palo negaba mejor maniobrabilidad al buque en la acción ofensiva.

Es notable el claro pensamiento del Mariscal Ramón Castilla y de sus colaboradores inmediatos si consideramos que sus ideas vertidas hace casi un siglo y medio tienen plena vigencia hoy. La coincidencia entre la aparición del primer buque a vapor en importante observación de los hombres del Presidente y de él mismo en el sentido de que el desarrollo ha de alcanzar al país y a la Marina de Guerra con el consecuente progreso y ahorro de divisas; aún el pensamiento de la autonomía en la fabricación de armamento mayor y menor. Todo ello, más que premonitorio es sin duda, temprano atisbo de obras vitales para la gran institución llamada Perú. No exagera Castilla, ni Echenique, ni Raygada cuando previenen con clarividencia, con patriotismo: "el tiempo traerá consigo las demás consecuencias provechosas del establecimiento de esta fundición, y confirmará con la voz elocuente de los hechos su incuestionable utilidad (...) bastará para convencer a la Legislatura del interés con que mira el Gobierno los adelantamientos del ramo en particular y del país en general".

El Capitán de Navío Eduardo Carrasco uno de los mas conspicuos jefes navales de toda nuestra historia dijo del Mariscal Castilla que éste tuvo "innata, notable y racional afección a la Marina".

A ciento cincuenta años aproximadamente del establecimiento de tales obras -fruto de previsorios esfuerzos - que tanto bien hicieron a la defensa y al desarrollo del Perú sus actores palpitan aún en la espiritualidad de nuestra historia y perviven en obras nuevas que renuevan el esfuerzo a través del tiempo.

El presente es la realización del ayer. Lo que hoy es tangible reposa generalmente en ideas, trabajo tesonero y visión de futuro de hombres que ya no existen. El mañana tiene entonces fundamental relación con los protagonistas de esta hora.

Es innegable que los hombres que tienen a su cargo hoy el mantenimiento y reparación de los buques de la Marina de Guerra del Perú y de las naves mercantes nacionales - herederos también de una importante vertiente emergida de estos quehaceres que es la construcción naval - son uno con los hombres de ayer en un esfuerzo común, similar, tecnológicamente distinto pero igualmente meritorio.

Pueden variar y de hecho varían las herramientas, ¡ qué duda cabe !, pero el espíritu que los anima es por igual impresionante, singular, enorgullecedor. Es continuidad manifiesta que relaciona al hombre mochica que repara sus naves utilitarias y las construye de paja sobre la arena hoy en Huanchaco mirando al mar con otros que en el Callao, Chimbote o Iquitos integran los Centros de Operaciones que componen una realidad llamada Sima-Perú .



La Factoría Naval de Bellavista es firme antecedente de los Servicios Industriales de la Marina.- Soberbio mural de Sabino Springett en la Sala de Proyectos Navales del Sima Callao.



"El dique estuvo listo a tiempo y se lanzó al mar el 24 de abril 1866, el 4 de julio siguiente entró en él, para ser reparado, el primer buque el Vapor "Talca", esta noticia figura en el diario "El Porvenir" Nº 162 de fecha 5 de julio de 1866. El "Huáscar", la "Independencia", el "Chalaco", "Limeña", "Oroya" y "Talismán" entre otros fueron reparados y carenados en este dique"

William H. Smythe
Gerente de la Compañía del Dique Flotante del Callao".- 5 de octubre de 1885

III
Diques del Callao

En el diario "El Comercio" número 6,241 año XXI de fecha sábado 3 de diciembre de 1859 bajo el título "Dique Flotante" en Crónica del Callao -Primera Información- se lee textualmente lo siguiente: "El lunes próximo de 7 a 11 de la mañana tendrá lugar el estreno de éste; el primer buque que entrará en él será la fragata inglesa "Minnehoba" de porte de mas de 800 toneladas de registro el que como es el primero obtendrá gratis durante 2 días el resultado de poder limpiar su casco como mejor le parezca, pasado este tiempo pagará a razón de 3 reales diarios por tonelada. Este será una excepción pero según datos que hemos recibido la tarifa por los buques que en adelante desea repararse será de 4 reales tonelada por el primer día y 3 id por cada uno de los siguientes. Como decíamos el lunes se practica por primera vez la operación que muchas personas notables del puerto se preparan a presenciar.

De desear es que salga bien, nosotros lo esperamos como también el que la planificación del citado dique atraiga a nuestro puerto un mayor número de buques, que en cambio de su reparación serán portadores de metálico, es decir, de provechoso adelanto para nuestra población."

En el mismo diario limeño número 6,244 año XXI el martes 6 del mismo mes y año bajo idéntico título que el sábado anterior en Crónica del Callao -Tercera Información- el periódico describe: "Ayer al mediodía se trató de practicar en él, la operación anunciada de antemano. Esta contra lo que esperábamos no ha salido bien. Al principiarle, es decir, al entrar el buque en el dique, se rompió según parece uno de los atravesaños o cuñas destinadas a contener la embarcación por el

lado de la quilla. A consecuencia de esto la fragata se atravesó en vez de hacer su entrada de un modo recto y no se hizo preciso usarlo de nuevo.

Según tenemos entendido el daño no es grave, y la detención será corta, después de remediado volverá a practicarse lo intentado y es probable que esta vez se lleve a efecto."

Cabe recordar que el mariscal Castilla en el último mensaje de su primer gobierno había expresado la necesidad de un dique para la reparación de naves con base en el Callao. El historiador naval Manuel I. Vegas García en su ***Historia de la Marina de Guerra del Perú*** dice: "Los señores Terry habían construido un dique de madera que se fondeó en la Caleta Dique de la Isla San Lorenzo". Este comentario es el preámbulo a una reseña en torno a un accidente ocurrido en diciembre de 1860 cuando se trató de ingresar a ese dique la fragata "Callao".

En lo que toca al año coincide Vegas con el historiador Rosendo Melo quien en su obra ***Historia de la Marina del Perú*** reseña que: "El año 1860 fue menos propicio a los alardes belicosos. El 20 de octubre de este año nuestra hermosa fragata "Apurímac" que había cambiado ese nombre por el de "Callao" al volver al servicio normal, del que le sustrajo la revuelta, no importa con que nombre, resultó inutilizada y hundida. En la caleta de la Isla San Lorenzo que hasta hoy se llama del dique, se había fondeado un dique flotante de madera, en el que se quiso suspender a la "Callao" para probar la resistencia máxima del dique según unos y según el mayor número para limpiar los fondos de la fragata. Fuese que el peso de ésta excedía la potencia del dique o que hubo omisión o descuido al instalarla sobre él, el hecho es que nave y dique se hundieron causando el desastre más de 30 víctimas, entre ellas el coronel Solares y gravemente contusos el comandante capitán de navío Silva Rodríguez, el coronel Moya y el coronel Melchor Suárez". Continúa Melo expresando que el alférez de fragata J. B. Cobián y los guardiamarinas Manuel A. Villavicencio (sic) y Aristides G. Vigil, pertenecían a la dotación de la nave "Y viven hoy" (1907).

Retornando a Vegas, él corrobora la noticia del "El Comercio" en tanto el primer navío que ingresó al dique flotante de Terry fue "un vapor de la compañía inglesa del Pacífico" y agrega "después al transporte "Huaraz".

Dice Vegas que "Tratose enseguida de limpiar los fondos de la fragata "Callao" (antes "Apurímac") para lo cual se le quitó cuanto peso movible tenía, quedando sólo con el casco, super-estructura y palos reales y levantada 7 pies sobre su línea de agua. Entrósele al dique, y sin duda por un descuido al acomodarla, dio un fuerte bandazo, rompiéndosele las escoras y cayó sobre un costado volteando también al dique y no quedándole visible de la otra banda sino la obra muerta desde el trancanil.

Murieron el ayudante del general Castilla coronel Solares y 19 tripulantes y otros quedaron heridos gravemente entre ellos el comandante del buque capitán de navío Silva Rodríguez (José M. Silva Rodríguez como comandante de la fragata "Apurímac" conformó la flota que al mando del contralmirante Ignacio Mariátegui hizo la campaña contra Ecuador participando en el bloqueo de Guayaquil con insignia en la fragata "Amazonas"). De ese accidente salvaron los actuales almirantes Villavicencio (sic) y Cobián" (1924).

El acucioso historiador Comandante Fernando Romero Pintado en uno de los tomos con que él enriquece la ***Historia Marítima del Perú*** explica que la fragata "Apurímac" se fue a pique en cercanías de la isla San Lorenzo el 17 de diciembre de 1860 junto con "el dique flotante que Crosby había armado en ese puerto", aclarando que el nombre "Callao" le fue dado por Castilla impropiamente, pues ya lo tenía y era "Apurímac". La razón de llamarse "Callao" desde el 22 de abril de 1858 hasta su hundimiento en la fecha antes indicada , estriba en que la "Apurímac" enarboló la insignia de la revolución vivanquista contra Castilla en 1857 lo que conllevó una lucha de los chalacos castillistas contra los hombres de Vivanco el 22 de abril de 1857, por ello al conmemorarse un año del acontecimiento el Presidente decidió llamar "Callao" a la fragata. Al reflotarse ésta en 1863 y alejado por entonces Castilla de la presidencia le fue restituido el nombre: "Apurímac", con esa denominación arribó a la gloria de Abtao como nave capitana del Capitán de Navío don Manuel Villar. En cercana mención anterior a la reseñada, Romero comenta que la nave "se hundió con el dique de Terry".

En el texto de la ***Memoria*** presentada en el año 1878 al Supremo Gobierno por el Capitán de Navío Miguel Grau, en su calidad de Comandante General de la Marina, se lee en el párrafo intitulado Fragata "Apurímac" y Vapor "Tumbes", entre otros conceptos el siguiente cuando el comandante Grau se refiere a la fragata: "(...) Después de la campaña que hizo al Ecuador el año 1859, se sumergió juntamente con el dique que la suspendía el año 1860 en la Isla de San Lorenzo y permaneció bajo el agua hasta 1864, que terminaron los trabajos de extracción y quedó a flote. Desde entonces el Gobierno utilizó bastante sus servicios, aún sin arbolarse y en este estado combatió y triunfó el 7 de febrero de 1866 en Abtao junto con los demás buques que componían la Escuadra Aliada contra la Española.

Después de su regreso a este puerto se le hicieron reparaciones generales y se le colocó la arboladura; así continuó sirviendo hasta que estando su máquina y calderas en muy mal estado, se ordenó su desarme y se estableció allí, el año 1873, la Escuela de Grumetes, que actualmente funciona".

Mas adelante en el mismo documento el Comandante General de la Marina bajo el epígrafe: "Dique" expresa entre otros puntos, lo siguiente: "un dique seco o flotante es otra de las obras sin la cual es imposible pasar mas tiempo, sin detrimento de los buques o con un fuerte gravamen al Erario (...) poseyendo el Estado un dique propio no estará sujeto a las condiciones de una empresa particular, ni tampoco a las emergencias del único dique que existe en todo el Pacífico, de dimensiones y poder competentes. La conveniencia de esta obra, es pues, incuestionable y, aún juzgo que, prestando auxilio a la marina mercante, pues el único dique que existe es insuficiente para ejecutar las constantes carenas que se hacen en este puerto".

El Comandante Miguel Flórez Nohesell en su obra ***Los Puertos del Perú*** que abre la serie Monografías de la Historia Marítima del Perú expresa refiriéndose al puerto del Callao : " En 1862 se colocó la primera piedra de un malecón y dique en el puerto, asistiendo a este acto que tuvo lugar el 21 de junio de 1862 el jefe de Estado don Ramón Castilla (...) ". Mas adelante agrega que " en 1865 en cumplimiento de una ley del Congreso y con el fin de

satisfacer las necesidades del movimiento del tráfico marítimo del Callao, se inició la construcción de un muelle recto bajo la dirección del Ing. A. Prentice. Una medalla propiedad del distinguido numismático Capitan de Corbeta Francisco Yábar Acuña - que figura publicada en la presente edición - conmemora tal acto, se lee allí : "Muelle y Dique del Callao - Decretados el 21 de noviembre de 1861 - S.E. El Presidente Gran Mariscal D. Ramón Castilla colocó la primera piedra el 21 de junio de 1862 - Ing. y Director de la obra Alex Prentice". Cabe aclarar que en este caso la palabra dique es sinónimo de dársena.

Podemos concluir entonces que durante el segundo gobierno del mariscal Castilla (1858 a 1862) y congruente su obra de permanente preocupación marítima y naval con la de su primer período (1845 a 1851), un dique flotante de madera levantado en cercanías de la Isla San Lorenzo a partir del año 1858 -inaugurado el lunes 5 de diciembre de 1859- prestó servicios hasta finales de 1860 en que se hundió en circunstancia en que ingresaba la fragata "Callao" (antes "Apurímac") para realizar faenas posiblemente de carena o para llevar a cabo una prueba de capacidad del dique. En uno u otro caso este colapsó y ello tuvo consecuencias trágicas entre ellas la muerte de un ayudante del Presidente, coronel Solares. Una divulgada anécdota del presidente Castilla es que fue invitado en aquella ocasión a abordar la "Apurímac" y que él evadiendo la invitación respondió que "el gobierno (o la autoridad) mira de lejos". A la tragedia debe agregarse el hecho que la fragata "Apurímac" (así la llama Grau en 1878) se hundió con el dique flotante y permaneció bajo el agua durante cuatro años tras lo cual fue emergida. Sería nave protagonista en Abtao. Anecdóticamente podría agregarse con el respeto histórico del caso que la fragata se llamó "Callao" mientras estuvo sumergida y que luego recuperó su nombre "Apurímac"con el que pasó a la historia como nave insignia del Capitán de Navío Manuel Villar en la defensa de Perú, Chile y Bolivia frente a España el 7 de febrero de 1866.

Los otros buques de Abtao fueron: las corbetas peruanas "Unión" y "América" comandadas por jóvenes y curtidos marinos Miguel Grau y Manuel Ferreyros. Completó la flota aliada la chilena "Covadonga"al mando de Manuel Thomson, este último - como comandante del capturado "Huáscar"- moriría en Arica el 27 de febrero de 1880 al ser impactado por una granada de 500 libras del "Manco Cápac" cuando intentaba un ataque a la plaza.

Es consecuente con lo manifestado por el comandante Grau expresar que la Marina de Guerra no tenía un dique propio y utilizaba alguno de compañías privadas, recordemos que la prosperidad ficticia del guano sí había sido efectiva en lo que correspondió al desarrollo de la Marina y que ello se aunó al fenómeno Castilla, mas adelante y especialmente a partir del gobierno de Manuel Pardo y Lavalle, con la disminución de los ingresos fiscales por el guano y el incumplimiento de las obligaciones económicas del Perú en Europa la Marina casi colapsó, los buques -muchos de ellos- fueron apontonados, podría afirmarse que 1872 con ser el año del levantamiento de los hermanos Gutiérrez, y el del asesinato del presidente don José Balta es también el del ocaso material de la Armada, la misma que seis años antes había impuesto por la fuerza de las armas el alejamiento definitivo de España,

primero en Abtao y después desde el Callao. Paradójicamente un año antes del mas grande desastre de la República, Grau uno de los "denodados vencedores de Abtao" por entonces Comandante General de la Marina pide al Gobierno atención en tanto la Marina no tenía -por ejemplo- un dique. Habrían de transcurrir cincuentiocho años antes que la Institución pudiera contar con el dique que reclamó Grau para el mejor servicio de la Escuadra en 1878.

¿En qué dique se carenaron los buques de la Guerra del Pacífico?

El Jefe del Archivo General del Sima-Perú señor Mánfred Olazábal Castañeda hizo de nuestro conocimiento casi al finalizar los trabajos de esta obra una documentación en copia de la que se puede sintetizar lo siguiente: durante el gobierno del General Miguel San Román el Congreso de la República elevó el 21 de enero de 1863 un proyecto de ley al cual el Presidente de la República dio el curso correspondiente promulgándolo y disponiendo su publicación en el diario oficial "El Peruano"- cinco días después- el 26 de enero. En el artículo primero del documento legislativo del 21 de enero se requería previos trámites de ley autorizar al señor Jorge Pettril representante de la Compañía de Navegación por Vapor del Pacífico para "establecer un Dique de primera clase capaz de servir para la carena de un Navío de línea" en el texto del mismo artículo se señala un plazo de 20 años como el tiempo que se concede a Pettril para operar el dique. En el segundo artículo se lee que "se ofrecerán acciones al público ó sea a los habitantes de la República por el término de tres meses para la mitad del capital que se requiera para la obra el que no bajará de quinientos mil pesos.". El tercero se refiere a la autorización de ley para que el Ejecutivo conceda a la compañía "los terrenos y demás franquicias que sean compatibles con los intereses nacionales..." . El último artículo que es el cuarto indica que en caso el señor Pettril no acepte las condiciones "que el gobierno tenga a bien imponerle podrá concederse a cualquiera otra persona el privilegio de que se ocupa esta ley".

El 14 de abril de 1863 el segundo Vicepresidente Encargado del Poder(sic) da un decreto "en uso de la autorización legislativa del 26 de enero último y siendo útil y urgente para la marina de guerra y mercante tanto nacional como extranjera establecer un Dique en la bahía del Callao, accédese, atentas las bases que anteceden a la solicitud del agente de la Compañía de Vapores Ingleses en el Pacífico don Jorge Pettril, bajo las condiciones siguientes:(...)".

Siguen luego veinte (20) artículos que especifican detalles del contrato, documentación que obra en 12 páginas y que en sus consideraciones principales expresa que el derecho de uso es de 20 años para la empresa inglesa y que tiene tal exclusividad desde el "día en que el Dique esté concluído y haya dado el empresario aviso de ello al Comandante General de la Marina" (esta fecha fue el 4 de julio de 1866 en que inició operaciones el dique lo que técnicamente llevaba el plazo hasta el 4 de julio de1886 en que se cumplirían los 20 años aludidos) .Que el dique debía ubicarse en el Callao o la isla San Lorenzo a criterio de la compañía aunque bajo parámetros a observarse en uno u otro caso. Que el privilegio "es extensivo a toda la costa del departamento de Lima". Que la capacidad del dique debe permitir la carena de naves hasta 2,000 toneladas de registro. Que el costo de la construcción

del dique y obras conexas será fijado por la empresa en quinientos mil pesos ofreciéndose al público el cincuenta por ciento en accionariado abierto (1,000 pesos por acción) para lo cual se dará un plazo de seis meses, reservándose el Estado la posibilidad de adquirir un paquete de acciones. Que los buques de interés del Estado gozarán de una tarifa preferencial "con la rebaja de treinta y tres por ciento (..)". Que la empresa tendrá franquicias de aduana para el ingreso de sus máquinas y repuestos. Que la compañía tendrá el carácter de nacional con todas las implicancias que ello conlleva. En el penúltimo artículo que es el 19 se lee que la empresa iniciará las obras en un plazo de 12 meses desde la dación del decreto (14 de abril de 1863) y que las instalaciones estarán expeditas en "tres años a partir de hoy salvo ocurrencias imprevistas como la de un naufragio, guerra, etcétera; en cuyo caso el Gobierno, si lo juzgase necesario, le concederá un nuevo plazo". Finalmente en el artículo 20 se especifica que en caso de no iniciarse la obra en un (1) año desde la firma del decreto se "podrá reiterar el privilegio".

Todo lo reseñado imperfectamente viene a colación debido a una solicitud que presenta el señor William H. Smythe gerente de la Compañía del Dique Flotante del Callao quien el 5 de octubre de 1885 se dirige al Gobierno y adjunta copia notarial del documento tomándolo del diario oficial "El Peruano." En esta solicitud el funcionario expresa que en la claúsula 3 del compromiso asumido por el gobierno peruano con su representada figura un plazo de 20 años de derecho de uso y que tal derecho empezó a correr el 4 de julio de 1866 en que entró al mismo el vapor "Talca" cumpliéndose las formalidades contraídas en relación a la Marina. Argumenta el señor Smythe que el dique estuvo listo a tiempo y que se lanzó al mar el 24 de abril de 1866 "inconcluso por temor a los buques españoles que venian a bombardear como bombardearon el Callao el 2 de mayo, y que el 4 de julio siguiente entró en él, para ser reparado, el primer buque el Vapor "Talca". En la Comandancia General de Marina debe existir el aviso que mi antecesor dio en conformidad con dicha claúsula."Una de las pruebas que presentó el interesado respecto al "Talca" fue una copia del diario "El Porvenir" en el que se notició el 5 de julio de 1866 número 162 del ingreso al dique del "primer buque que es uno de los vapores de la compañia inglesa del Pacífico."

En el mismo diario hay avisos propagandísticos de dos casas de fotografía: A. Delome en el " número 6 de la Calle del Comercio frente al muelle - Callao" y de " Courret Hermanos" quienes ofrecen "Vistas del bombardeo del Callao" el segundo y "Vistas de la heroica defensa del Callao" el primero.

Pero no fue el caso español el único ni mas grave que afrontó la entonces Compañía de Navegación para Vapor del Pacífico cuyo representante en 1863 fue el señor Jorge Pettril y que en 1885 gerenciara William Smythe llamándose la empresa Compañía del Dique Flotante del Callao. En pleno funcionamiento del dique y vigencia del privilegio contractual acaeció la Guerra del Pacífico. Ello ocasionó que el dique dejara de funcionar desde el 12 de abril de 1880 como consecuencia del bloqueo del Callao hasta el 23 de octubre de 1883 en que se restableció la normalidad nacional. Entre tanto el dique debió ser trasladado en una oportunidad a la desembocadura del río Rímac (el 18

de abril 1880 se ordenó esto en virtud de considerarse a la compañía de carácter nacional y para evitar posibles daños inflingidos por los buques chilenos).

Posteriormente y producida la ocupación de Lima los funcionarios debieron hacer valer su condición de extranjeros para evitar daños al dique por parte de los chilenos pues expresa Smythe en su alegato que: "la "Independencia" y el "Huáscar"salieron del dique pocos días antes de perderse la primera en Punta-Gruesa, y echar a pique el segundo a la "Esmeralda"en la Bahía de Iquique; el "Huáscar" en su segunda excursión que tantas glorias dio al Perú burló al "Blanco"merced a su velocidad, debida a las reparaciones que había recibido en el Dique; y es mas que probable Exmo. Señor que se habrían prolongado la vida y servicios del Almirante Grau si, como él indicó y propuso antes de la última expedición que tuvo el fatal término de Angamos , el "Huáscar"hubiese limpiado otra vez sus fondos y habilitádose para nueva lucha mediante la cooperación del Dique"

Abunda Smythe en el hecho de los servicios prestados por este dique a los buques peruanos con una respuesta chilena a diplomáticos ingleses en el sentido que "aún cuando buques de guerra peruanos habían sido compuestos en el Dique después de la declaratoria de guerra, contribuyendo así la Compañía a que el gobierno del Perú hiciese sentir al de Chile el mayor peso de las hostilidades ...(...)"

En todo caso la abundante correspondencia del funcionario inglés tiene como objetivo que el gobierno traslade la fecha de término del privilegio de servicios del Dique al 15 de enero de 1890 y no a 1886 habida cuenta los años de la guerra.

Así las cosas, las tratativas de Smythe habrían de culminar en un nuevo convenio que se firmó - según lo indica él en una carta del 5 de agosto de 1887 - el 15 de enero del mismo año. En el largo camino legal parece constatarse que efectivamente el dique se inauguró con el ingreso del "Talca" el 4 de julio de 1866 y que en su azaroso historial debió presenciar- permítase la licencia - el Combate del 2 de Mayo de 1866 que tendría tanto que ver con la vecindad del dique en la isla San Lorenzo.

Después haría servicio a los flamantes buques llegados de Inglaterra y Francia justamente con motivo de la guerra con España y que se inmortalizaron por sus hombres en 1879. Sin duda todas esa naves ingresaron allí para sus servicios de reparaciones y carena. El "Huáscar" según lo manifiesta Smythe una vez antes de zarpar al sur en mayo 1879 y después de Iquique para reparar averías y retirar el palo trinquete por orden del comandante Grau dado que entorpecía la maniobra en combate esto fue del 6 de junio al 7 de julio. Taxativamente Smythe menciona en su documentación también los transportes "Chalaco", "Limeña", "Oroya" y "Talismán".

Mas adelante en la carta antes mencionada del 5 de agosto 1887 el señor Smythe siempre en su condición de gerente de la Compañía del Dique Flotante del Callao solicita al gobierno basándose en el nuevo convenio del 15 de enero trato preferencial para construir un dique seco frente a la autorización recibida por el señor Juan Harris según decreto supremo publicado el 30 de julio de 1887 el que especifica que la isla San Lorenzo será albergue de tal nueva obra.

A lo que parece no prosperó la iniciativa de Juan Harris pese a la autorización gubernamental empero el dique de la empresa inglesa parece ser el antecedente mas próximo del primer dique del siglo XX. En todo caso un ilustre dique si cabe la expresión.

El Comandante Rosendo Melo da a este dique una vida de "casi cuarenta años de uso" desde 1866. En la revista **Prisma** número 53 del 24 de agosto de 1907 Manuel Beingolea (1875-1953) escritor barranquino muy citado por Luis Alberto Sánchez en su obra **La Literatura peruana** escribió un artículo que él llamó "La muerte de un dique" y que dedica "A mis compañeros de la Escuela Naval" el artículo empieza con la frase "Acabo de saber que el Dique Flotante del Callao, esa construcción negra que parece tan linda, fondeada un poco hacia fuera, detrás de pontones deshechos y de lanchas repletas de carbón se ha hundido con crujiente estrépito de maderamen..." Menciona que en su "tiempo estudiantil que pasó para nosotros tan breve en ese buque - escuela" (el pontón "Perú")... "ha sido el mejor de nuestra vida". Y dentro de las diversas experiencias dedica especiales remembranzas al dique flotante en cuestión ... "Y veíamos los buques, los botes, los mil incidentes marítimos. Uno de estos era la entrada al dique flotante de las embarcaciones. Aquello exigía una maniobra que duraba un día y que nos distraía muchísimo. El dique se sumergía casi hasta los bordes empleando sus válvulas de presión y luego entraba el buque averiado sin esfuerzo; el dique volvía a su línea de flotación empleando otra vez los mismos esfuerzos y las mismas válvulas. Y el encanto del espectáculo residía en ver al barco aprisionado sobresaliendo la proa con anillos romanos y la popa aleteándole el timón y la hélice."

Continúa Beingolea con sus apreciaciones "a los 12 o 14 años" y se queja que "muy rara vez nos concedían una falúa para ir a la isla de San Lorenzo, y nuestro cuidado mas grande era curiosear el dique darle vueltas y revisar las quillas cubiertas de excrecencias verdosas que la rasqueta iba limpiando". Menciona después haber visto otros diques en el extranjero pero que ninguno lo ha impresionado como .. "nuestro dique que hoy desaparece viejo, crugiente, (sic) cansado de haber trabajado tanto y de haber soportado sobre sí tantos barcos diferentes que entraron a él con las averías de la navegación y salieron limpios y ligeros a nuevas campañas".

Esta apreciación literaria de Manuel Beingolea que él hace a sus 32 años de edad rememorando los transcurridos en el pontón "Perú"(buque-escuela de la Marina de 1888 a 1895 o 1897 siendo destinado a lazareto en 1899 y después a partir del año 1900 y por ocho años mas nuevamente a buque- escuela) nos explica la oportunidad de reemplazo de aquel casi legendario dique - el mas ilustre dique de nuestra historia - y es nuevamente la revista **Prisma** en su número 64 del 9 de noviembre del mismo año 1907 la que bajo el epígrafe "El nuevo Dique del Callao" muestra a los lectores tres fotografías "de un dique similar al que ha mandado construir la Compañía Nacional de Vapores y Dique Flotante del Callao," noticiando que quedará terminado en mayo 1907 tras lo cual será remolcado al Callao desde Inglaterra. Incluye el artículo características del dique .

"Tiene las siguientes dimensiones: largo 385 pies- largo de los pontones 359

pies 8 y cinco octavos pulgada y ancho extremo 95 pies cinco octavos pulgada. Está calculado para levantar en dos horas 7,000 toneladas, pudiendo llegar hasta 9,500. Emplea la fuerza de vapor en sus bombas y está dotado de todos los inventos fehacientes que perfeccionan los diques."

Efectivamente en junio de 1906 durante el primer gobierno del doctor José Pardo fue fundada la Compañía Peruana de Vapores y Dique del Callao, la empresa tuvo el carácter de sociedad anónima con un capital inicial de tres millones de soles aportados por el gobierno y público en general. Hasta el año 1920 la gestión fue exitosa pero luego devino en crisis y debió reorganizarse la compañía. El dique dejó de operar en el año 1930, según parece debido a graves averías lo que obligó a su varadura en inmediaciones de la Isla San Lorenzo. En todo caso tuvo también larga vida 23 años aproximadamente aunque 17 menos que su antecesor. Desde 1930 y durante ocho años las reparaciones mayores y carena de las naves debieron realizarse en el extranjero. Una ley dada en 1935 dispuso una junta liquidadora que presidió Luis Gallo Porras, mas adelante en el año 1944 la Compañía Peruana de Vapores y Dique del Callao pasó a ser una empresa del Estado bajo el título Compañía Peruana de Vapores. Seis años antes había iniciado operaciones el Dique Seco del Callao que entra así al año 59 de servicios en 1997.

El Vicealmirante Pedro Gálvez Velarde narra que el dique flotante de la Compañía Peruana de Vapores y Dique del Callao hundido " a mediados del año 1930 a pesar de no tener aún veinte años de construido" tenía una capacidad de 500 toneladas, que operaba en inmediaciones de la isla San Lorenzo entre la base naval y la estación de explosivos de la Aviación y que entre 1924 a 1929 se realizó allí la carena de 168 buques con un tonelaje total de 309,433 toneladas. Expresa asimismo que " el Perú se vió obligado a enviar sus buques a la zona del canal de Panamá, Balboa y los buques de la Compañía Peruana de Vapores y Dique del Callao a Talcahuano".

Ante esta situación el gobierno nombró una comisión integrada por funcionarios del Ministerio de Fomento, miembros de la Sociedad de Ingenieros, de la Compañía Peruana de Vapores y Dique del Callao y también de la Marina. La difícil situación económica porque atravesaba el país, debió haber inducido a este comité de trabajo a recomendar la adquisición de un dique flotante. En la margen opuesta a esta recomendación se alzó entonces la voz de la Asociación Nacional Pro-Marina Institución Cívico Patriótica de Fomento Marítimo fundada el 28 de agosto de 1909 la que propugnaba la construcción de un dique seco, estudio que en su aspecto técnico realizó el ingeniero Santiago Hart Campbell. En julio de 1933 Pro-Marina envió un memorial al Congreso Constituyente de lo que dio cuenta el Contralmirante J. Ernesto de Mora el 12 de diciembre de 1934, el proyecto Hart consideraba " construir un dique seco en la caleta de pescadores de San Lorenzo". En el año 1935 Pro-Marina propuso al proyectista que su trabajo considerara el dique " dentro de la poza del Dársena". Por entonces la polémica había llegado a mayores y una de las voces altas en la cuestión dique flotante o dique seco fue la del Alferez de Fragata Manuel Elías Bonemaison sobreviviente del Combate de Angamos, quien estaba con Pro-Marina por el dique seco, posición que afianzaba Bonemaison con un

hecho por entonces reciente, la negativa de las autoridades del Canal de Panamá para recibir buques de la Armada Peruana en sus diques, lo que se relacionó con el conflicto peruano-colombiano de 1932.

Continúa narrando el Almirante Gálvez que ante declaraciones realizadas por el gerente de la Compañía Peruana de Vapores y Dique del Callao, aparecidas en el diario "Universal" el 3 de marzo de 1935, respecto a que la compañía consideraba "inexplicable oposición" la de Pro-Marina a adquirirse un dique flotante, "propugnando en cambio la construcción de un dique seco, a todas luces absurdo", la Asociación Nacional Pro-Marina nombró una comisión constituida por el Capitán de Navío A. García Rosell, por el Coronel Eduardo Del Aguila, el Capitán de Fragata Pedro Balladares, el Ingeniero Hart Campbell y el Teniente I. Combe. Esta comisión presentó un informe que con desvirtuar las declaraciones del funcionario argumentó sólidamente en la posición principista y técnica de Pro-Marina en demanda de recomendar al gobierno la construcción de un dique seco de lo que hizo eco en junio de 1935 el Ministro de Marina, el Capitán de Navío José M. Tirado miembro del Congreso Constituyente y el propio Presidente de la República. Una de las personalidades femeninas de la época, la pedagoga señorita Elvira García y García (1862-1951) hija del héroe naval Aurelio García y García se constituyó en ardiente defensora de la posición de Pro-Marina, haciendo defensa de ello en artículos periodísticos, uno de los cuales apareció en el diario "El Comercio", su actitud propició ser incorporada como socia de honor en la institución.

Cumplidas las formalidades de ley se asignó el 17 de diciembre de 1935 la construcción del Dique Seco del Callao a la empresa The Frederick Snare Corporation.

El 3 de mayo de 1936 se dio inicio a las obras en ceremonia que fue presidida por el Presidente de la República General Oscar R. Benavides. En tan importante acto el Ministro de Fomento pidió al Contralmirante J. Ernesto de Mora su intervención como presidente de la Asociación Nacional Pro-Marina quien en uno de los párrafos de su discurso expresó : "La Asociación Pro-Marina que hace mas de 25 años con la mirada fija en la enseña patria, preocupada de su grandeza por obra de sus Institutos Armados, con el aliento, el fervoroso apoyo de la ciudadanía se entregó al estudio de esta obra; y con el convencimiento de su practicabilidad y su alta conveniencia, llevó su palabra patriótica, firme a todos los poderes de la república. Y esta obra seguida con abnegación, sin desmayo, es la que se ha merecido seguramente del Ministerio de Fomento, el honor de que sea yo Presidente de Pro-Marina, el que inicie este importante acto, y os ofrenda en nombre de ella y también en el de la nacionalidad, ¿ Por qué no he de afirmarlo ?. Su aplauso y su gratitud por obra bienhechora de tanto valor".

El Presidente Benavides al argumentar razones de la importante decisión tomada por el gobierno se refirió al hecho de que cesarían las carenas de los buques en el extranjero, enfatizó sus objetivos respecto a la Marina Mercante y así entre otras expresiones cabe destacar la siguiente : " (...) una vez terminado el Dique Seco del Callao ha de constituir un poderoso centro de trabajo (...). Gracias a él nuestras naves de guerra evitarán los largos y estériles viajes y los excesivos gastos a que están hoy obligados y a la vez que, por su capacidad, podrá ser utilizado por los bar-

cos que trafican en nuestra costa, colocaremos a nuestra Marina Mercante en condiciones favorables para mantener el prestigio nacional y servir a nuestra economía porque nuevamente quiero repetirlo : Nuestro ideal en el mar debe consistir en que los productos de nuestro suelo sean transportados siempre bajo la bandera de nuestra Patria".

"El Comercio" el mismo domingo 3 de mayo en su número 48,956 página 23 anunciaba "Hoy a las 12 del día, el Presidente de la República echará la primera palada de material, iniciando los trabajos para la construcción del dique seco en la zona norte del Callao a inmediaciones de la batería Espinar" agregando: "Con tal motivo en el momento que el Jefe de Estado realice esa ceremonia, tocarán las sirenas de los buques de guerra, marinas mercantes ancladas en el puerto y las factorías."

El lunes 4 de mayo de 1936 el diario en su número 48,957 daba pormenores sobre el importante acto bajo el epígrafe "Se realizó ayer la ceremonia de iniciación de las obras del dique seco del Callao". Hacía notar también la presencia del Presidente Benavides y los Ministros de Hacienda y Comercio, y Fomento y Obras Públicas "fueron recibidos por representantes de la Frederick Snare señores George P. Seeley, Ernesto de Zaldo, Armando Alvarez."

El domingo 31 de mayo de 1936 la Asociacion Naciona Pro-Marina y el Touring Club Peruano de consuno, realizaron un homenaje al Presidente de la República con motivo de la inauguración de las obras antes mencionadas, en tal ocasión y respondiendo a palabras del Contralmirante J. Ernesto de Mora el Presidente Benavides dijo : " La Asociación Nacional Pro-Marina,noble entidad, prestigiada por el integro patriotismo de los hombres que la fundaron y de todos aquellos que actúan en su seno ha querido hacer una excepción dentro de su historia al ofrecerme este homenaje. Como adhesión a una de las obras de mayor trascendencia que haya emprendido mi gobierno.

Forjada Pro-Marina al calor de los ideales patrios, creada al impulso de una gran esperanza por el resurgimiento de la Marina Nacional, íntima y fervorosamente compenetrada de lo que ella significa para nuestra seguridad, para el desarrollo de nuestra riqueza y para el prestigio mismo del país, esta institución ve realizarse una de sus grandes aspiraciones que era también aspiración esencial de mi gobierno. La iniciación de los trabajos del Dique Seco del Callao".

El domingo 31 de julio de 1938 se inauguró el Dique Seco del Callao que tiene 194.437 metros de eslora total, 30.703 metros de manga máxima exterior y 9.912 metros de puntal desde calzos a la cubierta. Su capacidad de levante permite recibir naves hasta 25,000 toneladas, el tiempo de inundación es 90 minutos y el tiempo de achique 3 horas y 30 minutos, tiene dos grúas carrilanas y cinco bombas de achique de las que tres son principales y dos auxiliares. El diario "El Comercio"en su número 50,439 de esa fecha expresaba que "contratada la obra con la Frederick Snare Corporation se iniciaron los trabajos el día 3 de mayo de 1936, con asistencia del señor Presidente de la República, en cuya presencia la pala mecánica extrajo la primera cantidad de tierra de la excavación". El contratista entregó las obras concluidas al Ministerio de Fomento y Obras Públicas el 8 de julio de 1938, se declaraba que el costo ascendia

a cinco millones seiscientos dieciocho mil trescientos veinticinco soles con veintitrés centavos. Las del Arsenal Naval se estimaron en tres millones seiscientos mil seiscientos noventitrés soles con doce centavos.

El lunes 1 de agosto el mismo diario en el número 50,440 informaba en la página 3 bajo el epígrafe "La inauguración del Dique Seco y del Arsenal Naval" lo siguiente: "Constituyó por la magnitud y trascendencia de la obra una fiesta de carácter nacional, a la que concurrió un nutrido elemento compuesto por personalidades del mundo diplomático, de funcionarios públicos, de militares y marinos y de representantes de las altas esferas comerciales y administrativas de la capital y de ese puerto". Al igual que en la ocasión anterior asistió el Presidente Benavides y lo hizo como Ministro de Marina y Aviación el Capitán de Navío Roque A. Saldías. El diario describía la presencia de los cruceros "Grau"y "Bolognesi", los destructores "Villar" y "Guise" así como los cuatro submarinos tipo "R." El representante de la compañía Frederick Snare expresó en su discurso que los trabajos habían durado dos años y dos meses y que habían participado trescientos cincuenta obreros en las obras del Dique Seco y cuatrocientos cincuenta en las del Arsenal. Impartió la bendición el Monseñor Farfán Arzobispo de Lima. El Presidente cerró esta cita cívico-patriótica expresando "Sustentado por las rocas de este mar testigo legendario de días épicos de gloria, en este pueblo chalaco (...) la construcción del dique seco con el varadero para submarinos y el Arsenal Naval viene a llenar necesidades primordiales para la eficiencia de nuestra Armada y de nuestra Marina Mercante."

Ciento treintiocho años más adelante de aquel epígrafe del diario "El Comercio" en relación a la puesta en servicio de un dique flotante de madera , la noticia del 3 de diciembre de 1859 halla respuesta en la presencia del Dique Seco y tres diques flotantes de fierro que son casi parte del actual paisaje en la Base Naval del Callao.

El dique flotante ADF-106 fue construido en Estados Unidos de América en el año 1944 y arribó al Callao al finalizar la década del cincuenta. Originalmente tenía la denominación Apol-33-USA . La eslora total es de 87.782 metros, manga máxima exterior de 19.520 metros, puntal desde calzos a la cubierta 6.329 metros . La capacidad de levante es de 1,900 toneladas. El tiempo de inundación de 45 minutos y el tiempo de achique 1 hora. Cuenta con 12 bombas de achique.

El dique flotante ADF-107 cuya fecha de construcción data también del año 1944 arribó al Callao en noviembre de 1960 y es igualmente de procedencia norteamericana. Su denominación de origen es Ard-8-USA.La eslora total es 147.010 metros, manga máxima exterior 22.265 metros, puntal desde calzos a cubierta 8.845 metros. La capacidad de levante es de 3,500 toneladas. El tiempo de inundación es 1 hora y el tiempo de achique 90 minutos. Tiene 2 grúas carrilanas y 4 bombas de achique.

En julio de 1987 un dique flotante con 4,000 toneladas de capacidad de levante fue construido por el Sima-Callao constituyéndose en el proyecto 033 cuyas características complementarias son 115.80 metros de eslora, 23.30 metros de manga y 6 metros de calado. Se lanzó al mar en diciembre de 1990 y entró en funciones al promediar el año 1992. El ADF-104 está constituido por seis (6) pontones independientes y desarmables lo que da prac-

ticidad en la carena de la nave. La super estructura se compone de dos (2) cajones laterales continuos que tienen cada uno en su parte superior una (1) grúa de 15 toneladas de capacidad.

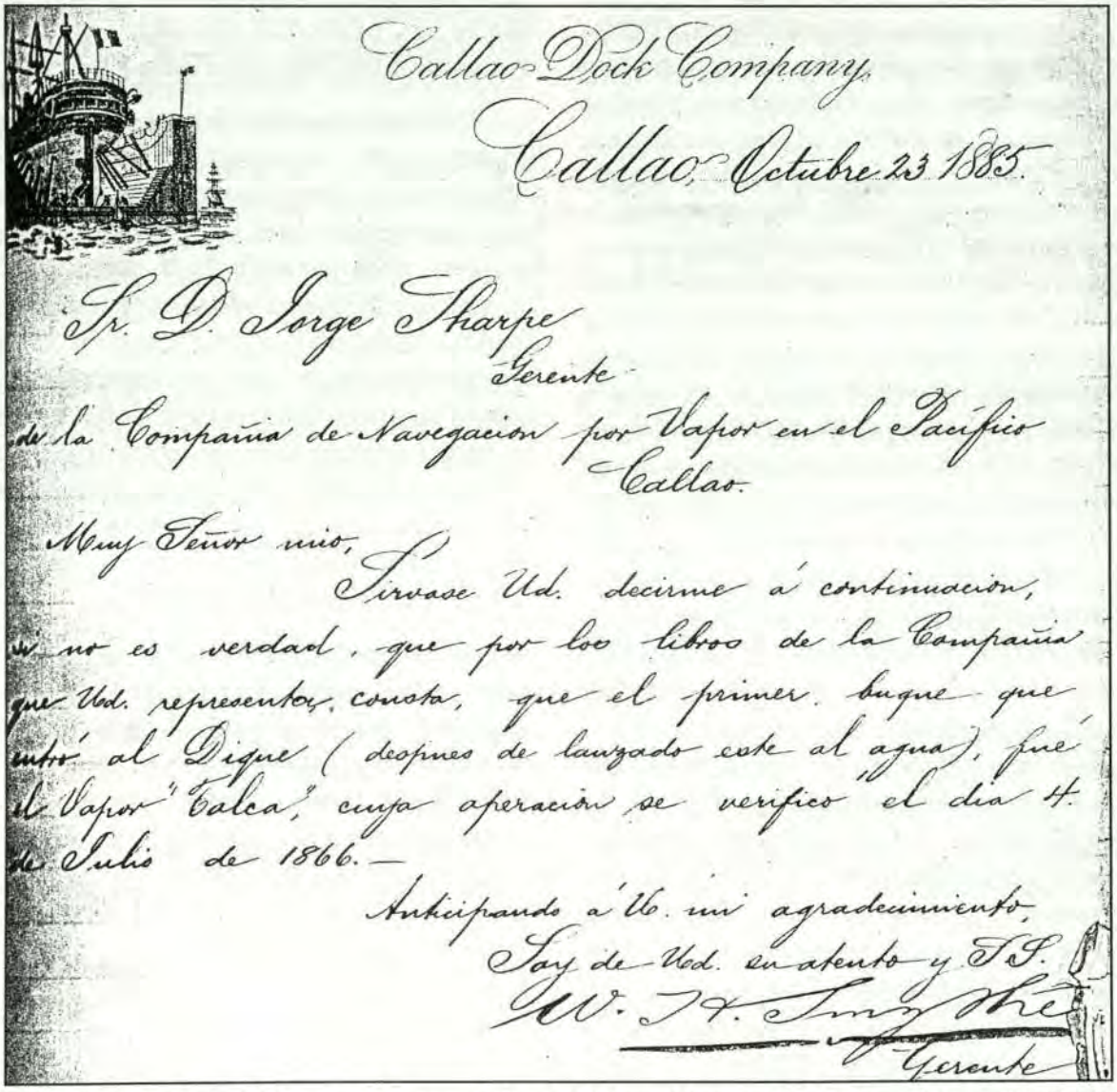
El dique flotante ADF-104- "uno de los mas importantes logros en la historia de la construcción naval en el Perú"- continúa la saga de diques flotantes que -en la rada interior del puerto del Callao - o algo mas lejos al socaire de la isla de San Lorenzo han prestado como hoy esmerados servicios en la carena y reparación de naves nacionales y extranjeras.

Aún cuando no se inscribe en el título del presente capítulo es imperativo mencionar por su condición marítima e importancia circunstancial el dique flotante que el 2 de febrero de 1980 arribó a Chimbote tras un viaje inaugural que tenía el precedente de un naufragio acaecido a un dique idéntico en el Mar del Norte en diciembre de 1978 cuando -encargado por el gobierno peruano y erigido en gradas de Alemania- hacía el viaje de Europa a América (aquel dique siniestrado llevaba el número 109 en ambas bandas y el título " Servicios Industriales de la Marina "). La gran envergadura e importancia de este dique se asienta en un objetivo tan ambicioso como patriótico que se trazó el gobierno militar de entonces en tanto establecer un polo de desarrollo en la zona norte del país propendiéndose así a la descentralización territorial de las actividades nacionales. En ese contexto se dispuso la bahía de Ferrol en el puerto de Chimbote para apostadero del dique -el que por sus grandes dimensiones requiere de un área de mar interior adecuada - y se asignó a la Marina ingresándolo en su inventario y dándosele la responsabilidad de su instalación y operación lo que quedó a cargo del Centro de Operaciones número 3 del Sima-Perú. Habituales clientes del dique fueron las compañías que operaban los barcos pesqueros rusos que muy lejos de sus bases realizaban en Chimbote trabajos de mantenimiento y reparaciones. La capacidad de levante de este dique es 15,000 toneladas, eslora total 195 metros, manga máxima exterior 42 metros, puntal desde calzos a la cubierta 11.500 metros. El tiempo de inundación y achique es de dos horas. Dos grúas carrilanas de 15 toneladas constituyen parte importante de equipamiento del dique. Tiene la capacidad de atender la carena y reparaciones de naves de alto bordo hasta 40,000 toneladas, pudiendo alcanzar a servir buques hasta 60,000 toneladas.

Tales las características de este dique flotante cuya presencia en el puerto de Chimbote obedeció como se ha expresado a una concepción política que requería largo plazo de maduración para la efectivización del modelo de desarrollo inicialmente planteado, condición que de cumplirse habría tenido en el dique uno de sus mas importantes vectores dada su gran oferta técnica capaz de satisfacer la demanda de naves hasta 40,000 toneladas parámetro este último que explica por sí sólo la magnitud de una propuesta que no alcanzó el objetivo que se impuso el gobierno.

Han transcurrido -como se ha expresado- 138 años desde aquel dique flotante de madera que es válido precedente histórico en el esfuerzo denodado y plural del mantenimiento y reparación de naves en el Perú. En la búsqueda del primer organismo que da vida al después Servicio Industrial de la Marina se inscriben pues desde antiguo con énfasis importante los diques, alguna vez de madera, otras de metal, flotantes y ubicados en la bahía del Callao al socaire de la isla San Lorenzo aquél de la época de Castilla o en el

interior de la bahía del Callao el que inaugurara el presidente José Pardo con el objetivo de realizar el cabotaje entre los puertos de nuestro litoral , importa recordar que José Pardo - hijo de Manuel Pardo (quien fuera Presidente de la República en 1872) - es el mismo que adquiere los cruceros antes mencionados que con los nombres "Grau" y "Bolognesi" iniciaron una importante tradición de naves que después hallaron continuidad en el interés nacional, nombres y buques que son emblemáticos en nuestra Marina de Guerra y que con marcar el efectivo resurgimiento de la Armada engrilletan con una moderna era en el mantenimiento y reparación de los buques de guerra y la marina mercante nacional, simiente de horizontes nuevos que fructificó no sólo en la demanda de la misión fundamental sino, paralelamente, en obras que con el correr del tiempo llenaron de orgullo a los peruanos de muchas generaciones y que constituyen prospecto de la actividad que el Sima-Perú cumple en la defensa y el desarrollo nacional hoy.



Callao Dock Company.

Callao, Octubre 23 1885.

Sr. D. Jorge Sharpe

Gerente

de la Compañia de Navegacion por Vapor en el Pacífico

Callao.

Muy Señor mio,

Sírvase Ud. decirme á continuacion, si no es verdad, que por los libros de la Compañia que Ud. representa, consta, que el primer buque que entró al Dique (despues de lanzado este al agua), fué el Vapor "Talca", cuya operacion se verificó el dia 4. de Julio de 1866.—

Anticipando á Ud. mi agradecimiento,

Soy de Ud. su atento y S.S.

W. H. Sharpe

Gerente

El 4 de julio de 1866 inauguró los servicios del Dique Flotante del Callao el vapor "Talca".



El "Huáscar", la "Independencia" y otros buques de la Campaña Naval 1879 se carenaron y repararon en este dique.- Concepción artística tomada del logotipo que utilizaba "Callao Dock Company".



Dique Seco del Callao, 1938.

Instalaciones del Arsenal Naval.



Acercamiento del dique mostrando una nave sobre calzos.



Placa en el lado sur del dique, las obras se iniciaron el 3 de mayo de 1936 (no el 2 de mayo), el Dique Seco del Callao se inauguró el 31 de julio de 1938.



Acercamiento que destaca una grúa de orugas en el lado derecho del dique.



Edificio administrativo del Arsenal Naval, actual sede de la Dirección Ejecutiva del Sima - Perú.



Automóvil tipo sedán estacionado en terrenos de lo que es hoy la Comandancia General de Zonas Navales.



La fotografía muestra el BAP "Coronel Bolognesi" en dique, año 1911. Esta unidad arribó al Callao en el año 1907. El dique dejó de operar en el año 1930.



DOMINGO MUSSIO PINTO



"Mientras sólo hubo en la mar barcos de palo era lo mas preciso en los puertos carpinteros de ribera y calafates. Reemplazada en la obra naval la madera con el fierro, hoy los principales operarios son el calderero, el mecánico, el batidor de fierro"

Rosendo Melo

IV

El Sima-Callao: Mantener y Reparar Los Buques de la Armada También Constructor de Naves y Propulsor del Desarrollo Nacional

Rosendo Melo notable historiador interroga en su libro **El Callao: Monografía histórico geográfica** ¿desde cuándo se habrían iniciado trabajos de fundición en el Callao?. Y responde con otros investigadores que ello habría ocurrido en 1767 año de la expulsión de los jesuítas de América y que en el Perú virreinal coincide con la ocupación del local que ocupaba el colegio de Jesuítas de Bellavista estableciéndose allí una fundición.

En el mandato de Manuel de Amat y Junient trigésimo primero virrey del Perú se inscriben tales antecedentes que son al mismo tiempo prospecto de la Factoría Naval erigida por Castilla en Bellavista el 22 de mayo de 1845. Un siglo y cinco años después el 14 de febrero 1950 el Presidente de la Junta Militar de Gobierno General Manuel A. Odria dispuso la creación del Servicio Industrial de la Marina Callao con Decreto Supremo 013, era Ministro de Marina el Contralmirante Roque A. Saldías.

Algunos antecedentes hasta llegar exactamente a la mitad del siglo veinte en que se funda el Sima han sido transitados en capítulos anteriores hasta arribar a estas líneas. No obstante y antes de mencionar hechos mas cercanos en el devenir de la reparación y mantenimiento de buques de guerra y naves mercantes también de la construcción naval en el Perú y el desarrollo nacional caben algunas reflexiones que de alguna manera tratan de internarse en la espiritualidad que dio origen al Sima y que es causa de su eficiente historial.

Se ha dicho a menudo y mucho que la Marina nació con la Patria en 1821. Ello

es así en tanto 1821 es el año en que se funda la República. Pero no deja de ser cierto que detrás del Perú republicano hay siglos virreinales en que no se descuidó el mar, mas aún fue dinámico vehículo de organización colonial y perfiló una escuela de ordenanzas, academias náuticas, ciencia y arte de navegar.

El Comandante Manuel Ignacio Vegas García en su obra póstuma **Historia de la Marina de Guerra del Perú** señala que con el repliegue del poder español cae la "base naval mas formidable de América". Serio compromiso .

El mismo autor menciona que por decisión de San Martín y sus colaboradores continuaron rigiendo las Ordenanzas Navales españolas de 1802 y que la Academia Náutica Colonial siguió funcionando "con su mismo director don Eduardo Carrasco a quién se le dio la clase de Teniente Primero". Agrega Vegas que el General San Martín estaba "empeñado altamente de nuestra fuerza marítima: la noble emulación en que ha entrado la juventud peruana, y el ardor en que se preparan a salir a la próxima campaña la oficialidad y tripulación de nuestros buques de guerra, prometen al país esperanzas que no serán vanas".

Es un hecho que el Virreinato del Perú era el centro del poder político y militar de España en América; y que la armada virreinal gozaba de prestigio. Ilustres antecedentes académicos lo prueban , el distinguido historiador peruano doctor Percy Cayo Córdova en el libro **El Mar de Grau y la Marina de Guerra del Perú** editado con motivo del 75 aniversario de la Fuerza de Submarinos - obra en la que también participó otro afamado historiador el doctor Raúl Palacios Rodríguez expresa que el 1 de noviembre de 1791 fue fundada la "Academia Real de Náutica de Lima" o "Academia Náutica de Lima", la cual inició funciones académicas el 1 de febrero de 1794, destaca el esfuerzo conjunto de don Agustín Mendoza y Arguedas "prestigioso Capitán de Fragata y del puerto del Callao" y el Segundo Piloto de la Armada don Andrés Baleato quienes lograron así que " rápidamente la Academia adquiriera una merecida reputación dentro y fuera del país", veintisiete años de funcionamiento tenía la Academia Náutica de Lima en 1821.

El General San Martín con muy acertado criterio da continuidad en la etapa republicana a la organización naval española la que será adaptada paulatinamente a reglas que impone el nuevo estar. Aprovecha la antigua experiencia colonial y la adecúa a los nuevos tiempos cuenta para ello con un organizador notable a su lado Bernardo Monteagudo.

Pero el primer Comandante General de la Marina será Jorge Martin Guise miembro de la Marina Real de Gran Bretaña . La influencia de Gran Bretaña es por entonces importante en el mundo, dieciséis años tan sólo han transcurrido desde Trafalgar en ese año de 1821 y el joven acucioso historiador José de la Puente Brunke en **Los hombres del mar - La Marina de Guerra en la historia del Perú** destaca : "el atractivo que ejerció el modelo británico en nuestro medio no surgió simplemente por la presencia en las costas de la América del Sur de muchos oficiales oriundos de esa nación: muy grande era, en todas las latitudes, el prestigio que gozaba la Armada Británica, sobre todo a raíz del triunfo de Trafalgar. Además, era muy rica la tradición inglesa, y el imperio británico tuvo como sólido fundamento el dominio de los mares."

Guise influye fuertemente entonces en lo que podríamos definir como una etapa de acrisolamiento del carácter del oficial de una Marina de la que él es fundador, y así el proceso de depuración va configurando al nuevo hombre bajo luces de tradición española fulgurante especialmente en la era de los descubrimientos que permitieron afirmar con razón a Carlos I de España que no se ponía el sol en su imperio y mas recientemente bajo luces del prestigio inglés actual por entonces. Fernando Romero dice que "Guise fue un inglés que se peruanizó en el Perú." En su libro **Guise y la aurora de la Armada republicana** que fue el último que escribió para la Marina el notabilísimo Comandante Romero prueba fehacientemente tal transculturación que tanto influyó en nuestra naciente Institución y no sólo por su muerte como héroe peruano durante el bloqueo de Guayaquil a bordo de la insignia "Presidente" el 24 de noviembre de 1828.

El mar es formación que requiere y da robustez de cuerpo y espíritu pero es también ciencia que exige de maestros y academias.

El primer presidente del Perú José de la Riva Agüero y Sánchez Boquete decide mantener la continuidad de la Academia Náutica y la llama Academia Militar es 1823. En 1840 y tras vicisitudes relacionadas con quehaceres de la política nacional se restablece la Escuela Central de Marina y se abre la Escuela Náutica de Paita. Eduardo Carrasco está al cargo de ambas en la organización administrativa.

De la Puente opina que "el modelo educativo británico fue a la larga el que tuvo mayor vigencia en la formación de los oficiales (...) pero fue en el curso de las décadas de 1840 y de 1850 cuando la influencia británica adquirió indiscutible dominio. A ello contribuyó el hecho que no pocos oficiales peruanos visitaron Inglaterra por largos períodos, con el propósito de adquirir buques para la Armada Peruana y de supervisar su construcción".

En 1846 una comisión de marinos peruanos supervisó en Estados Unidos de América la construcción del "Rímac" realizada por Brown and Bell de New York y siguieron un curso sobre máquinas de vapor en el Columbia College . En el mismo año varios oficiales iniciaron prácticas en naves de la Pacific Steam Navigation Company.

Los esfuerzos solitarios son a menudo semilla en la que no se repara pero que igual desarrolla y termina por fructificar. El Comandante General de la Marina Capitán de Navio Francisco Forcelledo en un período de receso de la Escuela Central trató en el año 1843 se realizara un viaje de instrucción de guardiamarinas a China finalmente logró su cometido al autorizarse la participación del guardiamarina Guillermo Robinet y el Teniente Segundo Carlos Relaiza quienes abordaron el bergantín "Rímac". Trece (13) años después zarpa del Callao el 25 de octubre de 1856 la fragata "Amazonas" con diecisiete (17) guardiamarinas y realizará el primer viaje de circunnavegación que un buque escuela americano había hecho hasta entonces.

En 1866 el Perú debe afrontar al igual que Ecuador, Chile y Bolivia una guerra con España que definirán naves peruanas viajando a Chile en Abtao el 7 de febrero de 1866 y después en el Callao el 2 de mayo del mismo año. Por entonces han transcurrido casi 45 años desde 1821 y si bien las batallas por la libertad se han dado

en 1824 puede afirmarse que el Perú en 1866 es una nación de independencia consolidada.

Y es justamente el Combate del 2 de mayo temprano atisbo de lo que los marinos peruanos -premunidos ya de características propias emergidas de las escuelas española, británica y su propia antiquísima tradición de navegantes y descubridores- son capaces de hacer. Y lo demostrarán no sólo en el buen servicio de las baterías de tierra atendidas por 161 oficiales de Marina sino que también entre los buques que ofenden a las naves españolas hay uno producto del ingenio y la industria de peruanos, es el monitor "Victoria" cuyo nombre preludia algo mas que el resultado de un combate que selló la soberanía de las naciones sudamericanas en el Pacífico.

El monitor "Victoria" fue un buque de madera propulsado por vapor, protegido con rieles y construido íntegramente en el Callao. Se le había adaptado una maquinaria de locomotora, tenía espolón y una torre giratoria con "un cañón rayado de 68". El "Victoria" y las naves que formaban el centro de la línea de defensa del Callao en el mar como el vapor "Tumbes", "Loa", "Colón" y "Sachaca" participaron del victorioso Combate del 2 de Mayo fungiendo de baterías móviles en complemento de las baterías de tierra instaladas al norte y sur del puerto. El capitán de navío Lizardo Montero Flores estuvo al mando de esta flota de defensa de puerto con insignia en el "Tumbes". Dos salidas ofendiendo a las naves españolas hicieron estos buques en pleno combate, la primera a la 1 de la tarde y la segunda a las 3 de la tarde (los buques españoles habían tomado posiciones entre las 8 y las 10 de la mañana), aproximadamente a las 11 estaban aguantados sobre sus máquinas, pasado el medio día se iniciaron los fuegos y a las 5.20 estaba virtualmente terminado el combate con la retirada de las naves invasoras a la isla de San Lorenzo donde permanecieron hasta el 10 de mayo. El diario "El Comercio", el mismo día ofrecía una crónica del combate a sus lectores y dentro de ella destaca la frase siguiente: "los blindados "Loa", "Victoria" y "Tumbes" han combatido gloriosamente" (la bandera de la "Almanza" fue capturada por los marinos), ciento sesentiún oficiales de Marina - conviene repetirlo - dotaron las baterías de tierra, esta efeméride es considerada "Día de la Artillería" por el ejército peruano.

Sólo para situarnos en parámetros de tiempo y tecnología recordemos que veintiséis años antes de Abtao y el 2 de Mayo la Compañía de Navegación a Vapor en el Pacífico quedó establecida con su primera nave que fue el "Perú" vapor de ruedas que arribó a Chorrillos el 3 de noviembre de 1840. Su gemelo el vapor "Chile" se incorporó después, realizaban viajes entre los puertos del Callao y Valparaíso. Estas naves desplazaban 700 toneladas y su eslora era de 198 pies, en el año 1852 la empresa contempló la ampliación de su flota con cuatro vapores de mil cien toneladas cada uno: "Lima", "Santiago", "Quito" y "Bogotá".

1866 es un año de gran importancia para el desarrollo tecnológico de la Marina de Guerra, el 7 de junio el monitor "Huáscar" construido en astilleros de Birkenhead al mando de José María Salcedo y la fragata "Independencia" erigida en los astilleros de Samuda Hnos. al de Aurelio García y García desembocan el Estrecho de Magallanes y pasan al Pacífico en viaje desde Inglaterra. Ambos son buques mo-

dernos con propulsión a vapor aunque tienen también velamen, sus diseños obedecen a concepciones distintas y se constituirán -con las corbetas "América" y "Unión" adquiridas en Saint Nazaire Francia e incorporadas a la Armada Peruana en 1865- en la flota mas importante de América del Sur.

Trancurridos 45 años desde la declaración de independencia el Perú tiene dentro de sus instituciones fundamentales una que es brillante: la Marina. Los hombres que la han formado y los que en ese mismo instante comandan flamantes buques son conocidos aún fuera de la Armada tienen bien ganado prestigio y trece años después los "denodados vencedores de Abtao" y la orilla chalaca demostrarán su valía cuando con buques ya antiguos adquiridos por el gobierno peruano para la defensa americana, deban enfrentar fuerzas navales superiores sin ser superados. En los preparativos y el alistamiento de los buques para la campaña naval contra los blindados chilenos la Factoría Naval de Bellavista y los hombres de la Maestranza y Fundición demostraron también virtudes que hicieron par con las de oficiales y tripulantes embarcados. En el dique flotante del Callao se aprestaron las naves para el combate y allí el monitor "Huáscar" ingresó después del combate de Iquique para reparar averías y retirar el palo trinquete. Por entonces una decisión inusual en los libros de la guerra ha sorprendido al propio enemigo y ganado la admiración de neutrales hacia el Perú: el comandante del "Huáscar" ha salvado náufragos del buque adversario aquel 21 de mayo de 1879, su acto establece un estilo propio y preludia otros que han de venir y que seguirán sorprendiendo al mundo.

En 1879 año de la campaña naval de la Guerra del Pacífico la Factoría de Bellavista habría de prestar importantes servicios de mantenimiento y reparación a los buques de la Marina. La Maestranza y Fundición del Callao Factoría Naval de Bellavista es tema que se trata en lugar aparte dentro de este trabajo, no obstante es del caso destacar que un año antes de la guerra, en la Memoria presentada por el Comandante General de la Marina, éste observa que por acuerdo supremo del 3 de setiembre de 1868 la Factoría Naval había sido separada administrativamente del Departamento de Marina, "inconveniente disposición" en el leal saber y entender del firmante de ese documento el Capitán de Navío Miguel Grau.

En ese mismo año Federico Blume Othon quien "se cuenta entre los pioneros de la tecnología al servicio de la defensa nacional y del submarinismo a nivel continental" hizo pruebas concretas en el mar con un submarino de su invención que él había ideado con motivo de la guerra con España en 1866 lo que cristalizó el 12 de octubre de 1879 días después de Angamos con mucha anticipación a la ocupación de Lima que se inició el 17 de enero de 1881. Razones de diversa índole impidieron que este proyecto desarrollara en los trece años que transcurrieron entre presentar Blume su idea al presidente Juan Antonio Pezet y después a Mariano I. Prado, tiempo en el que el inventor trajinó sin éxito a fin que el gobierno atendiera sus requerimientos. El tardío esfuerzo y atención de las autoridades, ya con el país ocupado, pudo haber fructificado cuando siendo presidente Nicolás de Piérola se inició en la factoría de Juan B. Juliá la construcción del buque el que finalmente fue utilizado para un intento de ataque nocturno contra los blindados "Cochrane"

y "Blanco Encalada" operación en la que intervino José M. Valle Riestra y para la cual se le adaptaron torpedos Lay al submarino.

Los hechos de los marinos en mar y tierra, durante la Guerra del Pacífico dan fe de una expresión profesional que tal vez se consolidó durante la guerra . Expresión profesional que proviene de una antigua tradición de navegantes milenarios autóctonos; entrañada después con la española hazañosa y descubridora de la que tomó ordenanzas y maestros; de la británica que sucedió en ciencia y técnica a la española y que en el Perú fue fundamentalmente vertiente Guise.

Finalizada la guerra y desocupado el país tras el Tratado de Ancón del 20 de octubre de 1883, el resurgimiento de la Marina es en opinión de Manuel I. Vegas García (**Historia de la Marina de Guerra del Perú** 1821-1924) muy lento y circunscrito a la adquisición de uno que otro barco durante los gobiernos de los generales Miguel Iglesias (1883 a 1886) y Andrés A. Cáceres (1886 a 1890), este último adquirió la cañonera "Lima" que llegó al Callao el 31 de agosto de 1889.

La " Lima" tenía aparejo completo de bergantín y pudo haber llegado al Perú en compañía de una nave gemela que adquirió finalmente la Marina norteamericana bautizándola " Topeka". Lo que ese buque significó e hizo en 43 años de notables servicios ha sido narrado a menudo por antiguos respetabilísimos oficiales entre ellos el Almirante Federico Salmón de la Jara. Destaca en testimonios como el suyo la profunda espiritualidad que sustenta a los hombres de mar peruanos en el cumplimiento de su deber. Antiguos hechos les dan raigambre pero los propios fortalecen una dinastía de profesionales creadores que en raras ocasiones han contado con los recursos sugeridos para satisfacer modestos requerimientos presupuestales, pero que siempre a fuer de ello han correspondido al país con obras que llegan a sorprender por su eficiencia y también por su magnitud.

El crucero "Lima" - como también se le denominaba - representa el mas importante esfuerzo hecho por la nación hasta 1906 en que el presidente José Pardo encarga los cruceros "Almirante Grau" y "Coronel Bolognesi" que arribarán al Callao el 11 de agosto de 1907, era Ministro de Hacienda de Pardo don Augusto B. Leguía.

En enero de 1920 siendo Augusto B. Leguía Presidente de la República el gobierno solicita a los Estados Unidos de América la contratación de una Misión Naval con el fin de reorganizar la Marina , similar pedido hizo a esa nación el Brasil. Muy pronto el 5 de junio el Congreso norteamericano autorizó ello y el 6 de setiembre de 1920 llegaban al Callao los integrantes de esta comisión que alcanzó a dirigir la Institución durante diez años. La componían los Capitanes de Navío Frank B. Freyer y Lewis D. Causey. El Capitán de Fragata Charles Gordon Davy y el Capitán de Corbeta Paul Fitzsimons. La reorganización aludida contempló la Jefatura de Estado Mayor, la Comandancia de la División Naval, la Jefatura de Material Naval y la Dirección de la Escuela Naval.

El 13 de octubre del mismo año de 1920 se crea el Ministerio de Marina y Aviación y el Cuerpo de Aviadores de la Armada alma mater de la Fuerza Aérea Peruana, tan importante disposición gubernamental desligó a la Marina del Ministerio de Guerra y le permitió la autonomía que requería la reorganización que se venía dando. Entre los años 1920 a 1930

se fundaron los Servicios de Comunicaciones Navales, Hidronavegación y Escuela Superior de Guerra Naval. Personal naval peruano sería paulatinamente instruido y entrenado en los Estados Unidos de América y tripularía paulatinamente naves de construcción norteamericana en unos casos cedidas en préstamos virtuales por los Estados Unidos y en otras adquiridas por el Perú como aconteció con los cuatro submarinos tipo R salidos de los astilleros de The Electric Boat Co. de Groton Connecticut entre abril de 1926 y mayo de 1928 buques que como lo recuerda el Almirante Federico Salmón de la Jara - Comandante de la División en el viaje que estos buques hicieron a New London en 1956- fueron en su hora " los mas modernos submarinos en el mundo".

Así, pues, la Institución reemprendió de 1920 a 1930 especialmente lo que podría calificarse como un nuevo aliento organizativo que contribuyó en el desarrollo institucional al arribo del primer siglo de vida republicana que es al mismo tiempo el período vivencial de la Marina de Guerra creada por San Martín.

El 3 de mayo de 1936 durante el gobierno del Presidente Oscar R. Benavides se realizó- como ya ha sido reseñado anteriormente- la ceremonia de inauguración de las obras del Dique Seco del Callao proyectado para recibir naves hasta 25,000 toneladas. Con resolución suprema del 13 de setiembre de 1937 se inició la construcción del edificio y dependencias del Arsenal Naval que se inauguraron con las obras del Dique Seco el 31 de julio de 1938, un decreto publicado en el diario "El Comercio" en esta misma fecha (ejemplar 50,439 mencionado en el capítulo anterior) indicaba que se "incorpora al servicio de la Armada el conjunto de obras y los terrenos que fueron reservados para los fines militares."

Dieciséis años antes del 3 de mayo de 1936 se había creado como acaba de expresarse el Ministerio de Marina y Aviación lo que con independizar a la Institución del Ministerio de Guerra y permitió así en base a la experiencia adquirida "sucesivos e importantes aumentos en su presupuesto". Tan fundamental medida dada por Ley 4003 del 13 de octubre de 1920 fue expedida por la Asamblea Nacional .

El Decreto Supremo Nro. 9 del 31 de julio de 1938 que firman Oscar R. Benavides y el Ministro de Marina y Aviación Roque A. Saldias incorpora las obras del Dique Seco " en cuyos terrenos adyacentes, se han realizado también otras obras consistentes en un varadero para submarinos, edificio para talleres, depósitos, oficinas, etc.., con destino a un Arsenal para la Marina todo lo cual constituye una Dependencia Naval". En la misma fecha de dación de este decreto supremo Benavides presidió la puesta en servicio del dique.

En el segundo párrafo del decreto en mención se dispone que: " Todas estas obras y terrenos constituirán una repartición del Ministerio de Marina denominada Arsenal Naval" finalmente el documento encarga al Ministerio de Marina y Aviación las tareas concomitantes.

La organización que la Marina dio al Arsenal Naval consideró el dique seco configurando con el Taller de Mecánica, Caldereria y Edificio Central entre otras instalaciones el Departamento Industrial del Arsenal Naval con la misión de "reparar y mantener en estado operativo a los buques de la Escuadra y eventualmente aten-

der a las naves de la Marina Mercante Nacional".

Así paulatinamente fue afianzándose el importante complejo naval que quedó finalmente constituido por: Jefatura. Oficina de Planes y Diseños. Oficina de Personal. Superintendencia de Talleres. Superintendencia de Dique. Superintendencia de Trabajos en Bahía. X23 Taller de Herrería y Forja. X31 Taller de Mecánica. X39 Taller de Motores. X41 Taller de Calderería. X51 Taller de Electricidad. X68 Taller de Carpintería de Ribera y Varadero. X81 Taller de Fundición y Moldería. X96 Plantas de Oxígeno, Acetileno y Casa de Fuerza. X131 Mecánicos de Bahía (Grupo Volante). Dique Seco del Callao, el Taller de Mecánica, Calderería y Edificio Central.

Uno de los logros fundamentales del Departamento Industrial del Arsenal Naval del Callao fue la reconstrucción de la motonave alemana "Monserrate" incendiada por su tripulación en el año 1940 con motivo de la declaración de guerra del Perú a Alemania. Casi cuatro años debieron transcurrir antes que renaciera esa nave como transporte de la Marina: BAP. "Callao", tarea monumental que significó experiencia raigal para nuestros técnicos. Mas de veinticinco años sirviendo al país con el nombre BAP. "Callao" serían justo premio a sus mentores y prospecto mayor de la capacidad de los profesionales de la construcción naval en el Perú. El 11 de octubre de 1972 fue dado de baja el BAP. "Callao".

Después del ex-"Monserrate", en una grada provisional se ensambló una grúa flotante para la Marina de Guerra, este trabajo se inició en el año 1945. El 30 de agosto de 1946 la grúa flotante "2 de Mayo" fue lanzada al mar. Importante herramienta de un astillero, esta grúa de procedencia norteamericana marcó un señalado antecedente de la construcción naval en el Perú.

En la moderna historia de la Marina de Guerra sus hombres han protagonizado entonces, igual que antes y siempre episodios muchas veces repetidos en diversas circunstancias del acaecer nacional. Hombres determinantes en la forja de un Perú que ha sabido enfrentar su porvenir con recursos económicos proverbialmente limitados pero con el mejor elemento humano dispuesto a la acción.

Marca pues toda tarea emprendida por la Marina un historial que da razón del carácter institucional. Siempre son nuevos los actos pero antiguo el impulso que anima a sus actores a hechos a menudo sorprendentes.

El 14 de febrero de 1950 el Decreto Supremo 013 dispone que el Departamento Industrial del Arsenal Naval pase a ser el " Servicio Industrial de la Marina" .

El único considerando de este decreto que expide el Presidente de la Junta Militar de Gobierno Gral. Manuel A. Odría expresa que " la experiencia ha demostrado la conveniencia de que el Departamento Industrial del Arsenal Naval del Callao disponga de toda la autonomía que requiere un mejor y más económico aprovechamiento de sus actividades, tanto para satisfacer los requerimientos de las unidades de la Armada cuanto para atender las solicitaciones de la Marina Mercante Nacional y entidades privadas, propendiendo a una eficiente ampliación de dichas actividades sin irrrogar mayores gastos al presupuesto del Ramo de Marina".

Se observa un evidente espíritu de continuidad en el documento respecto a lo que el Departamento Industrial del Arsenal Naval venía realizando, la misión

antes y ahora es invariable en tanto lo primordial es el mantenimiento y reparación de los buques de la Armada, extendiéndose estos servicios a lo que constituye la reserva naval que es la flota mercante nacional. Se trata de hacer lo mismo pero con autonomía empresarial, tanto que se enfatiza este espíritu al expresarse que se propende a una eficiente ampliación de las actividades que se venían desarrollando desde 1938.

El primer proyecto -001- realizado por el flamante Servicio Industrial de la Marina Callao fue un ganguil (embarcación en que se saca del puerto la broza que se extrae con la draga). Este ganguil de 176 toneladas bautizado B-3 fue lanzado el 27 de octubre de 1953 y entregado para el servicio de la draga del Arsenal Naval en noviembre del mismo año.

El Proyecto 002 fue el "Explorador", nave de 35 toneladas que fue lanzada en febrero de 1956. Se construyó con asistencia económica de la FAO y figura como armador la Compañía Administradora del Guano; pasó a la Marina operativamente para los fines de investigación pesquera. Estas experiencias que devinieron exitosas propiciaron que se proyectara una grada de construcción para el Servicio Industrial de la Marina.

El proyecto 003 denominado "Zorritos" fue posible porque el Servicio Industrial de la Marina abordó con clara visión de futuro-previamente- la construcción de la grada Nº1 con capacidad para naves de hasta 25,000 toneladas, en ella se puso la quilla de este buque de 8,010 toneladas de peso muerto.

El buque tanque "Zorritos" tiene una representatividad que trasciende el solo hecho -importantísimo- de su realización a través de labores múltiples, realizadas con convicción y eficiencia por hombres y mujeres que hicieron posible la presencia física, paulatina, de un buque que es emblemático en la historia de la construcción naval sudamericana. El primer buque de alto bordo construído en astilleros de nuestro continente es el BAP. "Zorritos" lanzado al mar el 26 de julio de 1958 y entregado al servicio de la Armada en julio de 1959 , su importancia singular hace que extendamos el tema de este buque en lugar aparte de este trabajo.

El Proyecto 004 fue el buque tanque "Lobitos", construído con los mismos planos del BAP. "Zorritos". El BAP. "Lobitos" fue lanzado el 2 de mayo de 1965 y pasó al inventario de la Marina de Guerra el 15 de junio de 1966, su tonelaje es el mismo de su gemelo.

El proyecto 004 A fue una compuerta para el Sima que requirió 307 toneladas de acero y se construyó entre octubre de 1965 y febrero 1966.

El Proyecto 005 fue también un buque petrolero que prestó importantes servicios a la Marina como BAP. "Pariñas", la fecha de lanzamiento es 2 de mayo de 1967, el peso muerto de esta nave es 10,256 toneladas. El 28 de julio de 1968 inició operaciones en la Institución.

Los proyectos 005A y 006A fueron ganguiles de 280 toneladas de peso muerto cada uno y se entregaron a la Marina el 19 de octubre de 1967 y el 5 de julio de 1968 respectivamente.

El Proyecto 006 es el BAP. "Pimentel" petrolero de 10,256 toneladas de peso muerto gemelo del proyecto 005. Fue lanzado el 30 de diciembre de 1967 y entregado a la Armada el 24 de junio 1969.

El Proyecto 007 fue el primer buque carguero de 13,130 toneladas levantado en las gradas de construcción del Servicio Industrial de la Marina, se lanzó el 15 de julio de 1970 y pasó al servicio de la Marina el 25 de mayo de 1972 con el nombre BAP. "Ilo".

El Proyecto 008, buque carguero "Rímac" emergió de los mismos planos del BAP. "Ilo"-es gemelo de éste- se constituyó en el primer buque construido por el Servicio Industrial de la Marina para la Compañía Peruana de Vapores fue lanzado el 12 de diciembre de 1971 y entregado al servicio el 8 de junio 1973.

El Proyecto 009 sería la patrullera guardacostas "Rio Chira" de 145.5 toneladas de peso muerto, fue lanzada el 18 de noviembre de 1971 y entregada el 8 de junio 1973 a la Armada.

Los Proyectos 010, 011 y 012 fueron ganguiles de 280 toneladas de peso muerto cada uno que se lanzaron y entregaron a la Empresa Nacional de Puertos (2) y a la Marina de Guerra (1) entre el 1 de setiembre y el 5 de octubre de 1970.

El Proyecto 013 marca una importante etapa de desarrollo de nuestros astilleros, el "José Olaya" granelero de 25,557 toneladas de peso muerto fue el primer buque construido en la capacidad máxima de la grada. Inicialmente encargado por la Empresa Pública de Comercialización de Harina y Aceite de Pescado se lanzó al mar el 9 de mayo de 1973 pasando a operar el 5 de abril 1974 en la Compañía Peruana de Vapores.

El Proyecto 014 "Hermanos Cárcamo" un buque granelero de la misma capacidad del Proyecto 013 se lanzó el 19 de diciembre de 1973 fue contratado también por la Empresa Pública de Comercialización de Harina y Aceite de Pescado y entregado posteriormente a la Compañía Peruana de Vapores el 1 de noviembre 1974.

El Proyecto 015 consistió en una cisterna ABA-113 de 300 toneladas de peso muerto lanzada el 28 de abril 1972 y que inició servicios en la Marina el 3 de mayo siguiente.

El Proyecto 015A es el transbordador "Manco Cápac" encargado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones para servicio en el lago Titicaca. Tiene un desplazamiento de 1,800 toneladas y capacidad hasta diecisiete carros de ferrocarril de 40 toneladas cada uno. El Sima lo construyó en el astillero de Huajje en Puno (3,818 metros sobre el nivel del mar), se lanzó el 30 de agosto de 1971 y entró en servicio tres meses después.

El Proyecto 016 el "Amazonas" es tercera versión de nave granelera de características similares al "José Olaya" y "Hermanos Cárcamo" lanzado el 25 de julio de 1974 se entregó a la Compañía Peruana de Vapores el 7 de mayo 1975.

El Proyecto 017 es también históricamente importante en tanto el "Trompeteros" es un buque tanque que tiene cuatro veces el tonelaje de aquel "Zorritos" de la década del 60, la Empresa Nacional Petróleos del Perú adquirió esta nave de 25,243 toneladas de peso muerto que fue lanzada el 17 de octubre de 1975 y entregada al servicio el 12 de noviembre 1976.

El Proyecto 018 es -de manera similar al caso "Zorritos"- "Lobitos"- una segunda versión ingenieril del Proyecto 017. El BAP. "Talara" petrolero gemelo del "Trompeteros"fue lanzado el 8 de julio de 1976 y entró al servicio de la Marina el 23 de enero 1978.

El Proyecto 019 "Capahuari" es tercera versión del tipo "Trompeteros", como éste y el "Talara" el buque tanque desplaza 25,243 toneladas de peso muerto. Fue lanzado el 18 de julio de 1977. Ingresó el 10 de julio 1980 en el inventario de la empresa Transoceánica de Petróleos del Perú.

El Proyecto 020 lanzado el 8 de octubre de 1975 es la patrullera "Rio Cañete" de 325 toneladas de peso muerto diseñada y construída por el Sima-Callao para la Armada. Entró en servicio el 3 de abril 1976.

Los Proyectos 021, 021A, 023, 024 y 025 fueron contratos realizados entre octubre de 1980 y febrero de 1981 con la Marina para la construcción de patrulleras-guardacostas de 300 toneladas cada una. Los BAP. "Rio Nepeña", "Rio Tambo", "Rio Ocoña", "Rio Huarmey", y "Rio Zaña" fueron buques exitosamente construídos por el Centro de Operaciones Nº. 3, Sima-Chimbote a completa satisfacción de la Institución y fueron lanzados entre los años 1981 a 1984. En el capítulo relacionado con el Centro de Operaciones Nº. 3 se hacen mayores precisiones respecto a estas Unidades de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas.

El Proyecto 022 constituye el Buque Científico Hidro-Oceanográfico "Humboldt" de 1,980 toneladas de desplazamiento. La nave fue construída con la colaboración de Alemania, lanzada el 13 de octubre de 1978 y entregada al Instituto del Mar del Perú el 25 de enero 1980. Las bondades técnicas de esta nave salida de astilleros peruanos bien pueden apreciarse en el hecho demostrado de haber realizado cuatro (4) expediciones al continente antártico lo que significó abrir el camino peruano a la suscripción del Tratado Antártico.

El Proyecto 026 es también un buque de 25,243 toneladas de peso muerto fue bautizado "Marañón" y encargado por la Compañía Peruana de Vapores se lanzó el 22 de mayo de 1980 entrando en operaciones el 16 de julio 1981.

El Proyecto 027 motonave "José Pardo" buque multipropósito de 20,000 toneladas de peso muerto marca también un hito en la construcción nacional de alto bordo , fue lanzado el 12 de noviembre 1981 y entregado a la Compañía Peruana de Vapores el 17 de diciembre 1982.

El Proyecto 028 construído también para la petrolera Transoceánica - empresa perteneciente a Petro-Perú- es el buque tanque "Pavayacu" de 25,243 toneladas de peso muerto fue lanzado el 17 de diciembre de 1982 y entró en servicio el 14 de febrero 1985.

El Proyecto 029, "Isabel Barreto" se lanzó al mar el 30 de marzo de 1985 representa el noveno buque de 25,243 toneladas construido en las gradas del Servicio Industrial de la Marina en el lapso de nueve años. Inicialmente el buque se denominó "Yanayacu". Ingresó en operaciones para Transoceánica en noviembre 1987.

El Proyecto 030 es el BAP. "Montero" (FM-53) fragata misilera de 2,400 toneladas encargada al astillero por la Marina de Guerra del Perú se lanzó el 8 de octubre de 1982 y fue recibida por la Institución el 28 de julio de 1984 en circunstancias en que se conmemoraba 150 años del natalicio del Gran Almirante Grau. A su bordo el Presidente de la República arquitecto Fernando Belaúnde Terry presidió una revista naval que la Armada realizó frente a los acantilados de la Costa Verde

en la bahía de Miraflores con motivo de la efeméride. Por primera vez en la historia del país se erigía una nave de guerra de tan alta tecnología, otras dos que la precedieron en el servicio de la Marina de Guerra el BAP. "Carvajal" (FM-51) y BAP. "Villavisencio" (FM-52) fueron construidas en Italia.

El Proyecto 031, BAP. "Mariátegui" (FM-54) completó cuatro fragatas misileras en la conformación de nuestra Escuadra de las mismas características técnicas de la "Montero", esta nave- lanzada al mar el 8 de octubre de 1984- también fue construida por el Sima-Callao ingresando a la flota en noviembre de 1987.

En el año 1990 el proyecto 033 dique flotante de 4,500 toneladas de levante fue entregado a la Marina lo que significó un importante incremento en la capacidad instalada del Centro de Operaciones Nº. 1 del Callao. El dique flotante denominado ADF-104 cuenta con dos grúas de 15 toneladas cada una e inició operaciones efectivas en el año 1992, su construcción se inició en julio de 1987.

Los proyectos de construcción naval que tanto aportaron en el incremento de la flota de guerra y unidades guardacostas de la Marina así como en el importantísimo desarrollo de la Marina Mercante Nacional tienen relación histórica con la dación del Decreto Ley Nº. 22202 del 6 de junio de 1978 que declaró a la industria naval prioritaria, estratégica y de preferente interés nacional. En el artículo 4 se dispuso la creación del Fondo de Financiación de la Industria Naval (FOFIN). Posteriormente el Decreto Ley 22283 de fecha 5 de setiembre del mismo año amplió el 22202. El 13 de febrero de 1979 con el Decreto Ley 22448 se destinó el 40 % del impuesto a los fletes de mar en favor de construcciones y reparaciones de unidades navales en los astilleros del Estado.

Años después la Resolución Ministerial 0255-82-MA/DE del 2 de marzo de 1982 y la Resolución Ministerial 0718-83-MA/DE del 27 de mayo 1983 variaron sucesivamente los porcentajes decretados con la ley 22448 antes mencionada lo que optimizó el empleo de los recursos en provecho de la construcción y reparación de Unidades Navales.

Los dispositivos legales enunciados en los dos párrafos precedentes propiciaron no sólo el desarrollo de la construcción naval peruana sino que incidieron en el propio crecimiento de los astilleros, tal cual se desprende de la ampliación de la capacidad del Sima con la Grada Número 2 en la cual se erigieron entre otras naves las fragatas misileras "Montero" y "Mariátegui" sendas muestras del avance tecnológico alcanzado por el Sima-Callao.

La importante capacidad del Sima-Callao en relación a empresas similares en América del Sur puede apreciarse entonces no sólo en las obras realizadas y en las que actualmente ejecuta sino fundamentalmente en la calidad y experiencia de su personal técnico, en la organización que de antaño, sucesivamente, ha ido afinando y en sus instalaciones de gran envergadura, talleres, laboratorios, centros docentes y núcleos destinados a proyectos que hacen a este Centro de Operaciones importante protagonista en el desarrollo nacional. Así al antiguo Dique Seco cuyas obras se inauguraban el 3 de mayo de 1936 como ya se ha reseñado en capítulo aparte, aportan desde la década del cincuenta el Dique Flotante ADF-106 con una eslora total de 87.782 metros, manga máxima de 19.520 metros y capacidad de levante de 1,900 toneladas. El ADF-107

construído al igual que el anterior en el año 1944 -y como éste de procedencia norteamericana- arribó al Callao al finalizar el año 1960. Tiene una eslora total de 147.010 metros, manga máxima de 22.265 metros y capacidad de levante de 3,500 toneladas. El flamante proyecto 033, Dique Flotante ADF-104 construído por el Sima-Callao con una capacidad de levante de 4,500 toneladas inició tareas en el año 1992.

Las construcciones navales que antes se especificaron cronológicamente y que son cada una, un querido símbolo para el astillero, tienen íntima relación con las Gradas en las que se erigieron.

El B.A.P. "Zorritos", que merecerá especial mención páginas adelante pero que la tuvo ya como primer buque de alto bordo en la relación de naves peruanas, se levantó en la Grada Nº. 1 inaugurada en el año 1954, allí mismo se han construido otros buques de alto bordo en tanto la capacidad de la misma, paulatinamente modernizada y ampliada en el transcurso de los años permite poner quillas de naves hasta 27,000 toneladas de peso muerto, la eslora de esta grada es 203 metros y la manga 30 metros. El año 1976 se puso en servicio la Grada Nº. 2 que similarmente a la Nº. 1 fue siendo adecuada en su estructura y equipamiento en años sucesivos hasta tener en la actual etapa de su ejecución la aptitud de construcción de naves hasta 48,000 toneladas de peso muerto. La eslora de esta Grada es 261 metros y la manga de 36 metros. Grúas de diversa capacidad y tipo son presencia de constante actividad en el Sima y pueden advertirse tanto en los Diques como en Gradas, los Talleres y Patios de Montaje. Grúas focalizadas al servicio de los Diques y Gradas fluctúan entre 10 toneladas, 15 toneladas, 45 toneladas y 120 toneladas que es la capacidad de la Grúa Kone adquirida en la década del 80 en Finlandia. Grúas móviles con capacidades entre 5 toneladas hasta 70 toneladas cumplen también importante función en las tareas habituales del Astillero. Debe destacarse la consideración que la Grada Nº. 2 tiene la posibilidad de desarrollar en etapas hasta alcanzar la capacidad de erigir buques hasta 70,000 toneladas (naves tipo Panamax).

En la extensa área donde funcionan las instalaciones de este Centro de Operaciones ubicado en la Base Naval del Callao se levantan los Talleres de Construcciones Navales, Mecánica, Electricidad, Reparaciones, Fundición, Metalizado, Sima-Electrónica, Sima-Cefar, Calderería, Motores, Turbinas, etc. Aledaños a diques y gradas se destacan los diversos Muelles y sus servicios complementarios, grúas y automotores. Las oficinas administrativas se distribuyen en la zona y tienen importante mérito en el notable esfuerzo plural.

Se destaca pues, el persistente entrañamiento que signa la reparación y el mantenimiento de los buques de guerra quehacer cardinal del Centro de Operaciones Nº. 1 Sima-Callao, con la construcción naval de alto y mediano bordo lo que significó durante casi tres lustros notabilísimo impulso en múltiples campos del desarrollo nacional .

Paralelamente los astilleros y complejos de metal-mecánica establecidos en Iquitos y Chimbote, el Sima-Electrónica, el Centro de Fabricación de Armas y periféricos en desarrollo en las Zonas Navales han cumplido y realizan importantes funciones en sus múltiples actividades, demostración fehaciente de la capacidad

empresarial del hoy Sima-Perú cuya influencia genera trabajo e industria en el campo de la actividad privada.

El lanzamiento de un buque es un suceso, mientras que el mantenimiento y la reparación parece ser una actividad irrelevante del astillero, esto no es así, ya se ha apreciado que la propia aparición del Sima en su versión de fundación explicita como principales las funciones mencionadas. El número de veces que los diques reciben buques de guerra y mercantes nacionales para trabajos de rutina son llevados estadísticamente, pero para estas labores no se acuñan medallas ni se convoca el periodismo, ello merece reflexión y abunda en el mérito que supone tan solo la operatividad de una escuadra constituida por unidades de superficie y submarinos que tienen garantizada su operatividad en instalaciones peruanas con tecnología nacional aplicada por técnicos de la Armada. Esto es un valor institucional de alta ley.

La década del 90 se caracteriza por el ingreso del astillero en la construcción de naves de alta tecnología destinadas a la actividad pesquera y también por un acento especial en tareas del desarrollo nacional lo que encuentra al Sima en una aptitud técnica de respuesta inmediata. Nada de ello se sobrepondrá a que el Centro de Operaciones fundador aplique el esfuerzo mayor en la flota de guerra y naves mercantes que siempre constituyeron la reserva naval capaz de apoyar a la Armada en situación de conflicto. El servicio a buques de diversas banderas constituye un prospecto del prestigio naval nacional y una fuente de recursos económicos que es parte del presupuesto operacional del Centro.

Una draga flotante de corte y succión fue contratada por la Empresa Nacional de Puertos construyéndose a partir de 1992 bajo licencia de la firma holandesa Damen Shipyards la que tuvo a su cargo el diseño de la nave, equipamiento, parte de la logística, asistencia técnica y otros quehaceres. Esta draga tiene una eslora de 36 metros, manga de 8.30 metros, puntal de 2 metros y calado de 1.60 metros. Su profundidad de dragado a un ángulo de 45 grados es de 12 metros siendo las tuberías de succión y descarga de 500 milímetros de diámetro.

La Empresa Nacional de Puertos encargó también por entonces -bajo licencia de Damen Shipyards- dos remolcadores de bahía para su operación en el Terminal Marítimo del Callao. Ambos buques con una máxima potencia total de 1,600 HP. a 1,900 revoluciones por minuto poseen dos motores General Motors l2V-149N y una tracción a punto fijo de 19.3 toneladas. La eslora es de 22.15 metros, manga de 6.80 metros, puntal de 3.42 metros y calado de 2.60 metros. El 13 de octubre de 1992 fueron lanzadas al mar las flamantes naves que recibieron los nombres: "Ilo", y "La Punta" marcando al mismo tiempo una secuencia numérica que continúa los proyectos de construcción naval bajo las denominaciones 034 y 035. Posteriormente el astillero ha mantenido esta tradición.

En este mismo año de 1992 el Sima-Callao realizó entre otros trabajos de gran importancia uno que merece atención y que grafica puntualmente la capacidad del astillero razón por la que se detalla de manera especial: fue la reactivación del buque granelero "José Olaya" construido por el Sima-Callao como Proyecto 013. El buque que perteneció inicialmente a la Compañía Peruana de Vapores había de-

jado de operar desde 1988 debido a una avería en el sistema de gobierno. La compañía naviera Humboldt adquirió el "José Olaya" lo rebautizó "Huascarán" y encargó su recuperación al Sima. Tres años había permanecido esta motonave fondeada en el Callao sin recibir mantenimiento alguno por lo que el deterioro de sus instalaciones en general era tan grave como evidente al simple observador. La empresa Humboldt puso como requisito para la suscripción del contrato que los trabajos se realizaran en el término de 60 días. La programación y ejecución de las múltiples tareas exigieron especial tratamiento en tanto su complejidad habida cuenta el plazo perentorio que obligó a trabajos simultáneos concurriendo en la misma fecha de término pero sin interferencia de labores en talleres. Se procesaron 35 toneladas de acero en la reparación de las brazolas, 30 toneladas en la cubierta principal y 107.5 toneladas en los tanques altos laterales. En la reparación de las tapas Mac Gregor de las escotillas de bodega se procesaron 46 toneladas de acero. El Sima-Callao considera este aspecto del trabajo incluyendo "la secuencia adecuada de soldadura y alineamiento" uno de los puntos altos en lo que significó ciencia y arte aplicados a la construcción naval. El sistema de gobierno averiado por mala operación- causa de la salida de servicio de la motonave "José Olaya"- debió desmontarse íntegramente para su alineamiento y trabajos de maquinado requeridos. Debieron repararse o cambiarse válvulas y tuberías de los sistemas de petróleo Bunker, sistemas de refrigeración de agua salada y de agua dulce, sistema contraincendio y baldeo de la cubierta principal. Asimismo el alineamiento del sistema de propulsión, la recuperación del sistema eléctrico, retubado integral de la caldera auxiliar y sistema de vapor y la puesta en servicio de la maquinaria principal y auxiliar. El trabajo concluyó en el plazo previsto y la motonave "Huascarán" que como se ha mencionado se erigió en el astillero en la década del 70 fue dieciocho años después casi reconstruida por el Sima-Callao y es nuevamente ejemplo de la capacidad de todos los hombres y mujeres que intervinieron en esta recuperación de grave diagnóstico.

Como se ha mencionado insistentemente la reparación y mantenimiento de los buques de la Armada es la razón de ser del Sima, a ello atender naves nacionales y extranjeras, construir embarcaciones como un ganguil, una grúa flotante, un petrolero de 6,000 toneladas y un buque granelero de 25,000 toneladas son logros alcanzados al margen de aquella razón de ser. Modernamente la activa participación de la Marina de Guerra en el proceso de desarrollo ha acentuado tareas que también realizaba antes. Importante muestra del avance tecnológico y capacidad profesional del astillero en lo que es su labor fundamental estriba, por ejemplo en que desde el año 1992 el Perú no requiere de intervención extranjera para realizar el recorrido y cambio de baterías de sus submarinos mas modernos. Los submarinos tipo 209 salidos de astilleros alemanes deben efectuar el recorrido integral y cambio de baterías cada cinco años, el fabricante establece esto que habitualmente se realiza en el astillero de origen. Armadas sudamericanas como la de Chile ("Simpson" y "Thomson") y Ecuador ("Shiry" y "Huancavilca") poseen actualmente este mismo tipo de submarinos que en número de seis buques (6) componen con otras unidades la columna vertebral de la Fuerza de Submarinos del Perú la mas antigua del continente (1911) y la mas poderosa también.

El personal técnico del astillero aplicó en 1992 en un submarino Tipo 209 de fabricación alemana su experiencia de ochentiún (81) años operando, reparando y manteniendo nuestros submarinos. Históricamente el Sima-Callao había ejecutado desde el año 1968 trabajos de cambio de baterías, corte de casco y recorridos integrales de submarinos de fabricación norteamericana tipos Sierra ("2 de Mayo"," Abtao", "Angamos" e "Iquique") y tipo Guppy ("Pacocha", y "La Pedrera"). El recorrido y mantenimiento de equipos y sistemas de los submarinos tipo 209 ("Arica","Islay", "Casma", "Antofagasta", "Chipana" y "Pisagua") se hizo en el astillero desde de 1975.

Respetándose estrictamente las especificaciones y protocolos de prueba de los fabricantes el astillero realizó un programa de trabajo de siete meses y otro mes de pruebas en puerto y en la mar (la ruta crítica establecida fue el recorrido del motor de propulsión con tiempo calculado en seis meses). "Se establecieron dos grupos de trabajo, uno encargado del desmontaje que distribuía a los talleres los equipos que debían ser reparados, almacenando los mismos al término de su reparación en una zona de espera para su posterior montaje y otro grupo que trabajaba en talleres para la ejecución de las actividades que debían efectuarse allí de acuerdo a las diversas especialidades". Esta disposición demostró sus bondades al ejecutarse el íntegro del trabajo con gran sincronización y eficiencia . Todo ello consistió principalmente en el recorrido del motor de propulsión de 5,000 HP., mantenimiento de escalón 6 a los grupos electrógenos MTU de 600 HP. y cambio de 480 celdas de baterías.

El éxito de los trabajos de mantenimiento del motor de propulsión realizado in situ (en 1992 tercera experiencia del astillero en este tipo de submarinos, el primero insumió un tiempo de nueve meses) bien se aprecia si se considera que el aislamiento se encontraba en 2 megaohmnios y se elevó a 100 megaohmnios. En lo que respecta a los grupos electrógenos MTU estos fueron desarmados totalmente y realizado el mantenimiento de sus elementos en talleres lo que consideró el cambio de todas las piezas móviles desgastadas tras 6,000 horas de operación. El cambio de baterías conllevó el lastrado del buque en tanto la liberación progresiva del significativo peso desembarcado.

"Las 480 celdas de baterías se estibaron de forma tal de permitir la conexión en serie de 120 celdas y formar cuatro (4) grupos conectados en paralelo con la alternativa de poder formar dos (2) grupos en serie-paralelo a fin de tener flexibilidad con respecto a la capacidad de la fuente de carga".

La carga y descarga son procesos que exigen controlar la temperatura máxima permitida por los fabricantes; a este efecto, el Sima-Callao diseñó el sistema de refrigeración correspondiente. La creatividad proverbial del técnico simista se demostró en otros aspectos del gran trabajo realizado lo que permitió también -con los tantos frutos de la experiencia la satisfacción personal que da saber que se tiene la capacidad, es decir la aptitud y que todo ello ha de reflejarse en futuros trabajos semejantes o no al realizado, pero del mismo alto nivel tecnológico.

Otra fehaciente demostración de la autonomía, preciosa virtud producto del laborioso aprendizaje y experiencia nutrida esencialmente de la aplicación en el

trabajo a través del tiempo fue en 1992 la recuperación del destructor misilero BAP. "Ferré" (DM-74) soberbio buque de 3,600 toneladas de desplazamiento construido en Inglaterra en el año 1953 y modernizado en el mismo astillero en 1973 para su entrega a la Armada Peruana. Este buque portador de 8 misiles Exocet y propulsado con turbinas English Electric acopladas a dos ejes desarrolla una velocidad máxima de 32 nudos y tiene un radio de acción de 3,000 millas a velocidad económica.

El trabajo principal demandó entre otras tareas de alta envergadura el cambio de cuatro secciones del casco ubicadas "principalmente a la altura de las salas de calderas y turbinas, esto es, sobre la cuaderna maestra del buque y sobre planchas adyacentes a la quilla", esto como resultado de la decisión técnica tras la calibración de ultra sonido del casco. Retirar las planchas -especialmente las adyacentes a la quilla- fue un trabajo de alta cirugía en donde previamente debió intervenir con especial esmero la ingeniería de producción pues las importantes modificaciones que había tenido la nave no fueron acompañadas en su oportunidad de los planos respectivos. Los gálibos se trabajaron a escala 1:1 tomando las plantillas desde el propio buque. El corte de las secciones afectadas y la sustitución correspondiente pudo haber afectado el alineamiento y nivelación del sistema de armas del buque así como el sistema de propulsión, nada de ello ocurrió porque el astillero a pesar de no contar con la infomación primaria requerida aplicó su propia técnica y culminó el trabajo con excelente resultado. Seis puntales soldados al dique y al buque dieron a éste la rigidez necesaria en el transcurso de la operación. En un sistema de trabajo que recuerda el antes descrito respecto al submarino 209 aquí también paralelamente a la delicada operación de retirar material estructural y vecinal e instalados los puntales que soportaron los equipos en el interior del buque se fabricaron los módulos de reemplazo los que fueron instalados en forma cruzada para impedir la temida deformación del buque. Otras tareas fundamentales y accesorias debieron cumplirse a bordo del BAP "Ferré" y en los talleres del Sima-Callao antes que el buque dejara el dique y al igual que un paciente deja el hospital tras un importante quebranto de su salud, aliviado ya de grave dolencia, la nave se hizo a la mar para "permitir un alivio de tensiones y reacomodo natural de las piezas cambiadas", luego y tras necesarias verificaciones de la línea de ejes se realizaron trabajos complementarios que sumados a otros como la recuperación del diámetro original de los luchaderos de los ejes de cola confluyeron en el término de los trabajos y así en la recuperación de un noble buque que hoy navega tras 44 años de su lanzamiento en el Mar del Norte.

En 1992 el Sima Callao realizó entre otros trabajos de gran envergadura el cambio del eje cigüeñal de la máquina principal de un granelero de 13,000 toneladas " Presidente General Vargas "- perteneciente al grupo noruego Jebsens- que llegó remolcado al Callao debido a la rajadura del eje cigüeñal de la máquina principal marca MAK de 11,000 HP de potencia. El peso de este eje de doce (12) toneladas y la magnitud de la avería exigió su cambio. Un corte debió realizarse en el mamparo a fin de proceder al retiro de los componentes de la sala de máquinas, previamente se reforzó la estructura de la sala tras lo cual se desmontó el block y el cigüeñal averiado. Veintidós (22) días llevó este tra-

bajo de emergencia en que se cambiaron también las camisas de los cilindros, bocinas de pin de bielas y pistones, efectuándose finalmente el balanceo de la máquina.

Otro trabajo de especial importancia en 1992 fue el cambio de estructuras del buque tanque "Bayóvar" perteneciente a la Marina de Guerra a través de la Oficina Naviera Comercial. Este buque construido en Francia en el año 1976, desplaza 100,000 toneladas y es la nave mas grande del inventario nacional en toda nuestra historia. Ciento doce (112) fisuras que el Sima clasificó en seis (6) tipos según su ubicación y magnitud presentaba la nave en diversas zonas de su estructura incluyendo tanques comerciales.

Por razones de calado respecto a la rada interior de la bahía del Callao el buque no podía ingresar a muelle por lo que se decidió trabajar con los tanques comerciales colmados de agua utilizándose pequeñas balsillas y una red de andamios para solucionar el movimiento del personal bajo condiciones de conveniente seguridad. Piezas de hasta dos (2) toneladas se desplazaron con el creativo sistema de las balsillas, hecho que además -como acaba de explicarse- permitió gran seguridad al personal anulándose el peligro de caídas en espacios tan grandes como los que presenta este buque cuyas piezas de reposición se fabricaron por lotes en los talleres procediéndose luego a su montaje en la nave. En treinta (30) días se reemplazaron los tramos averiados procesándose noventiséis (96) toneladas de acero. La compañía clasificadora inspeccionó el "Bayóvar" al término de este trabajo renovándose la clasificación de rigor tras lo cual el buque continúa en su vital misión de transportar combustible desde la caleta Bayóvar ubicada en el extremo suroeste de la ensenada de Sechura hasta las instalaciones de playa La Pampilla a la altura de la desembocadura del río Chillón.

Desde el año 1993 especialmente la pesca viene pronunciándose en el país con características que recuerdan su antigua notabilidad. Empresas privadas encargan a los diversos astilleros del Sima Perú embarcaciones de gran tonelaje y capacidad tecnológica en navegación y en quehaceres de pesca. Importante precedente en la saga de estas naves es la embarcación "Don Lucho" construida para la empresa "Union Fishing" por el Centro de Operaciones número 3 Sima-Chimbote. Con una capacidad de bodega de 490 metros cúbicos y sistema refrigerado , 44.7 metros de eslora , 10.3 metros de manga y 5 metros de puntal "Don Lucho" se constituyó el sábado 20 de junio de 1992 en una nave pesquera hito en el alcance tecnológico de la construcción naval de este tipo con lo que la empresa privada y el Sima-Perú iniciaron una importante serie de buques de esta categoría.

En abril 1993 la Empresa Nacional de Puertos recibió la draga flotante de corte y succión encargada un año antes a la empresa y construída bajo licencia de Damen Shipyards. Esta draga tiene la característica de ser desarmable y así se entregó para su transporte por vía terrestre.

La reparación de veinte (20) vagones considerando el cambio de planchas, enderezado de tolvas y fabricación de juegos de barandas fue importante trabajo solicitado por la Empresa Nacional de Ferrocarriles en 1993. Sucesivamente se fue cumpliendo con este trabajo que culminó en el mes de julio.

En la Central Hidroeléctrica del Mantaro se realizó en 1993 el rectificado de una de las válvulas rotativas de ese complejo lo que permitió poner en funcionamiento parte del sistema que estuvo paralizado desde el año 1987. La magnitud de esta tarea puede manifestarse en el solo hecho de que el diámetro mayor del eje de la válvula es de 2.26 metros, la longitud del eje de 4.6 metros y el peso del mismo 13 toneladas.

En el ámbito del mantenimiento y reparación de los buques de guerra la Superintendencia del Recorrido Integral de Submarinos del Sima-Callao inició en julio 1993 el programa relacionado con un cambio de baterías a un submarino tipo 209, recordemos que en el año anterior el astillero realizó con notable éxito el primer trabajo de este tipo en un submarino de las mismas características. Una nueva herramienta fruto de meditados estudios técnicos, valiosa experiencia y particular esfuerzo ha sido creada por este organismo para simplificar tareas relacionadas con el corte de casco. Estos nuevos equipos intervendrán de ahora en adelante en la reparación de nuestros submarinos y ello es nueva forma de expresión competitiva del Sima Callao en el plano internacional. La antigüedad del Arma en el continente exhibe así entonces necesaria faceta de alta tecnología lo que es también motivo de estímulo para el astillero y considerable ahorro de divisas para el país.

Comentario de similares características al precedente cabe respecto a los trabajos de mantenimiento y reparación realizados en la planta de ingeniería de una fragata misilera por el área de Reparaciones Navales. Sima-Electrónica llevó a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo de los sensores y sistemas de armas con lo que la Unidad quedó en óptimo grado de alistamiento para el combate. Nuevamente el invalorable factor de la autonomía y demostrada capacidad de hombres y herramientas crea y desarrolla en la Institución un ambiente saludable que es también galardón para el Sima Perú .

En diciembre 1993 se lanzó al mar la primera de las naves pesqueras encargadas en marzo de 1993 por la empresa San Terenzo, fue bautizada como "Alexandra" (Proyecto 037). tiene 36.6 metros de eslora, 7.93 metros de manga, 4.22 metros de puntal y una capacidad de bodega de 350 toneladas, precedió en pocos meses a su gemela "Donatella".

Dentro de los trabajos relevantes emprendidos por el Sima-Callao en el año 1994 cabe destacar los siguientes:

La Empresa Nacional de Ferrocarriles encargó nuevamente a la empresa el recorrido de otros veinte (20) vagones de carga tipo plataforma, el trabajo consideró -al igual que en 1993- el cambio total de planchas, enderezado de tolvas y otros.

El Sima-Callao entregó una chata para transporte de petróleo diesel bautizada "Carmen II" a la compañía Polite S.A., la moderna embarcación tiene una capacidad de 250 toneladas y seis (6) tanques independientes con deflectores.

En marzo se lanzó la embarcación pesquera "Donatella"(Proyecto 038) con capacidad de bodega de 350 toneladas quedando así la nave -ya equipada- a punto para iniciar sus tareas en el mar.

En el mismo mes de marzo las instalaciones del Sima-Callao sufrieron las consecuencias de una inundación causada por desbordes inusitados del río Rimac. La Marina de Guerra prestó a la población

del Callao auxilio inmediato y después permanente asistencia, tareas en las que intervino nuestro personal y medios disponibles. Paralelamente se combatió el desastre en casa y la recuperación paulatina del astillero no frenó los proyectos en desarrollo ni las contrataciones en camino. El carácter de descentralización del Sima-Perú se puso de manifiesto en la severa coyuntura y puede considerarse que lo ocurrido fue a la luz de la transcurrida experiencia un trabajo fuera de programa, cumplido con excelencia.

1994 fue un año de destacados logros en obras que son significativa respuesta institucional a los requerimientos de desarrollo del país.

Centromin-Perú contrató el recorrido de diez (10) carros metaleros lo que comprendió la reparación de las estructuras, tolvas, descargas y otros elementos de estos vehículos. La empresa presentó como requerimiento específico que el trabajo se realizara en su centro de la Oroya. En el transcurso de la ejecución de este trabajo el Sima-Callao recomendó la construcción de nueve (9) de estas tolvas lo que fue aceptado por el cliente.

Electro-Perú encargó al Sima Callao el maquinado de las tapas superior e inferior así como el blindaje de la turbina Francis para la Central Hidroeléctrica "Cahua".

Quinientos (500) cátodos de aluminio se ensamblaron en el Sima-Callao a requerimiento de la empresa Minero-Perú, asimismo se realizó el reemplazo de 200 contactos de cobre-aluminio de la refinería de zinc de esta empresa.

La empresa San Terenzo a la que antes se entregaron las embarcaciones pesqueras "Alexandra" y "Donatella" de 350 toneladas de capacidad de bodega contrató con el astillero la construcción de tres (3) buques de pesca de cerco (proyectos 041-042-043) con las características siguientes: eslora 35.67 metros, manga 7.92 metros, puntal 4.20 metros y capacidad de bodega de 400 toneladas.

El Ministerio de Pesquería contrató en 1994 con el Sima-Callao la culminación de la construcción de veintitrés (23) embarcaciones de pesca artesanal de cerco con 30 toneladas de capacidad cada una (Proyecto 044) el plazo de entrega contempla 34 semanas desde la suscripción del convenio y los cascos de acero fueron entregados bajo los números de código 152 hasta 179. Progresivamente a partir de la firma del convenio se fue realizando este trabajo que mereció el 10 de junio de 1995 una visita especial del Presidente de la República, por entonces nueve (9) de estas embarcaciones estaban terminadas y a flote hechas ya las pruebas de rigor. En cuatro meses más se concluyó con las catorce (14) naves siguientes. Estas embarcaciones poseen bodega completamente aislada y enfriadas por hielo. Están propulsadas por un motor diésel marino marca Caterpillar, velocidad de 8.5 nudos, ecosonda de apoyo a la pesca y un radio teléfono para las comunicaciones. Tienen una eslora de 16.50 metros, 5.30 metros de manga y 2.50 metros de puntal. El Sima-Callao terminó la fabricación de los cascos (estuvieron almacenados en un astillero privado del Callao), continuando con la arboladura, sistemas de propulsión y de gobierno, maquinaria principal y grupos electrógenos, sistemas auxiliares, habitabilidad y sistemas hidráulicos de pesca. El 6 de noviembre 1995 finalizó la entrega de estas embarcaciones.

El Sima-Perú obtuvo la buena-pro

convocada por la empresa Edegel S.A para el recorrido y mantenimiento de ochocientos (800) metros de tubería forzada perteneciente a la Central Hidroeléctrica de Moyopampa. El Sima- Callao realizó este trabajo "en tiempo récord y en forma satisfactoria".

Se entregó a Centromin-Perú nueve (9) tolvas para carros metaleros las que se fabricaron en los talleres del Sima-Callao y se ensamblaron en la Oroya. Estos elementos tienen una capacidad de 40 toneladas cada uno están destinados a la carga y descarga de minerales y operan en la vía de ferrocarril del Centro.

Notable labor desarrolló el Sima-Callao al reparar la torre de granos de la Empresa Nacional de Puertos. El castillo metálico de esta torre ubicada en el muelle 8 de Enapu-Perú colapsó debido a la colisión de un buque con la torre. La complejidad de este trabajo estribó en el hecho que se debían retirar las partes metálicas destruidas con el requisito de no desarmar la torre. La División de Construcciones Navales prefabricó en sus talleres las piezas deterioradas las que luego fueron a ocupar el lugar de las dañadas, trabajo éste que recuerda otros que el astillero realizó antes en buques y complejas estructuras de tierra. No existen herramientas capaces de prestar ayuda eficiente en esta clase de labores. La torre de granos de Enapu-Perú cumple importantísima función dentro del esquema cotidiano de las actividades que realiza la empresa en el puerto del Callao, ante la emergencia Enapu acudió al Sima-Perú y el problema -de suyo grave y complejo- fue solucionado bajo luces que con dificultad se describen pero que con facilidad se entienden cuando se conoce del espíritu que anima a todos quienes laboran en el Sima-Callao. Curiosamente cabe recordar que cuando se modernizó el proceso de la descarga de granos en el Terminal Marítimo del Callao el Sima instaló las torres de granos.

Una y otra vez debe acudirse -mas allá de los vitales servicios que el Sima-Perú da en demanda del desarrollo nacional- a lo que subyace en la esencia misma de su creación: la defensa nacional a través de la reparación y mantenimiento de la flota de guerra y la mercante.

También se hizo notable el astillero en quehaceres de la construcción naval aspecto en el que la capacidad profesional de sus técnicos superó largamente toda expectativa. En el apoyo a la marina mercante nacional y extranjera, a la flota pesquera, a la investigación oceanográfica, en la docencia directamente impartida y la docencia entregada casi como fluido vital en los talleres, verdaderos laboratorios en los que el aprendiz se hizo maestro aprendiendo del maestro al tiempo que reparaba, mantenía y construía.

En julio 1994 los submarinos clase Sierra "2 de Mayo" y "Abtao" cumplieron 40 años desde su incorporación a la Fuerza de Submarinos. El hecho homenajea en primera instancia a esta Fuerza por razones harto conocidas. Pero, paralelamente hay también entonces -se ha comentado reiteradamente- un homenaje implícito a la capacidad tecnológica del Sima-Perú, de sus hombres, solvencia profesional siempre actual frente a los retos que surgen no sólo como consecuencia del progreso científico sino también en el caso nuestro -y el de los países de menor desarrollo relativo- frente a la imposibilidad práctica de contar con determinada información, repuestos casi inaccesibles o sofisticadas herramientas. Carencias que siempre ha-

llaron solución "pensando dos veces y sin plata" diría uno de los antiguos servidores de nuestra empresa, frase que define: proverbial creatividad, sólido profesionalismo, auténtica vocación.

El Sima-Callao recibió estos submarinos a los cuatro (4) años de iniciada la nueva etapa de la construcción naval peruana llamada Servicio Industrial de la Marina. La empresa se acababa de formalizar y ya debió intentar el hecho de mantener y reparar buques nuevos recién salidos de la Electric Boat Company, buques que fueron a su vez hijos de los legendarios submarinos tipo "R" también emergidos del astillero de la Electric Boat y que llegaron al Callao a partir de 1926 año en que "fue proyectada e iniciada la Base Naval de San Lorenzo".

En todo caso cuarenta (40) años de vida activa y perdurable para buques tan eficientemente mantenidos por su propio astillero resulta siendo, aún cronológicamente, un hecho inusual, definir los alcances de tal inusualidad enorgullece.

El 27 de octubre de 1994 se lanzó al mar la primera de las tres (3) embarcaciones pesqueras de 400 toneladas contratadas con la empresa San Terenzo, se le bautizó "Fabiola" y es el Proyecto 041 del Sima-Callao.

El 21 de diciembre 1994 se lanzó al mar la segunda embarcación pesquera de 400 toneladas de capacidad de bodega perteneciente a la empresa San Terenzo S.A., lleva el nombre "Borea" y se constituyó en el Proyecto 042. La tercera de estas embarcaciones continuaba -en las etapas finales- el proceso de construcción.

En 1995 se enfatizó el devenir del Sima-Perú en trabajos relacionados con la construcción de naves pesqueras lo que significó un tránsito importante a nuevas metas tecnológicas. Las tareas habituales con la Marina en tanto la reparación y el mantenimiento de los buque mantuvo paralelismo con las de desarrollo contratadas con el Estado.

El 25 de febrero 1995 se lanzó la tercera nave de la empresa San Terenzo - "Francesca" con las mismas características de "Fabiola" y "Borea" es el Proyecto 043 del astillero.

Cuatro (4) naves pesqueras con una capacidad de bodega de 370 metros cúbicos y sistema refrigerado de conservación RSW fueron encargadas al Sima-Callao por sendas empresas del grupo Intrex S.A., la Corporación Andina de Fomento intervino en la financiación de estas modernas embarcaciones que tienen una eslora de 37.72 metros, manga de 7.92 metros, 4.24 metros de puntal, motor Caterpillar de 1060 HP. a 1,200 RPM., cinco bodegas refrigeradas y una tripulación de quince (15) hombres. Las naves pertenecen a las empresas El Dorado S.A., La Riviera S.A., Marazul S.A. e Italcorp S.A. Serán bautizadas con los nombres: "Robalo", "Caracol', "Bonito" y "Guanay". Se inscriben en el Sima-Callao como los Proyectos 046, 047, 048 y 049.

La empresa Minero-Perú que en el primer semestre de 1994 encargó el ensamblaje de 500 cátodos de aluminio contrató con el Sima-Callao la construcción de 100 elementos de las mismas características para la refinería de zinc de Cajamarquilla.

El BAP. "Talara" buque tanque de 25,000 toneladas construído por el astillero como Proyecto 018 y entregado a la Marina en el año 1978 requirió trabajos de recorrido del sistema de gobierno, sis-

tema de propulsión, máquina principal, válvulas del sistema de carga y descarga de combustible y cambio de planchas del casco.

El Proyecto Especial Plan Maestro Qosqo del Cusco contrató con el Sima-Callao tres (3) tanques para reservorio de agua potable con capacidades de 4,500 metros cúbicos, 3,000 metros cúbicos y 1,500 metros cúbicos. Son tanques de acero revestidos con fibra de vidrio. Fueron diseñados y fabricados en los talleres del Sima-Callao, siendo después transportados y montadas las estructuras en el Cusco. Seis meses aproximadamente se requirieron para la ejecución de este año tan significativo para los usuarios. El reservorio de mayor capacidad (R12) se destinó al distrito de San Jerónimo, sector Picol-Angasccocha; el siguiente de 3,000 metros cúbicos (R10) pertenece al distrito de San Sebastián y el reservorio menor (R13) presta servicios en el distrito de Santiago, sector Cerro Mayoorco. Los tres distritos favorecidos con esta obra pertenecen a la provincia del Cusco. La condición sísmica del Cusco no afectará la estructura de estos tanques en caso de un movimiento telúrico, lo que si ocurre con tanques de concreto. El menor peso del material va paralelo con el menor costo de los reservorios, el mantenimiento es mas simple y consecuentemente más económico y el proceso de fabricación mas rápido. En agosto 1995 quedaron instalados los reservorios.

Reeditando el éxito obtenido en el trabajo de limpieza y pintado de 800 metros de tuberías de la Central Hidroeléctrica de Moyopampa realizado meses atrás el personal del Sima-Callao abordó tareas similares en 850 metros de tubería en el mismo complejo hidroeléctrico.

El Sima-Callao realizó la fabricación de una compuerta para la represa de la Central Hidroeléctrica de Machu Picchu por encargo de la empresa de generación eléctrica Machu Picchu-Egem S.A., la instalación de esta compuerta metálica Machu Picchu I conllevó el desmontaje de la compuerta reemplazada, el traslado de la nueva, obras civiles y pruebas in situ. El excelente resultado obtenido propició que Egem S.A contratara posteriormente trabajos similares para las compuertas Machu Picchu 2 y Machu Picchu 3. En estos casos -como en el primero- las nuevas compuertas reemplazaron a las antiguas. El Sima diseño y fabricó también dos sistemas de limpieza de rejillas en las bocatomas de este complejo hidroeléctrico.

La empresa Edegel S.A. encargó nuevamente -por tercera vez- al Sima-Callao el mantenimiento de un tercer tramo de tubería de la Central Hidroeléctrica de Moyopampa. En esta oportunidad se realizaron mediciones de ultrasonido y se aplicó protección anticorrosiva, entregándose 890 metros de tubería contratada a la empresa.

En 1996 se destaca el hecho de un insistente repunte en la construcción de embarcaciones pesqueras de mediano bordo y alto alcance tecnológico manteniéndose como ya es habitual, año a año la participación protagónica de la empresa en obras de desarrollo .

Las patrulleras guardacostas "Río Tambo" y "Río Zaña" construídas por el Sima-Perú en Chimbote fueron modernizadas en los astilleros del Callao. Trabajo similar se realizó con otra nave de este tipo la patrullera "Río Ocoña". El proceso comprende la remoción y recorrido de las máquinas principales, el cambio de los grupos electrógenos, la reparación de los

sistemas de propulsión, gobierno, refrigeración de las máquinas principales y el sistema de achique contraincendio, el cambio de planchas del casco y la cubierta, instalación de un electrocompresor, trabajos ordinarios de dique, etc. Este importante trabajo contribuyó en la potenciación que la Dirección General de Capitanías y Guardacostas emprendió en el año 1995 es del caso destacar la intervención de la industria privada, especialmente metal mecánica en el recorrido de los buques. Las guardacostas "Río Huarmey" y "Río Nepeña" están incorporadas en el programa de trabajo.

El Programa de Adecuación y Manejo Ambiental es organismo que participa en la gran labor ecológica nacional. Dentro de sus vectores de trabajo el mar es un tema de especial atención en tanto su contaminación tiene un elevado efecto multiplicador. Llevando a la práctica tareas concomitantes con los objetivos de tal entidad la empresa Pesca-Perú S.A.- encargó al Sima-Callao la fabricación de tres (3) tanques cuya función es la recuperación de aceite y sólidos en suspensión que se encuentran en las aguas de desecho de las plantas procesadoras de harina de pescado. Estos tanques construidos de acero naval tienen un diámetro de 15 metros y 4 metros de altura y cuentan con un mecanismo central en el interior para el barrido de la espuma y álabes rascadores de sólidos. Fueron montados e instalados en Ilo, Chancay y Callao en el segundo semestre de 1996. Asimismo Pesca-Perú pidió al Sima la modificación de ocho (8) rotosieves "Alfa Laval" tipo 4,000 destinados a recuperar sólidos insolubles suspendidos en el agua de bombeo de pescado, estos equipos están instalados en unidades operativas de Pisco y Callao desde mayo 1996 y constituyen con los tanques recuperadores de espuma, aceite y sólidos, valiosos elementos en la permanente tarea de disminuir la contaminación del mar y litoral peruano.

La Empresa de Generación Eléctrica de Lima encargó la limpieza y pintado de tres sistemas de tuberías de la Central Hidroeléctrica Charcani Ill y Charcani IV en Arequipa. Otros trabajos de la misma naturaleza realizó el Sima-Callao en diferentes etapas de la Central Hidroeléctrica de Moyopampa prospecto que ha propiciado después nuevos contratos como el comentado y otro en la Central Hidroeléctrica de Huinco, en esta misma hidroeléctrica la empresa hizo la reparación de emergencia del Canal de Pillirhua en Sheque donde debió instalarse una tubería soldada de acero de 43 metros de longitud compuesta por dieciocho (18) tramos que se fabricaron en los talleres del Sima. Quedó así reemplazada una sección averiada de 25 metros de longitud que presentaba una fisura de 10 metros.

Un nuevo trabajo de limpieza y pintado de tuberías requirió la Empresa de Generación Eléctrica de Lima en la Central Hidroeléctrica de Huampaní lo que se cumplió como las anteriores en tiempo menor al programado y con el excelente resultado que caracterizó los recorridos realizados en Moyopampa, Charcani y Huinco.

La Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa otorgó la buena pro en una licitación pública al Sima-Perú a fin de realizar el "Equipamiento Hidromecánico y Eléctrico del Segundo Embalse de Regulación Horaria sobre el río Chili" - Puente Cincel. Dos importantes empresas extranjeras: la brasilera Energ y la alemana Herion tienen las tareas del diseño del proyecto la primera, y el suministro de los

equipos la segunda. El Sima-Perú asumió la responsabilidad de fabricar cinco (5) compuertas (tres de las cuales son radiales, una del tipo clapeta y la tercera tipo vagón).

La Empresa Nacional de Ferrocarriles contrató la fabricación de 34 juegos de baranda para plataforma de vagón, el trabajo amplía un contrato suscrito entre Enafer-Perú y Sima-Perú celebrado en febrero de 1993 para la adquisición de bienes y prestación de servicios.

En junio 1996 se lanzó la primera de las cuatro embarcaciones del grupo Intrex S.A., fue la nave pesquera "Robalo" (Proyecto 046) de la empresa El Dorado S.A., sucesivamente fueron lanzadas las otras tres: "Caracol" (Proyecto 047) de la empresa La Riviera S.A., "Bonito" (Proyecto 048) de la empresa Marazul S.A. y "Guanay" (Proyecto 049) de la empresa Italcorp S.A. Las quillas de estas naves fueron puestas entre febrero y marzo 1995.

El 4 de setiembre de 1996 se realizó la ceremonia del lanzamiento de la embarcación pesquera mas grande y moderna construida en el Perú la que fue bautizada como "Don Luis". El acto que contó con la presencia de las principales autoridades navales, miembros del gobierno y personalidades relacionadas al ámbito de la pesca marca un hito en la historia de la construcción naval especializada y es galardón de especiales méritos para el astillero, la sacrificada continuidad de muchísimos hombres en arduas tareas e importantes decisiones oportunamente tomadas por marinos y gobernantes a través de décadas.

La embarcación pesquera "Don Luis" cuyo contrato fue formalizado como Proyecto 051 fue diseñada por el Sima-Callao y tiene una capacidad de bodega de 750 metros cúbicos. Las bodegas están aisladas por poliuretano expandido y cuentan con sistema refrigerado RSW. La eslora es de 52.40 metros, manga de 10.80 metros y 5.40 metros de puntal. Posee equipamiento electrónico de última generación tanto para navegación como pesca de altura. En el aspecto de detección y ubicación de cardúmenes ostenta apreciable ventaja sobre naves similares pues cuenta con un helicóptero que proporciona permanentemente comunicación al buque respecto a detectar y rastrear los cardúmenes. Para mayor ventaja de operación al piloto el mástil de la embarcación es rebatible para facilitar la maniobra de posamiento de la aeronave. "Don Luis" cuenta también con hélices laterales para facilitar la maniobra. La propulsión la constituye un motor CAT. 3606 TA con capacidad de 2,480 HP. a 1,000 rpm. la velocidad es de 13.75 nudos y está dotada por dieciocho tripulantes.

Debe insistirse en la condición de que esta nave es la embarcación pesquera mas grande y moderna construida en el país y en su calidad de diseño nacional con tecnología y mano de obra peruanas.

La modalidad del contrato, optativo faculta al armador a entregar al astillero los sistemas y equipos que el Sima-Callao instala después del lanzamiento. Otro procedimiento en los contratos, amplio en otras oportunidades es "llave en mano" es decir, el astillero erige la nave en gradas y adquiere los sistemas y equipos que instala entregando al armador la embarcación lista para operar con excepción de las redes de pesca y la aeronave.

Unión Fishing S.A. ha contratado dos pesqueros mas: "Doña Enma" y "Don Rubén" que tienen 56.18 metros de eslora, 10.80 metros de manga y 5.40 metros

de puntal siendo su capacidad de bodega refrigerada de 900 metros cúbicos. Los sistemas y equipos de estas naves -que denomina el astillero Proyecto 052 y Proyecto 053 respectivamente- guardan similitud con los descritos respecto a "Don Luis". Estos buques pueden operar en la alta mar cuentan con sistemas y equipos de última generación tanto en lo que atañe a la navegación como al propio ejercicio de la pesca de altura.

Navegadores por satélite, sonares, ecosondas, equipos de comunicaciones y hélices laterales hacen de estas embarcaciones efectiva muestra de nuevos quehaceres y eficaz adecuación del astillero frente a retos tecnológicos que tienen que ver con el desarrollo del país en la vecindad del nuevo siglo.

Aquel 4 de setiembre de 1996 en que "Don Luis" fue entregada a su armador señor Luis Barrera Mejía el empresario pesquero expresó su reconocimiento a la Marina de Guerra a través del Sima-Perú y los hombres y mujeres que con su trabajo erigieron en las gradas del Callao esta nave, agregando: "Queremos contribuir así a aliviar el problema de la alimentación de las clases mas necesitadas con un producto fresco, nutritivo y a precios populares como es el objetivo del supremo gobierno, en quien confiamos los empresarios pesqueros".

El Sima-Callao desarrolla actualmente cinco (5) nuevos proyectos emergidos de tres (3) contratos suscritos por el Sima-Perú" con: la empresa pesquera Santa Enma S.A. (una embarcación pesquera con capacidad de bodega de 520 metros cúbicos); Compañia Pesquera San Terenzo (tres embarcaciones pesqueras con capacidad de bodega de 420 metros cúbicos cada una); Compañia Pesquera Capricornio (una embarcación pesquera con 120 toneladas de capacidad de bodega). Todos estos proyectos se encuentran en proceso de producción en gradas y en talleres.

Flamante muestra del permanente desarrollo y prestigio continental del Sima-Perú se ha hecho patente una vez mas en el presente año de 1997 cuando el 24 de abril arribó al Callao el submarino de la Armada de la República de Colombia "Tayrona" para trabajos de mantenimiento en los astilleros del Centro de Operaciones Nº. 1. Esta moderna unidad de fabricación alemana es de la clase 209 similar a los buques con que cuenta la Fuerza de Submarinos del Perú (la más antigua del continente y la mas importante también). En el diario "El Comercio" el 25 de abril de 1997 se destacó esta noticia bajo el titular "Sima hará mantenimiento a submarino foráneo", en páginas interiores se releva el hecho que los primeros submarinistas colombianos fueron formados y forjados en la Escuela de Submarinos peruana lo que se dio por primera vez con 30 marinos de esa nacionalidad en el año 1971. Uno de aquellos alumnos, narraba "El Comercio" llamado Edgar Godoy Rodríguez era el Jefe de Máquinas del "Tayrona". El Comandante del buque Capitán de Fragata ARC. Gerardo Chadid expresó en la ocasión que "gracias a las enseñanzas peruanas la Armada de Colombia cuenta hoy con una flota respetable de submarinistas muy profesionales. Nosotros les tenemos un aprecio y agradecimiento muy especial (...). De ustedes hemos aprendido mucho".

Un mes después y realizadas todas las tareas planeadas para el recorrido del "Tayrona", zarpó éste a su puerto base convirtiéndose así en un buque-hito en la historia del Sima-Perú y particularmente del

Sima-Callao, pues el hecho es una expresión de singular reconocimiento en primera instancia a la capacidad de oficiales, ingenieros, técnicos y personal del Centro de Operaciones que dio origen a otros y que representa en sí un símbolo naval.

Esencialmente creado para realizar el mantenimiento y reparación de las naves de la Armada el Sima-Callao cumplió y cumple su cometido con esfuerzo singular. Como sobre una quilla se levanta un buque que después dejará las gradas para tornar o no al astillero que lo creó así también hombres y hechos erigen como sólidos testigos de su tiempo valores que sustentarán nuevos hechos, hechos que enfrentarán nuevas circunstancias, circunstancias que exigirán aportes de engrandecimiento.

El astillero del Callao encierra el significado de un gran impulso que contribuyó a crear los Centros de Operaciones descentralizados a partir del esfuerzo original. Pero puede afirmarse que tal desarrollo pudo no darse si el Sima-Callao es decir sus hombres se hubieran limitado a cumplir su trabajo, como eso no se dio, es decir como ellos fueron mas allá de lo que se les pedía -lo cual es por lo demás una histórica virtud naval- el país ganó. La Marina en los años reseñados y gracias al esfuerzo desarrollado en los años anteriores a los reseñados, participó activamente en lo que el momento histórico le pidió. El primer buque de alto bordo construido en América del Sur lo hizo la Institución ese buque es un testigo y aún un actor que navega y vuelve -ya mas de vez en cuando que antes- a su astillero. Con él pervive ese gran organismo espiritual que es el Sima constituido por seres y cosas, por esfuerzos vitales que trascendieron e impulsaron nuevos logros en nuevas circunstancias, por eso un testigo y actor que navega: el B.A.P. "Zorritos", constituye en sí mismo la espiritualidad que hoy en la circunstancia que nos toca vivir en el Perú ve transformada su energía en naves pesqueras de alta tecnología, en puentes para unir más a los pueblos, en tuberías y compuertas para complejos hidraúlicos que permiten la electrificación, la industria, ocupación y así bienestar compartido para todos los peruanos.

Y es que el Centro de Operaciones Nº. 1 del Sima-Perú es en el año cuarentisiete de su devenir histórico es decir en el umbral mismo de media centuria de trabajo -que coincidirá con el advenimiento del año 2,000- un ente generador de múltiples obras claramente definidas, que fueron en unos casos espectaculares como las que se dieron en el campo de la construcción naval de alto bordo durante décadas. Paralelamente otra tareas vitales del astillero inscritas en la razón misma de la génesis y presencia del Sima-Callao fueron y son de permanente y antigua vigencia: la reparación y el mantenimiento de las unidades de combate y apoyo logístico que en unos casos es labor mas o menos simple, rutinaria como trabajos de dique pero que en otros casos exige especialización tecnológica de alto nivel que la gente del Sima realiza hoy como ayer, en permanente actualización, acorde al sistema o equipo que una unidad de combate requiere.

En este contexto de modernidad la certificación ISO 9000, que el Sima-Callao aplica actualmente en el proceso de Reparaciones Navales en Dique, priorizando la norma ISO 9002 exige con la difusión del sistema, la capacitación y motivación de los trabajadores, manteniendo así ese espíritu de avanzada empresarial que a

través de los años ha sido un timbre de distinción logrado con gran esfuerzo y sacrificio, reconocido por los clientes nacionales y extranjeros.

Calidad es capacidad y confianza en que la competencia no arredra a quien se sabe buen competidor. "Rumbo a la ISO 9000" es la frase con que en setiembre 1996, el Sima-Callao inició al interior de la empresa esta etapa cuyo capítulo considera: producción, instalación y servicio postventa. Sucesivamente se han realizado acciones encaminadas a que la certificación de calidad se logre en lo que vendría a ser inicialmente un plan piloto desarrollado en el Centro de Operaciones matriz y que ha de aplicarse en todo el ámbito del Sima-Perú.

En el presente año ISO 9000 forma parte del Plan Estratégico de la Empresa que tiene como objetivo participar en la Defensa, Desarrollo Nacional y Apoyo Cívico y Social del Perú relevando la presencia de la Marina de Guerra en el gran esfuerzo de crecimiento del país y bienestar para todos los peruanos. "Resaltar la presencia naval en los trabajos de Desarrollo Nacional" destaca un boletín informativo aparecido el presente año. La enérgica presencia de los Centros de Operaciones allí donde se requiere del esfuerzo de sus integrantes bien queda expresado en las obras que rutinariamente realiza el Sima.

La presencia de ingenieros, técnicos y operarios de la Empresa en las Centrales Hidroeléctricas del país, reparando sus instalaciones, construyendo en talleres repuestos fundamentales, trasladándose a cualquier punto del territorio nacional y reingresando en servicio tan vitales órganos del desarollo de los pueblos, enorgullece auténticamente a la Marina de Guerra del Perú y especialmente a quienes son los directos responsables de tan delicadas tareas.

Las grandes usinas que mueven el país tienen la garantía de reparación y mantenimiento que da y garantiza el Sima.

Son argumentos contundentes, expresivos. Detrás hay una historia, una antigua historia de hombres esforzados, hechos que crecieron paulatinamente y un espíritu institucional que los impulsó a construir siempre, porque así -antes como hoy- se honra a la Institución.

Todo ello sin embargo es de alguna manera lo que alguien podría definir como: "lo que siempre se ha hecho y se continuará haciendo". Pero hay en esta ruta difícil y llena de sobresaltos -en que unas veces se contó mas que en otras con los recursos económicos necesarios- entidades periféricas emergidas del seno mismo del Sima-Callao: son los Centros de Operaciones generadores de fuentes de trabajo directas e indirectas, descentralización práctica en lo técnico y en lo administrativo, difusores del conocimiento en diversos lugares del país, participantes activos en el desarrollo de la industria de astilleros y metal-mecánica.

Oficiales, ingenieros, técnicos y personal administrativo del Sima-Callao constituyen a través del tiempo y en todas las épocas un esfuerzo espiritual y colectivo que sale de la rutina para crear y hacer posible buques de alto bordo, naves pesqueras de altura, sistemas y equipos electrónicos peruanos, armas nacionales, puentes que comunican el Perú íntegro, tuberías y compuertas de centrales hidroeléctricas, plantas de fábricas de harina y aceite de pescado.

Una respuesta permanente.

CRONOLOGIA HISTORICA DE LOS JEFES DEl SERVICIO INDUSTRIAL DE LA MARINA-CALLAO

Capitán de Fragata	Eduardo Villa Salcedo	1950
Capitán de Fragata	Abraham Woll Dávila	1954
Capitán de Navío	Raúl Pooley Páez	1956
Capitán de Navío	Carlos Risco Bohl	1961
Capitán de Navío	Jorge Dellepiane Ocampo	1965
Capitán de Navío	Manuel Morán Márquez	1966
Capitán de Navío	Alberto Jiménez De Lucio	1969
Capitán de Navío	Jorge Du Bois Gervasi	1971
Capitán de Navío	Alvaro Rotalde De Romaña	1972
Capitán de Navío	Daniel Masías Abadía	1974
Capitán de Navío	Julio Zapata Martínez	1975
Capitán de Navío	Juan Castro Baudacio	1976
Capitán de Navío	Oscar Jahnsen Raygada	1979
Capitán de Navío	Víctor Posso Carrillo	1981
Capitán de Navío	Luis Torres de la Flor	1984
Capitán de Navío	César Vidal Garland	1986
Capitán de Navío	Miguel Vargas Merino	1987
Capitán de Navío	Andrés Chiarella Caballero	1988
Capitán de Navío	Javier Bravo Villarán	1989
Capitán de Navío	Renán Zúñiga Mossone	1990
Capitán de Navío	César Martinelli Freundt	1991
Capitán de Navío	Jorge Carreras Caravasi	1996
Capitán de Navío	Jorge Benzaquen de las Casas	1997

PRESIDENTES DE DIRECTORIO SIMA - PERU

Contralmirante	Miguel Chávez Goytizolo	1958
Contralmirante	Gustavo Mathey	1960
Contralmirante	Pedro Gálvez Velarde	1961
Contralmirante	Alej ando Martínez Claure	1962
Contralmirante	Juan Luis Kruger	1963
Vicealmirante	Alejandro Martínez Claure	1964
Contralmirante	Alfonso Pareja Marmanillo	1964
Contralmirante	Eduardo Carrillo Burgos	1965
Vicealmirante	Raúl Delgado Espantoso	1967
Contralmirante	Jorge Luna Ferreccio	1967
Contralmirante	Mario Castro de Mendoza	1968
Contralmirante	Raúl Ríos Pardo de Zela	1968
Contralmirante	Enrique Carbonel Crespo	1968
Vicealmirante	Alfonso Navarro Romero	1969
Vicealmirante	Enrique Carbonel Crespo	1969
Vicealmirante	Manuel Fernández Castro	1970
Vicealmirante	Fernando Elías Aparicio	1971
Vicealmirante	Luis Vargas Caballero	1972
Vicealmirante	Jorge Bellina Eggerstedt	1974
Contralmirante	José Conterno Montani	1975
Contralmirante	Jorge Parodi Galliani	1975
Contralmirante	Guillermo Villa Pazos	1975
Vicealmirante	Juan Egúsquiza Babilonia	1979
Vicealmirante	Francisco Mariátegui Angulo	1980
Vicealmirante	Ricardo Zevallos Newton	1980
Vicealmirante	Víctor Nicolini Del Castillo	1982
Vicealmirante	Carlos Garrido Lecca Soto	1983
Vicealmirante	Jorge Del Aguila Alcorta	1984
Vicealmirante	Víctor Nicolini Del Castillo	1985
Vicealmirante	Jorge Telaya Hidalgo	1986
Vicealmirante	Víctor Silva Santisteban Magni	1987
Vicealmirante	Augusto Fernández Hidalgo	1988
Vicealmirante	Gonzalo Gambirazio Martini	1989
Vicealmirante	Luis Montes Lecaros	1990
Vicealmirante	Carlos Martínez Rosas	1991
Vicealmirante	Guillermo Zariquiey Alegre	1992
Vicealmirante	Ricardo Villarán Tapia	1993
Vicealmirante	Luis Giampietri Rojas	1995
Vicealmirante	Javier Bravo Villarán	1996

DIRECTORES EJECUTIVOS SIMA - PERU

Capitán de Navío	Jorge Du Bois Gervassi	1972
Contralmirante	Arturo Calixto Morey	1973
Contralmirante	Julio Zapata Martínez	1976
Contralmirante	Víctor Nicolini Del Castillo	1979
Contralmirante	Raúl Sánchez Sotomayor	1981
Contralmirante	Víctor Posso Carrillo	1985
Contralmirante	Alfonso Panizo Zariquiey	1986
Contralmirante	Fernando Jiménez Román	1987
Contralmirante	Juan Castilla Meza	1988
Contralmirante	Ricardo Villarán Tapia	1989
Contralmirante	José García Castaños	1990
Contralmirante	Juan Freyre Roncagliolo	1991
Contralmirante	Renán Zúñiga Mossone	1992
Contralmirante	César Martinelli Freundt	1997



Ramón Castilla Marquesado, el más notable estadista peruano. Consideró siempre que la relación del territorio con el mar, ríos y lagos exige instalaciones a cargo de la Marina de Guerra y que el desarrollo del país está ligado a la autonomía que tales instalaciones y naves de guerra y mercantes deben ofrecer.



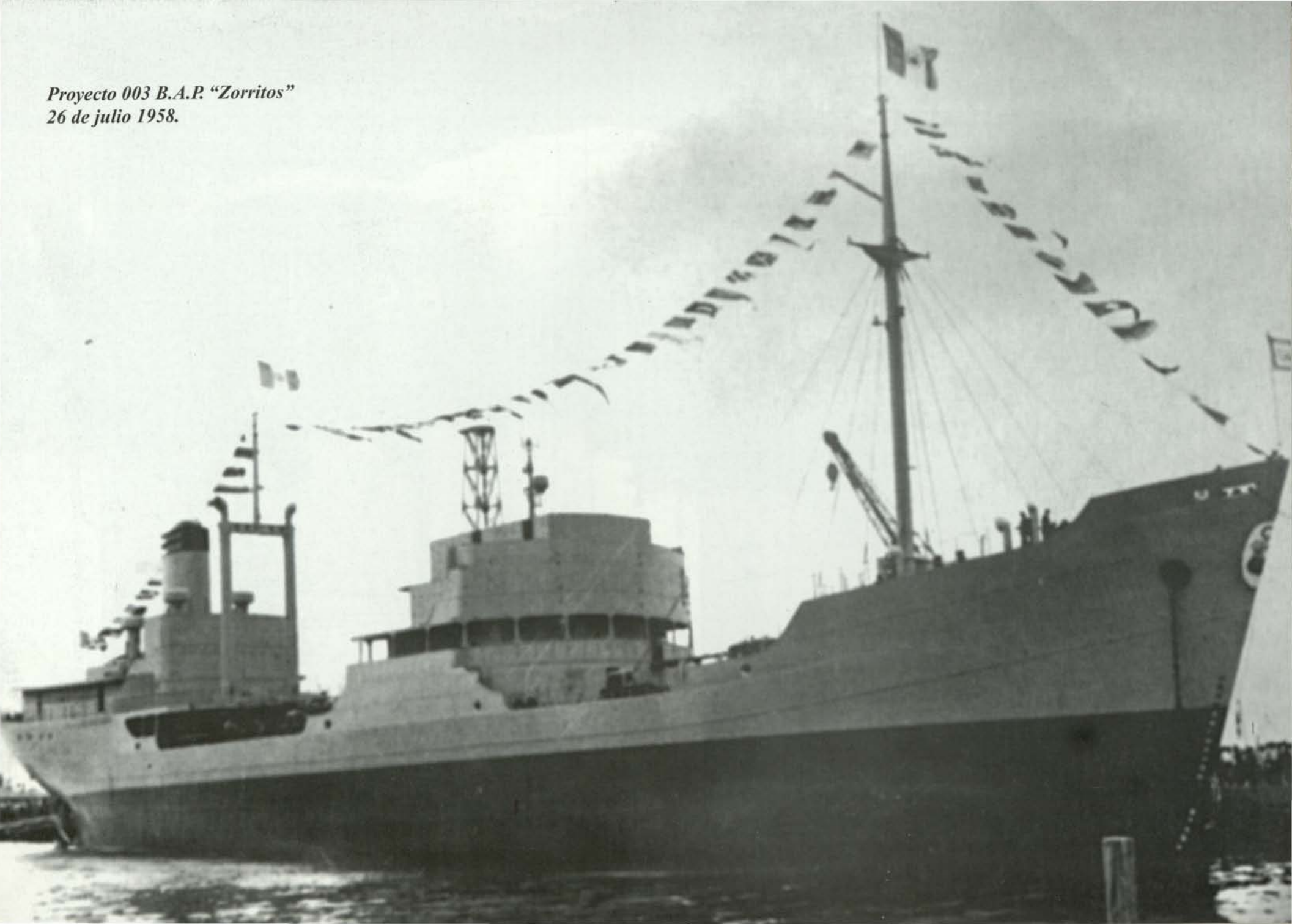
Grúa flotante "2 de Mayo" de procedencia norteamericana se ensambló en una grada provisional. Fue lanzada al mar el 30 de agosto de 1946.



El primer proyecto realizado por el Sima Callao fue un ganguil (embarcación que saca del puerto la broza que se extrae con la draga). Este ganguil de 176 toneladas bautizado B-3 fue entregado para el servicio de la draga del Arsenal Naval en noviembre de 1953.



Proyecto 002 nave de investigación pesquera de 35 toneladas "Explorador" entregado a la Marina de Guerra en febrero de 1956 (erigido antes que se construyera la grada Nº 1).



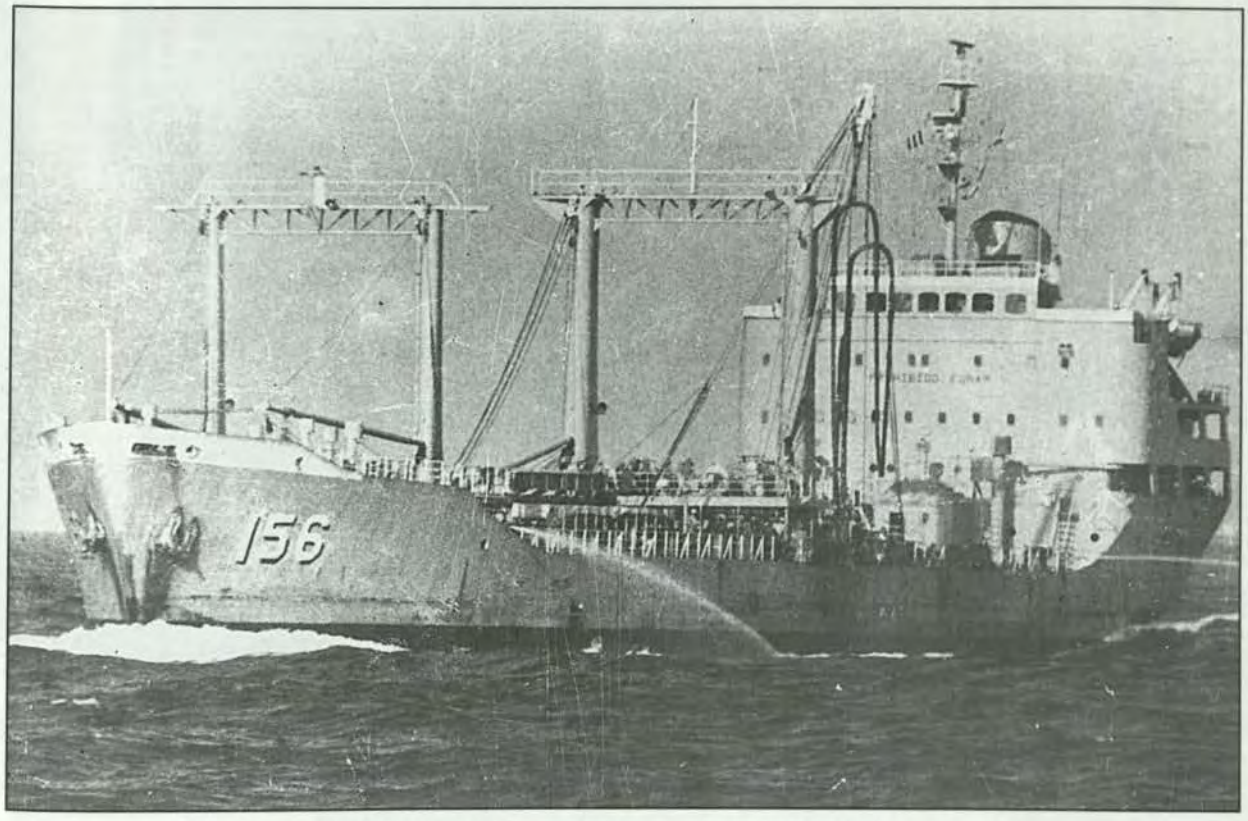
Proyecto 003 B.A.P. "Zorritos"
26 de julio 1958.



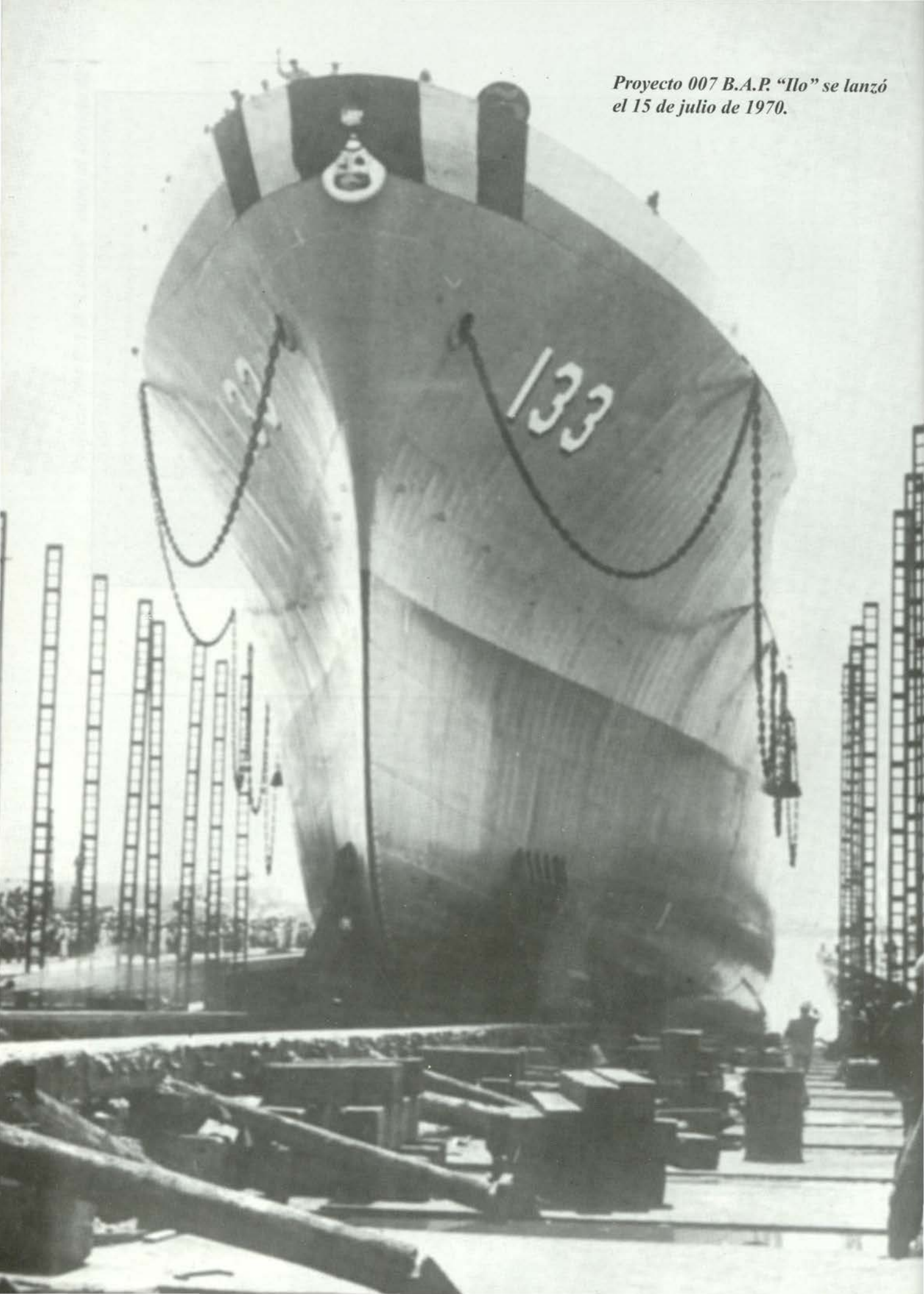
Proyecto 004 B.A.P. "Lobitos" entró al servicio de la Marina el 15 de junio 1966 (En maniobra de transferencia de combustible en la mar con el B.A.P. "Villar DD71).



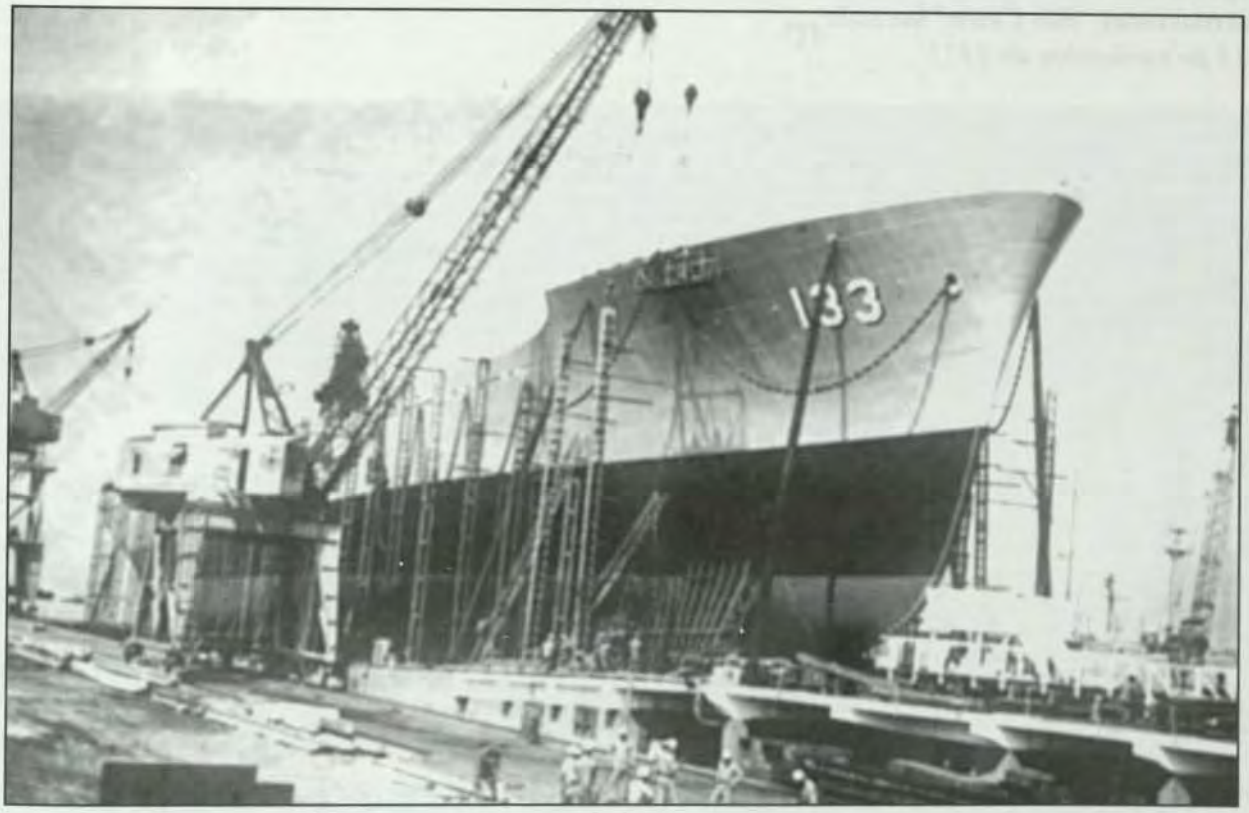
Proyecto 005 B.A.P. "Pariñas" lanzado el 2 de mayo 1967.



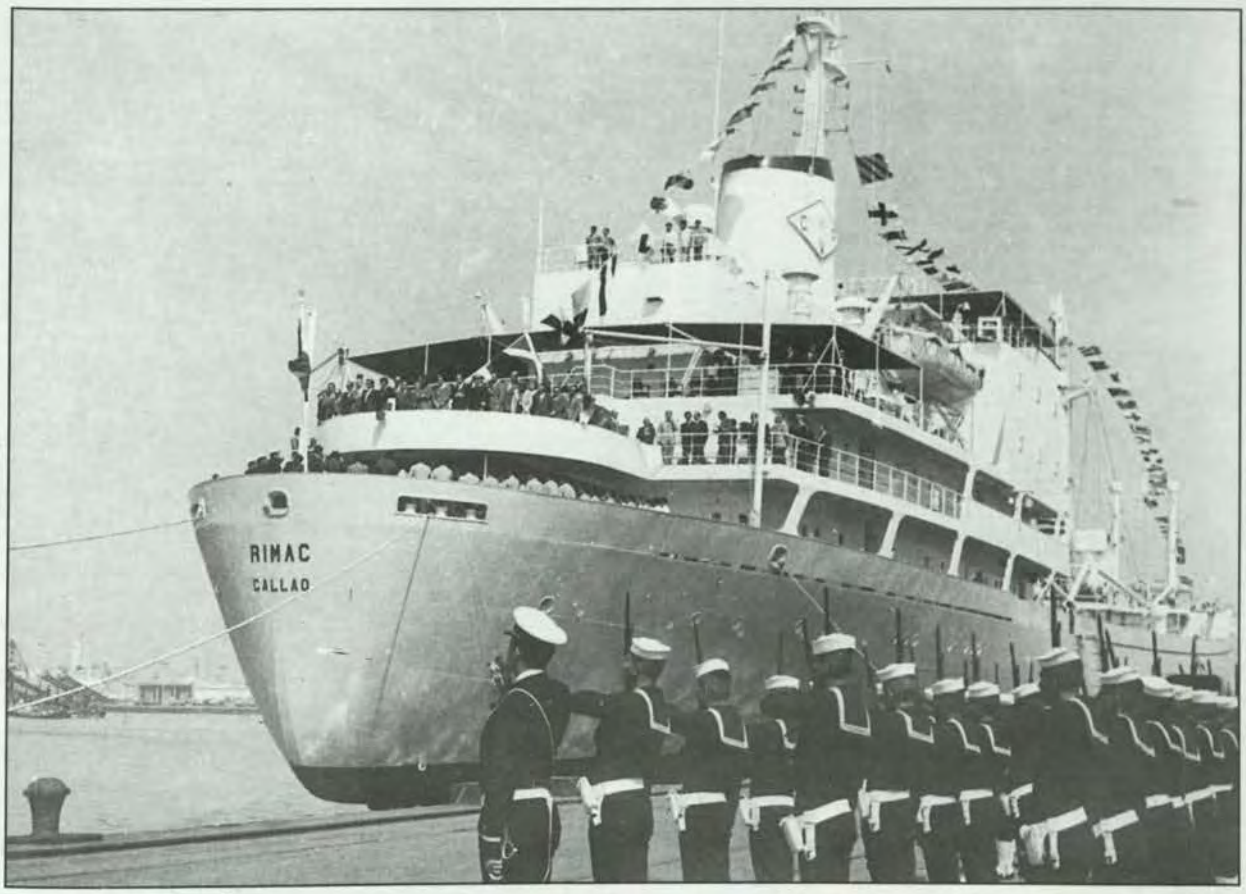
Proyecto 006 B.A.P. "Pimentel" lanzado el 30 de diciembre 1967.



Proyecto 007 B.A.P. "Ilo" se lanzó el 15 de julio de 1970.



El B.A.P. "Ilo" se constituyó en el primer buque carguero erigido en las gradas del Sima Callao.



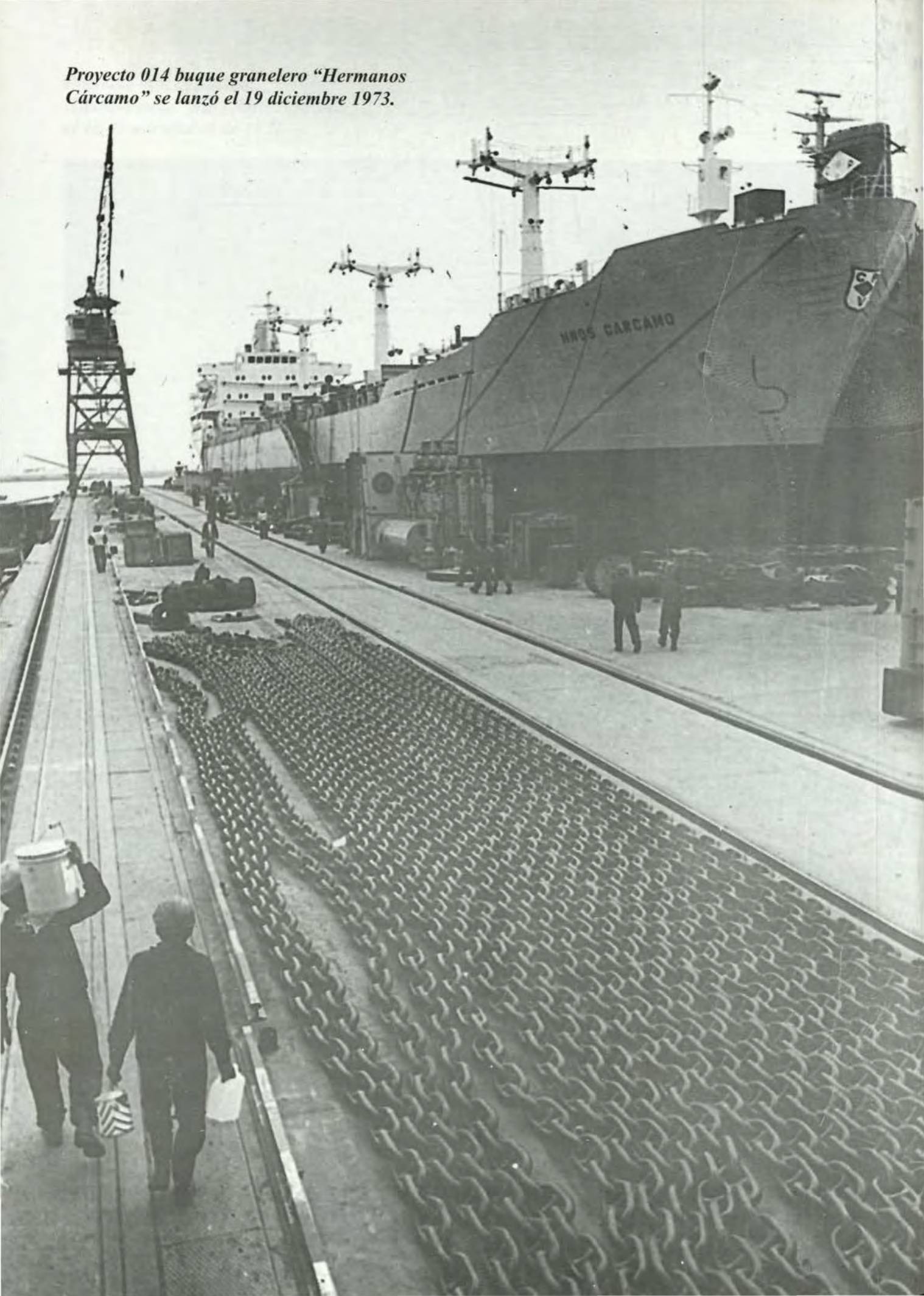
Proyecto 008 "Rímac" gemelo del "Ilo" para la Compañía Peruana de Vapores, se lanzó el 12 diciembre 1971.



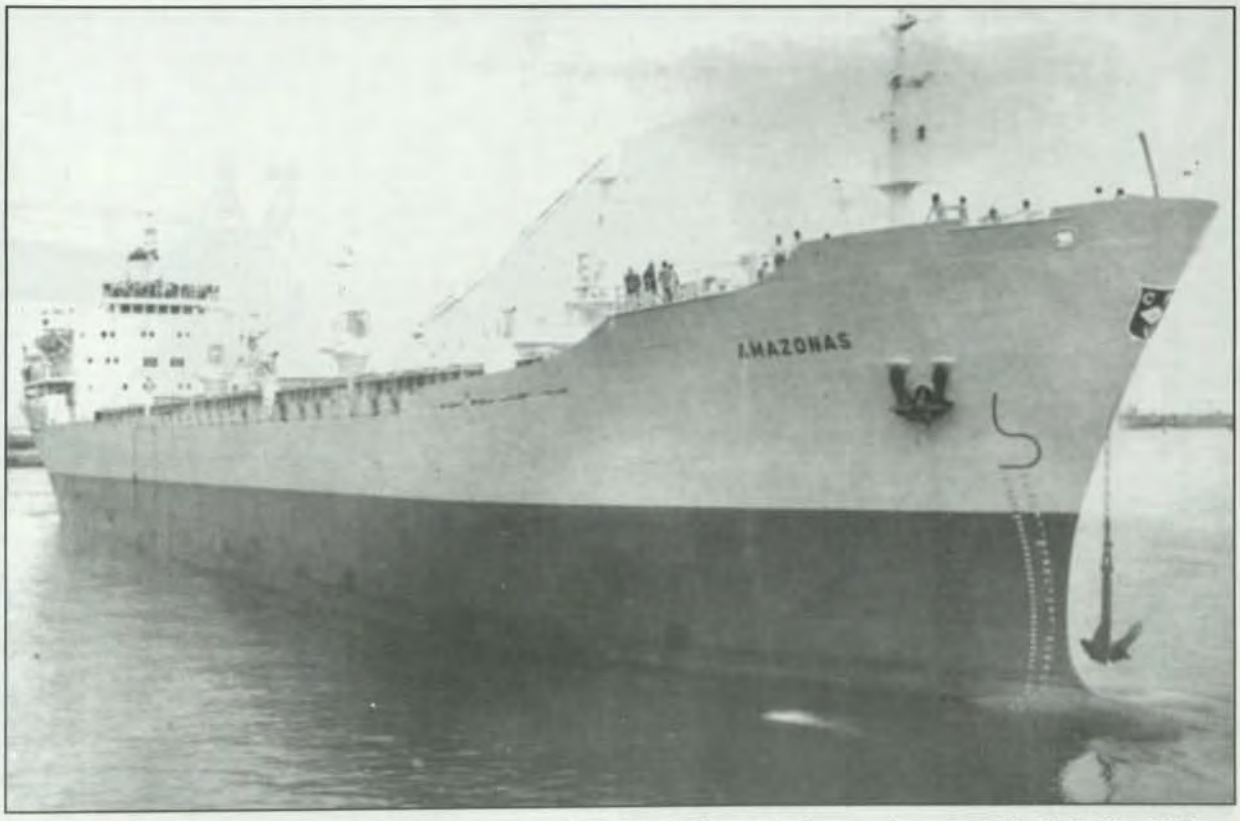
Proyecto 009 Patrullera Guardacostas "Río Chira" lanzada el 18 de noviembre de 1971.



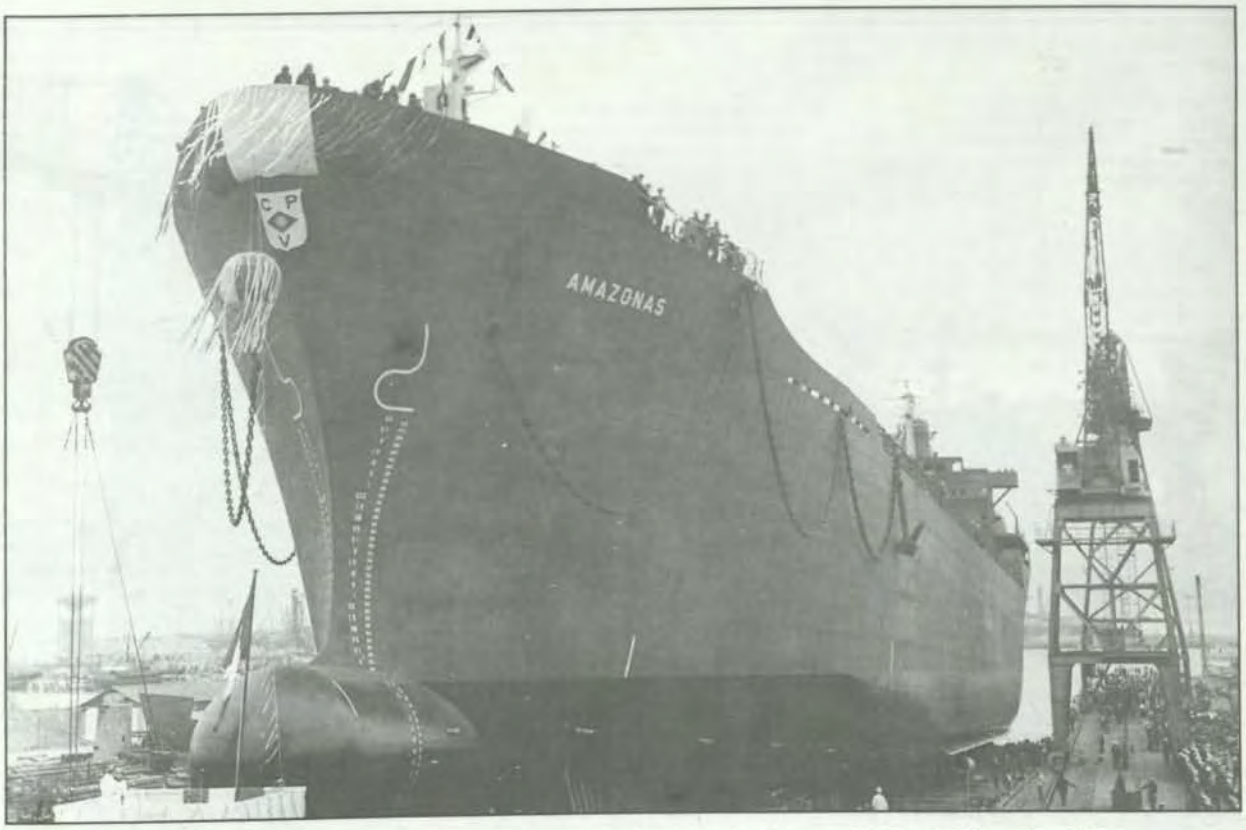
Proyecto 013 granelero "José Olaya" lanzado el 9 de mayo de 1973.



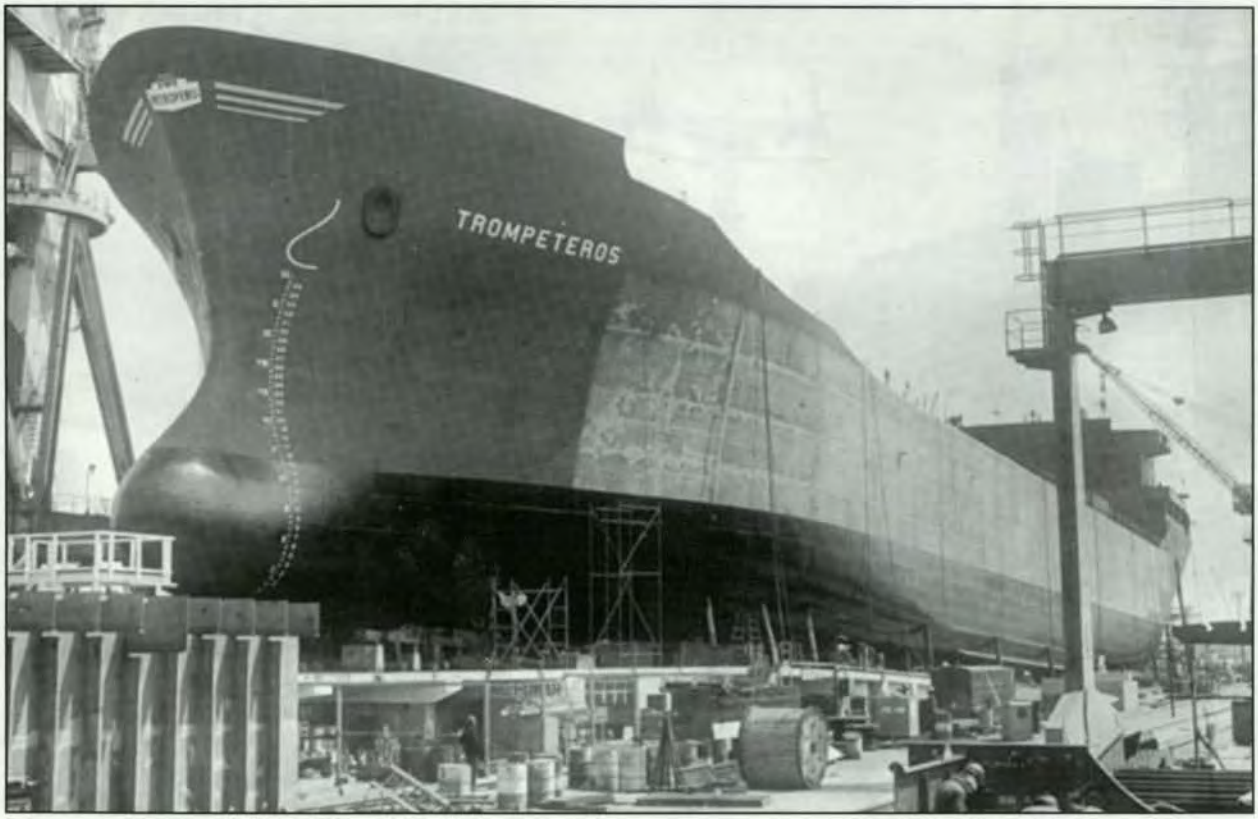
Proyecto 014 buque granelero "Hermanos Cárcamo" se lanzó el 19 diciembre 1973.



Proyecto 016 nave granelera "Amazonas" de 25,000 toneladas, se lanzó el 25 de julio 1974.



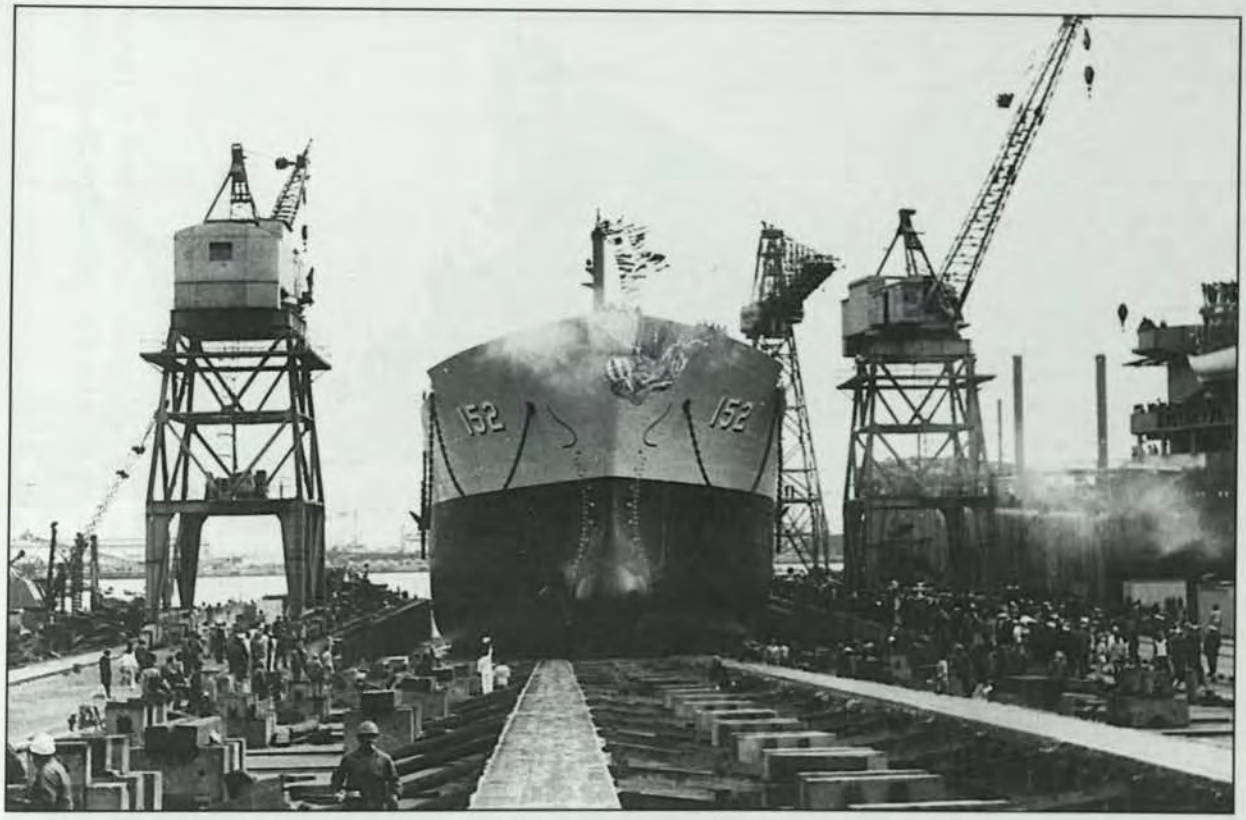
Tercera versión de buque granelero de características similares al "José Olaya" y "Hermanos Cárcamo"; el "Amazonas" se entregó a la Compañía Peruana de Vapores el 7 de mayo de 1975.



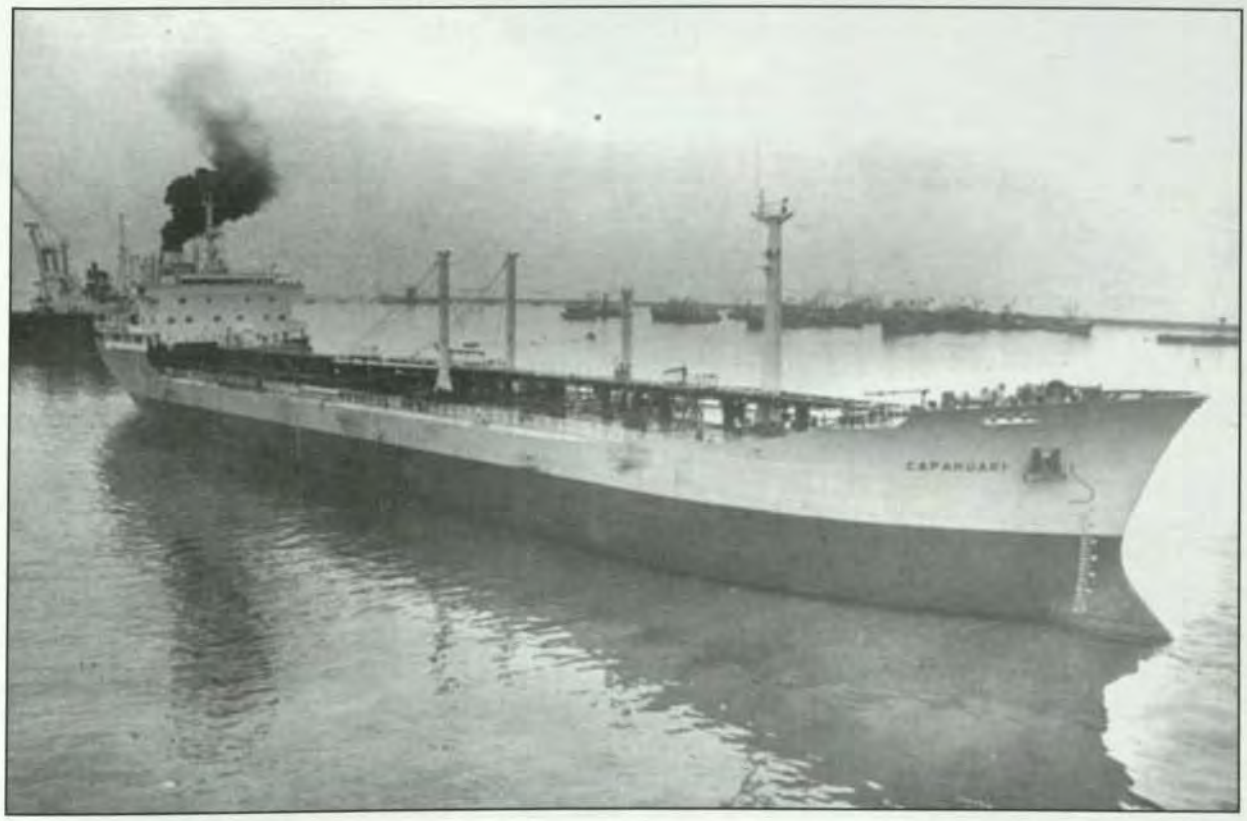
Proyecto 017 buque tanque "Trompeteros" se lanzó el 17 de octubre de 1975.



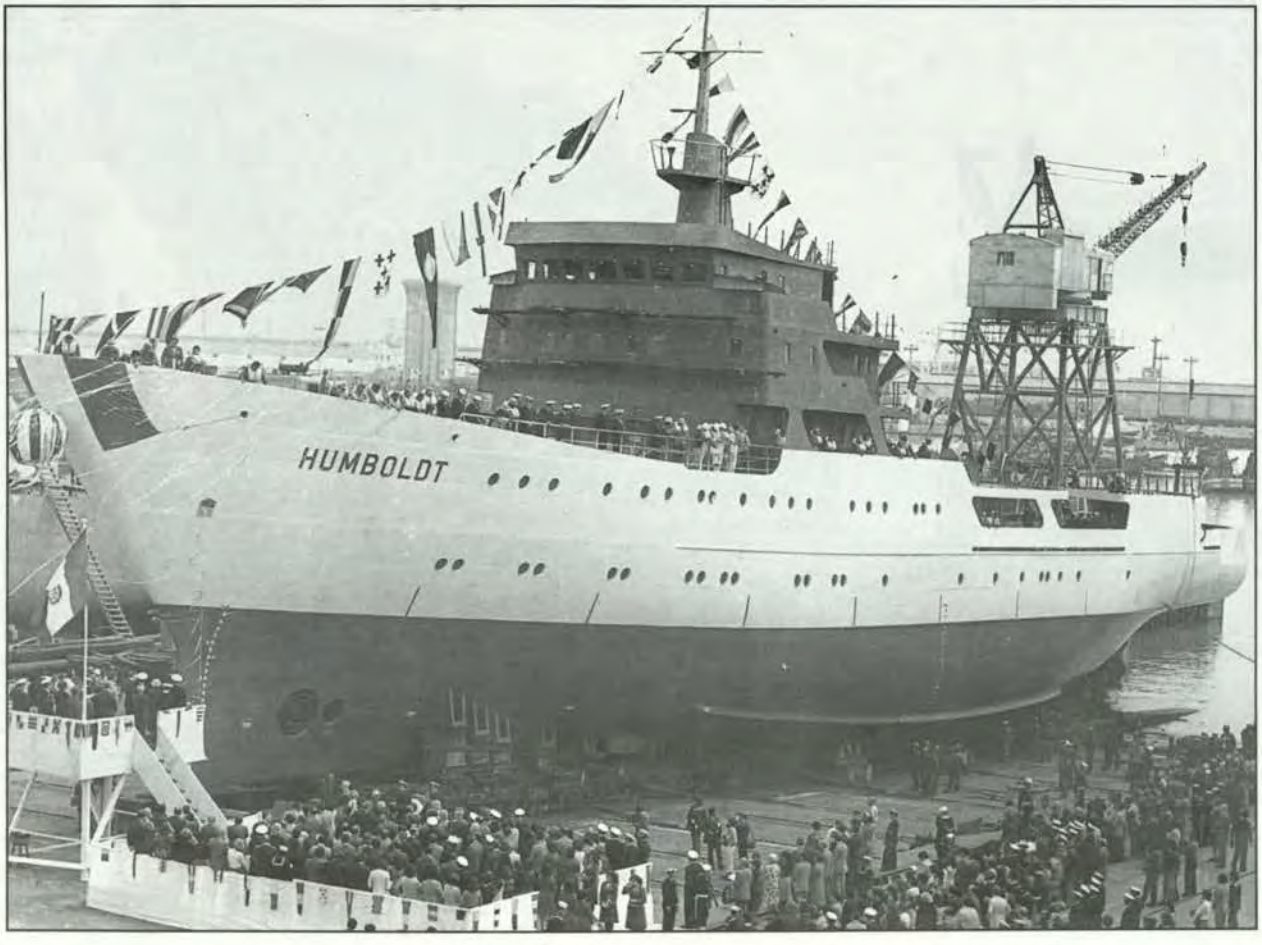
La empresa nacional Petróleos del Perú encargó al Sima Callao el "Trompeteros" de 25,000 toneladas de peso muerto.



El B.A.P. "Talara" petrolero gemelo del "Trompeteros" fue lanzado el 8 de julio de 1976 y pasó posteriormente al servicio de la Armada.



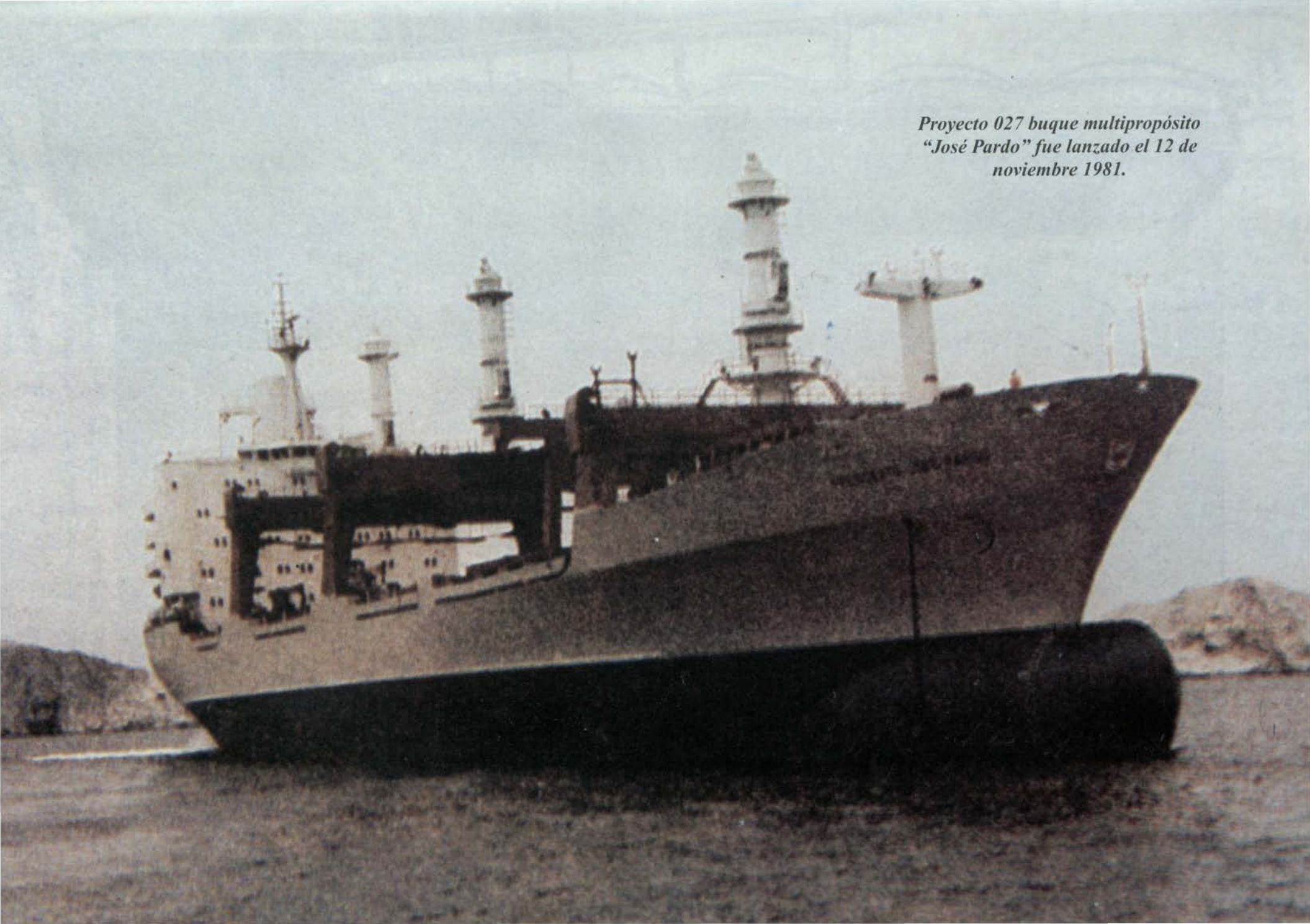
Proyecto 019 "Capahuari", tercera versión del tipo "Trompeteros" se lanzó el 18 de julio de 1977.



Proyecto 022 Buque Científico Hidro Oceanográfico "Humboldt" se lanzó el 13 de octubre de 1978.



Proyecto 026 motonave "Marañón" fue lanzado el 22 de mayo de 1980.



Proyecto 027 buque multipropósito "José Pardo" fue lanzado el 12 de noviembre 1981.

Proyecto 028 buque tanque "Pavayacu"
lanzado el 17 de diciembre de 1982.





Proyecto 029 "Isabel Barreto" buque petrolero que se lanzó el 30 de marzo de 1985.



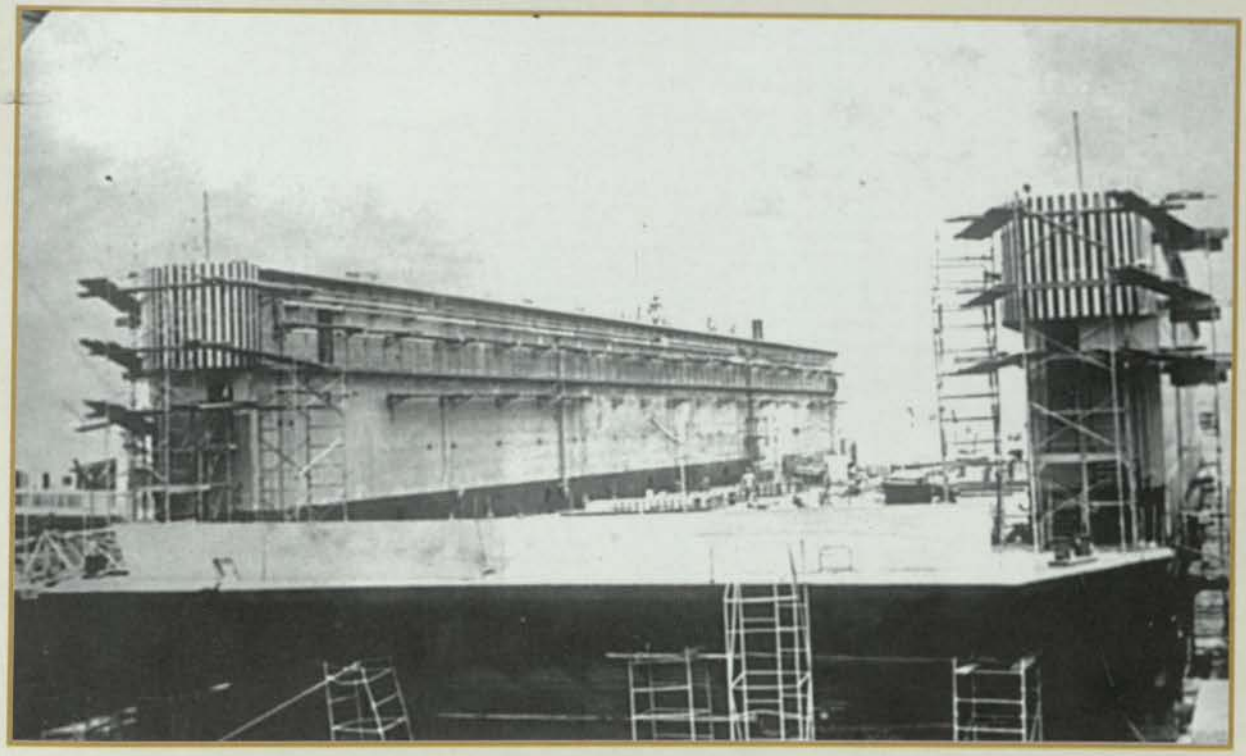
Inicialmente el buque tanque "Isabel Barreto" se denominó "Yanayacu". Petrolera Transoceánica lo recibió como " Isabel Barreto".



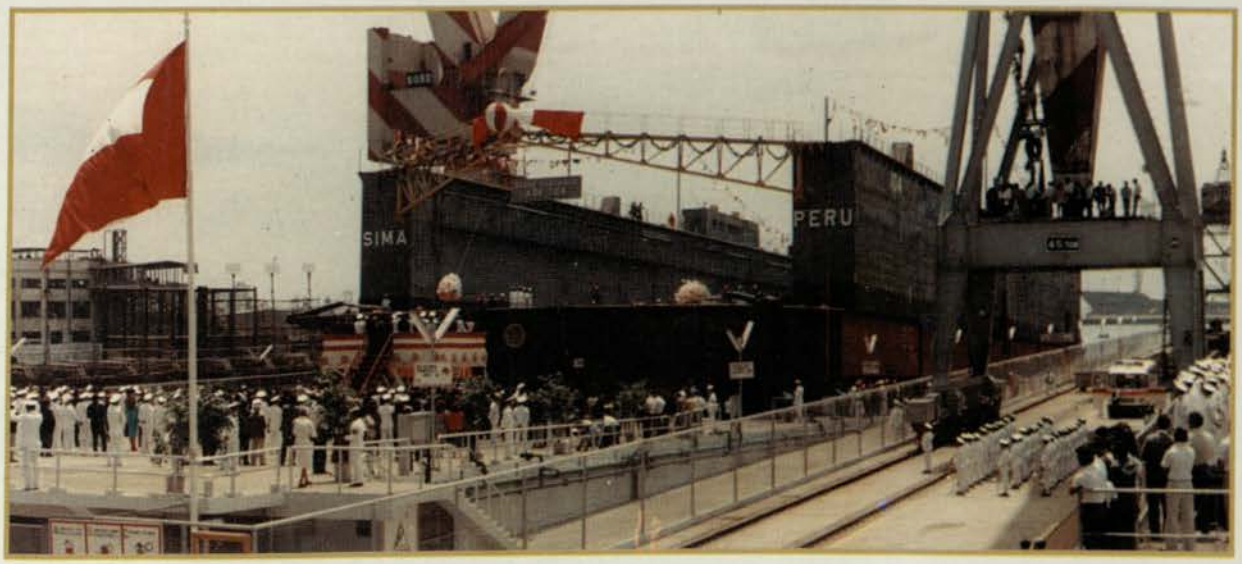
Proyecto 030 B.A.P. "Montero" fragata misilera entregada a la Marina de Guerra el 28 de julio de 1984.



Proyecto 031 B.A.P. "Mariátegui" fragata misilera se lanzó el 8 de octubre de 1984 incorporado posteriormente en el servicio de la Flota.



Proyecto 033 dique flotante de 4,500 toneladas de levante. Su construcción se inició en julio de 1987 y entró en operación en el año de 1992.



Ceremonia de lanzamiento del dique flotante ADF-104.



Concepción artística de Domingo Mussio Pinto que muestra en construcción en los astilleros del Callao: de izquierda a derecha en la grada No. 2 las fragatas misileras "Mariátegui" y "Montero", en la grada Nº 1 el buque tanque "Isabel Barreto" y en el mar el buque tanque "Pavayacu".

MEDALLAS DE ORO CONMEMORATIVAS DE LANZAMIENTOS DE BUQUES CONSTRUIDOS POR EL SIMA CALLAO










LANZAMIENTO
DEL
B.A.P.
"ILO"
15 JULIO 1970


B.A.P.
"RIMAC"
LANZAMIENTO
12 DE DICIEMBRE
1971


LANZAMIENTO
DE LA
M/N "JOSE OLAYA"
CONSTRUIDO
POR SIMA
PARA EPCHAP
8 MAYO 1972


LANZAMIENTO
DE LA
M/N "HERMANOS
CARCAMO"
CONSTRUIDO POR
SIMA PERU
PARA EPCHAP
19 DIC. 1972


"AMAZONAS"
CONSTRUIDA POR
SIMA PERU
PARA C.P.V.
25 JULIO 1974


B/T "TROMPETEROS"
CONSTRUIDO
POR
SIMA - PERU
PARA
PETROPERU
17 OCT. 1973
18K


LANZAMIENTO
DEL
B.A.P.
TALARA
8 DE JULIO 1973


B/T PAVAYACU
CONSTRUIDO
POR
SIMA CALLAO
PARA
PETROLERA
TRANSOCEANICA
17 DIC. 1982


LANZAMIENTO B/T ISABEL BARREDO
CONSTRUIDO POR
SIMAC
PARA
PETROLERA
TRANSOCEANICA
30 MARZO 85







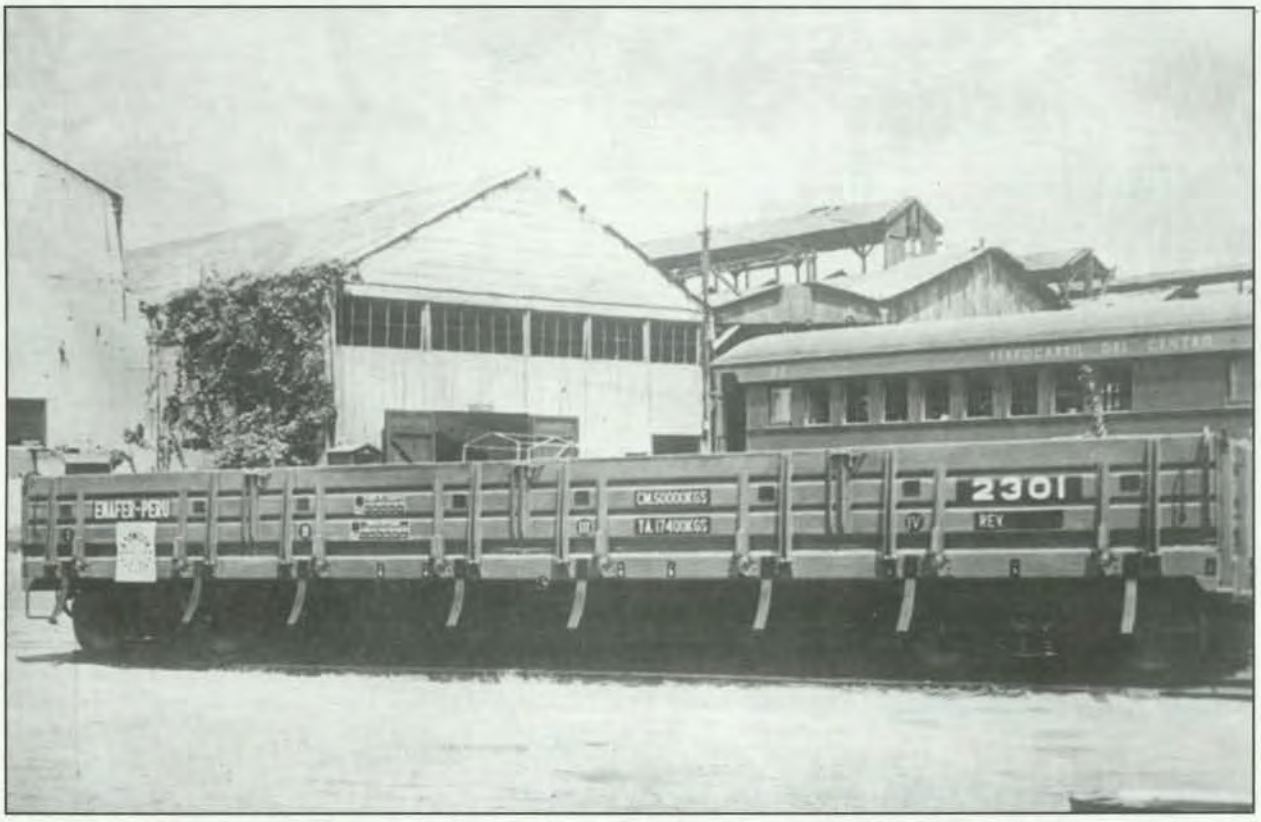
Colección Francisco Yábar Acuña



Proyecto 034 remolcador "Ilo" encargado por la Empresa Nacional de Puertos y lanzado el 13 de octubre de 1992.



Proyecto 035 remolcador "La Punta" entregado a la Empresa Nacional de Puertos con su gemelo el "Ilo".



Importante apertura empresarial hizo el Sima Perú al extender la producción de sus talleres. En la fotografía vagones de ferrocarril que la empresa viene construyendo desde el año 1977.



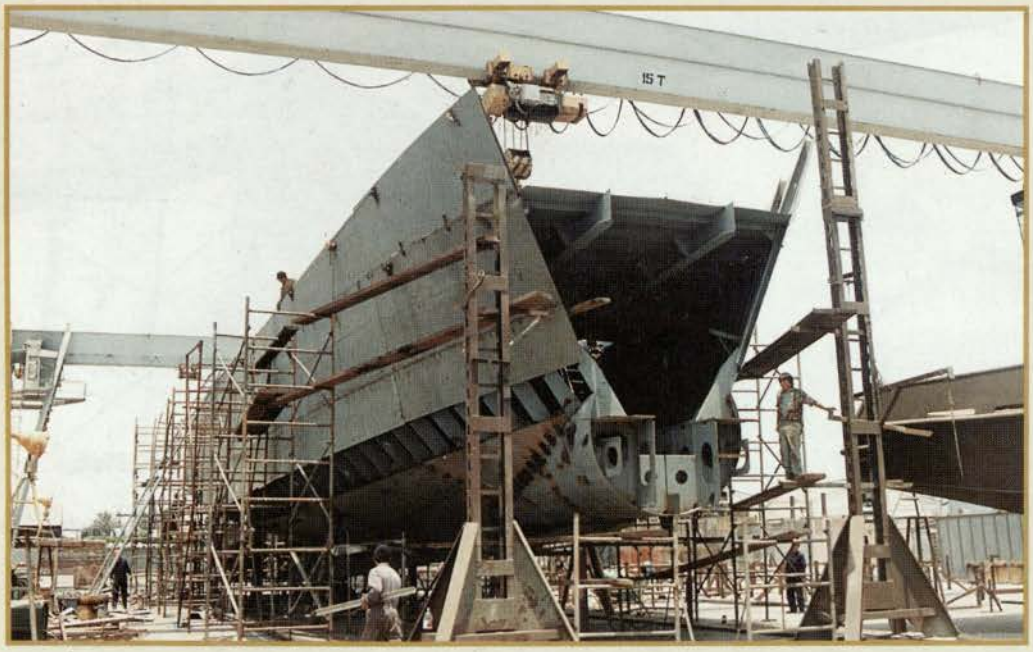
Contralmirante Raúl Sánchez Sotomayor y capitán de navío Víctor Posso Carrillo en significativa ceremonia del Sima Perú en el Centro de Operaciones Nº 3 de Chimbote.



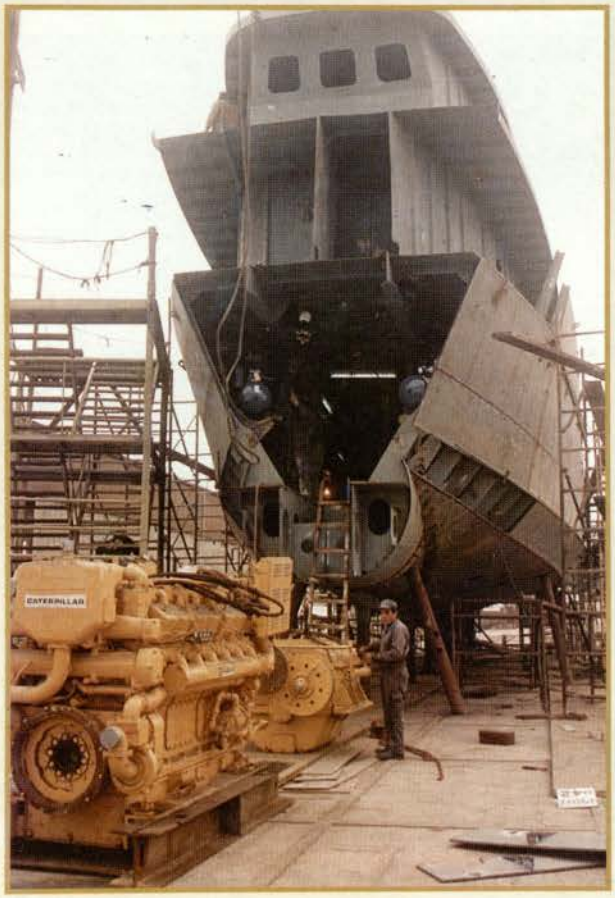
Proyecto 038, nave pesquera de 36.6 metros de eslora con una capacidad de bodega de 350 toneladas.

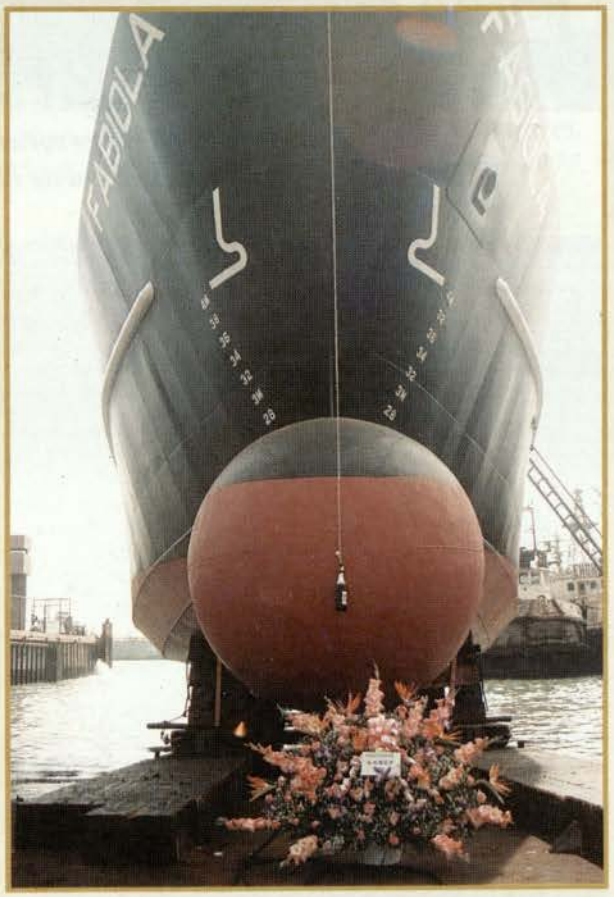


La participación del Sima Perú en tareas del desarrollo nacional es relevante.



Diversas etapas en la construcción del proyecto 041, embarcación pesquera "Fabiola" que precedió a sus gemelas "Borea" y "Francesca".











"Francesca" proyecto 043 que se lanzó en febrero de 1995. Arriba su gemela "Fabiola" en el mar. A la derecha el laborioso camino en la grada.



"Don Luis", proyecto 051 importante embarcación pesquera diseñada y construida por el Sima Callao con una capacidad de bodega de 750 metros cúbicos. Abajo a la izquierda caseta de mando, a la derecha prolegómenos a la ceremonia de lanzamiento el 4 de setiembre de 1996.



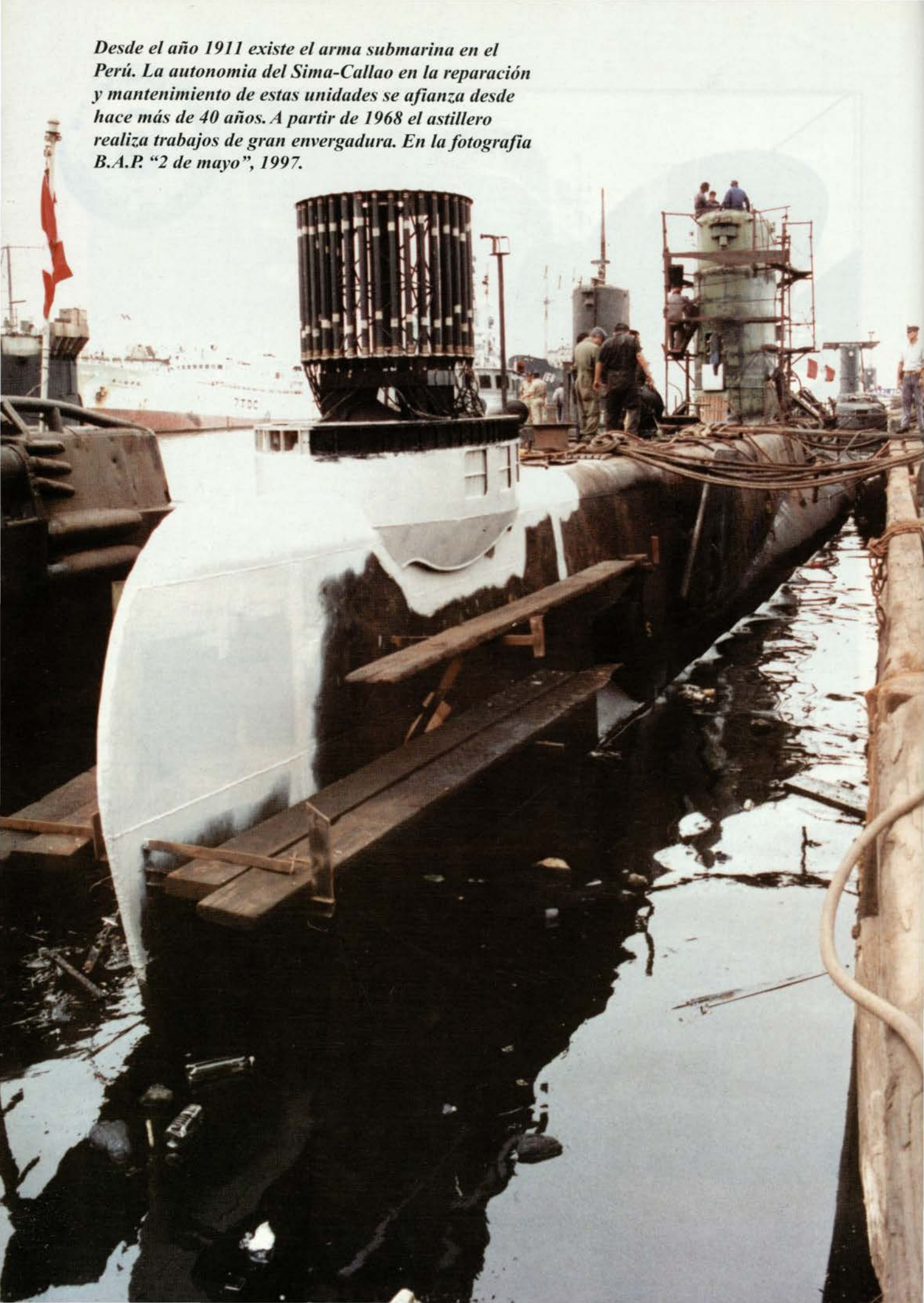




El proyecto 051 se constituyó en un hito de creatividad, tecnología y orgullo profesional para el astillero.



"Doña Enma" y "Don Rubén" continuarán con mayor capacidad de bodega a "Don Luis".



Desde el año 1911 existe el arma submarina en el Perú. La autonomia del Sima-Callao en la reparación y mantenimiento de estas unidades se afianza desde hace más de 40 años. A partir de 1968 el astillero realiza trabajos de gran envergadura. En la fotografia B.A.P. "2 de mayo", 1997.



Submarino de la Armada de la República de Colombia "Tayrona". Unidad de fabricación alemana que fue recorrida por el Sima Callao entre abril y mayo de 1997.

ENTREVISTA AL CAPITÁN DE FRAGATA EDUARDO VILLA SALCEDO

Usted pertenece señor Comandante a la promoción del año 1934 de la Escuela Naval. Dieciséis años después sería el primer Jefe del Servicio Industrial de la Marina.

Pertenezco a la promoción que integramos Enrique Carbonell, José Cosio, César Gonzales, Arturo López Jiménez, Jorge Luna Ferreccio, Ricardo Maza, José Namihas, Alfonso Navarro, Luis Ponce, Ramiro Ramírez y Natalio Sánchez. Doce alféreces de fragata de entre los cuales salieron cuatro ministros de Marina y un ministro de Agricultura.

En enero de 1950 funcionaba en el Arsenal Naval- constituyendo parte de éste - el Departamento Industrial el cual constaba de varios talleres de reparaciones y servicios así como el Dique Seco. Este Departamento Industrial estaba a cargo de un oficial superior de la Armada quien tenía como asesores y técnicos -entre otros- a algunos miembros de la Misión Naval de los Estados Unidos de América y como personal operativo a Oficiales y personal subalterno y civil de la Marina de Guerra.

¿Cuál era la misión del Departamento Industrial del Arsenal Naval ?

Se reparaba y daba servicio de mantenimiento a los buques de la Armada y también a barcos mercantes. El Dique Seco especialmente realizaba trabajos de carena y reparaciones de emergencia y de rutina técnica.

¿Cómo nace la idea de desarrollar el Departamento Industrial?

Aparentemente la Superioridad deseaba elevar los niveles de eficiencia que hasta entonces tenía ese departamento y buscaba la forma de darle mayor vuelo. La Marina contaba con algunos jefes y oficiales que habían sido enviados a universidades y centros de entrenamiento de los Estados Unidos y que se habían graduado como ingenieros y técnicos en diferentes especialidades. Por entonces era Ministro de Marina el Contralmirante Roque A. Saldías quien tuvo la sagacidad de poner a caminar este capital humano hacia una organización distinta a la que hasta entonces tenía este departamento del Arsenal Naval.

El Almirante Saldías es el Ministro en esta nueva etapa del Arsenal con Manuel Odría como Presidente de la República. Varios años antes en julio de 1938 él había suscrito con el Presidente Oscar R. Benavides un Decreto Supremo que constituye el Arsenal Naval en una dependencia del Ministerio de Marina y Aviación y el Almirante Saldías era Ministro de Marina y Aviación ¿ a qué promoción de la Escuela Naval pertenecía él?

A la del año 1912. Efectivamente Roque Saldías Marinat estuvo con Benavides en la inauguración del Dique Seco en el año 1938 , con ese motivo al integrarse el dique a las obras realizadas en la zona de la actual Base Naval se organiza el Arsenal Naval. Después de ser Ministro con Benavides fue Director de la Escuela Naval durante siete años de 1939 al 1946 me parece. Con Odría vuelve a ser Ministro.

¿A qué Oficiales convocó el Almirante Saldías?

Entre otros a Raúl Pooley, Abraham Woll y Jorge Dellepiane que eran Capitanes de Corbeta. Yo tenía el grado de Capitán de Fragata. Después de estudiar y evaluar varias posibilidades acordamos proponer a la Superioridad la creación de un organismo al que denominamos Servicio Industrial de la Marina con independencia en sus aspectos administrativos y técnicos el que aglutinaría a los oficiales de Marina con estudios de ingeniería y experiencia técnica y administrativa entrenados en el país y en el extranjero y a profesionales civiles graduados en universidades nacionales y foráneas. El propuesto Servicio Industrial operaría las instalaciones del Departamento Industrial del Arsenal Naval y el Dique Seco así como los servicios portuarios y de buceo del Arsenal absorbiendo al personal. Era esencial en esta propuesta que el Servicio Industrial funcionara como un organismo independiente subordinado sólo en el aspecto militar al Arsenal. Otra posibilidad era que fuera absolutamente independiente como una empresa.

Este es el basamento del Decreto Supremo 013 del 14 de febrero de 1950 que crea el Servicio Industrial de la Marina.

El Ministro acogió con entusiasmo la propuesta y no vaciló en ponerla en marcha. Así nació este organismo que tan importante desarrollo ha tenido a través de varias decenas de años en la Institución y que tantas satisfacciones ha dado y da al Perú.

Fue Ud. nombrado como el primer jefe de los Servicios Industriales de la Marina según figura en el Decreto Supremo al que aludimos.

Recibí esa honrosa designación y conté en la planta de oficiales con notables profesionales entre quienes me permito mencionar entre otros a Abraham Woll Dávila, Raúl Pooley, Jorge Dellepiane, Enrique Burga, José Cabrera, Alejandro de las Casas, Enrique Palacios, Manuel Dulanto, Rómulo Daneri, Luis Cáceres, Julio Jiménez, y posteriormente Roque Saldías Bravo, Manuel Fernández, Villarán y Rivadeneyra.

Una de las características novedosas o de avanzada de los Servicios Industriales de la Marina es su apertura al elemento extranjero ¿ se dio ello temprano en la organización que Ud. jefaturó?

Si así fue, contratamos transcurrido un tiempo a los ingenieros italianos Enrico Porcari y Piero de Angelis técnicos en salvamento y seguros.

¿Cuál era el espíritu que se percibía en el grupo fundador?

El Sima inició sus operaciones contando con un grupo humano entusiasta que se propuso trabajar con eficiencia y dedicación dando cumplimiento a los compromisos que nos fijábamos. Como parte integrante de la Marina de Guerra se daba prioridad a los servicios a los buques y dependencias navales según las directivas de la Superioridad, al mismo tiempo se aceptaban trabajos de reparación de naves mercantes nacionales y extranjeras.

¿Existían otros astilleros de este nivel en la costa oeste de América del Sur?

No los había, el Callao a través del Sima era la única entidad capaz de ofrecer y dar servicios navales desde Balboa a Valparaíso. Adquirimos un varadero, se esta-

blecieron servicios de buceo, salvataje y dragado. Se estableció una Escuela de Carpintería de Ribera, se dio la asesoría que requería el establecimiento de un Dique Flotante en Iquitos. Se erigió el Taller de Construcciones Navales y se planificó la construcción de una Grada de Construcciones Navales que con el tiempo sería la grada donde se construyó el proyecto 003 que fue el "Zorritos".

El Taller de Construcciones Navales al que Ud. alude fue un eje importante en esta concatenación de ideas y de realizaciones.

Este taller yacía, esta es la palabra, en terrenos del Arsenal y había sido cedido por los americanos dentro del convenio de Ayuda Mutua que llamábamos sistema de Préstamos y Arriendos concertado con motivo de la Segunda Guerra Mundial. Sus estructuras y maquinarias se encontraban diseminadas y encajonadas, en lo que respecta al edificio era una especie de juego de ingenio con planos y todo pero que requería mucho cuidado en las obras civiles sobre las que se levantaría el armazón de fierro. Fue un trabajo interesante que culminamos con éxito inaugurándose las obras con motivo del Día de la Marina el 8 de octubre de 1953, sería efectivamente la base de nuevas realizaciones con las que sin duda soñamos con mucho esfuerzo profesional.

El Proyecto 001 del Sima lanzado en noviembre de 1953 se realiza durante su gestión como Jefe de los Servicio Industriales de la Marina.

Un ganguil de 176 toneladas que lo construimos cuando aún no había grada. Por entonces el Sima tenía una draga que prestaba servicios bajo contrato del Terminal Marítimo en el puerto del Callao pero se requería de un ganguil auxiliar para que la draga operara con mayor eficiencia. Este ganguil es como el embrión de lo que tres años después sería el "Explorador" pequeño buque de investigación pesquera que fue el Proyecto 002. Cuando se realizaba el lanzamiento del Proyecto 001 yo me retiraba ya de la Armada.

Antes ha mencionado Ud. que tal vez auguró ese grupo de trabajo las realizaciones del Sima. en todo caso auspiciaron con su esfuerzo obras que después darían connotancia internacional al Perú en este aspecto de astillero y en el de reparaciones ciertamente importantísimas ¿cómo definiría usted señor el espíritu del Sima a través del tiempo?

Es una manifestación de ese organismo vivo que es la Marina y que trasciende el tiempo y está presente siempre con su sabia antigüedad para influenciar como Ud. lo dice con fuerza espiritual en los jóvenes estimulándolos para que sean continuidad de sus mayores. Recibido ese mensaje naval como decimos la receta es simple: trabajar con honradez, eso da frutos y alegría.

ENTREVISTA AL CONTRALMIRANTE MANUEL MORÁN MÁRQUEZ

¿Dónde ubicaría Ud. cronológicamente los antecedentes de creación del Sima?

La actividad industrial de la Marina de Guerra comienza con la Factoría Naval y el Dique Flotante en los inicios de siglo; todo ello es antecedente histórico del Departamento Industrial del Arsenal Naval que sería la base sobre la que aparece el Sima.

En mi experiencia personal pervive nítidamente la inauguración del Dique Seco del Callao el 31 de julio de 1938. Eramos cadetes de tercer año y asistió a este evento el Presidente de la República Oscar R. Benavides, también estuvo el Ministro de Marina Roque A. Saldías . Yo diría que esa inauguración está ligada al desarrollo de la reparación y el mantenimiento de los buques de la Marina y mercantes , allí comenzó la verdadera etapa del desarrollo industrial naval que permitió realizar importantes trabajos en casco y maquinaria de los buques. Un ejemplo de ello está dado por los trabajos que se realizaron en el año 1940 en el ex-"Monserrate" buque alemán que después como B. A.P. "Callao" se incorporó a la Flotilla de Auxiliares de la Marina de Guerra , buque que tanto ha significado en los activos de la Institución donde sirvió mas de 30 años.

¿Cuán importantes fueron los daños que ese buque tuvo como consecuencia del incendio provocado por su propio personal?

Hubo que reconstruir el casco que resultó seriamente dañado por el fuego provocado por la tripulación alemana, fue un trabajo muy difícil y complejo que dirigió con éxito el Capitán de Navío Murphy de la Marina de los Estados Unidos de América quién había sido enviado por su país para asesorar a las autoridades del Arsenal Naval.

El casco luego de su reconstrucción quedó con un arrufo permanente que dificultó el alineamiento del eje de cola . Este problema fue resuelto cortando el codaste e insertando una pieza forjada la que soldamos para poder realizar tal alineamiento .

Este trabajo fue ideado y dirigido por el Capitán de Corbeta Juan Revoredo Balbuena fallecido prematuramente el 3 de octubre de 1948 a bordo del B.A.P. "Coronel Bolognesi".

La máquina principal fue también reconstruida y hubo que cambiar dos cilindros principales que fueron fundidos en E.E. U.U. de América con los planos que técnicos y dibujantes peruanos hicieron en el Perú.

¿Cuál fue su intervención en esos trabajos Almirante?

Tuve el honor de dirigir la reconstrucción de la planta de propulsión de ese buque. Después de ello me alejé de las actividades del Sima durante tres años porque fui nombrado a seguir cursos de perfeccionamiento de post grado en Annapolis Maryland. Era el año 1952 cuando volví de Estados Unidos de América comandando el B.A.P. "Chimbote" que en la U.S. Navy fue el L.S.T. 283 un buque

de desembarco de tropas que a plena carga desplazaba 3,640 toneladas, era propulsado por dos motores diésel con una potencia nominal de 1,700 B.H.P. acoplados a dos ejes. La dotación era de 10 oficiales y 107 tripulantes. Fue el primer buque de desembarco con que contó la Marina .

Durante su ausencia del país se crea el Sima el 14 de febrero de 1950.

Efectivamente, en realidad es un hijo crecido del Departamento Industrial del Arsenal Naval como ya lo he comentado. Fui nombrado entonces al flamante Servicio Industrial de la Marina que era una dependencia de la Dirección del Material en lo administrativo y militarmente estaba bajo el comando de la Base Naval.

Trabajó Ud. entonces con el primer jefe del Sima que fue...

El Capitán de Fragata Eduardo Villa Salcedo rindo mi homenaje a él , a Abraham Woll Dávila y a Raúl Pooley Páez hombres de gran calidad que con su esfuerzo y profesionalismo impulsaron el Sima hasta llevarlo a muy altas realizaciones.

Ud. fue profesor en la Escuela Naval por los años 60 de cursos entonces poco desarrollados curricularmente como Metalurgia por ejemplo.

Efectivamente impartí esos cursos que no fueron otra cosa que la aplicación de la experiencia teórica de lo estudiado y de la práctica desarrollada en el Sima. Yo creo que los principales logros tecnológicos los alcanzamos en el área de la metalurgia incluyendo en ello la fundición y la metalografía así como pruebas de materiales. El estudio de las estructuras de metales y sus aleaciones fue muy importante para determinar las causas de fallas en piezas vitales, en tubos de calderas, soldaduras y poder así recetar las correcciones necesarias.

El B.A.P. "Zorritos" fue de casco remachado como el "Sechura"y su gemelo el B.A.P. "Lobitos" de casco soldado. ¿Debe entenderse que la soldadura era asunto nuevo en la construcción naval?

El empleo de los rayos X para la comprobación de la bondad de las soldaduras permitió realizar un control de calidad excelente. Esto a su vez dio paso a que realizáramos trabajos importantes en los cascos resistentes de los submarinos independizándonos del extranjero y así poder hacer aquí los cambios de baterías de los buques.

En fundición los avances fueron también muy importantes . Se pudieron fundir piezas y luego maquinarlas, de esta manera se dieron casos en que el Sima empezó a fabricar elementos que no podían obtenerse en el mercado como piezas de las compresoras principales de los submarinos tipo "R".

Trabajos muy finos.

Y de gran envergadura también . La fundición de los metales de fricción de los descansos tuvo su mayor éxito en el rellenado del descanso principal de la chancadora de Marcona , para tener una idea aproximada de la magnitud de este trabajo puedo recordar que el peso del metal de fricción fue mayor a una tonelada. Abordamos también el desarrollo de técnicas de fundición en los cinques de protección catódica obteniendo una calidad superior en su comportamiento, esto se logró evitando la contaminación del zinc con los iones de otros metales.

El Sima tenía laboratorios que no existían en otros lugares del país.

Una gran contribución del Sima al desarrollo nacional fue la instrucción teórica y práctica impartida a los alumnos de la Universidad de Ingeniería.

Una de las mas importantes de América del Sur por entonces.

No lo dudo porque era alto el nivel que se pedía a los instructores .

Alumnos de esa época como el ingeniero Pedro Vásquez recuerdan entre sus profesores notables a marinos como Jorge Dellepiane, Raúl Pooley , Ud. , Abraham Woll.

En todas las ramas de metal- mecánica y muy especialmente en el área de la metalurgia como metaligrafía, comportamiento de los metales y sus aleaciones, etc., la Marina fue participante activo en la UNI., en nuestros laboratorios de metalografía que pude inaugurar y resistencia de materiales se instruyeron varias promociones de ingenieros que se graduaron en la década del 60.

El "Explorador" es un lugar común en los recuerdos de quienes trabajaron en los albores de la construcción naval en el Callao.

Un buquecito que se destinó a estudios hidrobiológicos , era de acero remachado .

El gran logro es el "Zorritos".

Sin ninguna duda, un fruto de los tantos salidos de la gestión ministerial del Almirante Roque A. Saldías a quien le debemos la iniciación y consolidación de la nueva Marina de Guerra del Perú. Entre las accciones que tuvieron lugar para ello recuerdo la contratación del ingeniero Boylan de la empresa Thornicraft constructora del B.A.P. "Sechura"con el fin de hacer nosotros en el Perú un buque gemelo de aquél y que fue el "Zorritos". Esta construcción se realizó según la antigua y tradicional forma de ir armando el buque en gradas, plancha por plancha y perfil por perfil, utilizando la técnica del remachado. La construcción duró mas o menos tres años pero aprendimos a hacer las cosas, quedó la invalorable experiencia, valiosas enseñanzas y realizaciones como la Sala de Gálibos y la Sala de Diseños.

La construcción de este buque no sólo fue un hito para el Sima sino que lo fue también para la Nación y para la construcción naval de América del Sur. Le siguió el "Lobitos" pero hubo un período largo de para, que no fue bueno . Con el primer gobierno del Presidente Fernando Belaúnde se reactivó la construcción naval en el país. A este efecto el Almirante Fernando Lino Zamudio quien era titular de lo que hoy es la Dirección de Material de la Marina me hizo el honor de hacer realidad el proyecto de retorno a la actividad de la construcción naval. Esta vez tratamos de conformar un complejo de la construcción naval que incluyera todas las etapas de la industria en el astillero. Se dotó de personal idóneo todas las instancias, gente capacitada en el diseño naval conformado por especialistas de escuela británica y aún de este origen a los que lideró un gran profesional peruano el ingeniero Pedro Vásquez.

También se incorporó al Sima el ingeniero Andrew Lindsay peruano de origen británico con una gran preparación profesional en Gran Bretaña y en particular en los astilleros de Yarrow en Glasglow Escocia. Fue un personaje de gran

valía en el desarrollo de la nueva era tecnológica él había trabajado antes en el Arsenal Naval y de aquí pasó a Escocia de donde volvió al Sima.

Desarrollamos paralelamente muchos trabajos de infraestructura como el área de almacenaje y tratamiento de los elementos de acero con arenado y pintura epóxica dotándose de una grúa para el traslado del material. Mejoramos los talleres con maquinarias de corte automático, doblado en frío, de perfiles, grúas puente para facilitar y acelerar el traslado de las estructuras.

Fuera de talleres se implementó un área de subensamblaje con una grúa semipórtico de 60 toneladas y el mejoramiento de la grada especialmente en la parte inundable dotándola de mas grúas con mayor capacidad para movilizar las partes subensambladas. Se tendieron redes de oxígeno y acetileno con lo que se agilizó el servicio y se disminuyeron notablemente costos evitándose el molesto sistema de las botellas y su movilización ambulante. Algo similar se logró cuando se dotó a la grada y zona de subensamblaje de una red de transformadores para soldadura lo que reemplazó las máquinas rotativas de difícil mantenimiento.

¿Cuáles fueron los resultados prácticos de este esfuerzo de la Institución y el país?

En lo que respecta a la reparación y el mantenimiento de la Flota logramos cumplir la misión en niveles muy eficientes. Realizamos por primera vez tareas simultáneas en los recorridos de cruceros, destructores, submarinos y la construcción naval. En este período se construyeron buques como el "Lobitos" gemelo de los "Sechura" y "Zorritos" . El "Lobitos" fue construido con el sistema moderno de prefabricación es decir se trabajaba en talleres , en las áreas de subensamblaje, también con encargos de tareas en la industria privada, este buque se hizo realidad en seis meses contra un tiempo mucho mayor que demandó el "Zorritos", hablo del casco. En aspectos poco divulgados le hablaré de la técnica del pintado. Hasta entonces pintábamos de la manera tradicional; es decir, como quien pinta su casa. En Houston aprendimos el pintado de la forma realmente científica que hoy tiene y que conlleva la importante preparación de las planchas y cascos con el sistema del arenado. Los técnicos norteamericanos utilizan arena sílica para este efecto lo que no es posible en nuestros astilleros pues no tenemos ese tipo de arena aquí, aunque sí la hay en Iquitos. Ante la imposibilidad de contar con arena sílica discutimos el tema con el ingeniero Ugarte y así llegamos a la granalla de cobre que es nuestra materia prima para arenar, la obtenemos de las fundiciones y las propias máquinas se fabrican en el Sima aunque adquirimos las toberas.

Otra muestra de la capacidad y solvencia profesional que nos dio la construcción naval queda advertida en la reparación que se hizo al promediar los años 60 en el B.A.P. "Sechura" averiado por una explosión que destruyó la zona de los tanques de proa. Este fue un gran trabajo, el buque había sufrido grave daño y prácticamente inexistía en la propia zona de los tanques y en la cubierta. Hubo que reconstruir en lugar aparte las estructuras e injertar el nuevo conjunto hecho lo cual el buque quedó nuevo.

Aunque sea difícil hablar de personas ¿ qué oficiales y técnicos recuerda con especial deferencia?

Un universo de ellos; pero ya que debo responder lo hago con la salvedad que en estos nombres van considerados otros que mi memoria ingrata o la extensión del papel me impide traer aquí. Cuando tuve el honor de ser nombrado a la jefatura del Sima en los comienzos de la década del 60 solicité y obtuve la invalorable colaboración del Almirante Arturo Calixto Morey quien con su excepcional inteligencia y preparación profesional pudimos alcanzar los altos logros a que accedió el Sima por entonces en tantos aspectos. Como lo he expresado atendíamos los buques de guerra y naves mercantes nacionales y extranjeras, tanto como podíamos construir un buque y todo eso en tareas simultáneas. Ya mencioné al ingeniero Pedro Vásquez. También debo expresar mi reconocimiento y gratitud al ingeniero Enrique Muñoz Flores quien fue Capitán de Fragata asimilado hoy se desempeña como perito naval, él diseñó patrulleras guardacostas que exhibimos con orgullo y siguen rindiendo importantes servicios. Me permito expresar que la Marina debe al Ing. Muñoz mayor reconocimiento en tanto su contribución al desarrollo de nuestra industria naval. Recuerdo con especial gratitud a mi secretaria la señora Blanca Tejada de Pugliesi, inteligente y diligente dama.

La señora Tejada fue años después Secretaria General del Ministerio de Industria .

En el Sima se percibe a través de las manifestaciones de diversas personas mucho orgullo profesional en relación a las patrulleras guardacostas que ha mencionado, Ud. tuvo importante participación en la construcción de esos buques y también en logros institucionales de la moderna Marina de Guerra que pocas personas conocen.

Los motores de estas patrulleras son MAN. españoles de Bazán bajo licencia alemana. Por entonces, le hablo del año 1972 los españoles iban a construir por primera vez un submarino en sus astilleros. El Almirante Vargas Caballero que era Ministro de Marina había dispuesto que espectara el lanzamiento del misil Otomat y también pruebas del cañón Otomelara. Lo curioso fue que yo estaba en Europa tratando de estudiar la posibilidad de adquirir un estanque de pruebas para hélices cuando se dio todo ello. El Otomat era muy nuevo estaba en prueba, como Ud. sabe es un proyectil de gran alcance. En esas circunstancias pude también aportar a que los franceses de Aerospatiale se preocuparan de entregarnos sus misiles Exocet muy bien probados los que adquirimos para los destructores "Ferré" y "Palacios" buques de origen británico.

En su estudio he leído una dedicatoria del entonces Comandante de la fragata misilera "Carvajal" Capitán de Navío Francisco Vainstein, quién entre otras palabras dice refiriéndose a Ud. que en determinado momento fue Director de Logística de la Marina y Presidente de la Junta de Alto Nivel : " en 1973 se proyectó al futuro con lealtad y coraje recomendando la adquisición del buque que tripulamos con orgullo y agresividad recordando el esfuerzo, tesón, hombría y la entrega de nuestros jefes de valor".

Sólo fue el resultado de un esfuerzo realizado con profesionalismo y cariño a la Marina, cumplimos la misión. Las palabras del Almirante Vainstein son excesivas, claro que le agradezco mucho ese gesto.

¿Ud. podría extender un comentario respecto al área de Armamento?

Dos hombres de la Marina de Guerra española nos ayudaron a despegar en las tecnologías de electrónica relacionadas con el control de tiro y la artillería, fueron los comandantes Millán y Gómez- Olea su venida al Perú fue posible gracias a los buenos oficios y gran voluntad que sentía el Almirante de la Armada española Nieto Antúnez lo que se logró en virtud del importante trabajo que desplegó nuestro Embajador en España don Nicolás Lindley. Todo el desarrollo inicial en el campo del armamento naval se logró en esa época junto con el ya narrado en diversos campos de la ingeniería. Creamos el Departamento de Armamento Naval convencional y por primera vez recorrimos y reconstruimos sistemas de control de tiro y artillería . Creo que es poco conocida en la Marina la labor que nos cupo en la reconstrucción de los sistemas de armamento de los cruceros ingleses de 1960, los Comandantes Millán y Gomez- Olea junto con técnicos españoles realizaron trabajos tan importantes como por ejemplo instalar un radar nuevo y un control de tiro en el BAP. "Almirante Grau" (ex- "Newfouland ").

También debo mencionar que temprano introdujimos la informática para el control administrativo y de almacenes lo que nos permitió tener el control de los materiales al día y actualizadas las existencias. Pudimos también así facturar en menos de treinta días. En lo que respecta al personal fue posible llevar un control estadístico de lo que significaba en porcentaje el personal administrativo frente al personal de producción.

A su juicio ¿cuál fue el logro mas importante alcanzado por el Sima en esa época?

Parece una pregunta de cierre. Asumo el compromiso de responderla y le digo lo siguiente: servimos en la Marina a la Patria y a Dios esa es la mística nuestra y la que debe impulsar todos nuestros actos, así creo que se trabajó en la etapa que le he detallado y siempre en las anteriores y hoy. Creo que el principal logro fue cumplir el objetivo que nos habíamos propuesto todos: lograr la independencia operativa.

Logramos reparar todos los sistemas de nuestros buques , no solamente esto sino reconstruirlos. Los cambios de baterías de los submarinos los hicimos nosotros en el Sima. Abrimos y soldamos los cascos resistentes de los submarinos tipo Sierra con la mas alta tecnología lo que abrió el camino para trabajos similares en otros tipos de buques. Nuestros soldadores cumplieron las máximas pruebas exigidas por la A.S.T.M. Construimos buques y no supimos ya de ningún misterio en lo nuestro, la autonomía es un mandamiento en nuestra actividad como Marina de Guerra y lo hemos logrado. Sin embargo existe también un importante capítulo dentro del trabajo desarrollado que quisiera contar y es el que se refiere al aspecto social. Como el personal era numeroso concebimos la idea de que cada taller y departamento tuviera un delegado que nos hiciera llegar a los directivos sus inquietudes de diversa naturaleza como bienestar por ejemplo. Así nacieron muchas cosas dentro de los cuales la mas significativa fue a mi parecer la urbanización Sima, un conjunto habitacional de 300 casas que se realizó en dos etapas,

El Almirante Arturo Calixto Morey fue también en esto un propulsor extraordinario.

Los modelos de esas casas tenían nombres de especies marinas, por ejemplo "Mero", "Tiburón" y así por el estilo, la gente recuerda ese programa con mucho reconocimiento.

Sólo quisiera terminar diciendo lo que la experiencia en la vida me enseñó : la construcción naval es importante y estamos capacitados para hacerlo así lo prueban realizaciones como la construcción de las fragatas misileras por ejemplo, pero aún cuando algo se ha avanzado creo que necesitamos enfáticamente una industria auxiliar que suministre las partes y maquinaria en general necesarias para tener una industria de construcción naval autónoma. Así pasaremos la barrera de la etapa que considero es de ensamblaje . Debemos trabajar mas con la industria privada para que vaya incursionando en esa industria auxiliar complementaria a nuestro esfuerzo.

Deseo que el Sima progrese mas cada día y deseo que tengan el mayor de los éxitos sus actuales conductores.



Taller de construcciones navales en proceso de edificación, arribó al Callao dentro del convenio de ayuda mutua norteamericana concertado con motivo de la Segunda Guerra Mundial. Las obras se inauguraron el 8 de octubre de 1953.

ENTREVISTA AL INGENIERO PEDRO VÁSQUEZ

En el presente año de 1997 el ingeniero Pedro Vásquez, Gerente Técnico del Sima-Perú, cumple treinticinco años dedicado al proyecto, diseño y construcción de naves de bajo bordo en la empresa. No obstante tiene 45 años de servicios y es evidente su participación en múltiples actividades del Sima-Perú habida cuenta su vasta experiencia en la construcción naval nacional, quehaceres en los que él viene participando desde que como estudiante universitario hacía prácticas en el Arsenal Naval en época cercana a la creación de los Servicios Industriales de la Marina.

¿Qué le dice a usted la palabra "Explorador"?

Me lleva al primer proyecto de construcción naval realizado en el Perú en el presente siglo, el "Explorador"fue el proyecto 002 del Sima ,un buquecito de 35 toneladas que se hizo en grada de tierra con travesaños de madera en la década del 50 y que se entregó a la Marina para que operara en investigación pesquera en el año 1956. En la misma década , tres años antes el Sima había construido un ganguil de 176 toneladas para el Arsenal Naval. En las primeras inquietudes de la construcción naval en el Sima el "Explorador" tiene un sitio especial, las Naciones Unidas a través de la FAO apoyó este proyecto para el desarrollo de la pesquería peruana.

¿Cuándo se inicia su vinculación con la Marina?

Desde abril del año 1952. Yo era estudiante en la Universidad de Ingeniería y profesores en ella los entonces comandantes Jorge Dellepiane Ocampo y Raúl Pooley Páez. Ellos nos hablaban de buques y nos llevaban al Arsenal donde hacíamos prácticas en el Sima. Así poco a poco despertó en nosotros el entusiasmo por la ingeniería naval. Tanto que en abril cumplí 45 años trabajando en el Sima aunque con un paréntesis de diez en que trabajé con Lucho Banchero. También debo mencionar al general Marco Fernández Baca, entonces Comandante quién enseñaba en la UNI. en forma excelente los cursos de resistencia de materiales y teoría de la elasticidad que son la base obligada de la Ingeniería Naval.

¿Qué otros oficiales o ingenieros vinculados al Sima recuerda?

El comandante Eduardo Villa Salcedo fue el primer jefe del Sima. También en esa época conocí al comandante Abraham Woll desde que íbamos como alumnos a las prácticas . Eramos unos doce (12) practicantes y de ellos la mitad se quedó muchos años destacando los ingenieros Hugo Corbacho y Francisco Alegría que son mis compañeros de promoción. Un par de años después está el ingeniero Fernando Reynoso y a unos cuantos más el ingeniero Walter Gutiérrez, ambos siguen laborando en el Sima.

Alguna vez hemos conversado de profesionales extranjeros en el Sima. uno de ellos de apellido ¿ Schubert?

Juan Schubert que había sido oficial de la Marina alemana en la era de Hitler era ingeniero naval egresado de la Universidad de Danzig, había perdido una

pierna durante la Segunda Guerra Mundial y usaba ortopédica , se desempeñaba como jefe de diseños y dio mucho impulso a la construcción naval. El ingeniero Schubert intervino en el ganguil de que le hablé antes, era profesor destacado en la UNI y amigo de los profesores marinos de la universidad, él participó en las inquietudes de la grada Nº. 1 haciendo contactos con el ingeniero Domingo Castagnini destacado constructor civil de la época y que realizó también importantes obras en la Autoridad Portuaria del Callao. También debo mencionar al ingeniero Porcari, italiano que había sido combatiente en la segunda guerra y que se desempeñaba en el Arsenal como práctico, nos instruía en maniobra y manejo marinero.Se desempeñaba como instructor en la Escuela Naval .

¿Cómo podían percibirse en otros aspectos estas inquietudes de los oficiales y técnicos?

Entre 1956 y 1957 se inicia la construcción de la Sala de Gálibos y la Grada número 1 donde interviene Juan Schubert. También se arma el Taller de Construcciones Navales que a manera de un "mecano" llegó desarmado en una serie de cajones, yo ya era ingeniero egresado en 1953 y tenía algunos años aquí. Este taller lo recibió el Sima por el convenio de Préstamos y Arriendos que existía con los Estados Unidos de América.

¿Usted es ingeniero mecánico?

Egresé de la Universidad de Ingeniería como ingeniero mecánico electricista y obtuve mi grado en el año 1955.

¿Qué lleva a este equipo que se percibe muy motivado al proyecto 003 "Zorritos"?

Efectivamente el entusiasmo era grande y los oficiales nos comentaban que se contaba con el apoyo de la superioridad naval para el proyecto. No sé si fue el comandante Dellepiane, el comandante Pooley o si fue una idea trabajada en equipo el caso es que se había incorporado a la Escuadra hacia poco tiempo el "Sechura" que era un petrolero nuevo de excelente calidad construido en Inglaterra por el astillero Thonycroft y se contaba con los planos de dicho barco. Luego la tarea consistía en construir el buque gemelo en el Sima. Y se puso manos a la obra.

¿Cómo se manejó el aspecto técnico?

Se planificó el trabajo en base a la contratación de personal extranjero calificado todos ingleses y de las mas diversas especialidades desde remachadores, soldadores,caldereros, mecánicos, en fin cuadrillas completas, dibujantes, ingenieros, destacando uno que actuó como superintendente John Boylan. En Glasglow y Liverpool se establecieron oficinas a manera de agencias para los aspectos de personal y adquisición de los materiales necesarios para la difícil empresa que se iba a emprender. Recuerdo también a Andrew Lindsay peruano hijo de ingleses que había estudiado ingeniería en Escocia, ingresó al Sima interesado en el proyecto del petrolero y dejó el Consorcio Ballenero donde laboraba desde los años cincuenta cuando la caza de ballenas era importante en el mar peruano; trabajó en Paita y en Pisco donde tenía plantas esa empresa. Andrew Lindsay fue jefe de producción de varios proyectos de alto bordo hasta 1975 aproximadamente. En la época del proyecto 003 demostró un excelente manejo de personal, se entendía muy bien con Boylan y con los trabajadores, hablaba un inglés clásico, era un hombre con mucho sentido práctico de las cosas, gran sentido común, ameno..

Un personaje de Hemingway ....

Algo así. Del Sima. pasó contratado a un astillero del Canadá y después a Escocia, luego le perdí el rastro.

Un peruano escocés debe ser una mezcla interesante. ¿Nunca le propusieron a Ud. asimilarse?

El ingeniero Enrique Muñoz Flores si lo hizo, él estudió en Argentina donde se graduó como ingeniero naval, luego como asimilado llegó a Capitán de Fragata. Posteriormente abrió una oficina de peritaje naval en la que trabaja en la actualidad, dio buenos años al Sima y considero que ha tenido bastante relevancia en la empresa destacando su contribución mas importante en el diseño y construcción del prototipo de las patrulleras guardacostas: el B.A.P. "Río Cañete" en el año 1975 que sirvió de modelo para los cinco buques iguales que construyó el Sima-Chimbote entre 1980 y 1985.

En el transcurso de la operación de construcción del "Zorritos" el "Sechura" sería entonces una especie de segundo centro de operaciones.

El "Zorritos" era un hermoso buque de casco remachado y soldado semejante en todo al "Sechura" que lo había precedido.

Hoy casi 40 años después el "Zorritos" da fe de esa obra tan bien planeada y realizada.

Después se haría el "Lobitos" que es gemelo del "Zorritos" pero el casco de ese buque es sólo soldado ya no remachado.

Si existía tanta relación con los norteamericanos ¿por qué no se trabajó con ellos?

Una de las razones es que los buques norteamericanos son muy buenos pero muy caros pues tienen una norma de acomodación mas alta que encarece los costos, además el proyecto peruano era por un tanquero mediano de un deadweight de 6,000 toneladas mientras que ellos hacían tanqueros grandes de 25,000 a 30,000 toneladas. Por otro lado no eran proclives a transferir así nomás tecnología.

Y el Sima emprendía una tarea inusual y ambiciosa ....

Claro. Hasta entonces ningún astillero había construido en América del Sur un buque de alto bordo. El Sima fue el primero.

¿Cómo resumiría Ud. el espíritu que se advertía en el astillero a sus 3 años de recibido de la Universidad?

Una experiencia inolvidable porque si bien el trabajo era mixto con los ingleses y se palpaba la transferencia práctica de tecnología y lo bueno que era todo eso también advertíamos la capacidad de aprender de nuestra gente y sus propias virtudes proyectando, dibujando, soldando, remachando, armando en fin. Mas adelante durante el gobierno militar y con Belaúnde se dieron otros logros de gran importancia también pero..... el sabor del proyecto 003 es inolvidable e irrepetible. El apoyo que la Marina dio al Sima fue básico para que todo fuera realidad, el Ministro Guillermo Tirado y el Almirante Roque Saldías al igual que otros almirantes mostraban mucho entusiasmo por la idea ni que decir del comandante Dellepiane, el comandante Pooley, Jiménez De Lucio que vino de Estados Unidos del M.I.T. y se incorporó con gran entusiasmo al proyecto...

El Almirante Alberto Jiménez De Lucio tenía un cartelito sobre su escritorio que decía: "¿Trae usted la solución o es parte del problema?"

Era un hombre muy inteligente y querido.

Empezaba a trabajar a las 7 de la mañana y terminaba a las 9 de la noche. ¿En que años trabajó Ud. con Luis Banchero?

Entre 1969 y 1979.

¿Cómo lo definiría?

Un hombre muy inteligente, impetuoso, calculador de cada paso, con una facultad extraordinaria para encontrar las personas adecuadas y dejarlas trabajar. El decía que tenía el mejor abogado, el mejor ingeniero de producción, el mejor chofer, etc., así hacía todo y compartía sus ingresos generosamente. Conversaba lo necesario para palpar como iban las cosas y las percibía muy rápido. Diversificaba sus empresas y no siempre le iba bien, por ejemplo falló con una de pescado congelado que se llamaba "Fresco Mar" pero le fue distinto con Conservas Florida que fue de notable éxito. Era un gran motivador y amigo de las mesas redondas para oir a todos y tornar a uno de tantos antes de profundizar en la idea que él había escuchado justamente de esa persona en el transcurso de la conversación. Era tan práctico que vivía en un hotel y allí hacía sus reuniones de trabajo y despachaba también a menudo. A él se debe la creación de Picsa Astilleros que significó un rol pionero en el desarrollo de embarcaciones pesqueras con tecnología peruana.

¿Cómo fue el paso de Picsa a Chimbote?

Cuando empieza a bajar la pesca poco antes de los años 70 Banchero prevé que la flota pesquera no iba a crecer mas y piensa en cambiar el sentido de la construcción de naves llevándolo hacia los atuneros que eran buques de mas porte. "Nadie va a comprar ya bolicheras" decía . El tenía la empresa Astilleros Chimbote S. A. en ese puerto y decide iniciar allí la nueva etapa para lo cual se organiza como siempre: compra en San Diego planos de atuneros que son buques que no bajan de 60 metros de eslora mientras que una bolichera grande de 350 toneladas estaba por entonces en 37 metros de eslora. Estos atuneros por su tamaño no se podían construir en el Callao donde Banchero tenía Picsa como astillero mediterráneo. Entonces transcurrida la operación de adaptación traslada Picsa a Chimbote y transforma Astilleros Chimbote S.A. que se conocía como Achisa, en Picsa- Chimbote. En ese proceso Achisa desarrolla el syncrolift que tenía una capacidad de 350 toneladas y lo lleva a 1,000 toneladas. El syncrolift es un utilísimo montacargas superficie-submarino que permite poner en el astillero un buque tomándolo prácticamente del mar, es decir levantándolo y trayéndolo a tierra y viceversa. Un ascensor naval que tiene sus winches y cables, el conjunto plataforma- buque sube hasta el nivel del muelle, la embarcación es transportada sobre unos rieles. El syncrolift se encontraba como ahora a una distancia de 140 metros de los parqueaderos del astillero. Estos preparativos le llevan a Banchero y al equipo de trabajo casi dos años antes de la construcción de los atuneros. Pero la muerte lo sorprende el 31 de diciembre de 1971. Luego las cosas continuaron con los accionistas principales que eran su hermano Juan, su señora madre, el ingeniero Enrique Agois y el señor Orlando Cerrutti casados ambos con hermanas de Banchero. Con ellos trabajaron o conti-

nuaron haciéndolo funcionarios encargados del manejo de la empresa como el ingeniero Andrés Castro Mendívil como gerente general, el doctor Víctor Arce abogado, el ingeniero Raúl Montalvo gerente de Picsa y tantos otros que tuvieron destacada actuación en sus áreas de trabajo.

En la década del 60 tanto el ingeniero Raúl Montalvo como Ud. ingeniero Vásquez fueron también destacados profesores de la Escuela Naval ¿Picsa entonces pasó del Callao a Chimbote en 1972?

Así fue y Achisa que reparaba bolicheras y hacía cosas mas bien pequeñas se amplía de acuerdo a la idea de Banchero, se potencian sus instalaciones incluyendo el sincrolift como ya se ha comentado y comenzamos a trabajar en lo que vino a ser una nueva etapa tecnológica de la construcción naval pesquera con Picsa levantado sobre el antiguo Achisa. Fueron siete años hasta que al finalizar el año 1979 se transfiere la empresa al Sima.

En Chimbote ya venía funcionando el Complejo Calderero Estructural desde 1975.

Y a partir de 1980 entra en funciones la nueva organización de Chimbote con el Sub-Centro Astilleros sumado al complejo metal-mecánico.

¿Qué significó para el país el boom pesquero en tanto la construcción naval?

Muchas cosas, empezando por la demostración que en el Perú tenemos una capacidad extraordinaria. Astilleros privados como Promecan, Picsa, Labarthe, Fabrimet, Gumar, Insa, Sotosa hicieron un gran trabajo. Muchas empresas de metal mecánica nacieron o se desarrollaron en esos años que no fueron pocos. La fabricación de tuberías, soldaduras navales clasificadas; Delcrosa en motores eléctricos; cables navales en Indeco y Pirelli; pinturas Fast, Vencedor, Sherwin Williams, etc.; ferretería naval proveyendo pastecas, grilletes, cornamusas, anclas, bitas, etc.; las luminarias eran también nacionales, Manelsa hacía interruptores y tableros eléctricos. Sider- Perú no hacía acero naval que se importaba para barcos de alto bordo pero sí proveía de planchas de menores dimensiones de acero naval para las construcciones de bajo bordo. La generación de puestos de trabajo en tierra y a bordo movió el país y significó muchas cosas buenas. Adquirimos una tecnología propia que subsiste y que se ha transmitido de maestros a aprendices hasta la fecha.

¿Cuántas embarcaciones pesqueras se hicieron en astilleros nacionales?

Hasta el año 1959 las embarcaciones pesqueras que fabricaban nuestros astilleros eran de madera. Después progresivamente se pasa a los buques de metal que en 1966 ya constituian el 83 por ciento de la flota. Mil seiscientas (1,600) naves pesqueras aproximadamente se hicieron en el Perú entre 1960 y 1970 cabe preguntarse lo que hubiera sido importar esas bolicheras y perder el desarrollo colateral que ello significó.

¿ Cuál es en su concepto el significado de las obras de desarrollo nacional que con tanto énfasis viene realizando el Sima Perú especialmente en los últimos años ?

Significa en primer lugar prestigio para la empresa que tiene la capacidad de hacer por ejemplo el puente " Pariñas" que cubre 240 metros de luz, proveer hasta

ahora mas de 100 puentes carreteros para el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y los Organismos de Desarrollo Regional o intervenir en el mantenimiento y reparación de importantes elementos de las centrales hidroeléctricas como Machupicchu, Charcani, Moyopampa. Estas obras han sido publicitadas por los medios de comunicación dando a conocer el apoyo que da la Marina al desarrollo nacional haciendo uso de la capacidad instalada del Sima-Perú, así también la población se entera de estas cosas que tanto esfuerzo representan.

Las embarcaciones pesqueras como "Don Lucho" y "Don Luis" de Union Fishing y los nuevos proyectos de las compañías pesqueras Capricornio y San Terenzo son diseño y construcción del Sima, Ud. lo sabe bien.

Efectivamente dentro de la nueva ola digamos de la pesca la empresa Sima-Perú aparece otra vez, como antes en otras circunstancias haciendo estas cosas. Lo cierto es que el paralelo con las construcciones de alto bordo no anda lejos pues resulta mas complejo hacer lo que antes en un buque de 25,000 toneladas metido todo este complejo tecnológico en naves pesqueras de mucho menor tamaño.

Con 750 metros cúbicos de capacidad de bodega, cubierta porta- helicópteros y una autonomía de nave descubridora ...

Sí de nave descubridora, de pesca de altura, es pues otra demostración moderna de lo que podemos idear, diseñar, construir y vender sin intervención foránea, demostrando autonomía . Ayer descubridores y hoy continuando nuestro trabajo estamos participando en esta etapa importante de la pesca. Los astilleros vecinos también participan en este esfuerzo tecnológico habiendo producido un buen número de barcos de pesca que operan con resultados muy satisfactorios.

Asmar también está en la pesca.

También y desde hace un buen tiempo, pero nosotros tenemos mas experiencia, ellos construyeron barcos a partir de los ochenta.

Si, a mediados, unas naves de desembarco tipo " Batral ", después reemplazaron el " Aquiles" un transporte pequeño que navega en el sur, Puerto Montt, Puerto Williams, el Beagle.

Ahora yo le pregunto a Ud. que vendrá en el año 2000 ...

... En que se cumplen cincuenta años desde la formalización de la empresa el 14 de febrero de 1950, no viene nada nuevo porque está transcurriendo el propio año 2000 ahora mismo , Ud. será entonces una de esas personas extraordinarias que tanto bien hacen al Perú. Leeremos estas líneas pronto y en el 2,000 también.

Lo nuevo surge de la iniciativa y el esfuerzo de la gente que forma el Sima en estos años previos al 2,000. Leeremos estas líneas pronto y en el 2,000 también , entonces sabremos de las nuevas actividades producto de las proyecciones de hoy para el segundo milenio.

ENTREVISTA AL ALMIRANTE JORGE DU BOIS GERVASI

¿Cómo se inicia su relación profesional con el Sima?

Fierrero nato por convicción y "corazón", más que por "titulación", desde Alférez de Fragata ocupé cargos en las divisiones y departamentos de ingeniería de distintas unidades de la Armada, lo que me mantuvo en continua relación con el Sima, dependencia a la que reconocí siempre su alta tecnología, indiscutible eficiencia y enorme actividad. Nombres como Villa, Woll, Pooley, Dellepiane, Risco, Morán y Jiménez, oficiales que ocuparon la Jefatura del Sima, merecieron para mí especial respeto igual que tantos oficiales ingenieros y técnicos que le dieron solución a los miles de problemas que presentaban nuestros buques, la mayoría de ellos "second hand". Sin embargo, nunca pensé que algún día podría ser parte de ese destacado grupo profesional. Por ello fue una verdadera sorpresa para mí lo que paso a contarle. Corría el mes de marzo del año 1969 y yo ejercía el Comando del B.A.P. "Callao". Transportábamos mineral de hierro de San Nicolás a Chimbote, tarea muy pesada sin duda, pero que cumplíamos de buen agrado, más aún en mi caso que completaba un requisito de ascenso. Muy de vez en cuando entrábamos al Callao y las familias viajaban eventualmente a Chimbote cuando coincidía nuestra estadía en el puerto con un fin de semana. En esas circunstancias, una noche en plena navegación, recibí una llamada por radio del Contralmirante Alberto Jiménez De Lucio Jefe del Servicio Industrial de la Marina quien me consultaba si aceptaba ser cambiado de colocación al Sima para trabajar con él. Mi respuesta, como era lógico, fue de inmediata aceptación pues significaba volver a Lima a reiniciar una vida familiar que extrañaba enormemente, ocupar un cargo en el Sima que tanto apreciaba y trabajar con un excelente jefe con quien yo había servido anteriormente cuando él justamente ejercía el Comando del B.A.P. "Callao" desempeñándome como su Segundo Comandante. Coincidentemente el entonces Capitán de Fragata Jiménez De Lucio cumplía en su momento, igual que yo lo estaba haciendo cuando me llamó, su requisito de embarque. Iniciamos en ese antiguo querido buque una amistad de respeto y gran entendimiento que creció con los años.

En el ex "Monserrate" que tanto significado tiene en la historia de la construcción naval y por ende en la del Sima; una interesante coincidencia.

La motonave "Monserrate" carguero alemán, fue incendiado junto con dos buques más por sus tripulaciones en la rada exterior del Callao al declararse la Segunda Guerra Mundial. El personal de Marina logró controlar el fuego y evitar su hundimiento. El trabajo de reconstrucción realizado en el entonces Arsenal Naval, antecesor del Sima, duró varios años y fue un extraordinario esfuerzo de su personal técnico y el preludio del nacimiento de una gran industria. El buque fue bautizado como B.A.P. "Callao" y prestó invalorables servicios a la Marina de Guerra por más de 30 años.

¿Qué cargo desempeñó en el Servicio Industrial de la Marina?

Ocupé el cargo de Jefe de la División de Construcciones Navales donde tuve en el ingeniero Andrew Lindsay excepcional

colaborador. Era mi segundo allí, un peruano escocés que tenía muchos años en el Arsenal Naval y el Sima. Lindsay tuvo importante participación en el desarrollo de nuestras construcciones navales.

¿Qué proyecto desarrollaba el Sima por entonces?

Se encontraba en el muelle de montaje el B.A.P. "Pimentel" en los acabados finales. Simultáneamente se hallaba en gradas, el buque del Proyecto 007 de 13,000 toneladas deadweight (TDW) que se constituye, con el nombre B.A.P. "Ilo", en el primer carguero construido por el Sima- la quilla de este buque se puso en gradas el 14 de marzo de 1969- ya que hasta la fecha sólo se habían construido buques tanques. Por ese entonces llegó al Callao remolcado desde Antofagasta por el B.A.P. "Guardián Ríos" la motonave "Huayna Cápac" de la C.P.V. que había sufrido un siniestro de proporciones en su viaje inaugural. El Sima ganó la licitación internacional para su reparación la que se realizó con extraordinario resultado. Participaron en el concurso de méritos convocado por la compañía de seguros 14 empresas de todo el mundo. Este trabajo marcó mi estreno en el Sima porque el buque arribó al poco tiempo de asumir el cargo.

Usted toma el cargo de Jefe de Construcciones Navales como Capitán de Fragata en una época de gran actividad del Sima.

Cumplía lo que podía ser el último año en ese grado. Hasta ese momento se habían construido cuatro buques petroleros y transcurridos once años desde el "Zorritos".

¿Una frase para el proyecto 003?

Resultado de la decisión de un gran visionario como lo fue el Almirante Roque A. Saldías. El "Zorritos" significó el inicio en el país de la construcción de alto bordo y una excelente escuela donde, con el apoyo de un recordado grupo de técnicos ingleses y escoceses, se capacitaron oficiales, ingenieros y técnicos que después continuarían solos el desarrollo de esta importante actividad. Semillero de calderetos, soldadores, tuberos, etc. que, presentado el boom de la pesca, lograron construir una importante flota de buques de acero que afrontó con éxito el reto del momento y nos llevó a convertirnos en el primer país pesquero del momento.

En el boletín número 6 del Sima correspondiente a junio de 1969 se informa la entrega a la Armada del B.A.P. "Pimentel" el 27 de ese mes y que ya estaba en operaciones desde meses antes el B.A.P. "Pariñas". Proyectos 005 este último y 006 el primero.

Claro, hasta allí, es decir al "Pimentel", teníamos en el mar cuatro petroleros dos (2) de 6,000 toneladas y dos (2) de 10,000 TDW (los B.A.P. "Zorritos", "Lobitos", "Pariñas" y "Pimentel"). El "Ilo" rompe en términos de tipo de buque y tonelaje.

¿Cuál era el pensamiento en ese momento con respecto al desarrollo del astillero?

El entonces Comandante Jiménez De Lucio tenía una clara visión de las posibilidades del Sima y estaba empeñado en un ambicioso proyecto para su modernización y máximo aprovechamiento. Llegué, sin pensarlo, al puesto mas interesante del Sima ya que esos planes estaban ligados directamente al puesto que yo ocupaba: Construcciones Navales.

Había el proyecto, entre otros de construir una serie de buques graneleros para

el transporte de harina de pescado cuyo volumen de exportación era entonces muy importante.

Volviendo al "Huayna Cápac", se comenta en el boletín del Sima que esa reparación marca el primer trabajo que la Marina hizo para terceros en el área de construcción naval, luego hay una coincidencia con el hecho de construir naves para clientes ajenos a la Armada. Es como "un despegue" del astillero esto.

Sí, en lo que respecta a la coincidencia como Ud. lo llama. El "Huayna Cápac" fue un trabajo de construcción naval dentro de un marco de reparaciones navales mayores hablando en nuestro idioma. Hasta ese momento sólo se había construido para la Marina pero a partir de allí hay ese despegue. Lo de la reparación de la motonave "Huayna Cápac" fue un reto para la División, trabajar ajustados a un presupuesto fijo resultado de una competencia con ese gran número de astilleros extranjeros que quedaron en el camino. Los resultados fueron altamente halagadores, terminamos las diversas tareas concurrentes sin mayores inconvenientes y dejamos una importante utilidad económica al Sima que fue menos importante que la experiencia adquirida por el personal técnico y administrativo de la División que trabajamos a "suma alzada".

Llegamos a fines del año 1969.

Año en que fui seleccionado para el ascenso a Capitán de Navío. En diciembre, en vísperas de recibir el nuevo grado fui cambiado de colocación al COAP (Comité de Asesoramiento de la Presidencia).

Justamente cuando estaba Ud. en medio de los planes del "nuevo" Sima.

Solicité entonces audiencia con el Vicealmirante Enrique Carbonell que era Ministro de Marina y le pedí oficialmente la anulación de mi cambio. La razón era de orden ético: yo había sido Edecán del Presidente Fernando Belaúnde hasta julio de 1968 en que me embarqué en el B.A.P. "Callao". El Ministro me ofreció ayudarme pero entre tanto debí presentarme al COAP el 15 de diciembre de ese año. Comenzó para mí una extraña tarea: convencer a mis nuevos jefes que no debía trabajar para ellos. En esto me apoyaba decididamente el Almirante Jiménez que argumentaba la necesidad de mi presencia en la reparación del "Huayna Cápac" lo que era mas bien una muestra de su buena voluntad. Por entonces asumió el nuevo Ministro de Marina el Almirante Manuel Fernández Castro quien escuchaba mucho al Almirante Jiménez; en esas circunstancias y cuando yo estaba próximo a pedir mi pase al retiro el General Velasco dio la autorización para mi cambio y volví al Sima.

Continuaba Alberto Jiménez como Jefe del Sima y Ud. fue nombrado el 02 de febrero de 1970 como Sub-Jefe y Jefe Industrial.

Exactamente, por ese entonces el Almirante Jiménez continuaba, con mayor entusiasmo aún, imbuido en los planes de modernización del astillero. Se había ampliado las gradas con una capacidad de hasta 25,000 TDW. Se planeaba la construcción del nuevo dique de 300 metros de largo con una capacidad inicial de 150,000 TDW y ampliable a 300,000 TDW. En este plan contaba con la aprobación del Directorio, presidido en ese momento por el Almirante Fernández Castro y donde participaba el Jefe del Sima como miembro del mismo. El proyecto se basaba fun-

damentalmente en la -en ese momento- avizorada gigantesca producción de petróleo en la selva que habría de requerir la operación de super tanques para su exportación.

El Almirante Jiménez había armado en Sima un equipo que a partir del cierre de jornada de trabajo, nos reuníamos por horas en su oficina planeando el Sima del mañana. La salida a las nueve de la noche era lo normal. A veces el tema en discusión nos llevaba muchas horas; el trabajo era realmente apasionante y las expectativas crecían día a día.

¿En qué área se iba a levantar las instalaciones para la construcción de los supertanques?.

En los terrenos desocupados al sur de la grada y en los del Frigorífico Nacional cuya compra se había ya iniciado y que significó un aumento del área del astillero en más de tres hectáreas (34,988.5 m2).

¿Se podían construir tres buques de 25,000 toneladas cada año en la grada Nº.1.?

Era posible complementando el equipamiento del astillero, tarea en la que nos encontrábamos. Teníamos las dos grúas de 45 toneladas, el nuevo taller de tuberías, la planta de oxígeno, un moderno equipo de corte con una mesa de 35 x 6 metros, un nuevo sistema de arenado con granalla, dos grúas-pórtico en gradas, una importante cantidad de máquinas, herramientas de gran capacidad, compresoras de aire, planta de acetileno y otras instalaciones menores en los talleres y las gradas que permitían ese ritmo de producción, siempre y cuando, obviamente, tuviéramos los clientes requeridos para los buques que estábamos en capacidad de construir.

¿Cuándo asume Ud. la Jefatura del Sima?

En marzo de 1971, cuando nos encontrábamos en el proceso al que me refería, el Almirante Jiménez fue designado como Ministro de Industria, Comercio y Turismo. Asumí interinamente la Jefatura del Sima. El Directorio estaba presidido por el Almirante Fernando Elías Aparicio que, igual que el resto del Directorio, daban pleno apoyo a los planes de desarrollo, lo que facilitó la enorme tarea que, aunque fuera interinamente, se me encargaba. Continuamos trabajando con ciertos cambios en el equipo ya que algunos profesionales acompañaron al Almirante Jiménez al Ministerio, pero con el mismo entusiasmo y contando, a partir de entonces, también con el muy definido soporte del nuevo Ministro de Industria. Pasaron cuatro meses de espera del nombramiento del nuevo Almirante que asumiría la Jefatura del Sima el que, todos deseábamos, mantuviera el ritmo y la dirección que hasta allí llevábamos. Sin embargo el Directorio, pasado este lapso de tiempo, consideró que yo podía ser la persona indicada y así que en setiembre de 1971 fui designado Jefe del Servicio Industrial de la Marina. Tarea gigantesca para mí que sólo pude asumirla con el incondicional apoyo de los Oficiales, profesionales y técnicos del Sima y la comprensión y soporte del Directorio que fue elemento fundamental para continuar con este ambicioso proyecto.

En las revistas Sima (porque lo que antes era boletín devino en revista a partir de abril de 1970) empezó a destacar una sección intitulada "El Sima en Mar-

cha" se percibe que la actividad de equipamiento del Astillero crecía ostensiblemente, en el número 26 correspondiente al bimestre julio-agosto 1971 la sección aludida anuncia que por entonces se construía un transbordador en el Lago Titicaca .

El "Manco Cápac" con un desplazamiento total de casi 2,000 toneladas. Un proyecto sumamente interesante contratado por el Ministerio de Transportes. Se trataba de transportar por medio de un trainferry el mineral de la mina Matilde a Puno y de allí por ferrocarril hasta Matarani. Tuvimos que armar provisionalmente, como la gente decía, un Simita en Puno. Comenzamos el montaje a fines del 70 y se lanzó y entregó en octubre del 71 justamente al mes de haber sido nombrado Jefe del Sima. En la misma fecha se inauguró la Central Hidroeléctrica Pablo Bonner, cuyas gigantescas tuberías construyó el Sima, implementando técnicas inéditas hasta entonces en el Perú.

¿Se concretaron otros proyectos durante su interinato?.

Habíamos avanzado bastante en la preparación del astillero y logrado el contrato con la Compañía Peruana de Vapores para un buque gemelo del B.A.P. "Ilo", el Proyecto 008, bautizado con la M/N "Rímac". Sin embargo para mantener el ritmo de producción adecuado se requería de mas contratos. tuvimos la suerte que, con el apoyo del entonces Ministro de Pesquería, General Javier Tantaleán Vanini la Empresa de Comercialización de Harina y Aceite de Pescado nos colocara un pedido para dos graneleros de 25,000 TDW. El Almirante Jiménez ayudó mucho en esta operación que dio inicio a un nuevo ritmo de producción y con buques de la capacidad máxima de la grada.

Fue también un nuevo reto que nuestra gente lo afrontó con entusiasmo y también con un poco de suerte. Una anécdota respecto a la buena estrella. Recuerdo que no teníamos la prensa de la capacidad necesaria para darle la forma a las planchas para fabricar los bulbos de los graneleros. No había tiempo para adquirir una nueva e importar los bulbos costaba una fortuna y nos sacaba de presupuesto. En una visita de cortesía al Servicio de Mantenimiento de la Fuerza Aérea (Seman) vimos una enorme prensa dentro de un compartimiento especial que nos llamó la atención pues ellos trabajan solo con aluminio. Preguntamos y se nos informó que no la usaban, había llegado por el sistema de Ayuda Mutua y tenía una capacidad de 400 toneladas. A la semana siguiente con la comprensión y buena voluntad de la Fuerza Aérea, la prensa ya estaba en el Sima. Unas cuantas imaginativas modificaciones fueron realizadas y hasta ahora sigue fabricando bulbos y mil cosas más, el costo: lo que el Seman gastó en su instalación y nuestro eterno agradecimiento.

Muchas dificultades tuvieron que sortearse y muchos contratos conseguirse para lograr lo que en su momento era meta del Sima: "las gradas nunca quedarán vacías".

¿En el aspecto legal había ya incentivos para la construcción naval?

Sí, el gobierno militar había dado en octubre de 1970 el Decreto Ley 18435 destinado al "fomento y desarrollo de la construcción de buques mercantes en los astilleros nacionales, tanto para el uso del país como del extranjero, mediante el otorgamiento de créditos estatales flexibles y de rápida tramitación". Es decir, debía crearse un fondo destinado a la construcción naval, sin embargo en la práctica ello

no ocurrió. Para la construcción de los primeros buques se tuvo que dar una Ley disponiendo que el Banco de la Reserva proveyera los recursos a través del Banco de la Nación y Banco Industrial. Para los siguientes buques tuvimos que usar un mecanismo que nos permitió seguir construyendo con la sola firma de un contrato: el armador adquiriría financiando el equipamiento importado, directamente del proveedor a quien amortizaba la deuda en los plazos convenidos. Los gastos locales eran financiados directamente por el armador en entidades financieras del estado o privadas.

¿Ya como Jefe nombrado del Sima qué buques se construyeron o contrataron?

A fines de 1971 se lanzó la motonave "Rímac", Proyecto 008 para la Compañía Peruana de Vapores. Momentos antes se había afirmado el pabellón del B.A.P. "Chira", patrullero de costa diseñado totalmente en el Sima. En mayo de 1972 se entregó el B.A.P. "Ilo" a la Marina e hizo un viaje simbólico a bordo el Presidente Velasco. Por entonces la Corporación Peruana de Vapores anunció que encargaría dos graneleros de 25,000 toneladas, que se redujo a uno. Entre tanto se inició la construcción de los dos de Epchap: los Proyectos 013 la motonave "Olaya" y 014 la motonave "Hermanos Cárcamo". Los precios de los buques se contrataron a nivel internacional lo que nos obligaba también a estándares de productividad competitivos. Se inició con ello la etapa más productiva del astillero, cada ocho meses se botaba un buque, pero para mantener continuidad requeríamos de mas contratos. Nos enteramos que PetroPerú había efectuado un concurso para la construcción de tres petroleros, seleccionando un astillero holandés que presentó el mejor proyecto y al precio mas competitivo. Tomamos contacto con el Gerente General de esa empresa el entonces Coronel E.P. Carlos Bobbio Centurión a quien le expresamos la seguridad que el Sima podía construir los mismos buques y a los mismos precios (habíamos determinado con absoluta seguridad esta posibilidad incluyendo razonables utilidades para el Sima). Con la caballerosidad que lo caracteriza y su absoluta confianza en la capacidad del astillero y el prestigio de la Marina de Guerra nos aprobó la propuesta y colocó el pedido por tres buques petroleros (posteriormente la Marina decidió tomar uno de ellos quedando el contrato en dos). Ello permitía la continuidad del trabajo del astillero por un período de cuatro años más.

En mayo de 1973 lanzamos el "Olaya" (Proyecto 013) y en diciembre del mismo año, ocho meses después, el "Hermanos Cárcamo" (Proyecto 014). En el taller listo para entrar a gradas esperaba el "Amazonas" (Proyecto 016) para la CPV. Con ello se completaba la serie de los tres graneleros. Haciendo turno para entrar a producción estaba el "Trompeteros" (Proyecto 017), primer petrolero de la serie de tres. En planeamiento los otros dos, "Talara" y "Capahuari" (Proyectos 018 y 019). Se había logrado el ritmo deseado: un proyecto en el taller, uno en gradas, otro en muelle de montaje y tres más en espera.

Durante esta etapa tuvimos también avances significativos en lo que a construcción de buques de guerra se refiere. Se aprobó por Marina la construcción de seis patrulleros de costa de 320 toneladas diseñados íntegramente en el Sima (Proyecto 020 a 025). Un hecho sumamente importante fue la decisión de la Marina de construir en el Sima dos de las cuatro

Fragatas Misileras que se adquirió en Italia (Proyectos 030 y 031). El avance en el aspecto tecnológico que se logró con esta decisión creo no ha tenido precedentes en esta actividad. Dificultades económicas posteriores produjeron un retraso en la construcción de las mismas, pero que culminó exitosamente.

Era impresionante sin duda la actividad del Sima y me permito expresar que era algo que se notaba aún en asuntos ajenos a la propia esencia del astillero, por ejemplo en ese año de 1972 el Club Deportivo Sima jugó por segunda vez en la 1ra. División del Fútbol Peruano, antes lo hizo también en el año 1970.

En efecto, hubo especial preocupación en mantener el alto nivel moral que siempre fue característico del personal del Sima. El equipo de fútbol era una herramienta efectiva para ese fin. El bienestar tampoco se descuidó. El 2 de junio de 1972 se entregaron 320 casas en la Urbanización Residencial Sima en Maranga, allí se develó también una placa recordatoria en honor al Capitán de Navío Carlos Risco Bohl quien con su Sub-Director el Capitán de Navío Manuel Morán Márquez fueron gestores de la creación de la Cooperativa de Vivienda. En 1970 se canceló el terreno con adelantos indemnizatorios al personal. En diciembre de ese año se colocó la primera piedra, costumbre que no comparto, sin embargo a los 18 meses se terminó la obra, financiada con el crédito del Banco Central Hipotecario.

Usted pasa poco después a ser Director Ejecutivo del Sima tras promulgarse el Decreto Supremo 011-72-MA del 21 de agosto 1972 que modificó la organización del Servicio Industrial de la Marina creándose los Centros de Operaciones del Callao (Nº.1) e Iquitos (Nº.2) este último deja de ser el Servicio Industrial de Iquitos (Sidi) y pasa a la nueva organización.

Presidia en esa fecha el Directorio el Almirante Ernesto Vargas Caballero, quien aprobó con gran simpatía el proyecto que le presentamos para darle al Sima dimensión nacional. Los Centros de Operaciones que debían crearse, en adición al existente en el Callao, eran los de Iquitos, Chimbote y Paita. El Decreto al que Ud. se refiere crea el del Callao (Simac) en base a lo que era en ese momento el Sima y el de Iquitos (Simai) sobre la base del Servicio Industrial de Iquitos (Sidi) dependencia de la Fuerza Naval de la Amazonía.

Se logró la transferencia del Estado al Sima de un enorme terreno en Chimbote, frente a la planta de SiderPerú, para la instalación de un taller de transformación de acero producido por "su vecino" en la fabricación de estructuras metálicas. No habíamos terminado aún de cercar el terreno y ya se comenzaron a fabricar puentes para el Ministerio de Transportes. Se inició la construcción de las instalaciones del Centro Calderero de Chimbote que se inauguró en 1975. El Sima-Chimbote recibió el año 1979 los activos del astillero Picsa lo que le dio una notable dimensión.

El Simai tenía un reto grande: la construcción de la flota auxiliar de la Fuerza Naval de la Amazonía (chatas, motochatas, remolcadores, etc.) que debería atender las necesidades de la entonces pujante actividad petrolera de la zona. El Vicealmirante Augusto Gálvez Comandante General de esa Fuerza, creador y gran impulsor del proyecto, nos presionaba para la pronta atención de sus necesidades. Recuerdo que expresé en el Directorio que

para cumplir con la nueva tarea necesitaba un "tractor" como Jefe del Simai y propuse al Almirante, entonces Capitán de Navío Julio Zapata, querido compañero de promoción a quien había consultado previamente y me había dado su entusiasta aprobación.

Para Sima-Callao solicité como Jefe a ese señor de señores que es el Almirante Alvaro Rotalde de Romaña, en ese entonces también Capitán de Navío. El Almirante Vargas Caballero, Ministro y Presidente del Sima, dio, como era su costumbre, todo el apoyo solicitado y nombró a ambos oficiales superiores en esos cargos. Fueron puntales fundamentales en mi último año de gestión.

El Sima-Paita quedó en el tintero y de ello hablaremos posteriormente.

Pero el Decreto Ley 20160 del 2 de octubre de 1973 que crea la Empresa Pública de los Servicios Industriales de la Marina Sima-Perú es un paso más en ese nuevo dimensionamiento del Sima.

Bueno. El Decreto Supremo que crea los centros de operaciones en el año 1972 es un adelanto a lo que estaba en plena germinación: la creación de la Empresa Sima-Perú. Un proyecto de la magnitud de lo que se estaba gestando ya no cabía en una organización algo informal: una dependencia de la Marina que trabajaba en la práctica como Empresa, pero que no tenía el respaldo legal para asumir las responsabilidades propias de su gran actividad. Sin embargo el asunto era bastante delicado. La preparación de la Ley de creación de la empresa nos llevó un período importante. Recibimos el apoyo de apreciados amigos y notables profesionales como Felipe Osterling, Max Arias Schereiber y Willy Gubins. El proyecto de Ley se presentó y fue promulgado en octubre. Conscientes de la importancia del paso que se daba y de la necesidad de tomar una serie de acciones preparatorias, incluimos en la Ley un artículo disponiendo que ésta entraba en vigencia el 01 de enero de 1974.

Se dieron así un respiro de algunos meses. Hasta entonces usted continuaba aún en el grado Capitán de Navío

Así es. Llegué al Sima a pocos meses de ascender a ese grado y habían pasado cinco años de trabajo intenso pero de grandes satisfacciones. El tiempo corría sin darnos cuenta. Sin embargo, requería para mi ascenso a Contralmirante hacer comando de buque. Era conveniente también hacer el curso del Caem. Durante los últimos dos años en el Sima había solicitado mi traslado a esos puestos, sin mayor éxito. Antes de terminar 1973 hablé con el Almirante Vargas Caballero y le hice presente que a pesar de mi gran identificación con el Sima y del enorme apoyo que había recibido de él y de todo el Directorio, mi continuidad en el cargo afectaba mi ascenso. El Almirante Vargas me dio las seguridades de que mi carrera no sería afectada en absoluto. Fue así que al poco tiempo, un día de diciembre de 1973 salió mi cambio de colocación al B.A.P. "Quiñones". El día que yo asumía mi comando, el 2 de enero de 1974, la empresa pública Sima-Perú iniciaba sus actividades. Dejé el Sima con una enorme pena, aliviada solamente por el hecho de ser relevado por un Oficial de gran capacidad profesional y reconocidas cualidades personales que continuó la tarea con mayor dedicación y eficiencia de la que habíamos desarrollado. Me refiero al Almirante Arturo Calixto Morey a quien entregué mi puesto a fines del año 1973. Con

ello culminaba una de las etapas más lindas de mi carrera profesional.

¿Tuvo posteriormente alguna relación con el Sima y su desarrollo?

Si, muchas veces, directa e indirectamente. La primera de ella fue apenas unos meses después de haber dejado el Sima. Ejercía el Comando del B.A.P. "Quiñones", cuando en agosto de 1974, fui trasladado sorpresivamente a Iquitos a reemplazar al Comandante General de la Fuerza Naval de la Amazonia el Almirante Augusto Gálvez que había sido designado Ministro de Vivienda.

Asumí un nuevo y gran reto: reemplazar a un hombre que había iniciado para esa dependencia una enorme tarea consecuencia del boom del petróleo: la construcción de la flota auxiliar capaz de suplir las necesidades del momento. Me convertí, en un cortísimo plazo, de Director del Sima en el primer cliente del Simai. Continuaba todavía de jefe Julio Zapata, con quien trabajamos en forma realmente maravillosa, completando el magnífico proyecto que inició el Almirante Gálvez. Recuerdo también que con el apoyo de ese buen amigo que es su hermano el General Mario Gálvez marinófilo por ascendencia, en esa época, y por descendencia también en la actualidad (es padre del Contralmirante Mario Gálvez), redescubrimos la chimenea de la Factoría de Iquitos erigida en 1871 con esfuerzo de la Marina y que se encontraba cubierta de yeso y perdida en una pared del Cuartel de la Policía Militar. Por la lectura de un pequeño pero valiosísimo libro del Comandante Fernando Romero Pintado "Notas para una historia de la Marina Fluvial de Guerra" nos enteramos de la existencia de esa chimenea que había resistido enhiesta los muchos incendios desde la fundación de Iquitos y que constituía nada menos que el más antiguo ancestro del Simai. Consideré tan útil ese libro que más tarde, como Ministro de Marina, dispuse su impresión y entrega a todo Oficial que fuera designado a la Fuerza Naval de la Amazonía. Por el comandante Romero me enteré también que el jirón Lima, artería central de Iquitos, había llevado el nombre de "Próspero", en homenaje al buque madrina de la flota enviada por el Presidente Castilla que fundó Iquitos, nombre que en los primeros años del siglo había sido cambiado por algún político deseoso de congraciarse con la capital. Con el apoyo incondicional en estos asuntos de orden histórico del entonces Alcalde y hoy congresista Jorge Luis Donayre Lozano -descendiente directo de uno de los oficiales de esa flotilla- se restituyó en el año 1975 el nombre de "Próspero" a este jirón, hecho que quedó plasmado en una placa colocada en la primera cuadra del mismo. El libro del Comandante Romero en el aspecto histórico y "Los ríos de la Amazonía" del Almirante Guillermo Faura Gaig en el aspecto geográfico fueron fuente permanente de exitosa consulta.

Al ascender a Contralmirante fue Ud. designado como Ministro de Integración.

No exactamente. Ascendí en enero de 1974 y permanecí en la Fuerza Naval de la Amazonía hasta el mes de agosto, en ese mes asumió la Presidencia de la República el General Francisco Morales Bermúdez. Mi traslado a la entonces Oficina Nacional de Integración (ONIT) fue de inmediato en reemplazo del Vicealmirante Jorge Parodi Galliani que asumió el cargo de Ministro de Marina. En la ONIT yo tenía la categoría de los llamados en esa época Ministros sin Cartera.

Asistíamos al Consejo de Ministros, teníamos voz pero por más que habláramos no nos daban el voto. Posteriormente, no mucho tiempo después crearon, en base a la ONIT, el Ministerio de Integración, tocándome a mí el honor de ser el primer Ministro de un Ministerio que tuvo cortísima duración. Como tenía voz y me había picado ya el bichito de la construcción naval y especialmente del Sima, argumenté tanto sobre la conveniencia de su desarrollo que me nombraron Presidente de la Comisión Interministerial para el desarrollo de la Marina Mercante y la Industria Naval. (Decían en broma los otros Ministros que con ello lograban que los dejase en paz). A fines del 1976 regresé a la Marina como Director General de Logística pero continúe por decisión del General Morales Bermúdez, como Presidente de la Comisión "por conocer el tema". Por fin, con el apoyo de todos los Ministerios, en especial el de Economía, completamos el trabajo el que se materializó con la dación de la Ley de Fomento de la Marina Mercante y la Industria Naval.

¿Usted se refiere al Decreto Ley Nº. 22202 de fecha 6 de junio 1978 en que se declara a la Industria Naval prioritaria, estratégica y de preferente interés nacional, ampliada por el Decreto Ley 22283 de fecha 5 de setiembre de 1978?

Exactamente. Creo sinceramente que esa Ley sí fue benéfica para ambas actividades tan relacionadas entre sí. Contenía una serie de disposiciones que tuvieron efectos positivos perfectamente identificables y se logró por la clara comprensión del General Morales Bermúdez y por el apoyo del Ministro de Marina, Almirante Jorge Parodi. La flota mercante en 1977, antes de promulgar la ley tenía 17 buques con un total de 150,000 TRB. El año 1979, dos años después de su promulgación, ya contaba con 39 buques con 400,000 TRB. En el área de la construcción naval se creó el Fondo de Financiamiento de la Industria Naval (Fofin) con recursos destinados, provenientes de un impuesto del 2 % de los fletes de importación lo que significó un aporte financiero substancial para el desarrollo de esta actividad. El 80 % se dedicaba a financiar la construcción naval y el 20 % al desarrollo de los astilleros del Sima. Durante los 15 años de vigencia de la Ley fueron muchos los millones de dólares que generó hasta el año 1991 en que se derogaron todas las leyes que otorgaban recursos destinados.

En agosto de 1978 es Ud. nombrado Ministro de Industria, Comercio, Turismo e Integración. ¿ Continúa desde ahí su relación con el Sima?

Indudablemente, fui designado al "tetra ministerio" como lo llamaban en esa época, apenas unos meses después de la dación del Decreto Ley 22202. Obviamente mi ubicación permitió su adecuada implementación. Fueron muchos los proyectos que durante mi gestión encargamos al Sima, institución a la que tenía permanentemente presente. Después de todo era el Sima el que me había dado los modestos conocimientos y experiencia que me permitieron ocupar ese cargo.

¿Cómo Ministro de Marina tuvo Ud. nuevamente una relación directa con el Sima.? ¿ qué nos cuenta de ello?

Bueno. A fines de 1982, cuando desempeñaba la Comandancia General de la Marina, el Presidente Belaúnde me llamó para asumir la Cartera de la Marina lo que se materializó el 2 de enero de 1983. El Sima, como empresa pública se encontraba

en el área del Ministro. El Presidente del Directorio, que siempre tratamos que fuera el Jefe del Estado Mayor, política que aún se mantiene, así como su Director Ejecutivo despachaban directamente con el Ministro. Nuevamente tuve una relación muy estrecha, a través de ellos, con los asuntos del Sima. La construcción naval continuaba aunque el ritmo ya había bajado bastante. Modificamos la Ley 22202, creando una renta para las reparaciones navales de 30 % porcentaje del impuesto a los fletes. La crisis económica hacía cada vez más difícil un buen mantenimiento de nuestras Unidades. Esta renta alivió esa angustiosa situación. Conseguimos recursos adicionales para acelerar la construcción de las Fragatas Misileras, logrando poner en servicio el B.A.P. "Montero" que hizo su viaje inaugural con el Presidente de la República en la inolvidable Revista Naval en la Costa Verde al celebrar el Sesquicentenario del natalicio del Almirante Grau. Se dio un fuerte impulso a la construcción del B.A.P. "Mariátegui" que fue lanzado el 08 de abril de ese mismo año. Se obtuvo la financiación y se inició la construcción del dique flotante de 4,000 toneladas de capacidad de levante. Tuvimos un siniestro importante: el desborde del Rímac inundación correspondiente, que afectó seriamente a la Base Naval del Callao y al Sima, pero se pudo conseguir los recursos para su rehabilitación completa y especial mejoramiento.

Historia poco conocida es la del proyecto Sima-Paita ¿ qué podría usted referir a ese respecto?.

Logramos en 1984 la transferencia de los activos de la empresa Pepesca en Paita la que inició sus actividades como la Base Naval de Paita. Sin embargo el proyecto contemplaba la construcción de una nueva base en el precioso terreno que tenía la Marina a muy corta distancia de las instalaciones de la actual Base y que la supera ampliamente en extensión, con muelles para recibir, en forma permanente, dos (2) corbetas y dos (2) submarinos. La actual Base, o sea, las instalaciones de la ex-Pepesca pasarían al Sima-Paita (Simap) que daría todos los servicios de reparación y mantenimiento a estos buques y otras embarcaciones de la zona, especialmente pesqueras. Para este fin, se instalaría un sincrolift o un dique flotante. Los servicios de electricidad, aire, agua, etc. serían provistos por el Simap al muelle de la nueva Base.

Usted puso a trabajar aquí también a un oficial a tiempo completo que fue el Capitán de Navío Augusto Pretell Rada.

Laboró incansablemente tanto en la etapa de gestión y resoluciones como en el despegue de la Base. Se realizó la importante transferencia pero lamentablemente no hubo tiempo para complementar este proyecto, la crisis económica posterior lo ha impedido. Quien sabe en una operación mediante la cual el Sima compre estas instalaciones a la Marina y con ello se construya la base, podría hacer factible el proyecto. La demanda de un buen astillero en el norte es indiscutible tanto por razones estratégicas como por la importante flota pesquera que opera en la zona. De todas maneras, queda flotando la idea como un mensaje de ejecución viable para las nuevas generaciones.

Podría afirmarse que después de ser Comandante del B.A.P. "Callao" buque tan relacionado con los primeros esfuerzos de nuestra construcción naval usted inicia una relación interminable con el Sima.

Durante mi permanencia en la Marina siempre mantuve una relación muy especial con esa querida institución que es el Sima.

¿Y después?.

Al pasar al retiro esa relación ha sido siempre de orden sentimental. Todos los éxitos y logros del Sima que son muchos significaron y son para mi motivo de gran satisfacción y profundo orgullo. Soy y seré siempre un simista de corazón.

¿Algo mas que agregar ?

Gracias. Yo no quisiera terminar sin expresar mi profundo agradecimiento a los Directorios presididos por los Almirantes Manuel Fernández Castro, Fernando Elías Aparicio y Ernesto Vargas Caballero y a los miembros de los mismos, en especial al Almirante Manuel Morán Márquez único miembro del directorio que había sido Jefe del Sima, los que me apoyaron en forma permanente y efectiva. Al personal que trabajó a mis órdenes en el Sima y posteriormente en todo los Centros de Operaciones: jefes, oficiales, profesionales y técnicos que siempre desempeñaron su trabajo con gran eficiencia y especial lealtad.

Mi sincero agradecimiento a los Jefes del Sima que me antecedieron y llevaron a la Institución al más alto nivel en que la encontré cuando llegué en 1969 y a los Jefes que me sucedieron y mantuvieron a la empresa en niveles de tecnología y eficiencia realmente envidiables como los que mantiene el Sima hasta el día de hoy.

Gracias a Ud. Almirante Casaretto, amigo dilecto y gran colaborador en los grandes retos que en mi carrera he debido afrontar.

Párrafo aparte merece mi homenaje al Almirante Alberto Jiménez. Admiración y respeto por su capacidad, inteligencia y visión. Mi afecto por sus cualidades personales y por la amistad que me brindó y de la cual estaré siempre orgulloso. Estoy seguro que algún día la Marina de Guerra le hará el homenaje institucional que tanto merece.



Fernando Belaúnde Terry y el Ministro de Marina Vicealmirante Jorge Du Bois Gervasi en la ceremonia de lanzamiento del proyecto 029 "Isabel Barreto".

ENTREVISTA AL CONTRALMIRANTE CÉSAR MARTINELLI FREUNDT DIRECTOR EJECUTIVO DEL SIMA-PERÚ

Egresado de la Escuela Naval del Perú en el año 1968, el Contralmirante César Martinelli Freundt es actual Director Ejecutivo del Sima-Perú. Profundamente identificado con la organización, conoce de ésta desde el año 1979 en que se desempeñó como Superintendente General de Reparaciones y Jefe del Departamento de Electrónica y Sistemas de Armas del Sima-Callao.

¿Se parece el Sima de hoy al Sima del año 1979?

Es hoy como ayer y siempre una Institución fundamental dentro de la logística naval, sus hombres y mujeres, oficiales, ingenieros, técnicos, personal subalterno y administrativo, van relevando generacionalmente a aquellos que desde el año 1950 vienen dando forma, a una realidad prestigiosa conocida tradicionalmente como el Sima. Los diversos Centros de Operaciones que son temprana muestra de descentralización, son también ahora esforzados polos de desarrollo nacional y centros de instrucción técnica donde se capacitan jóvenes que de esta manera no deben ya alejarse de sus lugares natales para seguir una carrera en la que realizarse en la vida e impulsar -en diversos aspectos- el crecimiento regional.

Entre 1979 a 1982 usted participó en trabajos de envergadura en buques de superficie y submarinos.

Instalamos nuevos sonares en submarinos y equipos de guerra electrónica en buques de superficie, fui responsable de la instalación y pruebas de armas y electrónica de la fragata misilera "Montero".

Aplicando conocimientos que adquirió en España en la Escuela Superior de Ingeniería de Armas Navales.

Bueno, eso es cierto, fue una importante fase de instrucción y entrenamiento que de poco o nada sirve sin la continuidad que supone el ejercicio permanente de aquel conocimiento que aplicado y actualizado va cuajando, acumulándose y transformándose también para paulatinamente hacerse experiencia.

¿Cuál es el mas importante fruto de la experiencia?

La capacidad de enfrentar problemas y percibir uno, que si bien las situaciones son o parecen ser nuevas, éstas nos resultan familiares, pero lo que en realidad está ocurriendo es que el hombre ha crecido al absorber sucesivamente en el tiempo otros problemas, tal vez menores, pero que nos fueron enseñando y al mismo tiempo formando y preparando para nuevos retos.

¿Cómo definiría en el aspecto tecnológico la nueva era?

Dentro de la política del Sima-Perú la puesta al dia de nuestros sistemas y equipos, la infraestructura técnica podríamos decir es tal vez una de las principales vallas que salvar. Pero al mismo tiempo nos damos con el hecho que la modernización debe darse paulatinamente en tanto la optimización de nuestros recursos econó-

micos exige un manejo muy delicado. En otras palabras usted quisiera equipar determinados talleres con tales o cuales máquinas pero no se puede, entonces, modernizar la máquina antigua y como ocurre a menudo en esta organización solucionamos en mas de una oportunidad las cosas concretando ideas y proyectos nativos.

¿Nativos, que nacen naturalmente?

Sí, nativos, pertenecientes al lugar de su nacimiento, el taller, la necesidad, los planos mirados desde determinada óptica y economía.

En alguna parte de este trabajo se da uno con sorpresas, justamente, de esta naturaleza, como por ejemplo en la recuperación de un destructor misilero en el año 1992, o la reactivación de la motonave "José Olaya"...

....y el recorrido y cambio de baterías de un submarino tipo 209 o el cambio de estructuras del buque tanque "Bayóvar" de 107,000 toneladas de desplazamiento. En todos estos casos se aprecia la calidad del técnico del Sima sea éste ingeniero u operario. Con la experiencia que la gente va adquiriendo en tantos años ocurre que de pronto algo se simplifica porque alguien o algunos recuerdan que al hacerse tal o cual trabajo en el año equis se aplicó una técnica de creación incipiente pero que hoy digamos puede desarrollar porque tal vez en el taller se cuenta (y antes no) con una herramienta que da luz verde a una posibilidad de ayer.

Son frutos del equipo.

Pero nativos. Volviendo al caso de la recuperación del destroyer misilero que hemos comentado, la compañía clasificadora American Bureau of Shipping coincidió con el Sima-Callao en que el buque tenía reducido su módulo de resistencia como consecuencia de haber sufrido el área transversal del casco y la estructura. Si usted tiene un problema de esta naturaleza en un astillero europeo digamos, lo primero que hace para atacar el problema es pedir los planos del buque.

Un buque del año 1953 y 3,600 toneladas de desplazamiento, el B.A.P. "Ferré"

Nadie lo hace sin planos, es decir hay un riesgo que generalmente prefiere evitarlo un astillero... pero nosotros lo abordamos, sí. En el caso de ese buque, había sufrido múltiples modificaciones. Se trabajaron los gálibos a escala 1:1, se soldaron puntales al dique y al buque, etc, etc, porque sólo estoy mencionando algunos aspectos de los muchos que se debieron afrontar. Son trabajos casi artesanales que con toda la tecnología del mundo no los hace como lo acabo de expresar un astillero por mucha nombradía que tenga, o sí pero con un costo económico elevadísimo.

Pero así como la tradición se transmite de formas diversas así también la capacitación del hombre y la organización es algo mas focalizado, mas científico.

Bueno, este es un punto que hoy presenta novedades. Novedades en tanto los diversos Centros de Operaciones son como lo expresé al empezar la entrevista entes generadores de capacitación. Lo que antes se daba tradicionalmente sin que el propio maestro de taller lo percibiera -es decir transmitir su conocimiento al aprendiz- ahora es: programas de apoyo a la formación laboral juvenil en provecho de aprendices de técnicos y universitarios.

Programas de capacitación para profesores de centros de instrucción tecnológica. Programas de integración social al interior de la empresa.

De repente el Sima es un antiguo y moderno instituto tecnológico...

... virtualmente lo es, de allí todos estos programas y entre ellos el de las máquinas, herramientas llegadas de la República Popular China, con este motivo el 3 de octubre de 1994 inauguramos el Centro de Capacitación Docente del Sima-Perú que está ubicado justamente en el área de mantenimiento del Sima-Callao. Si, somos un Instituto Tecnológico con profesores que bien quisiera tener mas de un instituto de esta naturaleza: César Villamonte Roca entró al entonces Arsenal Naval en el año 1944 y trabaja activamente hoy. Es tan sólo un ejemplo de muchos en el Sima-Callao y también en los diversos Centros de Operaciones pero él puede con justicia representar lo que le estoy diciendo. El ingeniero Pedro Vásquez tiene la capacidad de diseñar una nave, construirla y ponerla a navegar, eso significa un grupo humano muy compacto y preparado al lado de él, que lo interpreta, que se comprenden. Pero al mismo tiempo unos enseñan a otros y otros aprenden de unos. El Sima es un instituto tecnológico, lo que pasa es que como muchas cosas en la Marina, somos y hacemos sin detenernos mayormente en apreciar con cierta perspectiva los acontecimientos.

Entre 1983 a 1988 asumió usted la Jefatura de la Dirección de Reparaciones Navales del Sima-Callao y fue Sub-Jefe del Servicio de Alistamiento de Armas. También actuó como Gerente de Comercialización del Sima-Perú, que es lo que de manera especial recuerda de este período.

Voy a referirme a dos aspectos uno de carácter operativo digamos y el otro mas bien administrativo o de organización. En el primero de los casos le manifestaré que tuve la dirección del proyecto de instalación e integración del sistema de control de tiro NA-10 a bordo del B.A.P. "Almirante Grau" y en el segundo participé en la comisión intergubernamental peruano-soviética para la cooperación económica, comercial, científica y técnica.

Como Jefe del Sima-Callao, Sima-Chimbote y Sima-Cefar habría de experimentar entre 1989 a 1995 importantes experiencias...

... el primer cambio de batería y recorrido en el Perú de los submarinos tipo 209...

...esto viene mencionado en esta obra era el año 1992 y ustedes, históricamente el Sima-Callao había ejecutado desde el año 1968 este tipo de trabajo en los submarinos de fabricación americana es decir los buques tipo "Sierra" y también los "Guppy"...

...realmente un trabajo mayor que sentó precedente y dio a nuestro personal algo así como puntos nuevos en su ya alta autoestima y confiabilidad profesional. La mencionada reactivación del B.A.P. "Ferré" que es un buque de tanta antigüedad se aparejó con el primer cambio de turbinas y recorrido de una fragata misilera.

Otros trabajos de gran envergadura se dieron también por entonces como el reemplazo de tramos averiados del buque tanque "Bayóvar". Es 1992 a 1993 en que continúa y finaliza después la construcción del dique flotante ADF-104.

El ADF-104 con 4,500 toneladas de

levante había sido entregado a la Marina en el año 1990 pero inició operaciones efectivas en el año 1992, su construcción se inició a mediados de 1987. En esta bisagra cronológica empiezan a jugar tiempos nuevos para los Centros de Operaciones. El Sima-Chimbote lanza en junio 1992 la embarcación pesquera "Don Lucho" encargada por la industria privada, por la empresa Unión Fishing. Es como la clarinada de una nueva era en la construcción naval. Paralelamente veníamos de antiguo pero de pronto con gran énfasis incidiendo en altas tareas del desarrollo nacional. Sé que en este libro hay consideraciones de esta naturaleza y menciones directas de lo que el Sima-Perú vino haciendo y hace a todo lo largo y ancho del país. Podría decirse que no hay cómo hallar destinos nacionales donde no esté presente alguna obra sea ésta fruto del Sima-Callao, el Sima-Iquitos, el Sima-Chimbote, el Sima-Electrónica y en su momento, el Sima-Cefar. La construcción de embarcaciones de bajo bordo en un número realmente alto evoca en el Sima de hoy y desde pocos años atrás aquella época llamada del boom pesquero, la de la harina y aceite de pescado primero con embarcaciones de madera y después metálicas, pero no hay cómo comparar la capacidad de aquellas naves con las que hoy construimos en el Sima-Callao y en el Sima-Chimbote, no hay cómo compararlas en tecnología y en su aptitud de pescar y cargar.

Usted asume la Dirección Ejecutiva del Sima-Perú en el año 1996. El año 1949 el comandante Fernando Romero impulsa una etapa de capacitación técnica en el Arsenal Naval, él estaría hoy muy ufano de conocer el inmenso vuelo que ha alcanzado el aspecto didáctico en el Sima y cómo extiende su cobertura hasta abarcar también, como los puentes y las usinas, todo el país.

El Programa de Capacitación Docente celebrado entre el Sima-Perú y el Ministerio de Educación a fines de 1994 fue fruto de una visita que el Presidente de la República hiciera al Sima-Callao por entonces. La educación técnica relacionada con la instalación de máquinas-herramientas y la localización de hombres entrenados y la maquinaria en diversos puntos del territorio nacional es algo cuya importancia deviene natural.

El Programa de Formación Laboral Juvenil que con tanto entusiasmo abordaron los jóvenes, puede expresarse en el lema que ellos mismos crearon: "Capacitación en el Trabajo y para el Trabajo". En los Centros de Operaciones de Iquitos y Chimbote se realizan también diversos programas de capacitación docente. Como se mencionó en el inicio de esta conversación, se diría que el Sima-Perú hoy es universal no sólo en lo que hace y en lo que siembra físicamente sino también en el aliento espiritual que da a los pueblos al capacitar a los jóvenes para que participen en el desarrollo y sean así tempranos protagonistas de su rol ciudadano.

Como Director Ejecutivo del Sima-Perú, transcurridos muchos años desde sus primeros pasos profesionales aquí y en todos los Centros de Operaciones de la Empresa ¿ cuáles son a su criterio los mas notables logros modernos y en todo caso hacia dónde camina la Empresa?.

La ya mencionada participación en importantes tareas del desarrollo nacional donde el Sima es y se siente protagonista. La comentada veta didáctica en la que se compatibilizan este desarrollo y la

capacitación del hombre que crece en su lugar y es al mismo tiempo promotor de múltiples facetas. En el Programa de Capacitación Docente las máquinas herramientas llegan a la región con el operador que es también un maestro y propulsor del desarrollo...

Es profeta en su tierra.

Sí, pero tecnológicamente capacitado y con el ingrediente de haber adquirido también formación, disciplina que inadvertidamente casi recibe el aprendiz porque los preceptores en astilleros, talleres y aulas les transmiten con el conocimiento y entrenamiento técnico ese espíritu naval que anima a la Institución. Mística.

Pero dentro de lo que puede calificarse como la gran política del Sima-Perú hay aspectos en lo que hemos ingresado y que son esa adecuación a los tiempos modernos.

El último boletín informativo del Sima-Perú tiene en su editorial dos temas importantes: "El plan estratégico en marcha".

En 1958 el lanzamiento del "Zorritos" fue un hito y la sola presencia de decenas de miles de personas ajenas a la Marina, en la Base Naval del Callao ese 26 de julio grafica cuan participantes se sentían todos de lo que ocurrió allí ese día. Hoy, transcurridos casi cuarenta años las labores del Sima-Perú en sus Centros de Operaciones pueden ser y de hecho lo son: mantener y reparar nuestros buques y construir naves diferentes. Sustancialmente, en 1958 habían transcurrido ocho años desde la formalización del Sima a partir del Arsenal Naval. Hoy acercándonos a los cincuenta años institucionales la gran misión de la empresa tiene que ver con la Defensa y el Desarrollo Nacional, y con el Apoyo Cívico y Social del Perú. El Plan Estratégico en Marcha está entrañado con la proyección de una imagen institucional de solidez y liderazgo como bien se expresa en el boletín.

ISO 9000 "Tarea de todos".

La certificación ISO 9000 apunta fundamentalmente a la calidad. La competitividad es en los tiempos que vivimos implacable, es decir el mercado absolutamente abierto en que se ha convertido el mundo de hoy donde no hay ya diques de protección -lo que de alguna manera fueron antes las políticas proteccionistas locales- da grandes oportunidades pero también presenta fuertes exigencias. Nosotros sabemos que décadas de esforzado trabajo de tantas personas para llegar al complejo empresarial Sima-Perú conlleva la responsabilidad de ser siempre actuales respecto al competidor, de otra manera nos pasan por encima.

Las mas fuertes empresas norteamericanas y europeas trabajan con esta norma que en nuestro caso -el Sima-Callao- aplica en el proceso de Reparaciones Navales en Dique, hemos priorizado ISO 9002 cuyo contenido abarca: producción, instalación y servicios postventa. En el espectro de nuestra política institucional esto es un objetivo vital. Siempre el Sima, sus Centros de Operaciones, han mostrado alta eficiencia, esto es un hecho; pero el desarrollo del mundo moderno optimiza digamos científicamente la experiencia y como que después de analizar todo lo hecho, sintetiza en moderna tecnología que debe aprovecharse y aplicarse de la mejor manera.

O sea que la norma ISO 9002 será aplicada al proceso de Reparaciones

Navales en Dique para luego serlo también en otros ámbitos del astillero.

Así es, paulatinamente será implementada en todos los Centros Operativos, esto es una decisión, cada Jefatura ha quedado en libertad de armar su cronograma de actividades. La política institucional de la empresa considera la norma y su desarrollo.

¿Cómo entra la capacitación del personal en el programa?.

El primer seminario -en relación a las sucesivas etapas que exige esta meta- lo realizamos en abril del presente año con un experto consultor representante de la compañía Lloyd´s Register of Shipping. En nuestro boletín expresamos con claridad que ISO 9000 es tarea de todos y señalamos dentro de los propósitos de su implementación que es mandatorio demostrar el eficiente nivel que tienen nuestros Centros de Operaciones; la fluidez de las relaciones comerciales; la necesaria reducción de riesgos de pérdida de mercado, de imagen, de confianza; la reducción de costos para todos es decir para el astillero, para los clientes, para el Estado de tal manera que logremos mayor participación en el mercado. Siendo mas competitivos hemos de obtener mayor rentabilidad y eso propicia fundamentalmente que quienes componen la Empresa sientan orgullo de pertenecer a ella.

Y pertenecen a ella en virtud de su esfuerzo...

...esfuerzo que propicia mayor unión entre los integrantes del astillero, integración, satisfacción personal que sin duda se extiende al ámbito del bienestar familiar.

Posiblemente cuando se hable de la historia del Sima dentro de 50 años deba destacarse también la activa participación de todos los Centros de Operaciones en el desarrollo nacional es decir embarcaciones pesqueras, puentes, plantas fabriles, el mantenimiento de grandes instalaciones...

...si, la adecuación es también en mucho todo ello, las estadísticas de obras que inciden directamente en el desarrollo nacional son parte de la gran tarea. La descentralización de la Empresa ha permitido que nuestro trabajo se extienda por todo el país. En el Oriente peruano el Centro de Operaciones Nº. 2 no sólo ha construido puentes, como el que se tiende sobre el río Itaya en la vía Iquitos-Nauta sino que también aborda obras no tradicionales como un importante tramo de carretera de esa vía.

Hemos considerado en este trabajo el puente Itaya de 120 metros de luz y más o menos 23 kilómetros de carretera.

Y de la misma manera el Sima-Chimbote y Sima-Electrónica han concretado proyectos que ponen al Sima-Perú en un lugar importante dentro de lo que constituye realizaciones novedosas digamos como la nave pesquera "Don Lucho" que el Sima-Chimbote lanzó el 20 de junio de 1992 o el Sistema de Ubicación de Vehículos (SUV) que es un producto de creación tecnológica del Sima-Electrónica.

Este sistema SUV fue presentado en la Feria Internacional del Pacífico en el pabellón USATEC 95.

Alcanzó el premio de Creatividad Empresarial 1996 organizado por la Uni-

versidad Peruana de Ciencias Aplicadas mención honrosa en la categoría de Información y Comunicaciones.

En el mismo año ustedes recibieron un premio en la categoría de Productos Intermedios e Insumos, esto último fue por un buque pesquero de altura diseñado y construido íntegramente en astilleros del Sima...

...esto nos significó ser considerados entre las catorce empresas nacionales con mayor espíritu de originalidad empresarial.

El antiguo Departamento de Reparaciones del Arsenal Naval prohijó el Sima y sus talleres dieron servicio a los primeros submarinos peruanos los tipo "R", en el presente año el Sima realizó el recorrido del submarino colombiano "Tayrona", primer buque de guerra extranjero que atienden ustedes en nuestros astilleros, unas palabras suyas sobre este hecho podrían ser casi el cierre de esta entrevista.

El "Tayrona" submarino de fabricación alemana de la clase 209 ha recibido el mantenimiento que nosotros hace ya unos buenos años hacemos a nuestros buques. Mantenimiento y reparaciones de alto nivel que hemos venido perfeccionando, como es lógico suponer, a través del tiempo. La capacidad tecnológica en este aspecto tiene también relación con la antigüedad de la Fuerza de Submarinos y la necesidad de saberlos mantener, afrontar las dificultades salvando innumerables pruebas y así garantizar resultados. Sí, nos sentimos orgullosos de este hecho que no queda sólo en la rutina de hombres y talleres del astillero. La Marina formó a submarinistas colombianos, se agregan unas cosas a otras y esto es edificante. Hasta el hecho de la relación de nuestro Miguel Grau con Colombia sale a flote en estas circunstancias.

Es importantísimo como se concatenan asuntos de desarrollo con los de Defensa, líneas atrás ha de leerse la frase "originalidad empresarial", es decir creatividad y acción que por igual se aplican al diseño y construcción de un buque pesquero para el Perú que al mantenimiento y reparación de un submarino colombiano. Es muy grande todo esto ¿ Cómo cerraría el actual Director Ejecutivo del Sima-Perú esta entrevista?.

Expresando que todo tiene su tiempo y su lugar y que la forma mas simple y productiva de servir es tener presente siempre que con nuestro trabajo honramos a nuestros antecesores, servimos a la comunidad y que todo ello es sólo sembrar equivocándonos lo menos posible. Como somos marinos y nos inspira el legado Grau entonces, por nuestra formación, somos capaces de responderle a la Institución con la fortaleza espiritual que el país exige de nosotros.



Dique flotante del Centro de Operaciones Nº 2 Sima Iquitos. Concepción artística de Domingo Mussio Pinto.



"Altísimas miras guiaron la acción de los jefes y oficiales (...) y rindieron al Oriente el tributo de su entusiasmo, su energía y muchas veces de su vida".

Fernando Romero Pintado
("Iquitos y la Fuerza Naval de la Amazonía")

V

La Marina y su Rol Fundacional en el Oriente Peruano, del Bergantín "Próspero" al Sima-Iquitos

El 18 de julio de 1832 don Sebastián Martins presidente de la Junta Departamental de Junín presentó un proyecto de navegación del río Huallaga al gobierno, estribaba su pedido en una experiencia personal, afirmaba Martins que "treintitrés embarcaciones suyas habían llegado a su hacienda con productos de esa región". El 21 de noviembre del mismo año una ley creaba el departamento de Amazonas aglutinando a las provincias de Chachapoyas, Pataz y Maynas. Se abría así el interés nacional, oficialmente, hacia los ríos amazónicos.

Un oficial de la Marina británica el teniente Henry Lester Maw en el año 1827 hizo un viaje del Pacífico hacia el Atlántico que luego lo llevó a publicar un libro en base a su diario de viaje: "Journal of a passage from the Pacific to the Atlantic crossing the Andes in the Northern provinces of Perú and descending the river Marañón or Amazon" (cuando Lester expresa Marañón or Amazon se está refiriendo al río Amazonas, actualmente los mapas brasileros consignan nuestro río Amazonas como río Marañón).

El mandato oficial de 1832 disponia que se estableciese un astillero en el lugar mas apropiado cercano a la confluencia de los ríos Ucayali con Marañón.

Son también marinos británicos, Williams Smith y Frederick Lowe de la dotación de la nave "Samarang" quienes con el teniente primero Ramón Ascárate y el sargento mayor de ingeniería Pedro Beltrán conforman una expedición que dirigió el coronel de ingenieros Clements Althaus -al promediar el año 1834- aunque éste último sólo la integró hasta llegar al río Mayro, Ascárate y Beltrán fueron en calidad de destacados por el Ministerio de Guerra y Marina del Perú.

Por entonces era un lugar común llamar "la Montaña" al oriente peruano, clara muestra de desconocimiento pues sa-

bemos que la zona amazónica es una llanura. Este modismo ha permanecido con énfasis hasta el año 1950 aproximadamente en que comenzó a llamarse como hoy Selva a esta región del país.

Al iniciarse la década de 1840 no habían variado mucho las cosas en el Perú y a la anarquía proverbial sucedió el 20 de abril de 1845 la proclamación de don Ramón Castilla como presidente de la República. Importantes exploraciones a la Amazonía se iniciaron un año después y en ellas intervino un hombre notable en lo que podría ser una historia de la Marina fluvial peruana el comandante Francisco Carrasco, el mismo es piedra angular en estos incompletos antecedentes, la expedición Carrasco-Francis de Castelnau, francés, estuvo compuesta en 1846 por cuatro canoas y dos balsas. Casi 20 años después entre 1863 y 1864 arribarían a Iquitos en viajes sucesivos una flotilla de buques de la Marina y naves fletadas en número de seis.

El 7 de enero de 1861 el mariscal don Ramón Castilla -en su segundo gobierno dispuso que en la Provincia Litoral de Loreto se estableciera una factoría, una grada de construcción, una escuela náutica y después un dique y una fábrica de ladrillos. Castilla decidió también en esa oportunidad que se construyeran en Londres dos vapores de 300 y 500 toneladas, una máquina de vapor para la factoría y dos vapores de menor tamaño a los antes dispuestos. En la misma fecha quedó constituido el Departamento Marítimo Militar de Loreto a cargo de un Comandante General marino, Jefes y Oficiales navales con residencia fija en la zona. Dice Fernando Romero en su libro **Iquitos y la Fuerza Naval de la Amazonía** (1830-1933) lo siguiente: "se entregó a un cuerpo de las fuerzas armadas la gran responsabilidad y la dura tarea de conducir al fomento y engrandecimiento a la región mas grande y atrasada del Perú". El comentario sólo hace justicia a un hecho histórico: la Marina de Guerra incorporó Loreto, Iquitos y en fin la Amazonia a la heredad nacional, pues hasta entonces el Perú oficial consideraba gran parte de su territorio (el Oriente) solamente como algo mas que arte topográfico.

El Contralmirante Ignacio Mariátegui fue nombrado en el cargo de Comandante General del Departamento Marítimo Militar de Loreto. El Capitán de Fragata Federico Alzamora, el Capitán de Fragata Manuel Ferreyros y el Capitán de Corbeta Abel Raygada fueron comisionados a Londres con el fin de comandar -los dos últimos nombrados- los vapores "Morona" y "Pastaza" (500 toneladas de registro y una capacidad de carga de 150 toneladas), estas naves se construyeron en el astillero británico Samuda Hermanos, el mismo al que años después se encargaría la fragata "Independencia". En este mismo astillero se construyeron los dos buques pequeños encargados por Castilla, el "Napo" y el "Putumayo" (60 toneladas de registro respectivamente), los cuales no navegaron como el "Morona" y el "Pastaza" de Europa a América, sino que "enfardelados y marcados" en piezas fueron transportados a bordo del buque "Arica" hasta el Amazonas.

Samuda Hermanos también se comprometió a construir un dique flotante de fierro con una capacidad de levante de 500 toneladas.

Interesará saber que por entonces una gallarda actitud del comandante del "Morona" don Manuel Ferreyros frente a autoridades brasileñas actuando éstas desproporcionadamente, ocasionó que en de-

fensa de los derechos de navegación fluvial del Perú en el río Amazonas, los loretanos acuñaran una frase: "bravo como Ferreyros". Manuel Ferreyros fue después comandante de la corbeta "América" en Abtao y uno de los "cuatro ases de la Marina" con Miguel Grau, Lizardo Montero y Aurelio García y García. Moriría tres años antes de la Guerra del Pacífico en enero de 1876.

Una de las naves fletadas para transportar desde Londres el material correspondiente a la Factoría Naval fue el bergantín "Próspero" de 192 toneladas, 109 pies de eslora, 24 de manga y 12.5 de puntal, fue construido en Jersey pequeña isla situada en el Canal de la Mancha y su viaje inaugural lo hizo al río Amazonas al mando de su capitán y propietario George Malzard, en lo que él consideró -sin duda con justa razón- un viaje de asombro (2,000 millas es el tramo del Pará a Iquitos), que el "Próspero" realizó remolcado por el "Pastaza" (el comandante de este buque fue Nicolás del Portal después en el mando de la corbeta "Unión" durante la Guerra del Pacífico). Las naves inglesas "Simbad" y "Elisa" fueron contratadas por el capitán de fragata Federico Alzamora comandante de la fragata "Arica" con el fin de compartir el transporte de la carga adquirida para la factoría. "Simbad" y "Elisa" no ingresaron al Amazonas, transbordaron la carga a la goleta "Teresa" adquirida por el Perú al Brasil en el puerto del Pará.

El material adquirido para el renaciente Iquitos arribó en el bergantín "Próspero" -remolcado por el "Pastaza"- el 26 de febrero de 1864. Tres meses después el 25 de mayo arribaría también a Iquitos la "Arica" remolcada por el "Morona". El 6 de noviembre lo hizo el "Napo" remolcado por el "Pastaza" y simultáneamente el "Putumayo" navegando propulsado por sus propias máquinas. El 29 de julio del mismo año la goleta "Teresa" remolcada por el "Morona" zarpó del Pará hacia Iquitos llevando consigo ésta y su remolcador la última parte del material adquirido en Inglaterra.

La impecable actuación de los marinos debe calificarse como una gesta heroica de consuno con la decisión política del visionario Castilla.

Debe destacarse que el capitán de navío Federico Alzamora ejerció el cargo del almirante Mariátegui, como Comandante General Accidental y luego realizó la misma labor durante el mandato del capitán de navío Francisco Carrasco. Cumplidos ambos mandatos por Alzamora -es decir los del Almirante Mariátegui y Comandante Carrasco-, el 1 de enero de 1866 el capitán de navío graduado Federico Alzamora fue nombrado Comandante General y en tales labores permaneció durante siete años más.

Dice la historia que la población de Iquitos se fundó el año 1840 "con indios de la tribu iquitos y descendientes de los primitivos habitantes de la misión de los jesuitas". Una segunda fundación entonces tuvo lugar como consecuencia del arribo de la Marina el 5 de enero de 1864, "fecha que se determinó posteriormente por ley, como la de fundación oficial de la actual capital loretana".

El hecho es que inmediatamente al arribo de los hombres y naves de la Marina a Iquitos una de las obras capitales es armar la Factoría Naval y la segunda hacer lo propio con el Dique. Paralelamente las naves inician sus exploraciones a los ríos y trabajos fluviales dentro de los que debe destacarse los relacionados con los

límites fronterizos con el entonces Imperio del Brasil (1864- 1866).

Dentro del enorme esfuerzo que significó la exploración de nuestra Amazonía- zona del territorio considerada por entonces marginal del Perú «civilizado»- y que el Comandante Romero explica con la frase que es epígrafe de este capítulo: «Altísimas miras» de hombres valientes que se internaron en regiones remotas del país para incorporarlas a la Patria y que «rindieron al Oriente el tributo de su entusiasmo su energía y muchas veces su vida» debe recordarse que -en exploración realizada al río Pachitea por el «Putumayo» comandado por el Capitán de Corbeta Mariano Adrián Vargas- dos Alféreces de Fragata Juan Antonio Távara y Alberto West se constituyeron un 14 de agosto de 1866 en mártires navales de esa odisea, victimados por un grupo de cashibos, contra los que después tomaría la autoridad política injusta represalia si consideramos que los entonces motejados «infieles» -tan ajenos a la «civilización» -vivían en un mundo intocado y culturalmente impermeable a quienes no fueran lugareños. El Alferez Távara era hermano de Santiago Távara Renovales, por entonces flamante cirujano (se había recibido el 19 de febrero de 1866 en San Marcos) médico militar que integró en 1867 la Comisión Hidrográfica Exploradora de la Montaña presidida por el contralmirante norteamericano John Tucker. Una calle de Iquitos lleva el nombre de Távara y West en honor a estos jóvenes, prohombres de la Amazonía peruana.

La Factoría Naval estaba conformada por cinco talleres: fundición, herrería, maquinaria, aserrado y carpintería.

El taller de fundición tenía en inventario tres hornos con capacidad para procesar cinco, tres, y una y media toneladas de metal. Un horno de ladrillos para secar moldes y dos hornos para "fundir al crisol" con una chimenea de ladrillo de 26 pies de altura. Actualmente una placa marca el lugar donde estuvo esta chimenea que -explica el Comandante Romero- es como un símbolo del esfuerzo naval que erigió en Iquitos tan notable obra ubicada "donde actualmente se encuentra el Cuartel del Regimiento de Infantería No. 17".

El taller de maquinado poseía entre otras una máquina de vapor motriz que impulsaba cinco tornos de diversos tamaños, dobladoras de planchas, perforadoras, pulidoras de metales, una máquina para hacer pernos, tornos de mano, etc.

Se advierte la gran capacidad que para la época mostraba esta maestranza cuyo taller de carpintería de doce bancos modelaba y construía embarcaciones. Un aserradero la proveía del tipo de madera necesaria, interesante complejo de tornos y prensas, que contaba también con una máquina para izar troncos desde el barranco (la factoría se situaba en el malecón frente al río). Un taller de modelería para la fundición- se encontraba también en este local.

La herrería y calderería era uno de los locales mayores que contaba con un martinete de vapor de 5 quintales, "seis fraguas de hierro y dos de ladrillos con sus respectivos yunques". Un sistema de acoplamiento impulsado desde máquinas ubicadas en la zona del aserradero daba ventilación a las fraguas.

Un ingeniero contratado don Santiago Rae conducía la Factoría Naval que se comunicaba por "un camino de fierro só-

lido" (vía férrea servida por un ferrocarril constituido por carros de tracción animal) con la Fábrica de Tejas y Ladrillos.

La Fábrica de Tejas y Ladrillos fue otro logro naval de gran importancia. Se levantaba en un área de una hectárea aproximadamente y comprendía: un taller de tejas, otro de ladrillos de diversos tipos y sus tendales de secado, un molino para batir el barro, dos hornos y dos depósitos uno de los cuales era el terminal del ferrocarril. En procedimiento similar al de la factoría, un profesional contratado don Cristóbal Rosas estaba a cargo de la conducción de esta fábrica.

En lo que respecta al dique, los trabajos fueron retrasados debido a diversas razones entre ellas una inusual creciente del río Amazonas que impidió remachar las planchas de las bases, cada una de estas planchas pesaba aproximadamente dos toneladas. En octubre de 1867 llegó a Iquitos especialmente comisionado para el trabajo de construcción del dique el capitán de corbeta Hipólito Cáceres oficial de gran habilidad que con unos pocos operarios europeos -posiblemente nueve- y lugareños consiguió dar término a su trabajo tras lo cual quedó el dique listo para flotar con la primera creciente del Amazonas. La capacidad profesional de este oficial llama la atención, al extremo que corrigió al ingeniero británico que en Londres "había recibido la instrucciones de los constructores" respecto a la cantidad de agua para que el dique flotara.

El comandante Federico Alzamora en una comunicación que hace al Ministro de Guerra y Marina el 28 de abril de 1868 expresa que "a pedido general de empleados, como de operarios y otros firmantes" el dique ha sido bautizado con el nombre "Guise", lo que manifiesta se hace "en honor de ese gran marino de nuestra Armada". Es del caso recordar que en el año 1828 había muerto Jorge Martín Guise a bordo de la fragata "Presidente" en situación de guerra del Perú con la Gran Colombia, la idoneidad del notable Alzamora debe haber influido en 1868 para que este dique, sembrado con gran tesón en plena Amazonía peruana fuera llamado "Guise". Sucede que en 1868 y en medio de la selva, el comandante Federico Alzamora hace a Guise el monumento que por primera vez tuvo en Lima y Callao el 12 de julio de 1974.

Antonio Raimondi conoció la provincia litoral de Loreto y elevó un informe al gobierno peruano en el año 1862. Siete años después, en 1869 volvió, en esta última ocasión el sabio italiano que tanta preocupación mostró por el Perú, su segunda patria, expresó su satisfacción por el visible adelanto que entre una y otra visita observó en Iquitos, atribuyéndolo a "los milagros que hace el vapor". El comentario encierra un virtual homenaje a la Marina, conductora de ese adelanto a través del esfuerzo profesional de los hombres de aquella hora que a bordo de sus buques (propulsados con máquinas de vapor), explorando la zona y construyendo fábricas como la Factoría Naval y la Fábrica de Tejas y Ladrillos dieron fundamental impulso a la región.

El 11 de abril de 1868 el Dique que en piezas había sido transportado por las naves desde Europa "flotaba en el puerto" pero poco antes de iniciarse el decenio de 1870 razones nunca aclaradas -posiblemente una avería en una de las bombas- provocó su hundimiento. Ingenieros y buzos contratados en Inglaterra debieron desistir de la labor de reflotamiento y en marzo de 1872 se consideró definitivamente per-

dido este dique sin que llegara a prestar servicios. Fue un duro golpe para el Apostadero pero ello no detuvo las labores de la Marina. En el mismo año, el 27 de agosto de 1872 un grave incendio (antes había ocurrido otro en 1865 que afectó gran parte de la ciudad y una propiedad de la Marina) comprometió varios edificios de la Marina. Por entonces la situación económica en el país era crítica y ello fue haciendo paulatinamente mella en Iquitos y en la administración de la Factoría, en setiembre de 1877 el Apostadero Naval prácticamente colapsó y sus bienes fueron liquidados.

Fernando Romero Pintado quien ha investigado acuciosamente el transcurrir de nuestra historia fluvial firmemente atada a la Marina de Guerra comenta la década de 1870 a 1880 como de "tristísima situación del Apostadero", hecho explicable si consideramos que por entonces los recursos económicos que recibía Iquitos del gobierno "no se cubrían en dinero sino en bonos". Fiel sin embargo a una tradición heroica hombres como el Capitán de Fragata don Enrique Espinar a cargo de la Comandancia del Departamento mantenía en operación el "Morona", "Pastaza", "Napo", "Putumayo" entre otros. La guerra con Chile habría sido factor definitivo en la clausura del Apostadero Fluvial de Loreto, no es ésta la opinión del historiador Romero pues él asume que el hecho tuvo raíces en el "desbarajuste administrativo y financiero" del país.

Es un hecho que Loreto supervive durante el aciago período de la guerra del guano y el salitre, en mucho, porque en el año 1880 se inicia en América del Sur la cruel, novelesca, pero económicamente cierta era de la explotación del caucho, período que tendría un fugaz esplendor de quince años de vorágine, era de prosperidad ficticia que enriqueció a algunas personas y terminó con la vida de otras, a menudo esclavizadas. Se calcula que tan sólo del año 1900 al 1910 la explotación del caucho causó la muerte de 30,000 aborígenes lo que conllevó la desaparición de pueblos y etnias. El tinglado se derrumbó definitivamente en el año 1914 cuando el caucho asiático nacido de plantones y semillas peruanas (indio cahucho) lo reemplazó en los mercados europeos, campaña que se había iniciado en 1905 con tímidas exportaciones, el magnífico resultado arrinconó el caucho sudamericano dejando para la historia una secuela dolorosa que incluyó amputaciones territoriales que comprometieron a varias naciones.

Contra viento y marea la gente de la Marina siguía aportando con patriótica solidez al resurgimiento de la Nación, el 24 de febrero de 1886 el gobierno requiere de un informe sobre el Departamento Fluvial de Loreto, la junta es conformada por el Capitán de Navío Federico Alzamora, el Capitán de Navío Manuel M. Carvajal, el Capitán de Fragata don Patricio Iriarte, el doctor Manuel Amat y León y el Alférez de Fragata Reynaldo de la Lama.

En el año 1888 el Ministro de Marina, en cumplimiento a una Resolución Suprema procede a contratar en Inglaterra la construcción de dos vapores. El ya mencionado Capitán de Fragata don Enrique Espinar y una comisión especial interviene en orden a afiatar los términos del contrato, de la lectura de las observaciones presentadas casi todas de carácter técnico se desprende el profesionalismo de nuestros marinos y destaca una observación de orden 10 según la cual obedeciendo un sentir popular loretano los nombres de tales embarcaciones debían ser: "Távara"

y "West", alféreces pioneros en la presencia de la Marina en la Amazonia y de los cuales hemos realizado en este mismo capitulo justa mención.

En 1894 llegó la lancha "Cahuapanas" de construcción francesa la que fue adquirida por la Prefectura del Departamento, esta adquisición es paralela con la de los buques marítimos "Constitución" y "Chalaco" dispuestos también por el Presidente Andrés A. Cáceres para el Pacífico. Pero es importante destacar que en 1895 llega a Iquitos la lancha "América" (la primera especifica Romero), pues la "América" inmortalizada en el año 1911 llegó a Iquitos el 11 de mayo de 1905. En 1897 se incorporaría la lancha "Amazonas". Un año antes, en 1896 se habia dado la revolución separatista que ocurrió en pleno apogeo del caucho, y que llevaba al coronel Ricardo Seminario y Aramburu como gobernador del nuevo Estado de Loreto este movimiento que tan importante fue entre otros puntos para que el gobierno central tomara conciencia del significado de Loreto en la vida nacional prohijó tras su extinción en julio de 1896 que se declarara a Iquitos capital del departamento. Languidecia sin embargo, negándose a morir el Apostadero Fluvial y cabe afirmar que entre los quehaceres rutinarios del personal naval estaría el del necesario mantenimiento y reparación de las naves peruanas (navales o de correo), esto es ya la simiente del Servicio Industrial de Iquitos, después Servicio Industrial de la Marina Iquitos.

En el año 1898 Loreto habia exportado caucho por un valor de tres millones de soles (S/. 3'000,000), el Perú emergia del postramiento ocasionado por la agresión chilena, los marinos, escasos y aún sin embarcaciones de guerra se esforzaban por mantener presencia en las vías fluviales donde incursionaban frecuentemente ecuatorianos, colombianos y brasileños. Habia mejorado entonces la situación económica de la región loretana, la clarinada separatista de 1896 tiene en la atención que recibia esta zona un mérito que no admite discusión.

En el año 1900 la Factoría Naval figuraba arrendada por el Estado a un contratista civil, no podia hablarse en ese momento de la existencia de una Flotilla Naval que contara con un esfuerzo serio del gobierno, el Alférez de Fragata don Oscar Mavila Ruiz quien tuviera cuatro años después relevante actuación cuando se dieron las acciones de Angoteros y Torres Causano causadas por la incursión ecuatoriana en ríos peruanos expresa en versión transcrita por el Comandante Romero: "Todas ellas (las lanchas "Cahuapanas", "Amazonas", "Francisco Pizarro", "Iquitos" y "Urubamba") que el Gobierno tiene para su servicio en los ríos del Oriente, son de pésimas condiciones marineras y ninguna militar. Su estado material es deplorable por la poca idoneidad del personal a que estuvieron confiadas antes de ahora. No son útiles como lanchas mercantes, menos aún como de guerra, a tal extremo que lejos de hacer respetar al gobierno son objeto de burla y desprecio". "Cualquiera que sea la organización que se quiera dar, basada en esas lanchas, resultaría estéril. Para dar una idea de su disposición basta decir que el comandante vive en promiscuidad con los marineros por lo reducido del espacio, resultando de ahí comprometidos el respeto y disciplina militar que debe existir en las fuerzas regulares". "El primer paso que debe darse es el rematar todo el material existente y, con el producto y algo más que se agregue, adquirir lanchas aparentes para el resguardo de nuestra soberania en esa sección

de territorio".

De una u otra manera los marinos persistieron con patriótico empeño en lo suyo, a modo de ejemplo debe citarse al Teniente Segundo Germán Stiglich Alvarez quien realizó notables exploraciones en importantes ríos como el Pachitea, Ucayali, Amazonas, Serjalí, Mishagua, Cahpajalí, Pichis, Asupisú, Urubamba, Pacchaja, Manú, Madre de Dios, Inambari, Tambopata, Távara. Stiglich cruzó el istmo de Fitzcarrald arrastrando una canoa de 11 metros de eslora y una tonelada de peso. Con justicia una nave construida justamente por el Sima-Iquitos lleva el nombre "Stiglich".

Muchísimos otros nombres de oficiales de Marina, personal subalterno y técnicos civiles se inscriben en la primera hora y siguientes de la gesta peruana amazónica. El Capitán de Fragata Juan M. Ontaneda, el Alférez de Fragata José M. Olivera, el ya mencionado oficial Oscar Mavila Ruiz quien como comandante de la "Cahuapanas" irrumpió audazmente el 26 de junio de 1903 en puerto Angoteros indebidamente ocupado por varios destacamentos ecuatorianos que habían bajado el río Napo. Veinte soldados del Ejército peruano al mando del Capitán Juan Chávez Valdivia, más 15 tripulantes de la "Cahuapanas" conducidos por su Comandante Oscar Mavila desalojaron a las fuerzas invasoras quienes dejaron en el campo muertos, heridos, armamento menor y munición; continúa Mavila la operación de limpieza "surcando el río hasta la boca del Aguarico apresando a su paso los pequeños destacamentos que se hallaban en Santa María y Torres Causano".

Había ocurrido y no por primera vez una incursión ecuatoriana en territorio peruano, la presencia y la acción de nuestros marinos y militares al mando de oficiales idóneos como Oscar Mavila Ruiz sentaría un precedente en la defensa de la heredad nacional que hace honor a sus Instituciones y muestra el único camino a seguir cuando se trasgrede normas que los países deben respetar en observancia del Derecho Internacional. Conviene recordar que después del combate de Angoteros -un mes después- los ecuatorianos infiltraron 130 hombres y artillería con el específico fin de atacar la guarnición de Torres Causano plan que se inició el 27 de julio y se realizó al día siguiente después que el coronel ecuatoriano Vicente Bravo entregara al Capitán Juan Chávez Valdivia y al Alférez de Fragata Oscar Mavila Ruiz una comunicación protocolar, acordando los tres oficiales (el ecuatoriano y los dos peruanos) que se remitiría a Iquitos el documento. En esta oportunidad Mavila comandaba la lancha "Veloz" y tenía bajo su mando a 15 fusileros, el Capitán Juan Chávez contaba con 28 hombres. Pasado el medio día el 28 de julio fueron atacados desde la margen izquierda del río Napo concentrándose el fuego sobre la "Veloz". Ciento treinta soldados ecuatorianos realizaron el ataque apoyados por fuego de un cañón Krupp, la maniobra sorpresiva que realizó la "Veloz" y la del personal del Ejército superó toda ventaja del invasor y puso entonces, punto final a las renovadas pretensiones ecuatorianas. Terminado este episodio Mavila realizaría a bordo de diversos buques inéditas exploraciones en diversos ríos peruanos pronunciándose en valiosos documentos sobre el resultado de un trabajo silencioso que merece mayor conocimiento y difusión en la historia naval y nacional. Interesará saber que el después Capitán de Fragata Oscar Mavila Ruiz fue Prefecto del Departamento y Senador de la República. No eran

menores que sus méritos sus ancestros, por el lado materno era emparentado con el Capitán de Navío Guillermo More Ruiz, marino notable que destacó como Teniente Primero en Abtao en la dotación de la "Apurímac" el 7 de febrero de 1866, posteriormente More sufriría inevitable desgracia el 21 de mayo de 1879 como comandante de la "Independencia" para después integrar a la cabeza de su dotación a los bravos de Arica y morir él uno de los primeros con Francisco Bolognesi el 7 de junio de 1880.

Puede expresarse que Angoteros y Torres Causano guardan estrecha relación con la efectiva reorganización de la Flotilla, que se da -podría afirmarse- cuando en el año 1910 el Prefecto de Loreto doctor Francisco Alayza y Paz Soldán emprende con decisión política la labor de recuperar el poderío de la organización naval en su aspecto integralmente logístico. Es decir la supervivencia que hasta entonces se mantuvo por esfuerzo solitario de los marinos contaba ya con una esperanza en vías de solidez. La amenaza permanente de Ecuador fue enfrentada con la presencia de una escuadrilla cuyas naves comandaban hombres probados en el combate como el ya Teniente Primero Oscar Mavila Ruiz quien era jefe de una formación integrada por la "América", "Iquitos", "Cahuapanas", "Cusco", "Puno" y "Requena", dotaban estos buques prácticos fluviales, hombres que nacidos en Loreto tenían doble razón, por lo menos, para defender lo suyo frente al potencial invasor. Esta presencia naval disuadió de sus propósitos a las tropas ecuatorianas acantonadas para un posible ataque que no realizaron.

Recordemos que la fiebre del caucho tuvo vigencia de 1880 a 1914 y que el Acre era zona roja entre los gobiernos de Bolivia y el Brasil, la vecindad peruana no podía entonces permanecer ajena al desarollo de la disputa territorial tan relacionada con intereses económicos aún en boga.

El 10 de julio de 1911 y hasta el 13 del mismo mes se dio el combate de "La Pedrera" sobre el río Caquetá cuya margen derecha había sido ocupada por soldados colombianos. Según la versión del comandante colombiano Isaías Gamboa esa margen del río Caquetá estaba ocupada de tiempo atrás y Colombia tenía allí una oficina de aduana reconocida por el propio Brasil. El comandante peruano Oscar R. Benavides dio entonces el 11 de julio plazo perentorio de dos horas a las fuerzas colombianas que por lo demás se encontraban en una posición geográfica excelente y convenientemente pertrechadas. Dos días de fragoroso combate mantuvieron las acciones en un compás dubitativo. Dos naves peruanas la "América" y la "Loreto" adoptaron entonces un plan que exigió que la "América" navegando contra la corriente pasara aguas arriba de "una línea de rocas unidas por un fondo bajo y pedregoso. El obstáculo de esas rocas hacía que el agua se arremolinara en los extremos y se lanzara con ímpetu, corriendo tan fuertemente que era difícil vencer su velocidad. De esta manera el General Gamboa y los suyos considerábanse en posición inexpugnable. El paso era infranqueable (...)". Lo franqueó la "América" en una maniobra admirable, valerosa realizada por el Teniente Primero Manuel Clavero Muga y su tripulación, ello permitió la victoria de las fuerzas peruanas. Gran mortandad hubo especialmente en los dos primeros días de combate en La Pedrera de donde finalmente fueron desalojados los colombianos, moriría posteriormente el héroe Clavero y muchos de sus hombres víctimas del paludismo. El Comandante Be-

navides inició con esa acción una carrera militar y política asaz exitosa. Mas adelante un tratado firmado por el Presidente Leguia en el año 1922 y que conoció el Congreso de la República en 1927 cedería a Colombia el llamado "Trapecio Amazónico" que le dio acceso al río Amazonas; con este tratado ese país recibió no sólo territorios sino también aproximadamente 14,000 peruanos que automáticamente debieron adoptar la nueva nacionalidad. El irrespeto del gobernante hallaría espontánea y justa respuesta en setiembre de 1932 por parte de los residentes en esa zona, la ciudad de Leticia, cuando se rebelaron contra el Tratado Salomón-Lozano deportando a las autoridades colombianas lo que trajo consigo un virtual estado de guerra entre ambos países, acababa de dejar el gobierno Augusto B. Leguía y lo desempeñaba el General Luis M. Sánchez Cerro quien en circunstancia en que revistaba a los movilizables fue asesinado en el hipódromo de Santa Beatriz (actual Campo de Marte) el 30 de abril de 1933 por Abelardo Mendoza Leyva cerropasquense de oficio chocolatero quien tenía 24 años de edad.

En el año 1920 un nuevo movimiento separatista es liderado en Loreto por el Capitán de Ejército Guillermo Cervantes. Las fuerzas fluviales de la Flotilla no secundaron el pronunciamiento y las lanchas fueron tomadas por los leales a Cervantes. Casi dos años después se inicia lo que podría afirmarse es la moderna etapa naval del Oriente amazónico, se sitúa en junio de 1922 y tiene vigoroso empuje especialmente de 1922 a 1925. Nuevamente es el Comandante Romero -quien sirvió en Iquitos- notable historiador peruano, estudioso singular del tema naval y dentro de éste -uno de ellos- la Fuerza Naval de la Amazonía, quien precisa que "el 10 de julio de 1922 el Ministerio de Marina decretó la reorganización de las fuerzas fluviales en dos dependencias. La Flotilla Fluvial de Guerra (formada por la "América", "Iquitos" y "Cahuapanas") y la Capitanía de Puerto de Iquitos". Es entonces que se declara zona militar la parte comprendida entre la boca del río Itaya lo que conlleva rozar el monte y la construcción de las primeras edificaciones navales entre ellas la de hidroaviación de Iquitos.

El 7 de marzo de 1927 el Capitán de Fragata José G. Carrillo asumió el comando de la Flotilla Fluvial de Guerra y la Capitanía de Puerto de Iquitos, laboró durante cinco años en que realizó muy eficiente labor. Dio continuidad a su obra y prestigió también a la Armada su sucesor el Capitán de Fragata Germán Narváez Larriva. "Colaboraron con tan dignos jefes el Capitán de Corbeta Manuel F. Jiménez, Teniente Primeros: Roberto Velazco, Víctor Cortez, Félix Vargas Prada, Roberto López, Gabriel Aranzáez, Fernando Sarmiento, Julio Elías y Fernando Romero; Tenientes Segundos Julio Abel Raygada y Enrique Camino La Torre; ingenieros Carlos Williams, Carlos Fernández, Ismael Pro, Luis Ceppi, Publio Rojas, Reynaldo Rojas y doctor Jorge Llerena".

Como se ha mencionado anteriormente el mantenimiento y reparación de las Unidades de la Flotilla subyacen en la creación del Servicio Industrial de Iquitos mas conocido como el Sidi, en analogía al Sima del Callao. Fue importante órgano de apoyo de la Flotilla Fluvial de Guerra durante varios lustros. Se expresa en una reseña histórica regional que "fue creado en el año 1950 en la Base Naval de Santa Clotilde sobre la margen izquierda del río Nanay en Iquitos con el fin de efectuar el mantenimiento de sus unidades a flote y algu-

nas reparaciones en equipos existentes en sus dependencias. Este organismo se denominaba Servicio Industrial de Iquitos (Sidi) y contaba con personal reducido, del cual el 98 % era militar". Extendió después o antes sus servicios a naves mercantes y particulares para así desarrollar hasta ser hoy uno de los principales Centros de Operaciones del Sima-Perú e importante vector de desarrollo en la región amazónica.

El Decreto Supremo Nº. 008-72-MA. del 1 de agosto del año 1972 dispuso que el hasta entonces llamado Servicio Industrial de Iquitos (Sidi) pasara a integrarse al Servicio Industrial de la Marina bajo la denominación: Servicio Industrial de la Marina-Iquitos (Simai). El Comandante General de la Fuerza Fluvial del Amazonas mantiene desde entonces el comando militar y control de coordinación en asuntos de seguridad interna, precauciones contra incendio, disciplina, defensa y coordinación para el apoyo logístico directo a la Fuerza. En el artículo 3ro. del mencionado Decreto Supremo se dispone que "el Servicio Industrial de la Marina-Iquitos (Simai) dependerá funcional y operacionalmente del Servicio Industrial de la Marina, siendo el Jefe del Simai responsable de la dirección interna del mismo ante el Jefe del Servicio Industrial de la Marina". En tal fecha se dispuso también que el Sidi transfiriera al Simai sus locales, talleres, equipos, muebles, enseres y materiales así como todas sus operaciones contables, contratos, etc. Esta decisión del gobierno coincidió con el despegue petrolífero de parte de la selva amazónica lo que requería contar con un eficiente complejo técnico industrial del Estado en el campo de la reparación y construcción naval y metal-mecánica.

El Decreto Supremo Nº. 011-72-MA del 21 de agosto de 1972 modificó la organización del Sima creándose los Centros de Operaciones del Callao (Simac) y de Iquitos (Simai), el mismo dispositivo autorizó la operación de nuevos centros de operaciones regionales.

Un año después con la dación del Decreto Ley 20160 del 2 de octubre de 1973 se creó la Empresa Pública de los Servicios Industriales de la Marina (Sima-Perú) con la finalidad de optimizar los objetivos planteados a los que se agregaron actividades de investigación y desarrollo tecnológico.

La construcción de seis (6) barcazas de diversas capacidades: una (1) de 7,000 barriles, dos (2) de 700 toneladas y tres (3) de 200 toneladas se inscriben entre los primeros proyectos desarrollados por el Sima-Iquitos desde el año 1971 a 1973. Hasta 1975 el astillero construyó cinco (5) empujadores (remolcadores de río) con una potencia de 900 HP. y siete (7) motochatas de 500 HP.

El Buque Hospital "Morona" encargado por la Fuerza Naval de la Amazonía para el mejor ejercicio de la Acción Cívica en los poblados ribereños es un notable logro del astillero en el año 1975. Cinco años después otros proyectos del tipo motochata encargado por el Ejército Peruano y la Guardia Republicana continuarían la saga de la construcción naval en el Oriente peruano. La empresa privada encargó entonces en el año 1979 el buque turístico "Amazon Explorer" para la Compañía Estasa. En marzo de 1979 la empresa alemana Wild Life Films contrató con el Sima-Perú la construcción de una nave destinada al rodaje de una película que versaría sobre la vida del aventurero peruano Fermín Fitzcarrald; al efecto, el astillero plantilló el casco de una nave llamada "Nariño", los

detalles de este inusual y esforzado trabajo se describen en lugar aparte de esta misma edición. En el mismo año se realizó la reconstrucción de la motonave "Huallaga" gemela del "Nariño"que participó también en la aventura cinematográfica.

En 1980 el Sima-Iquitos construye el buque hidrográfico BAP. "Stiglich" para la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina, el casco de esta nave es idéntico al del buque hospital "Morona".

En 1981 la Corporación Departamental de Loreto contrató con el astillero el diseño y la construcción de tres (3) buques-tópico para acción cívica. Estos fueron el "Honorato Jordán" , "Daniel Carrión" y "Garayar". construídos sucesivamente y con una capacidad de carga de 50 toneladas cada uno.El primer buque entregado fue el "Honorato Jordán " en julio de 1982 en esta nave viajó el Presidente Fernando Belaúnde y la delegación que inauguró ese año la refinería de Iquitos obra ésta que fue contratada por el gobierno militar con la empresa española Tecplant Ingest . Posteriormente la Corporación Departamental recibió el "Daniel Carrión" y el "Garayar" así como una (1) motochata de 80 toneladas. El mismo año la Fuerza Naval de la Amazonía encargó al Sima-Iquitos dos (2) lanchas para transporte de pasajeros.

Entre los años 1978 a 1980 la empresa española que había contratado con el gobierno peruano la refinería de Iquitos suscribió también las obras del nuevo Puerto Fluvial de Iquitos .El trabajo lo realizó por encargo de tal empresa el Sima-Iquitos y consistió fundamentalmente en la construcción de dos (2) puentes basculantes de 60 metros de largo y el muelle de ciento ochenta (180) metros que consta de cinco(5) pontones de muelle de treintiséis (36) metros de extensión cada uno . Otras características de estos pontones de muelle fabricados por el Sima-Iquitos son :manga quince(15) metros y puntal dos y medio (2.5) metros. En el expresado año de 1980 se entregó el nuevo puerto a la comunidad. Cabe destacar que el Sima-Iquitos fue contratista general de estas obras y en esos menesteres se encargó también de las obras civiles que realizó la empresa Cillóniz-Olazábal - Urquiaga.

La construcción del Terminal Fluvial de Pucallpa y el Terminal Fluvial de Yurimaguas son también dos notables tareas realizadas en los laboriosos años 1980 y 1981. En Yurimaguas se emplearon estructuras que fueron retiradas del antiguo muelle de Iquitos . Dos (2) muelles flotantes de sólidos y crudos para la nueva refinería de Petro-Perú son logros que se inscriben también entre los años 1981 a 1982.

En el año 1983 la Corporación de Desarrollo de Loreto encargó el diseño y fabricación del Mini-Puerto Fluvial Nauta, posteriormente en 1984 el Sima-Iquitos realizó similares proyectos para el Mini-Puerto Requena y el Mini-Puerto Contamana. En enero de 1987 fueron entregados los estudios terminados de Nauta, Requena y Contamana.

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones contrató en 1984 la construcción de tres (3) embarcaciones de aluminio para funciones de inspección similares a las que ya poseía la Marina.

La fabricación del puente Shanusi con una luz de 80 metros y sus obras civiles complementarias fueron también contratadas por la Corporación de Desarrollo de Loreto entregándose este trabajo al departamento de Amazonas en 1985 en su as-

pecto de metal mecánica y 1986 las obras civiles con lo que quedó concluido el proyecto integral.

El puente Moronacocha y el puente Bartens Llerena, ambos del tipo de viga de alma llena se construyeron para la ciudad de Iquitos en virtud de un contrato suscrito por la Corporación de Desarrollo de Loreto. El puente Moronacocha tiene 34 metros de luz a doble vía, el puente Bartens Llerena es también de 34 metros y vía simple. En los primeros meses del año 1986 se entregaron estas obras a la comunidad.

La Empresa Petróleos del Perú contrató con el astillero una (1) lancha para transporte de personal y posteriormente tres (3) embarcaciones de aluminio con características tomadas de las que el Sima-Iquitos había venido fabricando para el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, la propia Marina y también empresas privadas.

El Instituto de Investigación de Enfermedades Tropicales que tiene sede en el Perú (Centro Médico Naval en el Callao y Laboratorio Satélite en Iquitos) -como un destacamento del Naval Medical Research Institute de Bethesda, Maryland (Namrid)- recibió al promediar el año 1986 la embarcación de investigación científica Namrid III en virtud de un convenio suscrito con nuestra Institución. Esta importante unidad médica de la Armada norteamericana es la única que opera en América del Sur.

El Centro de Operaciones Nº. 2 ha venido cumpliendo así su misión fundamental de apoyar a la Fuerza Naval de la Amazonía manteniendo y reparando los buques de guerra e instalaciones en tierra. Paralelamente ha extendido sus servicios a la Marina Mercante Fluvial y a las entidades públicas y privadas coadyuvando así también con los objetivos de desarrollo regional propulsando actividades de la industria metal-mecánica y prospección petrolífera en la región.

El Servicio Industrial de la Marina-Iquitos mantiene de esta manera en el Oriente peruano el lugar de honor que le ganaron los marinos cuando llevaron al corazón amazónico del Perú las naves e instalaciones que refundaron Iquitos, ello es tan cierto como que la presencia de la Institución en la región ha significado en mucho no sólo tal desarrollo sino también el afianzamiento de la heredad nacional en ríos y continente de nuestra amazonía. Las realizaciones del presente tienen pues digna hilación con el gran esfuerzo inicial del siglo pasado y con las tareas que la Marina viene cumpliendo desde entonces y en la nueva etapa del año 1972 en que el Servicio Industrial de Iquitos (Sidi) se integra al Servicio Industrial de la Marina pasando a constituir el Centro de Operaciones Nº. 2 Sima-Iquitos conocido en la región como el Simai.

El Centro de Operaciones Nº. 2 tiene una capacidad de fabricación de estructuras metal mecánica de 3,000 toneladas de acero anuales. Cuenta con un (1) dique flotante de 600 toneladas de levante, eslora de 59.13 metros, manga de 18.68 metros y calado 3.05 metros que data de la década del cincuenta. Una (1) grada de 40 metros de largo y 12 metros de ancho otorga a esta estructura la capacidad de construir naves de hasta 500 toneladas. Dos (2) varaderos, uno de 84 metros de eslora y 5.5 metros de manga con gradiente de 15 grados y capacidad de 350 toneladas se aúna al varadero Nº. 2 que tiene 132 metros de eslora y 12 metros de manga

con una gradiente de 5 grados, su capacidad le permite recibir naves hasta 1,500 toneladas. Ambos varaderos se construyeron entre los años 1995 a 1996. Once (11) talleres de: calderería, fundición, pintura, motores, mecánica, hélices, carpintería, diseño, electricidad, prefabricados y mecánica exterior; así como dos (2) grúas-torre, plantas de servicios, pañoles, un varadero auxiliar e instalaciones administrativas, etc. complementan el esforzado servicio que el Sima-Iquitos da a los buques de la Fuerza Naval de la Amazonía, naves de empresas paraestatales y privadas, y en la modernidad a los pobladores ribereños que se desplazan por los ríos utilizando embarcaciones personales que son fabricadas en nuestros astilleros, hecho que entraña cotidianamente a los habitantes del Oriente peruano con la Marina de Guerra lo que constituye una manera tangible de hacer identidad nacional en lugares que por ser en muchos casos fronterizos requieren con urgencia que los hechos prácticos establezcan el vínculo espiritual que reza la ley y la historia.

Al iniciarse la década del 90 el Sima-Iquitos diseñó un tipo de lancha de patrullaje fluvial artillada y blindada para la Fuerza Naval de la Amazonía, estas lanchas rápidas contribuyen en el mejor cumplimiento de las misiones que el personal de la Infantería de Marina realiza en el Oriente peruano.

En julio de 1993 el astillero diseñó y construyó para el Fondo de Desarrollo Agrario de Loreto dos (2) motochatas para carga y pasajeros de características similares a las que antes solicitó la Empresa de Petróleos del Perú, fueron destinadas a Yurimaguas en la provincia de Alto Amazonas. Estas unidades propulsadas por un motor de 322 HP, tienen 35 metros de eslora, 8 metros de manga, 2 metros de puntal, y una capacidad de 250 toneladas. Al finalizar el año el Sima-Iquitos obtuvo -en un concurso convocado por la Dirección General de Capitanías- la buena pro para la construcción de cuatro (4) patrulleras fluviales de aluminio cuyas características son las siguientes: eslora 8.50 metros, manga 2.55 metros, puntal 1.18 metros y calado 0.50 metros. Asimismo construyó dos (2) motochatas para el Fondo de Desarrollo Agrario de Loreto las que fueron bautizadas con los nombres "Numai" y "Agricultor" las que se encuentran sirviendo en Yurimaguas (provincia de Alto Amazonas) y Contamana (provincia de Ucayali departamento de Loreto).

Se efectuaron en el mismo año 1993 trabajos de mantenimiento solicitados por la Empresa Petróleos del Perú en tanques de almacenamiento de combustible en Trompeteros y el tendido de 2.5 kilómetros de tubería de 6 pulgadas y 3.5 pulgadas de diámetro en la zona de Pavayacu, para acceder a la zona debió abrirse una trocha de 8 metros de ancho.

El impulso que el Centro de Operaciones Nº. 2 brinda a la región queda de manifiesto en la permanente demanda de las empresas públicas y privadas. En el primer trimestre de 1994 dos (2) barcazas "Pavayacu" y "Río Tapiche" fueron recorridas en el astillero. Dos (2) tanques de petróleo con una capacidad de 30,000 barriles cada uno, ubicados en Capirona fueron reparados por nuestro personal con el excelente resultado de siempre.

Pero dentro de las obras de apoyo a la comunidad, mas notables, debe destacarse el encargo recibido en marzo de 1994 de la Presidencia de la República a través del Fondo de Construcción y Desarrollo

(Foncodes), que convocó a la industria de la construcción naval para un importante proyecto: la fabricación de un mil (1,000) lanchas fluviales de casco de aluminio para las comunidades nativas de la región. El Sima-Iquitos se adjudicó seiscientas (600) las que fueron entregadas en el plazo de un año desde la suscripción del contrato. Característica de este tipo de embarcación es que las líneas del casco tienen forma de "V" con afinamiento en la proa y fondo con astilla muerta a lo largo de la eslora diseño que permite a la nave la estabilidad adecuada a la zona en que trabaja de aguas poco profundas.

El Terminal Fluvial de Iquitos y la propia ciudad sufrió una severa prueba en marzo de 1994 cuando las instalaciones portuarias quedaron fuera de servicio al colisionar un buque con la proa del muelle flotante lo que destruyó pontones que constituyen el muelle, puentes basculantes de acceso, sistema de retención e instalaciones diversas. El Sima-Iquitos recibió el vital encargo de rehabilitar el terminal, labor que se ha venido cumpliendo en etapas sucesivas y que consideró la reparación de cuatro (4) apoyos basculantes de los puentes, pontones de apoyo y de muelle, dos (2) puentes basculantes de 60 metros de extensión y cinco (5) pontones de muelle. Este trabajo de gran magnitud está programado para ser realizado en tres etapas sucesivas hasta recuperar la operatividad total del puerto.

Las obras de rehabilitación de este Terminal conducen a la normalización de las actividades portuarias, el hecho constituye una demostración fehaciente de la capacidad del Sima-Iquitos y su integración celular con la vida misma de la región.

En febrero de 1995 se terminó la construcción de las seiscientas (600) lanchas encargadas por el Ministerio de la Presidencia (Fondo de Construcción y Desarrollo -Foncodes) las que se incorporaron al Programa de Desarrollo de Comunidades de la Selva. Tienen, como ya se ha expresado casco de aluminio con características adecuadas a las aguas poco profundas de ríos de la Amazonia. Eslora de 8.40 metros, manga 1.80 metros, puntal 0.70 metros y calado de 0.35 metros. Motor fuera de borda. Tienen la capacidad de transportar hasta 27 pasajeros o carga hasta 2,742 kilogramos.

Una plataforma para pozo petrolero encargada por la Empresa Petróleos del Perú fue construida en el año 1995 en los talleres del astillero e instalada en Chambira con el sistema de pilotes. Es la plataforma petrolera más grande fabricada hasta hoy en el país y tiene un área de 3,200 metros cuadrados.

Al promediar 1995 el Sima-Iquitos entregó a la Empresa Nacional de Puertos, paulatinamente obras relacionadas con la rehabilitación del Terminal Fluvial de Iquitos averiado en marzo de 1994. Dentro de tales quehaceres quedó terminado un nuevo puente metálico de doble vía y 60 metros de longitud lo que cubre una nueva etapa en el trabajo integral.

La Empresa Petróleos del Perú encargó al astillero la reparación de cuatro (4) barcazas cisterna: "Patoyacu", "Huallaga", "Ciudad de Iquitos" y "Corrientes" lo que se llevó a cabo en las condiciones solicitadas por Petro-Perú y en plazos que se cumplieron, a menudo con fecha anticipada a la establecida.

En la continuidad de una mística de antigua forja,realidades como la construcción y montaje del muelle flotante para el

embarcadero fluvial de Mazán en el distrito del mismo nombre a orillas del río Napo, provincia de Maynas responden en su esfuerzo a la decantada tradición, recordemos que Maynas es la provincia de Iquitos. La estructura metálica de 35 metros de longitud por 2 metros de ancho, plataforma de 5 metros por 12 metros con pluma giratoria, pilotes de soporte y escalas de acceso constituye todo un sistema que amarra a un pontón flotante de muelle sujeto con cadenas. Este puerto mecánico cuyo peso total es de 68.12 toneladas - lo que incluye estructuras y pontones- fue entregado a la comunidad por encargo del Ministerio de Transportes y Comunicaciones al finalizar el año 1996.

Una lancha rápida para transporte de pasajeros tipo trimarán de 5 toneladas de desplazamiento con una eslora de 10.75 metros, manga de 2.60 metros, calado 0.34 metros y capacidad para 26 personas constituye el tipo mas sofisticado de embarcación de turismo construida por el astillero. Fue encargada por la empresa V y W Representaciones y Servicios en 1996 y es propulsada por un motor Volvo Penta de 200 HP. El éxito de esta nave quedó demostrado en su eficiencia en recorridos de largo aliento como la ruta Iquitos - Leticia lo que ha propiciado nuevos pedidos de empresas privadas como Transportes Esperanza y también de empresas paraestatales.

Un hangar flotante fabricado de acero naval cuyas caracteristicas son: 23 metros de eslora, 25 metros de manga, 0.609 metros de puntal, 0.275 metros de calado construye el astillero para la Dirección General de Capitanías, estas dimensiones permiten albergar un avión Twin Otter y fue entregado a la Fuerza Naval de la Amazonía en los primeros meses de 1997.

Seis (6) nuevas embarcaciones de aluminio para misiones de patrullaje fabricadas por el Sima-Iquitos participan como elementos de primera línea en la lucha de la Policía Nacional contra el narcotráfico en 1997. Estos botes con motor fuera de borda de 65 HP. tienen una eslora de 9.60 metros, manga de 2 metros y calado de 0.30 metros la Marina los tiene en servicio en la Fuerza Naval de la Amazonía y constituyen importante parte de su inventario de Infantería de Marina.

Cinco (5) botes de aluminio para la empresa privada dan continuidad y permiten el desarrollo tecnológico que este tipo de embarcaciones viene adquiriendo en los astilleros por mérito y labor de nuestro personal técnico. Otras embarcaciones solicitadas por empresas paraestatales y privadas permiten la permanente actividad del astillero.

La reparación de barcaza-cisterna para la Empresa Petróleos del Perú y empresas privadas tuvo en 1996 acento similar al reseñado en el año anterior, debe destacarse sin embargo logros de especial interés profesional como el hecho que la barcaza cisterna "Capirona" de Petro-Perú realizó por primera vez trabajos de mantenimiento y reparación en instalaciones nacionales, las dimensiones y tonelajes de esta barcaza exigían antes su traslado hasta el puerto brasileño de Manaos, desde 1996 la capacidad del Sima-Iquitos permite que el planeamiento de este trabajo se simplifique al anularse el necesario viaje y tornaviaje.

En julio de 1996 el Sima-Iquitos estableció con el Ctar de la Región Loreto un convenio para la construcción de un

puente que se ubica en el kilómetro 57.50 de la carretera Iquitos-Nauta y se tiende sobre el río Itaya. Este puente de viga continua tipo cajón tiene una luz de 120 metros y cuatro apoyos con estribos y pilotes a cada lado. El ancho total es de 8.40 metros con vereda peatonal de 0.60 metros. El peso de la superestructura es 365 toneladas y el de los estribos de concreto piloteado 269 toneladas. Está programada su entrega para julio del presente año de 1997 considerando el traslado y montaje del puente lo que es un lugar común en los trabajos de esta naturaleza que desarrollan los Centros de Operaciones del Sima-Perú.

La importancia de la obra reseñada y la eficiencia que en el trabajo demuestra una vez mas el Sima-Iquitos propició que la Región estableciera con el Sima-Perú un nuevo e inusual contrato: la construcción del tramo de la carretera Iquitos-Nauta comprendido entre los kilómetros 35 a 58.400 es decir una longitud de 23.400 kilómetros con un ancho de vías de 6 metros y bermas de 2 metros por 1 metro siendo el espesor de la capa asfáltica de 5 pulgadas. El proyecto contempla un movimiento de tierras de 400,000 metros cúbicos, el pavimentado en 20,700 metros cúbicos y obras de arte que comprenden alcantarillado, pilotes, puentes, drenes, cunetas pontones. Cabe considerar que una carretera en esta zona del territorio peruano es un reto ingenieril habida cuenta la calidad del suelo y la severidad del clima . El convenio se formalizó en los primeros días de enero del presente año 1997 y considera la finalización de las obras en diciembre de 1998.

Una reflexión: la importante labor que el Centro de Operaciones Nº. 2 realiza en el Oriente Amazónico perenniza la cicló-pea labor de Ramón Castilla, Francisco Carrasco, Federico Alzamora y tantos otros que los continuaron, y los que hoy los suceden. Con ellos, personal subalterno, técnicos y esforzados ciudadanos de la región hacen de ese departamento fluvial un ente activo en la defensa y el desarrollo del país.

Debe repetirse: pocos astilleros en el mundo pueden contar con centros de operaciones fluviales como parte de una gran empresa que posee también astilleros en el mar y que tiene la oportunidad de tenerlos también en la zona lacustre mas alta del mundo.

La vida práctica hoy cree ver sólo en los resultados lo importante y desdeña el inventario anterior. Buen ejemplo que lo mencionado, merece por lo menos alguna meditación es Iquitos. Cuando Antonio Raimondi contempla con sus propios ojos la realidad del lugar que él mismo había calificado de miserable unos años antes, estimula la imaginación del lector pero sobre todo marca en ese momento un esfuerzo que tuvo que ver con ideas visionarias, caminos a menudo heroicos que quedaron sembrados y si bien en algunos casos lo proyectado no llegó a fructificar en la medida de sus merecimientos, sí prohijó cosas visibles e invisibles, importantes las unas y las otras en la misma medida, porque si bien un logro material es el resultado de algo planeado y ejecutado que se ve y funciona, que opera, no es menos importante -tal vez lo sea mas- la espiritualidad que impulsó esa realidad física y fundamentó también otras que no llegaron a adquirir forma.

Esa espiritualidad que señaló el camino en Iquitos, exigió creatividad, paulatinamente se hizo alma, dio energía a hombres y aún a cosas. Se institucionalizó y es

firme sustento de la tradición. La fuerza invisible que sobrevive siempre, que trasciende la circunstancia, debe crecer y enriquecerse en la medida en que hombres nuevos tomen conciencia de que no hay resultados ajenos a la esencia del hombre mismo y que atender a éste prioritariamente es acudir al imprescindible protagonista de todo.

Es evidente que el Océano Pacífico es la llave mayor de la comunicación marítima del Perú con el mundo, pero no es menos cierto que el Perú tiene acceso por vías fluviales al Océano Atlántico y que Iquitos ciudad amazónica activada desde sus orígenes por la Marina de Guerra tiene rol fundamental que cumplir en ese camino peruano que mira hacia el Este.



DIARIO INDEPENDIENTE DE MAYOR CIRCULACION EN LA REGION LORETO AFILIADO A LA SOCIEDAD INTERAMERICANA DE PRENSA (S.I.P.)

El Matutino

FUNDADO EN 1978 POR EL PERIODISTA VENANCIO PEREA BARDALES (Q.E.P.D.)

Director: Walter Marcial Perea Correa

Iquitos, Martes 1 de Abril de 1997 • Año XIX Nº 7,049 • Precio : S/. 0.50

PUENTE ITAYA EN CARRETERA IQUITOS-NAUTA

Impresionante vista aérea de los trabajos que se realizan en la construcción de la carretera Iquitos-Nauta, este es el tramo donde se construirá el puente sobre el río Itaya, nótese que el desbroce avanza desde Iquitos, al otro lado del río aún no se inician las obras del siguiente tramo que conduce a la ciudad de Nauta. Obra anhelada por el pueblo de Loreto pero que muy lentamente avanza.

"FITZCARRALD: UNA INCURSIÓN CINEMATOGRÁFICA DEL SIMA-IQUITOS".

En marzo de 1979 el Sima-Iquitos suscribió un contrato con la empresa cinematográfica alemana Wildlife Films con la finalidad de construir un buque del que sólo se tenían referencias y ningún plano. Además el astillero debió reconstruir otro: el "Huallaga". Ambas naves se precisaban para el rodaje de una película y simularían ser el "Contamana". En representación de la Marina firmó el contrato el Capitán de Navío José Jeanneau Gracey quien era jefe del Sima Iquitos. Lo relevó al finalizar ese año el Capitán de Fragata Domingo Giribaldi del Campo. En virtud de tal compromiso el señor Walter Saxer director-ejecutivo y firmante del documento, como representante y productor de la empresa, convino con el astillero en la construcción del buque y la reconstrucción del otro. La película que se intituló "Fitzcarrald" está relacionada con la vida del aventurero peruano Carlos Fermín Fitzcarrald (1862-1897), la era del caucho y el descubrimiento del istmo que lleva su nombre y que separa la cuenca del Ucayali (río Serjali) de la cuenca del Madre de Dios (río Seashpajali). Fue rodada en el oriente peruano bajo la dirección del alemán Werner Herzog - quién había dirigido antes la película "Aguirre la ira de Dios" basada en la vida del conquistador español Lope de Aguirre - Herzog dirigió en está oportunidad a la actriz Claudia Cardinale y el actor Klaus Kinski. Las tareas que desempeñó el astillero fueron sin duda mas allá de lo que podría significar el compromiso contractual . De todo ello da testimonio el señor Capitán de Navío Domingo Giribaldi del Campo gerente de Comercialización del Sima-Perú en la entrevista que continúa a esta introducción. Otro protagonista de esta historia es también el señor Gustavo Cerff quien actuó como jefe de producción de las dos películas que dirigió en el Perú Werner Herzog y quien colaboró con importantes datos en la entrevista al Comandante Giribaldi.

Si bien la película es sobre Fitzcarrald y la "Contamana" en el astillero se conocía el buque como "Nariño" ¿.....?

Cuando el Comandante José Jeanneau me entrega el cargo en Iquitos , uno de los trabajos en ejecución era lo que todos conocían como el proyecto "Nariño". El nombre se debe a que éste era el de la nave que el jefe de producción señor Gustavo Cerff halló prácticamente desfondada en la ciudad de Leticia, Colombia y que él adquirió en 10,000 dólares americanos a un brasileño llamado La Place Vieira que habitaba entre Leticia y Tabatinga. Cerff juzgó que era lo mas parecido a la nave de Fitzcarrald, también me comentó del héroe colombiano Antonio Nariño en cuyo honor se había designado así la nave, ésta intervino en el conflicto peruano-colombiano de julio del año de 1911. Saxer era el productor-ejecutivo en la Wildlife Films, y en ese rol utiliza esta nave "Nariño" como la "Contamana" de Fitzcarrald. José Jeanneau dio la luminosa idea a Cerff de utilizar cilindros para reflotar el buque que se encontraba en Leticia. Fueron 600 cilindros los empleados para

este propósito, trasladado el equipo de trabajo - integrado por diez hombres del Sima-Iquitos - a Leticia le retiraron allá la máquina alternativa de vapor que pesaba 40 toneladas con su caldero. Durante dos meses trabajaron sellando el buque e incorporando los bidones-boya. A continuación y ya con el buque flotando iniciaron la navegación a Iquitos no sin antes tener serios problemas con los lugareños dado que como he comentado el "Nariño" se consideraba, o era, un buque histórico. Aquí se da una anécdota interesante y medio cinematográfica, narra Cerff que en medio de los problemas con la población y mientras el "Nariño" avanzaba lentamente en el Amazonas, a mitad del río le cambió la bandera colombiana por la peruana, como correspondía ...

... y se acabaron los problemas ...

... para ellos y empezaron para nosotros. El " Nariño" quedó finalmente en Iquitos frente al embarcadero de Bellavista y sirvió de modelo para la construcción del nuevo "Nariño" digamos y también para reconstruir otro buque el "Huallaga" adquirido por Cerff y que se necesitaba para las filmaciones en la zona del Pongo de Manseriche donde pensaban también trabajar.

¿Hablaba español Walter Saxer?

Tenía excelente dominio del castellano pero a menudo se dirigía a su gente en alemán especialmente cuando tenía problemas con ellos todo lo cual era entendido por mí que aprendí el idioma cuando estuve en la comisión de los submarinos en Kiel.

Una vez varado el buque - modelo en Nanay ....

..... Al oeste del astillero, bien apuntalado por la gente del Sima-Iquitos se constituyó a bordo el personal técnico para plantillar el casco en el sitio y levantar los planos los que se dibujaron a escala real de 1 a 1 es decir directamente, así tomado el modelo del original se construyó el casco de la "Contamana" que nosotros -como ya lo he comentado -conocimos siempre por "proyecto Nariño". Al empezar el año 80 el buque estaba en gradas y avanzado el casco en un cincuenta por ciento aproximadamente eso era como unas doscientas (200) toneladas de acero. Mas adelante concluimos el casco y lanzamos el buque al agua para posteriormente continuar con las fases regulares y realizar el equipamiento.

Los integrantes del equipo de producción extranjera ¿de qué manera participaban?

Saxer se metía en todo especialmente al principio pero mas por vehemencia que por dar una ayuda efectiva, terminó asombrándose todos los días de lo que éramos capaces de hacer. Resultamos mas productores que ellos, sus ideas se realizaban fácilmente pero las nuestras en adición a las de ellos eran también buenas. El guión lo corregían a cada rato pero al mismo tiempo se desesperaban porque el tiempo corría.

El buque entonces no era algo de escenografía sino real, es decir podía navegar y tenía todo lo necesario para ello ¿ verdad?

Era un buque hecho y derecho que después navegó a motor todo el río Ucayali y llegó mas allá del Urubamba rebasando sus propias nacientes.Como el buque original era propulsado con máquinas alternativas el aspecto de la sala de máquinas es decir las estructuras metálicas y la superestructura simulaban lo que

pedía el guión un buque muy antiguo de vapor . Exteriormente lucía con dobles chimeneas (las antiguas fragatas "Ferré" y "Palacios" tenían también máquinas alternativas y dobles chimeneas) el buque plantillado se correspondía casi a la perfección con el "Nariño, los cubichetes y todo lo demás le daban un sabor muy .....

Muy cautivador de buque a vapor navegando contra el tiempo....

Eso, navegando a través de la historia . Cautivaba el buquecito a todo el mundo en el Sima - Iquitos y más a los que intervinimos en el trabajo, había una ilusión compartida con el equipo de producción de hacer las cosas bien y a tiempo, pero no todo salía a gusto del cliente...., y a veces el cliente se molestaba por quítame estas pajas y Saxer empezaba a intentar vociferar en alemán con ciertas alusiones que no convenían....

¿Alusiones personales digamos ..?

Que yo le entendía muy bien así que allí nomás se aclaraban los malentendidos...

Y Saxer quedaba con su conciencia presto o presto a seguir trabajando...en lo suyo .

Y nosotros en solucionar nuestros problemas que no fueron pocos.

¿.....?

Los acabados del buque se contrataron a todo lujo dado el carácter de la película y la época tan sui generis que se vivió entonces. Para estas tareas "importamos" del Sima-Callao a un carpintero naval que era maestro ebanista todo un artista llamado Sóstenes Flores .

El íntegro del trabajo del "Nariño" fue una obra de arte pero dentro de todo ello hubieron tareas extraordinariamente bien realizadas entre ellas ésta de los acabados de madera y ebanistería que hizo el maestro Flores apoyado decididamente por los carpinteros del Sima-Iquitos. Por suerte contábamos con un factor que nos favorecía mucho respecto a los contratistas y era la inagotable capacidad de asombro de ellos frente a hechos como los que la capacidad de Flores podía demostrar.

Son nuestras virtudes creativas y los creativos de exportación que tenemos los peruanos.

Y nadie más en ningún lado.

¿Cómo trabajaba el equipo de filmación en esa zona tan difícil?

Lo hacían en diversos lugares y en relación a las condiciones del tiempo en uno u otro escenario natural digamos. Además y esto lo escuché más de una vez del propio Saxer ellos no podían prorrogar el tiempo de trabajo bajo ningún aspecto porque hubiera significado una catástrofe económica por eso filmaban en varios lugares a la vez. Parte importante de esta historia es la motonave "Huallaga" el buque gemelo al "Nariño" que Cerff adquirió en Iquitos y con el cual se realizó la escena de trasmontarlo del río Camisea hacía el Alto Urubamba simulando el istmo de Fitzcarrald esto me lo contó con lujo de detalles Gustavo Cerff.

En conclusión : un buque estaba en Iquitos que es el de nuestra historia, otro el "Huallaga" que iba a trabajar en Manseriche.

Pero que no pudo hacerlo debido a que los profesores del Instituto Lingüístico de Verano, los sacerdotes dominicos y jesuitas , los aguarunas lo impidieron.

Conocían que el héroe de la película era Fermín supongo y por eso toma-

ron partido contra su memoria de hombre explotador de los nativos en la era del caucho.

Contó Cerff que en una ocasión en que iban a rodar una escena de trasmontar les quemaron un campamento en la zona del río Cenepa con el Marañón, tal vez eso fue la gota que rebasó el vaso , finalmente hubo un cambio de planes y el "Huallaga" y el "Nariño" zarparon de Iquitos y navegaron el Ucayali y el Urubamba hasta el Pongo de Mainique mismo.

Al momento de filmar le ponían "Contamana" a cualquiera de los buques y así trabajaban simultáneamente. La actriz Claudia Cardinale y los actores eran otro rompedero de cabeza para la empresa, ocurrió por ejemplo que el actor que iba a hacer el papel protagónico no lo realizó porque tuvo un problema familiar o por cualquiera otra razón, Cerff contaba que entre los desertores de la primera hora estuvieron actores importantes y cita a Jeason Robards, Mieg Jeagger, "Resortes" de Mexico, etc.

El "Nariño" entonces es terminado en un año.

Lo entregamos el 23 de diciembre de 1980 cumpliéndose así con el plazo estipulado en el contrato. Uno de los problemas mayores que resolvimos fue que no contábamos en Iquitos con un eje de las características que requeríamos para el de propulsión del buque .

¿Para eje principal?

Exactamente, un problema grande que tenía que afrontar nuestro propio "equipo de producción". La solución tiene relación sesgada con la historia naval , nos faltaba un eje para el buque y no era algo fácil de obtener en la zona ni tampoco en poco tiempo si lo pedíamos al Callao o al extranjero, de pronto Jeanneau nos sugirió que podíamos utilizar el eje de la cañonera o crucero "Lima", buque que se encuentra actualmente - como por entonces- varada en un caño del Nanay cerca al astillero del Sima-Iquitos. La "Lima" contribuyó indirectamente en la construcción del "Nariño" pues se utilizó un eje propulsor de aquélla para éste. Fue una de esas soluciones navales creativas de que hemos hablado en el transcurso de esta grata conversación , rebajamos adecuadamente el eje en el torno sin problema alguno y lo adaptamos como propulsor también en el "Nariño".

La "Lima" que se construyó en Kiel llegó al Callao el 31 de agosto de 1889 y al año siguiente fue a Valparaíso por los restos del Gran Almirante Grau , Bolognesi, Alfonso Ugarte, Ladislao Espinar y otros héroes de la Guerra del Pacífico .Viajó al Amazonas en el año 1932 con motivo del conflicto (esta palabra fue un invento político) con Colombia por lo de Leticia. No volvió mas al Callao o sea que el eje fue una donación póstuma de la "Lima" a los 48 años de su baja o a los 91 de su arribo al Perú.

Lo mas interesante de este problema ingenieril vino después . Los de la Wildlife Films importaron de Miami un motor Caterpillar reconstruído de 1,000 H.P. de potencia , hasta aquí todo muy bien. En lo que a nosotros correspondía ya teníamos el problema del eje solucionado y una hélice de paso a la derecha pero cuando llegó el motor resultó que era de paso a la izquierda es decir el "Nariño" habría navegado hacia atrás.....finalmente cambiamos la hélice hicimos los trabajos complementarios y en fin. Terminamos.



"Con el Huallaga se realizó la escena de trasmontarlo del río Camisea hacia el río Alto Urubamba, subiéndolo hasta una altura de 600 metros (...) intervino numeroso personal naval del Sima Iquitos".

¿Qué venía después?

Después los preparativos para el viaje de los buques surcando el río Ucayali íntegro hasta llegar al Urubamba y luego continuar uno hasta el río Camisea (que es un afluente del Urubamba) y el otro mas allá todavía. De Iquitos a Pucallpa 579 millas y de allí a Atalaya 284 después el Urubamba hasta el Camisea . Para realizar ese viaje Walter Saxer me pidió que los acompañara el Técnico Supervisor de Segunda Mecánico Naval Eglinton Ayarza Boullousa que en esa época era Oficial de Mar de Primera . El "Huallaga" navegó con el "Nariño" como le cuento.

El Técnico Ayarza había intervenido en todo esto desde el principio es decir en el traslado del "Nariño" hasta la posición de la que hablamos en el río Nanay y solucionaba problemas a los alemanes cada cinco minutos, un hombre extraordinario de los que saben de todo y bien. Yo consulté el asunto y después que la Marina aprobó lo ayudé al Técnico y me di el gusto de hacerle su contrato por 30 días con la Wildlife Films bien remunerado. Finalmente nos despedimos y zarparon con un práctico de apellido Morey .

¿Qué pasó con el "Huallaga"?

Con el "Huallaga" se realizó como ya lo he comentado la escena de trasmontarlo del río Camisea hacia el río Alto Urubamba, subiéndolo hasta una altura de 600 metros para luego descenderlo al Urubamba, intervino numeroso personal naval, del Sima-Iquitos destacando Eglinton Ayarza, se utilizaron troncos de árboles, grupos electrógenos, winches, etc., ya narré que no pudieron filmar con el "Nariño" en el Pongo de Manseriche debido a que personas del Instituto Lingüístico de Verano, se opusieron ...

El señor Cerff comenta con mucho orgullo, justificado por cierto, que él navegó en el Pongo de Mainique con el "Huallaga" y que hizo la famosa escena de trasmontar el istmo de Fitzcarrald. Así pues se cumplió y con excelencia con el compromiso del Sima-Iquitos , proyecto "Nariño" que entregó usted el 23 de diciembre de 1980. Recuerdo la película se estrenó en el Perú en el cine Roma. ¿ Ha tenido Ud. oportunidad de conversar con Saxer o Cerff?

Con Gustavo Cerff sí, el costo de la producción en el Perú fue tres millones seiscientos mil dólares. Y el costo total seis millones y medio de dólares.

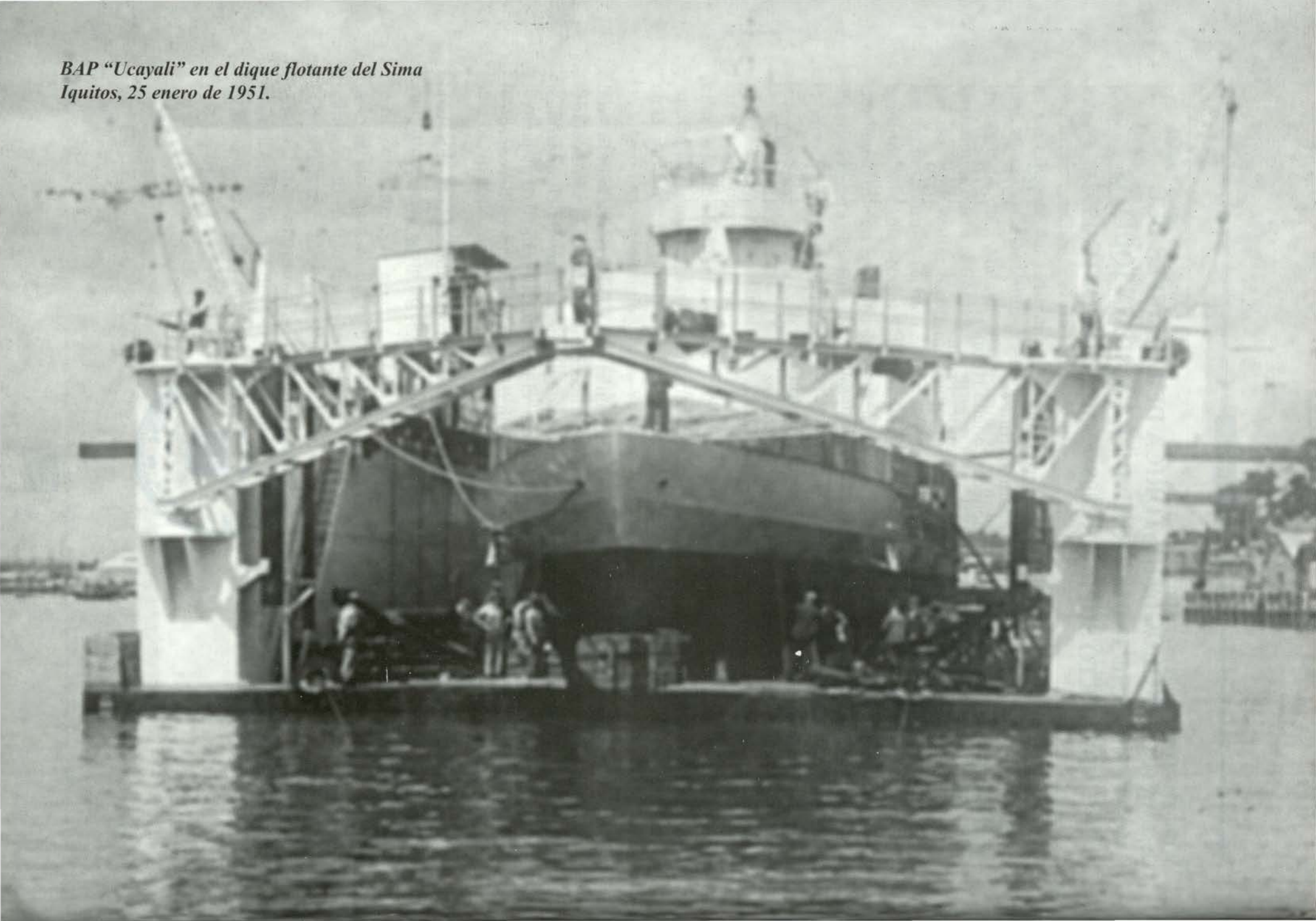
Yo también he podido conversar con él y tiene un recuerdo imborrable de los eventos que Ud. con mucha modestia me ha referido, él mismo realizó en " La ira de Dios" y en " Fitzcarrald" un trabajo tremendo pero guarda especial admiración por los aportes intelectuales y prácticos de José Jeanneau, Domingo Giribaldi, Eglinton Ayarza, Sóstenes Flores y el Sima-Iquitos; dice también que Werner Herzog acrecentó su fama como uno de los mejores directores cinematográficos de la nueva generación alemana con esta película, coprotagonizada por la Marina.

CRONOLOGIA HISTORICA DE LOS JEFES DEL SERVICIO INDUSTRIAL DE LA MARINA-IQUITOS (DECRETO SUPREMO 008-72-MA.- 1 AGOSTO 1972)

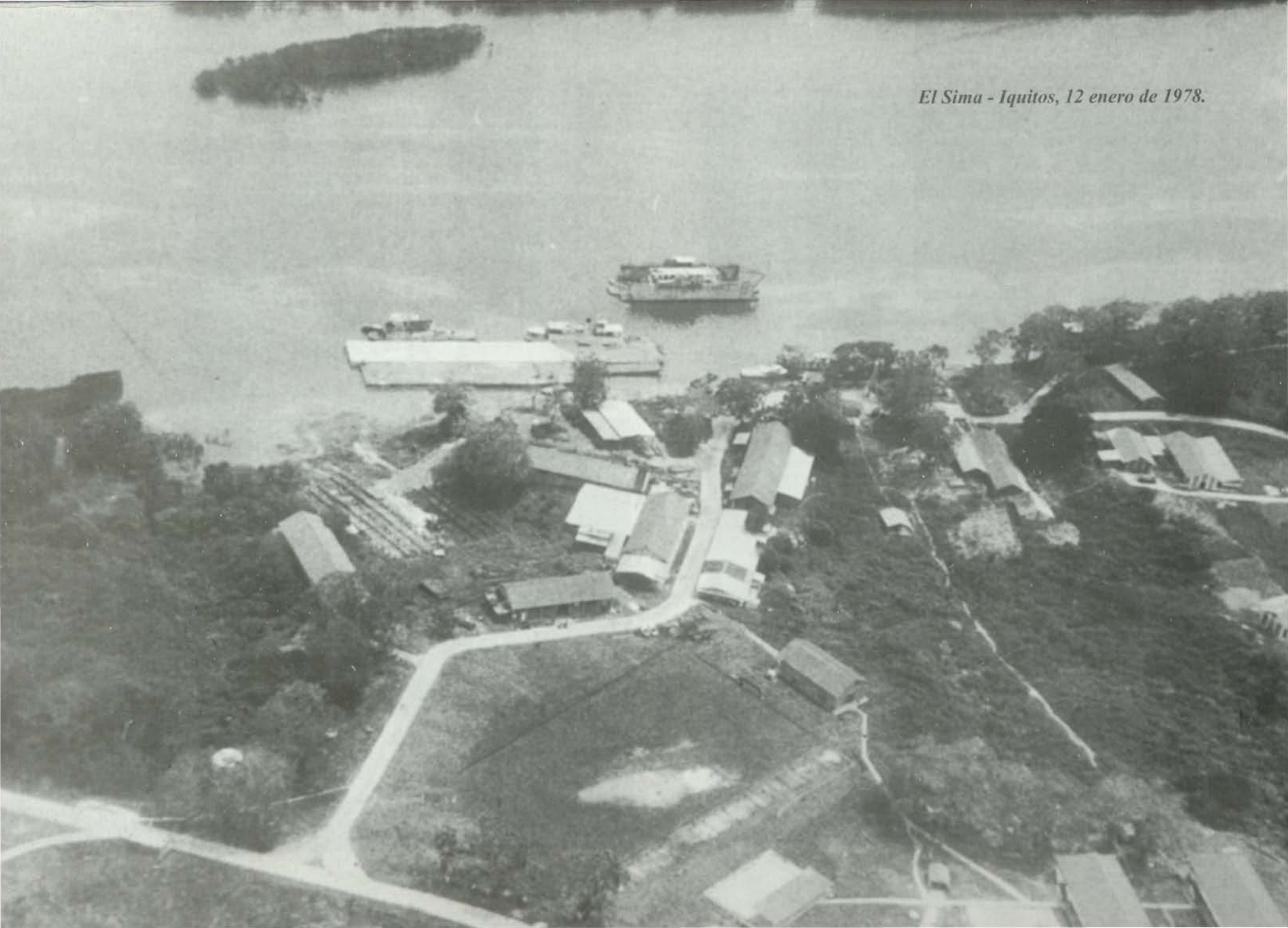
Capitán de Navío	Jorge Guerrero Lang	1972
Capitán de Navío	Julio Zapata Martínez	1973
Capitán de Navío	Julio Pacheco-Concha Hübner	1975
Capitán de Fragata	Abel Ulloa Fernández-Prada	1977
Capitán de Navío	José Jeanneau Gracey	1979
Capitán de Navío	Domingo Giribaldi Del Campo	1980
Capitán de Navío	Percy Pérez Barlabás	1982
Capitán de Navío	Carlos Teixeira Olórtegui	1983
Capitán de Navío	César Cussianovich Cruises	1985
Capitán de Navío	Naim Benavente Alegría	1986
Capitán de Navío	Eugenio Beltrán Chávez	1988
Capitán de Navío	Jean Jesu Doig Camino	1989
Capitán de Navío	César Iglesias Camminati	1991
Capitán de Navío	Juvenal Cáceres Morales	1993
Capitán de Navío	Roger Valencia Vargas	1997

En la Base Naval de Santa Clotilde fue creado en el año 1950 el Servicio Industrial de Iquitos que tiene como ha podido apreciarse, antecedente histórico en el Apostadero Fluvial. El Sidi fue importante órgano logístico de la Fuerza Fluvial del Amazonas. En el mismo año de 1950, con fecha 14 de febrero, el Decreto Supremo 013 dispuso la creación de los Servicios Industriales de la Marina. El Sidi es entonces heredero del Apostadero Fluvial y lega su tradición al Simai.

Excelentes jefes y oficiales de la Marina de Guerra dieron entonces con su trabajo abnegado y tenaz la oportunidad que a partir de 1972 tuvieron otros para continuarlos, también, con meritorio y fructífero esfuerzo.



BAP "Ucayali" en el dique flotante del Sima
Iquitos, 25 enero de 1951.



El Sima - Iquitos, 12 enero de 1978.





El mantenimiento y reparación de las unidades de la Fuerza Naval de la Amazonía impulsó el Servicio Industrial de Iquitos (Sidi) notable labor que continúa hoy el Centro de Operaciones Nº 2 del Sima Perú.
Arriba cañonera "Ucayali", abajo cañonera "Amazonas".



Cañoneras "Loreto" y "Marañón" nombres de alta prioridad en los quehaceres del astillero de Iquitos.





Reparación integral de la barcaza "Huallaga" de 1,200 toneladas de registro bruto en las instalaciones del Simai.



Construcción de 600 lanchas para el pliego Presidencia de la República (Foncodes).



La barcaza "Río Tigre" en proceso de reparación y mantenimiento.



Minipuerto Mazán en proceso de construcción.



Buque tópico "Honorato Jordán" diseñado y construido por el Sima - Iquitos para la Corporación Departamental de Loreto, al iniciarse el año 1981. Los buques tópico "Daniel Carrión" y "Garayar" son sus gemelos.



El Simai presencia que homenajea antiguos esfuerzos de la Marina de Guerra en el oriente amazónico.



Dique Flotante del Centro de Operaciones Nº 3 Sima-Chimbote. Pintura al óleo, Domingo Mussio Pinto.



"Todos ellos se dedicaron primeramente a la pesca empleando los caballitos de totora tradicionales de las caletas de La Libertad, y posteriormente usando balsas de totora llamadas petates y en pequeñas embarcaciones o balandras"

Miguel Flórez Nohesell
"Los puertos del Perú" (Chimbote)

VI

Chimbote Puerto Estrátegico y Centro de Operaciones del Servicio Industrial de la Marina en el Norte Peruano

El puerto de Chimbote se encuentra establecido en el lado noreste de la bahía de Ferrol en el departamento de Ancash en latitud 9 grados 4.4 minutos sur y longitud 78 grados 36 minutos oeste, es capital del distrito de Chimbote. La bahía tiene dos entradas la del Paso del Norte entre la punta Chimbote y el norte de la Isla Blanca y el Paso del Medio ubicado entre el sur de Isla Blanca y la Isla Ferrol del Norte. Entre esta última y la isla Ferrol del Medio existe un tercer canal denominado Paso del Ferrol.

El valle del río Santa fue con otros de la región punto de florecimiento de la cultura Mochica. El comandante Miguel Flórez Nohesell en la **Historia Marítima del Perú**, Serie Monografías cita al cronista Pedro de Cieza de León soldado de mediados del siglo XVI autor de la **Crónica del Perú** y del **Señorío de los Incas** quien menciona la bahía en el año 1547, aunque explica (Cieza) que antes en 1526 había ingresado a la zona una carabela con los primeros conquistadores españoles. En todo caso las primeras naves familiarizadas con la bahía de Ferrol deben haber sido los caballitos de totora y balsas de este mismo material provenientes posiblemente de Huanchaco; estos pescadores habrían propiciado el nombre de Huanchaquito para el poblado de indígenas asentado en el puerto.

Pasando por Bolívar que "en recompensa de servicios prestados a su ejército, concedió a los huanchaquiteños los terrenos inmediatos del valle, nutridos de algarrobales (...)" y Enrique Meiggs (1811-1875) que asociado con Jacobo Backus, Howard Johnston y otros empresarios extranjeros construyó el ferrocarril a Recuay en el año 1870, arribamos a Chimbote como nombre de una nueva población.

En 1870 se inició la construcción del primer muelle de madera, un año después

el 9 de diciembre de 1871 un Decreto Supremo del presidente José Balta declaró a Chimbote puerto mayor lo que se hizo efectivo el 1 de enero de 1872. Dos años transcurrirían desde la dación de este dispositivo hasta terminarse el muelle que prestó servicios veintisiete años, en 1898 fue destruido por una braveza de mar.

En abril del año 1900 durante el gobierno del presidente Eduardo López de Romaña la "Empresa del Muelle de Chimbote" construyó un nuevo muelle de fierro que entró en servicio el 8 de julio de 1901. En enero de 1921 la administración del muelle pasó a la empresa "The Peruvian Corporation Ltda." por un plazo de diez años.

En 1945 se inició la construcción de un muelle con motivo del movimiento portuario que significó el establecimiento de la Corporación Peruana del Santa encargada de explotar y comercializar el carbón de Ancash. Por entonces la población de Chimbote era aproximadamente de 5,000 habitantes.

Diez años después el despegue y desarrollo de la pesca, la aparición de las fábricas de harina de pescado e industrias conexas, así como la presencia de la industria siderúrgica darían nueva y violenta fisonomía a Chimbote. Todo ello conmocionó el movimiento de transporte marítimo en la zona lo que propició la construcción por la empresa siderúrgica (inicialmente Sogesa y después Sider-Perú) hacía 1955 de un nuevo muelle -paralelo al que existía- adecuado para el acarreo de mineral de hierro de los buques a la planta.

En el año 1957 Chimbote exportó 33,100 toneladas de harina de pescado y 586 toneladas de aceite de pescado y ballena. Muy poco tiempo después o por entonces se iniciaría lo que se ha venido en llamar "el milagro peruano de la pesca". Así en 1964, es decir tan solo siete años después, las exportaciones de harina de pescado subieron a 556,000 toneladas y a 26,966 toneladas de aceite de pescado y ballena. Las llamadas bolicheras -nombre que viene de la red de tipo cerco o bolichera que usan estas embarcaciones- llevaron los volúmenes de pesca de 59,000 toneladas en el año 1955 a 9 millones de toneladas en 1964.

En el año 1960 la población de Chimbote era de 100,000 habitantes aproximadamente. El puerto de Chimbote llegó a ser durante varios años "el primer puerto pesquero del mundo", frase que poco tuvo que ver con el desarrollo del propio puerto y el Departamento de Ancash.

Puede afirmarse que el año 1972 es válido antecedente a lo que con el correr del tiempo sería el Centro de Operaciones Nº 3 Sima-Chimbote pues con el Decreto Supremo Nº. 011-72-MA del 21 de agosto de tal año la Institución tomó la decisión de descentralizar las actividades del astillero del Callao lo que modificó con modernidad manifiesta la organización del Servicio Industrial de la Marina.

El año siguiente con el Decreto Ley 20160 del 2 de octubre 1973 se creó la Empresa Pública Servicios Industriales de la Marina, Sima-Perú "con la finalidad de satisfacer óptimamente sus objetivos de servicio a la industria naval y metal-mecánica, agregándose a ellas las importantes actividades de investigación y desarrollo tecnológico".

1975 es fundamental en tanto representa el primer paso en firme para la presencia de la Marina en actividades rela-

cionadas con la industria metal-mecánica al suscribir el Sima el 13 de enero de ese año un convenio con el Ministerio de Industria y Turismo y la Corporación Financiera de Desarrollo. El Banco Industrial participó eficazmente en las operaciones de financiación que el Estado y las empresas paraestatales realizaron con el Sima actividad que tendría especial presencia entre los años 1975 a 1979. Tres meses después de la firma del convenio se inauguró -como ya se ha comentado- el Complejo Calderero Estructural de Chimbote acontecimiento que tuvo lugar el 1 de marzo de 1975 en simbólica colocación de la "primera columna" con lo que quedó establecido el Centro de Operaciones Nº. 3 del Sima-Perú.

El objetivo de creación del flamante Complejo fue "servir de apoyo al desarrollo de la industria pesada del país y dedicarse a fabricar productos requeridos generalmente por un grupo de entidades afines", así por entonces el Complejo prestaba servicios a: Minero-Perú, Electro-Perú, Centromin-Perú, Petro-Perú, Sider-Perú, Enafer y diversos Ministerios como el de Transportes y Comunicaciones, Agricultura, etc.

El Complejo Calderero Estructural de Chimbote cumplió con notable eficiencia el ambicioso rol que se le asignó en múltiples tareas del desarrollo nacional. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones fue cliente importante del Complejo, veintinueve (29) puentes reticulados con extensiones entre 40 a 100 metros de luz unieron nuestras carreteras entre los años 1975 a 1979. Estos puentes no sólo fueron construidos en el país sino que complementariamente el Sima ejecutó tareas de transporte y maniobras de instalación de los mismos en lugares a menudo casi inaccesibles, tarea de notable relevancia que cumplieron siempre a satisfacción nuestros ingenieros y técnicos enfrentando la retadora geografía peruana con éxito singular.

De alguna manera estos primeros puentes sembraron en la heredad territorial el precedente que después continuaría el Sima-Chimbote Sub-Centro Metal-Mecánica con la fabricación de otros puentes reticulados, puentes modulares y puentes de viga de alma llena encargados por diversos organismos del Estado como el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, municipalidades y gobiernos regionales.

Cincuenta (50) grúas- puente con licencia de Demag de Alemania fueron construidas para una amplia gama de empresas así: Indumil-Perú, Electro-Perú, Ministerio de Marina, Centromin-Perú, industria privada. Sus capacidades variaban entre 1.5 toneladas (diversos pedidos de empresas particulares) hasta 75 toneladas (Centromín-Perú).

Los edificios metálicos para el Complejo Siderúrgico de Sider-Perú fueron también construidos por el Complejo.

El 18 de diciembre de 1979 el gobierno adquirió los activos fijos de la empresa privada Picsa-Astilleros instalada en Chimbote. El Centro de Operaciones Nº. 3 recibió virtualmente transferida esta empresa que pasó a constituir el Sub-Centro Astilleros del Sima-Chimbote. Al mismo tiempo el Complejo Calderero Estructural pasó a denominarse en la nueva composición administrativa Sub-Centro Metal-Mecánica. Desde entonces la organización quedó definida de esta manera y es así como permanece actualmente

En 1979 habían transcurrido veinte

(20) años desde el auge del "milagro de la pesca" que tanto se parece a aquel otro del siglo XIX, el "milagro del guano". Es interesante el punto en tanto la pródiga naturaleza que de tantas maneras ha bendecido al Perú, acumula aquella vez en islas del litoral riqueza de cuya existencia no se conocía. En esta segunda oportunidad, nuevamente el mar es el agente, en su seno prohíja recursos naturales que el hombre -igual que antes- ha de administrar depredatoriamente, hasta agotarlos sin que el país desarrolle.

Inicialmente de madera, las "bolicheras" llevaron los volúmenes de pesca -comparativamente- de uno en el año 1955 a ciento cincuenta en 1964.

Interesa la apreciación que hasta 1959 el íntegro de las naves eran de madera y que un año después se inicia la tendencia hacia los buques con casco metálico (en 1960 la mitad de embarcaciones encargadas fueron metálicas). En el año 1966 de un total de 177 bolicheras encargadas a los astilleros el ochentitrés por ciento fueron de metal. La década del 60 marcó de manera especial una época que no se volvería a igualar en la historia de la pesca y también en la de las embarcaciones "anchoveteras" de tanto significado en la industria metal- mecánica nacional. Uno de los personajes mas destacados de esta efímera era fue sin duda Luis Banchero Rossi, tacneño que se inició tomando una representación comercial de la hacienda Laredo de Trujillo, luego vendiendo lubricantes marca Kendall para la empresa Carlos Manucci de la que llegó a ser socio, incursionando después en la pesca indirectamente al proponer a la viuda de Manucci la adquisición de una fábrica de conservas que poseía la sucesión entregando a cambio sus acciones de Kendall. Esta fábrica ("Florida") fue convertida por el industrial en harinera a la que sucedió una segunda: "Humboldt" y después al impulso de una frase: "Con esto me voy arriba o me tendrán que guardar" la instauración de múltiples empresas entre ellas construcciones navales de mediano bordo una de las cuales fue Picsa-Astilleros. 1972 es el año que marca el declive de la pesca, el primer día de ese año había muerto Luis Banchero.

La etapa del Sima-Chimbote que se inicia en 1979 tiene entonces esencial relación de continuidad en lo que atañe al Sub-Centro Astilleros con los antecedentes legados por Picsa-Astilleros, entrañados meritoriamente con la frase: "Chimbote primer puerto pesquero del mundo".

Dentro de los importantes logros alcanzados por Picsa como empresa privada hasta el año 1975 deben destacarse los siguientes: en el año 1971 la empresa construyó treinticuatro (34) buques cerqueros entre 120 toneladas y 350 toneladas solicitados por diversos clientes. En el año 1972 Envasadora San Fernando encargó dos (2) buques pesqueros de 300 toneladas: un (1) atunero cerquero congelador y un (1) arrastrero cerquero que fue entregado a Frescomar S.A.

La empresa Peruana de Pesca (Pepesca) encargó en setiembre de 1972 tres (3) buques atuneros cerqueros de 300 toneladas los que fueron entregados entre marzo y abril de 1974. El siguiente requerimiento fue dieciséis (16) buques atuneros con una capacidad de bodega refrigerada de 600 toneladas encargados por Cuba-Pesca con una cuota inicial mínima dentro de un contrato que resultó finalmente lesivo para los intereses de Picsa y que contribuiría en la intervención del astillero por el gobierno participando el Banco

Industrial en la operación y pasando Picsa a convertirse en el Sub-Centro Sima-Astilleros. La construcción de estas naves se inició con el pesquero "Cubanacan" en julio de 1973 e inicia la serie -como se ha señalado- de dieciséis (16) buques hasta el "Manatí" cuya construcción se inició en abril de 1975. Otros nombres de estos buques acusan su destino inicial caribeño así: "Siboney", "Jaruco", "Baracoa", "Pericantar", "Mayabeque", "Caney", "Guama", "Jiguani", "Yara", "Yaguajay", etc. El Sub-Centro Astilleros se encargó de la construcción y terminación de los pesqueros los que fueron lanzados en la década del 80 entregándose finalmente a armadores del Perú, Venezuela, Corea y Ecuador.

En el año 1973 la compañía Pretabail de Francia ordenó tres (3) atuneros de las mismas características del Programa Ex-Cuba Pesca los que fueron entregados entre setiembre 1974 y enero 1975. Dos (2) pesqueros de 300 toneladas cada uno contrató la empresa Ecuatun en agosto y setiembre de 1974 para armadores peruanos siendo entregados al finalizar 1978.

A partir de 1975 y tras la suscripción del convenio que precedió al de 1979, el astillero llevó adelante proyectos como: la construcción en el año 1976 de cuatro (4) remolcadores con una potencia de 750 HP. para la Empresa Nacional de Puertos. Seguidos de dos (2) remolcadores: "Oro Negro" y "Punta Bappo" con una potencia de 1,970 HP. que operan en el puerto de Bayóvar (Piura) encargados por Petro-Perú. En 1977 Energoprojekt de Yugoslavia encargó una (1) lancha para inspecciones destinada al reservorio de Poechos (río Chira departamento de Piura), el mismo año la Compañía Peruana de Vapores contrató dos (2) lanchas para transporte de pasajeros y posteriormente en 1978 una barcaza.

Desde 1979 y hasta el año 1985 el Sub-Centro Sima-Astilleros formalizó con la empresa Ex-Pretabail la construcción de tres (3) buques atuneros de las mismas características de los que había adquirido seis años antes, naves que fueron entregadas en 1980. El Banco Nacional de Panamá había contratado entre el 3 de noviembre de 1978 y el 2 de abril de 1979 once (11) embarcaciones anchoveteras con una capacidad de 110 toneladas, todas estas naves fueron lanzadas entre el 28 de mayo de 1979 y 5 de noviembre del mismo año entregándose sucesivamente desde junio de 1979 a su armador panameño.

Una de las mas notables realizaciones del Centro de Operaciones Nº. 3 es sin duda la construcción de: cinco (5) patrulleras guardacostas para la Dirección General de Capitanías y Guardacostas. Estos buques diseñados por el Capitán de Fragata Ingeniero Enrique Muñoz Flores fueron contratados entre el 18 de octubre de 1980 y el 9 de febrero de 1981, sus lanzamientos tuvieron la siguiente secuencia: "Rio Nepeña" 5 de setiembre 1981; "Rio Tambo" 10 de octubre 1981; "Rio Ocoña" 10 de marzo 1982; "Rio Huarmey" 2 de febrero 1983 y "Rio Zaña" 1 de junio 1984. Tras su equipamiento y pruebas en la mar fueron entregadas a la Marina de Guerra: "Rio Nepeña", "Rio Tambo" y "Rio Ocoña" en el año 1982. "Rio Huarmey" en 1983 y "Rio Zaña" en 1984.

También en el año 1980 la Empresa Nacional de Puertos encargó al Astillero tres (3) lanchas de bahía y el propio Sima-Chimbote construyó en 1982 un (1) remolcador de bahía- para servicio en el Dique Flotante- de 175 HP. La Dirección de Hidrografía y Navegación hizo lo propio con una (1) nave de investigación oceano-

gráfica de 67 pies de eslora denominada "AEH-174". En el siguiente año se construyó una (1) lancha de bahía para servicio del Centro de Operaciones Nº. 1.

Entre el 18 de julio 1983 y el 19 de setiembre del mismo año el Astillero inició la construcción de diez (10) lanchas de desembarco de 36 pies de eslora con casco de acero para la Marina de Guerra. Todas estas embarcaciones fueron entregadas entre el 24 de mayo 1984 al 4 de enero 1985. La conversión del BAP. "Chimbote" en buque tender fue también tarea encargada al Sima-Chimbote. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones encargó en agosto 1983 tres (3) embarcaciones fluviales que fueron entregadas el 26 de mayo 1984.

La Corporación de Desarrollo de Madre de Dios contrató con el Sima-Perú la construcción del buque tópico "Amaru Mayo" el 1 de abril 1985. La Empresa Petróleos del Perú contrató también en 1985 la construcción de tres (3) deslizadores de aluminio.

De 1986 a 1990 las tareas del astillero fueron restringidas siendo empresas ecuatorianas clientes habituales. Dos (2) embarcaciones del Programa ex-Pepesca de 1,000 toneladas cada una fueron construidas a partir del 7 de agosto de 1989 y entregadas en abril de 1990.

La década del 90 se caracteriza por un repunte de la pesca y con ello el resurgimiento de la construcción naval de mediano bordo lo que exige al Sima-Chimbote gran actividad y la incursión en naves de alta tecnología con equipamiento moderno, alejados ya de lo que como navegación y artes de localización y pesca requerían los clientes de los ochentas.

Así el 6 de octubre de 1990 se lanzó la bolichera "Yovana" de 220 toneladas de capacidad de bodega para la empresa Dalmacia SRL. En el mismo año, el 27 de noviembre se lanzó la bolichera "Andelka" también de 220 toneladas para Pesquera Juanita S.A.

En 1990 Pesquera Santa Rosa S.A. y Pesquera Jackelin S.A. contrataron con el Sima-Perú bolicheras de mayor capacidad 350 toneladas "Isabel" y "Jackelin" que se entregaron el 17 de setiembre de 1991. El Sima-Chimbote inició en este mismo año de 1991 la construcción de la embarcaciones pesquera "Zorka B" de 270 toneladas para Pesquera Velebit S.A. la que fue lanzada en marzo del siguiente año. Pesquera Anita S.A. hizo similar encargo al astillero por la bolichera "Anita" de 270 toneladas que fue entregada en julio de 1992.

En agosto de 1992 se entregaron las embarcaciones "Lomas" y "Punta Sal" para pesca industrial de 270 toneladas de capacidad de bodega cada una a la empresa Pesquera Sur Medio, su construcción fue iniciada un año antes en el mes de abril.

El 20 de junio de 1992 el Sima-Chimbote lanzó al mar la nave pesquera "Don Lucho" encargada por la empresa Unión Fishing S.A. "Don Lucho" fue la primera embarcación de alta tecnología construida en nuestro país; tiene una capacidad de bodega de 520 metros cúbicos con sistema refrigerado RSW. Su eslora es de 44.7 metros, manga 10.3 metros y puntal 5 metros y velocidad de 13.5 nudos. La embarcación pesquera "Don Lucho" es orgullo del Sub- Centro Astilleros y constituye la primera del tipo "Intrépido" construida con los planos de Marco Seattle. Sentó notable precedente para lo que podría considerarse una nueva era peruana

en la construcción de embarcaciones pesqueras de mediano bordo.

La Empresa Saltamar S.A. contrató en febrero de 1993 una (1) nave pesquera de 330 metros cúbicos destinada a la pesca de consumo humano. Cuenta con seis bodegas aisladas térmicamente con sistema RSW. La eslora de esta embarcación es de 120 pies, manga 26 pies, puntal 13.80 pies. Fue bautizada finalmente como "Esther 5" pasando a la flota de la empresa Facoisa a la que se entregó en setiembre de 1994.

El 30 de diciembre de 1993 se entregó la bolichera "Mayte" de 270 toneladas a la empresa pesquera Virgen de los Dolores.

Dos (2) modernas naves pesqueras de 430 metros cúbicos de capacidad de bodega con sistema de refrigeración RSW contrató la empresa pesquera Hayduk S.A. con el Sima-Perú, iniciándose el 19 de noviembre de 1993 la construcción a cargo del Sima-Chimbote. El 19 de diciembre 1994 se lanzaron al mar estas embarcaciones bautizadas como "Marilyn I" y "Chaveli I". Sus características son las siguientes: eslora 42.060 metros, manga 9.30 metros, puntal 4.50 metros, motor principal 1,305 Hp. Tripulación 15 personas. "Marilyn I" y "Chaveli I" se entregaron a la empresa armadora entre el 5 y el 6 de abril de 1995.

Un nuevo contrato suscrito por el Sima-Perú en el segundo semestre de 1994 con la empresa pesquera Hayduk S.A. devino en la construcción de dos (2) embarcaciones: "Jadranka B" e "Ivana B" en los astilleros de Chimbote, lo que se inició el 25 de junio de 1994. Ambas naves tiene 520 metros cúbicos de capacidad de bodega y sistema refrigerado RSW. Eslora 44.5 metros, manga 10.3 metros, puntal 5.0 metros, motor principal Man Alpha 8L-23/30 KV. Potencia 1,740 Hp. a 900 rpm. Velocidad 13.5 nudos. Tripulación 15 hombres. El 18 de marzo de 1996 se lanzaron al mar estos buques cuyas bondades propiciaron que durante su construcción otras compañias y la misma Hayduk S.A. encargaran al astillero otros de las mismas caracteristicas.

Asi cinco (5) nuevas embarcaciones fueron contratadas por el Sima-Perú en julio de 1995 con tres empresas para ser construidas por el Sima-Chimbote: Pesquera Santa Rosa encargó "Marilyn II" y "Chaveli II", la tarea se inició el 29 de marzo de 1995 siendo entregadas al armador en enero y febrero de 1997; Pesquera Velebit S.A. encargó "Yagoda B" construcción que se inició el 22 de abril de 1995 entregándose la nave el 10 de enero de 1997. Finalmente Pesquera Hayduk encargó "Bamar I" y "Bamar II" de 600 metros cúbicos de capacidad de bodega con sistema de refrigeración RSW, estas embarcaciones fueron lanzadas en mayo de 1997.

Actualmente la capacidad del Sub-Centro Sima-Astillero, en sus instalaciones de tierra permite la construcción y reparación de embarcaciones de mediano y alto bordo hasta 1,000 toneladas de capacidad de bodega encontrándose en proyecto naves con una capacidad de 600 toneladas encargadas por las empresas Pesquera Santa Rosa, Consorcio Pesquero Carolina y Pesquera Ribar.

La empresa pesquera "Argos"con 12 lanchas artesanales de 30 metros cúbicos de capacidad RSW. Pesquera "Virgen de la Puerta" con una embarcación de 220 metros cúbicos y diversos turnos de ingreso al Dique Flotante son trabajos en proceso de concertación del Sub- Centro

Astilleros para el presente año de 1997.

Se cuenta con: talleres de las diversas especialidades, almacén central, zona de parqueadero de reparaciones con veintiséis (26) ubicaciones, una (1) zanja de transferencia, el parqueadero de construcciones con capacidad para dieciséis (16) embarcaciones de mediano bordo, el área de ensamblaje, almacén de campo, casa de fuerza, centro de entrenamiento, comedores y servicios. Cuatro (4) grúas puente, dos (2) de 25 toneladas cada una y dos (2) de 15 toneladas cada una complementan los servicios en tierra.

Un (1) Elevador de Plataforma o Syncrolift ubicado a 400 metros mar adentro unido a tierra firme mediante un Puente de Transferencia aumenta y diversifica la capacidad del astillero desde 1973, un Carro de Transferencia Transversal sirve los traslados a los parqueaderos. El Syncrolift tiene las siguientes características: 64 metros de eslora, 12.2 metros de manga y 5.5 metros de calado.

Su capacidad le permite varar naves hasta 1,000 toneladas. En el año 1980 este elevador de plataforma dio servicio a 59 embarcaciones; en 1981 a 71; en 1982: 26; en 1983: 92; en 1984: 179; en 1985: 107; en 1986: 176; en 1987: 153; en 1988: 138; en 1989: 153; en 1990: 142; en 1991: 136; en 1992: 149; en 1993: 190; en 1994: 223; en 1995: 273; en 1996: 264. En el primer semestre del presente año de 1997 el syncrolift ha operado en servicio de 151 embarcaciones.

Sustantivo aporte significó para el Centro de Operaciones Nº. 3 del Sima el ingreso en su inventario del moderno dique flotante que arribó al puerto de Chimbote el 2 de febrero de 1980. Fue construido en Alemania en virtud de un contrato suscrito el 27 de enero de 1978 con la empresa Ferrostal A.G. por un monto de veintitrés millones novecientos setenticinco mil doscientos setentiocho dólares americanos. El 16 de junio de 1981 el dique fue recepcionado después de realizarse la última prueba de levante con la motonave "Marañón" de la Compañía Peruana de Vapores, esta prueba fue de 11,200 toneladas. Históricamente le precedió un dique de las mismas características que se perdió en cercanías del puerto de Saint Guénolé el 13 de diciembre de 1978 a las 1845 horas cuando era remolcado por naves de la empresa holandesa Wissmuller - Ijmuiden, con destino al Perú para su posterior entrega al Sima-Perú.

La capacidad operativa del Dique Flotante es de 15,000 toneladas de levante, ello le permite atender naves hasta 40,000 toneladas DWT, lo que establece una primera etapa de su desarrollo, más adelante su capacidad de levante podrá ser aumentada hasta 18,000 toneladas lo que posibilitará recibir naves hasta 60,000 toneladas. El dique está fondeado a 4,200 metros al suroeste del astillero frente a la bahía Lobos.

Las características de este dique flotante el mas importante en el país son las siguientes: eslora 195 metros, manga 42 metros, calado 11.5 metros y altura 21 metros. Tiene dos (2) grúas Wolf de 15 toneladas de capacidad cada una. Dos (2) grupos electrógenos Caterpillar de 400 kw. para operación normal y un grupo electrógeno MAN de 300 kw. para servicio a buques en dique. Cuatro (4) cabrestantes de 10 toneladas y dos (2) de 2 toneladas. La capacidad estructural de la tina flotante es de 115 toneladas por metro cuadrado.

Como se ha comentado en el capítulo "Diques", del presente trabajo fue decisión

gubernamental establecer un polo de desarrollo en el norte del país por lo que se adquirió este dique, ingresándosele al inventario de la Marina. El Sima-Chimbote lo mantiene y opera.

El Sima- Chimbote Sub-Centro Metal-Mecánica -en analogía al caso Sub-Centro Astillero respecto a Picsa- tiene -como ya se ha comentado anteriormente- en el Complejo Calderero Estructural de 1975 fundamental antecedente. Con la reorganización de 1979 el Centro de Operaciones Nº. 3 se ha de subdividir en: Sub-Centro Astilleros y Sub- Centro Metal-Mecánica.

La obra realizada por el Sub-Centro Metal-Mecánica guarda cercana relación con el desarrollo del país a través de más de veinte años y en el tiempo transcurren períodos disímiles en lo que atañe al tratamiento que diversas políticas gubernamentales y aún el clima económico mundial y regional significó para este Sub-Centro. Entre 1975 a 1979, no menos de doce (12) grúas-puente de diversas capacidades entre 3 toneladas y 10 toneladas fueron entregadas a Indumil-Perú, Electro-Perú, Ministerio de Marina, empresa privada Matrix, Instituto Peruano de Energía Nuclear, empresa Eternit, etc. Tres (3) mesas basculantes incrementaron el inventario de Sider-Perú empresa que recibió también difusores para turbinas y cucharas de colada. Centromín- Perú contrató con la empresa la fabricación de estructuras metálicas para la ampliación de la mina Cobriza proyecto que requirió el procesamiento de 1,600 toneladas de acero.

A los veintinueve (29) puentes reticulados que fabricó el Complejo Calderero Estructural de 1975 a 1979, sumó el Sub-Centro Metal Mecánica a partir de la década del ochenta y hasta 1996 otros veintisiete (27) puentes de características semejantes a aquellos, con luces de cuarenta (40) metros, cincuenta (50),sesenta (60), setenta(70),ochenta (80) y cien (100) metros. Estos puentes fueron recibidos por entidades estatales y organismos de desarrollo: Ministerio de Transportes y Comunicaciones doce (12). Corporación de Desarrollo de Huánuco uno (1). Corporación de Desarrollo de Loreto uno (1). Corporación de Desarrollo de Puno tres (3). Corporación de Desarrollo de Cusco uno (1). Corporación de Desarrollo de Ayacucho uno (1). Corporación de Desarrollo de Junín uno (1). Región Inka uno (1). Sub-Región Apurímac uno (1). Instituto Nacional de Desarrollo dos (2). Proyecto Especial Madre de Dios dos (2). Empresa Nacional de Puertos uno (1).

El último puente de tipo reticulado construído por el Sub-Centro Metal Mecánica en 1996 es el puente Pasaje de 100 metros de longitud , doble vía y especificación técnica HS20-44, fue encargado por la Región Inka para la Sub-Región Apurímac. El puente Pasaje entra en la clasificación de los preparados para soportar una losa de rodadura de concreto armado y está ubicado en el kilómetro 154 de la carretera Abancay -Pasaje sobre el río Apurímac. Al igual que el puente Pasaje otros como Tincoc de doble vía y 80 metros de longitud ubicado en el Cusco, el puente de doble vía de Hueque en servicio en la carretera Desaguadero Moquegua en Puno, el puente Ataz de vía simple y 40 metros de luz perteneciente al Proyecto Pichis-Palcazu y los puentes de doble vía Mavila de 50 metros y Alerta de 40 metros destinados a la carretera Puerto Maldonado-Iñambari son también reticulados.

Siete (7) puentes modulares con lu-

ces que fluctúan entre 32.4 a 57.6 metros entregó el Sima-Chimbote en la misma década (1981 a 1991) a: Ministerio de Transportes y Comunicaciones dos (2). Corporación de Desarrollo del Cusco uno (1). Corporación de Desarrollo de Puno uno (1). Corporación de Desarrollo de Apurímac tres (3).

Entre los últimos puentes de tipo modular fabricados por el Sima-Chimbote está el puente Tulumayo de 57.60 metros de luz con su morro de lanzamiento, vía simple y especificaciones técnicas C-30. Fue encargado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y destinado –con el puente Antarumi de 46.80 metros de luz– al departamento de Apurímac, donde la empresa los transportó e instaló.

Desde el año 1980 se vienen fabricando puentes de vigas de alma llena habiéndose entregado ya treinticinco (35): Corporación de Desarrollo de Huancavelica siete (7). Corporación de Desarrollo de Loreto tres (3). Organismo de Desarrollo Social del Cusco dos (2). Corporación de Desarrollo de Piura dos (2). Corporación de Desarrollo de Ayacucho uno (1). Instituto Nacional de Desarrollo seis (6). Corporación de Desarrollo de Ancash uno (1). Corporación de Desarrollo de Lima uno (1). Corporación de Desarrollo de Amazonas dos (2). Corporación de Desarrollo de Huánuco uno (1). Región Andrés Avelino Cáceres dos (2). Ministerio de Transportes y Comunicaciones tres (3). Proyecto Especial Madre de Dios uno (1). Proyecto Especial Transamazónica uno (1). Región Inka Plan Copesco uno (1). Región Inka Apurímac uno (1). Estos puentes tienen longitudes que van desde 18 metros hasta 240 metros. Importante prospecto de la capacidad del Sub-Centro Metal Mecánica Sima-Chimbote es el puente Pariñas encargado en el año 1993 por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones para el distrito de ese nombre en la provincia de Talara. El puente Pariñas consta de dos vigas de acero de alma llena de 150 metros de extensión una y de 90 metros la otra.

El último puente de viga de alma llena construído por el Sima- Chimbote es el puente Matalla de vía simple y especificaciones técnicas C-30 se entregó a la Región Inka y unirá la carretera Abancay - Lambrama - Palpacachi en Apurímac. Como en los casos antes reseñados otros puentes de este tipo de fabricación como el puente Huarcay - Huambutio de 23 metros de luz y un paso a desnivel encargado por el Plan Copesco para ser ubicado sobre el río Huatanay el primero y el paso a desnivel sobre la vía férrea en el kilómetro 2 de la carretera Huambutio - Huarcapay en Cusco o el puente Gavilán de 25 metros de luz ubicado en la Carretera Marginal constituyen vibrantes expresiones de capacidad técnica, autonomía de la industria nacional y participación tangible del rol que la Marina desempeña desde muchos años atrás en el desarrollo de la nación.

La capacidad del Sub-Centro tiene dentro de su producción trabajos de gran envergadura que fueron solicitados por entidades estatales y empresas privadas y mixtas. Dentro de tales logros que tienen como ya se ha expresado directa relación con el desarrollo del país cabe mencionar a modo de ejemplo solamente algunos de ellos:

A mediados del año 1981 se entregó a Centromin-Perú un pedido por 1,500 toneladas de estructura de acero para la mina Cobriza. Otras 55 toneladas de estructuras de acero para la ampliación de esa mina se trabajaron en 1981. Estructuras de acero

para una (1) planta de aglomeración de plomo del Complejo Minero de la Oroya fue recibida también por Centromin-Perú en el año 1982. Ductos por 390 toneladas de acero se trabajaron para esta planta de la Oroya.

Sider-Perú recibió en 1981 y 1982 importantes pedidos encomendados al Sub-Centro, entre ellos: cinco (5) cucharas de acero de colada, dos (2) vagones de 80 toneladas cada uno, soporte de rodillos extractores, cinco (5) difusores de turbina, fundas para altos hornos, mesas basculantes, la reparación de ánodos de plomo y paredes basculantes.

Empresas privadas como Textil Piura, Eternit, Aceros del Sur, Matrix, Compañía Minera Luren, etc. encargaron al Sima-Chimbote grúas puente de diversas capacidades, vigas carrileras, puentes metálicos modulares, autoclaves y estructuras polifuncionales. La Corporación de Desarrollo de Huancavelica encargó en 1982 cuatro (4) puentes metálicos, el Concejo Provincial de Piura uno (1) de 110 metros de luz, Electro-Perú contrató grúas puente y tuberías de alta presión. El Instituto Peruano de Energía Nuclear recibió en 1982 dos (2) grúas puente, una (1) de 10 toneladas de capacidad y la segunda de 5 toneladas, ambas para el reactor nuclear de Huarangal. Indumil-Perú encargó en 1982 cinco (5) grúas puente.

Las cuatro (4) grúas puente con que cuenta este Sub-Centro han sido fabricadas entre 1981 y 1982 en sus talleres, esto es dos (2) grúas puente de 30 toneladas cada una y dos (2) de 15 toneladas cada una.

Una (1) planta minera para Andaychagua fue contratada también por Centromín-Perú en 1984. Estructuras metálicas para el proyecto Andaychagua fueron trabajadas en 1986. Cuatrocientas (400) torres de alta tensión para las líneas de transmisión Guadalupe-Cajamarca fueron construidas por encargo de Electro-Perú en 1986. Contenedores para residuos sólidos solicitados por la Empresa de Servicios Municipales de Lima Metropolitana se entregaron en 1986. Tanques limpiadores para Talara fueron contratados por la empresa Petróleos del Perú en el año 1987. Doscientas (200) torres de alta tensión para la línea de transmisión de Marcona-Nasca se construyeron y entregaron a Electro Sur Medio en 1989. Tanques transportadores helicoidales para Chimbote encargó la empresa Solmar en 1992.

En el año 1994 el Sub-Centro atendió, entre otros, los siguientes pedidos: ocho (8) secadores tipo rotatubos para plantas de harina de pescado solicitado por Union Fishing. Poza metálica, cocinador continuo, canaletas de acero y transportadores de malla para planta de harina de pescado encargada por Gerpesa. Cocinador indirecto de 15 toneladas para planta de harina de pescado pedida por Solmar S.A.

Actualmente el Sub-Centro Metal-Mecánica tiene la capacidad de procesar 7,200 toneladas de acero al año al efecto sus instalaciones son atendidas por dos (2) grúas puente de 30 toneladas cada una y otras dos (2) de 15 toneladas cada una. Estas cuatro (4) grúas fueron construidas, como ya se ha mencionado por el propio Sub-Centro entre los años 1981 a 1982, las de mayor capacidad tienen una luz de 28.5 metros, las de 15 toneladas tienen una luz de 18.5 metros. Una (1) rola con la que se trabajan planchas de acero hasta 80 milímetros de espesor, un (1) equipo de oxicorte de 9.20 metros por 28 metros y moderno equipamiento distribuido en los talleres.

Puede apreciarse de los productos entregados por el Sima-Chimbote a través de los años que sus posibilidades para la fabricación de estructuras y calderería pesada, que se complementa con perfiles soldados, mecánica y fundición le permiten atender requerimientos de gran capacidad metal-mecánica que no son comúnmente atendidos ni satisfechos técnicamente por empresas de la región hecho que coloca al Sub-Centro en lugar preeminente de la industria y hace a este importante complejo vector de primer nivel en el cotidiano esfuerzo del desarrollo nacional.

En los mas importantes complejos hidroeléctricos del país hay tuberías para alta presión y de gran diámetro fabricadas en el Perú las que son prospecto del Sima-Chimbote. El Sub-Centro Metal-Mecánica atendió entre 1979 a 1995 treintinueve (39) pedidos formulados por Electro-Perú, material que debió cumplir severa normatividad. La Central Hidroeléctrica de Cutervo (Cajamarca) por ejemplo se proyectó con 246 metros de tubería de 1/4 pulgada de espesor por 30 pulgadas de diámetro. La Central Hidroeléctrica de Chuabao tiene 853 metros de tubería de 22 pulgadas de diámetro con espesores que varían entre 5/16 pulgada y 1/2 pulgada. La Central Hidroeléctrica de Chalhuamayo requirió de casi un kilómetro de tubería también entre 5/16 pulgada y 1/2 pulgada para un diámetro de 40 pulgadas. La Central Hidroeléctrica Pachiza-Huicungo fue atendida con 652 metros de longitud y 20 pulgadas de diámetro con un espesor de 1/4 de pulgada.

Pesca-Perú ordenó entre 1987 a 1995 veintidós (22) pedidos de línea submarina con longitudes que variaron desde 150 metros hasta 5,000 metros pasando por 2,511; 3,006 y 4,090, casi todos estos pedidos tuvieron como requerimiento un diámetro de 15.5 pulgadas y 3/8 pulgada de espesor.

Sider-Perú realizó pedidos de tuberías por 1,038 metros de longitud, la Empresa Nacional de Puertos requirió tubería de succión de dragado de 1,000 metros por 20 pulgadas de diámetro y 1/2 pulgada de espesor de pared. Contratistas privados como Cosapi, Cáceres Contratistas, Bruce S.A., Pesquera Hayduk fueron también clientes del Sima-Chimbote entre 1979 a 1995. Trabajos de especial complejidad como la fabricación de compuertas y ataguías para la bocatoma del Proyecto Chinecas de Chimbote-Nepeña-Casma fueron cumplidos por encargo de la empresa Cosapi en el año 1994.

La fabricación de equipos para la planta de agua de cola de una fábrica de harina de pescado, como fue por ejemplo una de las realizaciones del Sima- Chimbote para la empresa Santa Adela S. A. en 1994 conlleva -entre otras- tareas como: construir cuatro (4) tanques de acero con capacidades de 50 metros cúbicos hasta 15 metros cúbicos, nueve (9) toneladas de paletas para secado, un (1) secador de 50 toneladas métricas hora que tiene 19 metros de longitud y 3.5 metros de diámetro. Dos (2) ciclones de conducción de 50 toneladas métricas hora. Un (1) calentador y un (1) condensador de planta de agua de cola. Un (1) ventilador para extracción de gases del secador. Veintitrés (23) toneladas de estructuras de acero. Y todo ello es sólo el material a ser construido por ingenieros y técnicos que han de insumir muchas horas de trabajo para cumplir con sus tareas en el tiempo establecido por otros profesionales de la empresa y empleados administrativos. La eta-

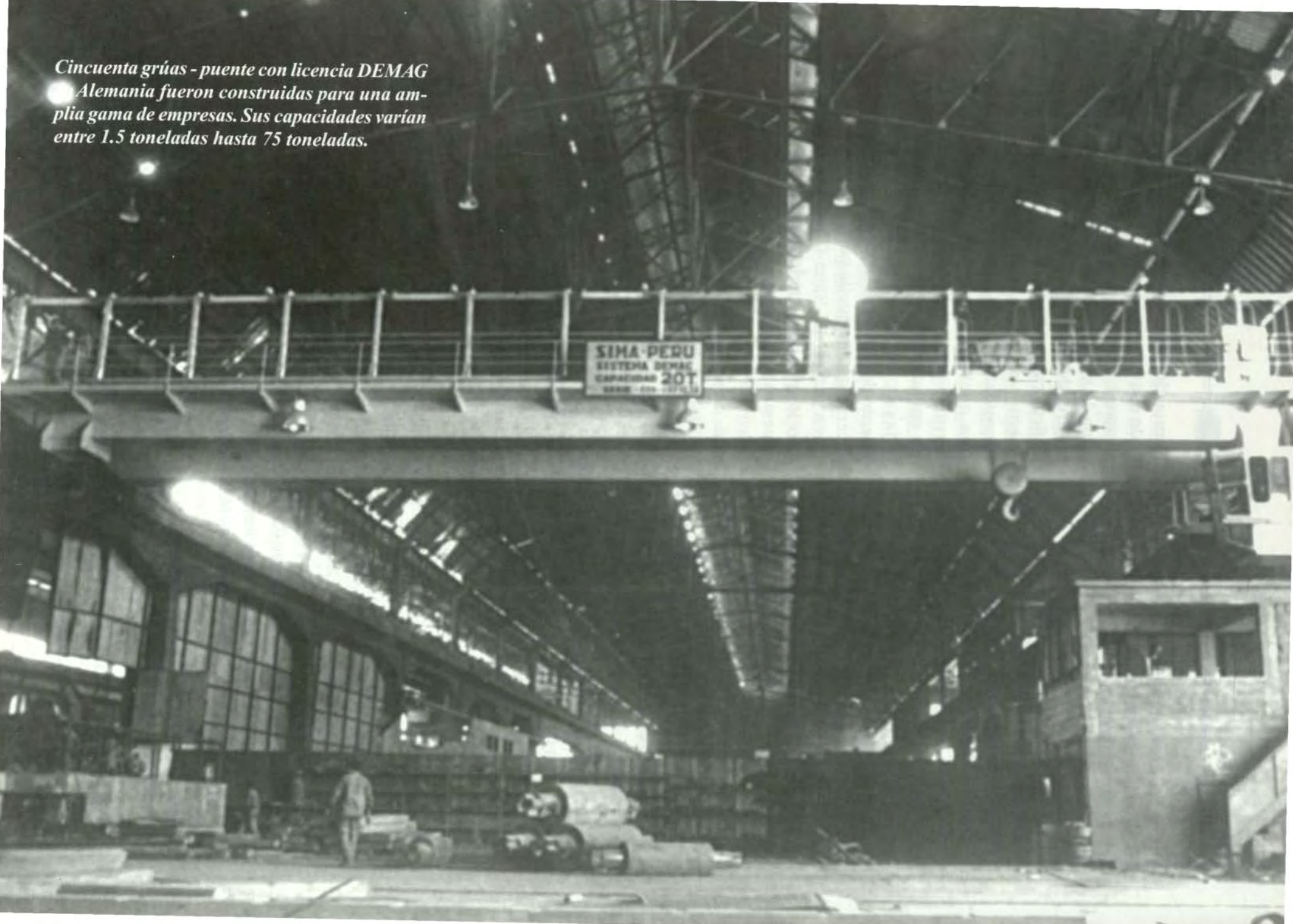
pa de fabricación fue en este caso de diez (10) meses y la etapa de montaje de los elementos fabricados de dos (2) meses.

La experiencia adquirida por el Centro de Operaciones Nº. 3 durante mas de 20 años se columbra a través de sus productos que cumplen severos cánones internacionales de calidad y seguridad.

Los años iniciales del Sima-Chimbote, evocan "la primera columna" del Complejo Calderero Estructural después Sub-Centro Metal-Mecánica. La experiencia de los astilleros privados que construyeron las primeras embarcaciones de mediano bordo para la pesca como Picsa son también de alguna manera una primera columna del Sub-Centro Sima-Astilleros. Todo ello fue nucleando el Centro de Operaciones Nº. 3 y representa sin duda alguna la capacidad del hombre peruano, su creatividad, espiritu de trabajo y sacrificio capaz de diseñar y construir un puente -en adecuación a su realidad y necesidades- para luego instalarlo sobre una quebrada de 200 metros en plena serranía del Perú o construir una moderna embarcación pesquera con 900 toneladas de capacidad de bodega y equipamiento de alta tecnología. Ambos ejemplos dicen algo de aquello pero mas adelante, otros logros del Sima-Chimbote superarán lo que hoy pueda presentarse como muestra.

CRONOLOGÍA HISTÓRICA DE LOS JEFES DEL SERVICIO INDUSTRIAL DE LA MARINA - CHIMBOTE

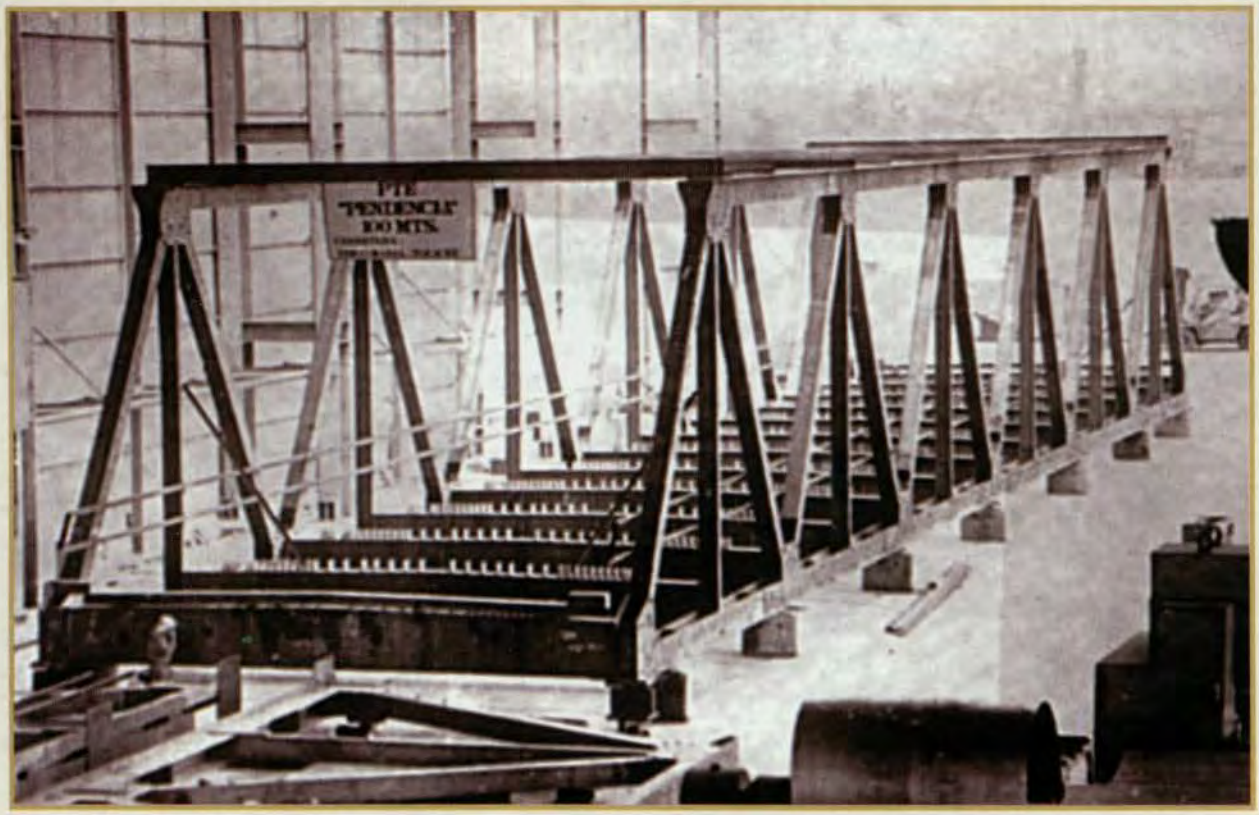
Capitán de Navío	César Villarán Tapia	1976 (PICSA)
Capitán de Navío	Guillermo Simpson Villa-García	1977 (PICSA)
Capitán de Navío	José Namihas Marín	1978
Capitán de Fragata	Eduardo Reátegui Guzmán	1980
Capitán de Fragata	Manuel Díaz Salgado	1981
Capitán de Navío	Javier Alva Ambrosini	1983
Capitán de Navío	Mario Ramírez Avendaño	1985
Capitán de Navío	Luis Moreno Gonzales	1987
Capitán de Navío	Renán Zúñiga Mossone	1988
Capitán de Navío	César Martinelli Freundt	1989
Capitán de Navío	Luis Navarrete Salomón	1990
Capitán de Navío	Jorge Carreras Caravasi	1991
Capitán de Navío	Jorge Revelli Bouroncle	1992
Capitán de Navío	Eduardo Newton Cornelio	1996



Cincuenta grúas - puente con licencia DEMAG de Alemania fueron construidas para una amplia gama de empresas. Sus capacidades varían entre 1.5 toneladas hasta 75 toneladas.



Desde el año 1975 el complejo Calderero Estructural Chimbote y después a partir de la década del 80 el Sub Centro Metal Mecánica del Sima-Chimbote tiende puentes que la empresa diseña, construye, transporta e instala en todo el territorio nacional.



Puente "Pendencia" ubicado en el kilómetro 154 de la carretera Abancay - Pasaje sobre el río Apurímac, tiene 100 metros de longitud, es de doble vía y fue construido en el año 1996.

El Centro de Operaciones Nº 3 ostenta relevantes méritos no sólo en quehaceres de la construcción naval sino en tareas complejas de metal mecánica como es el área puentes.





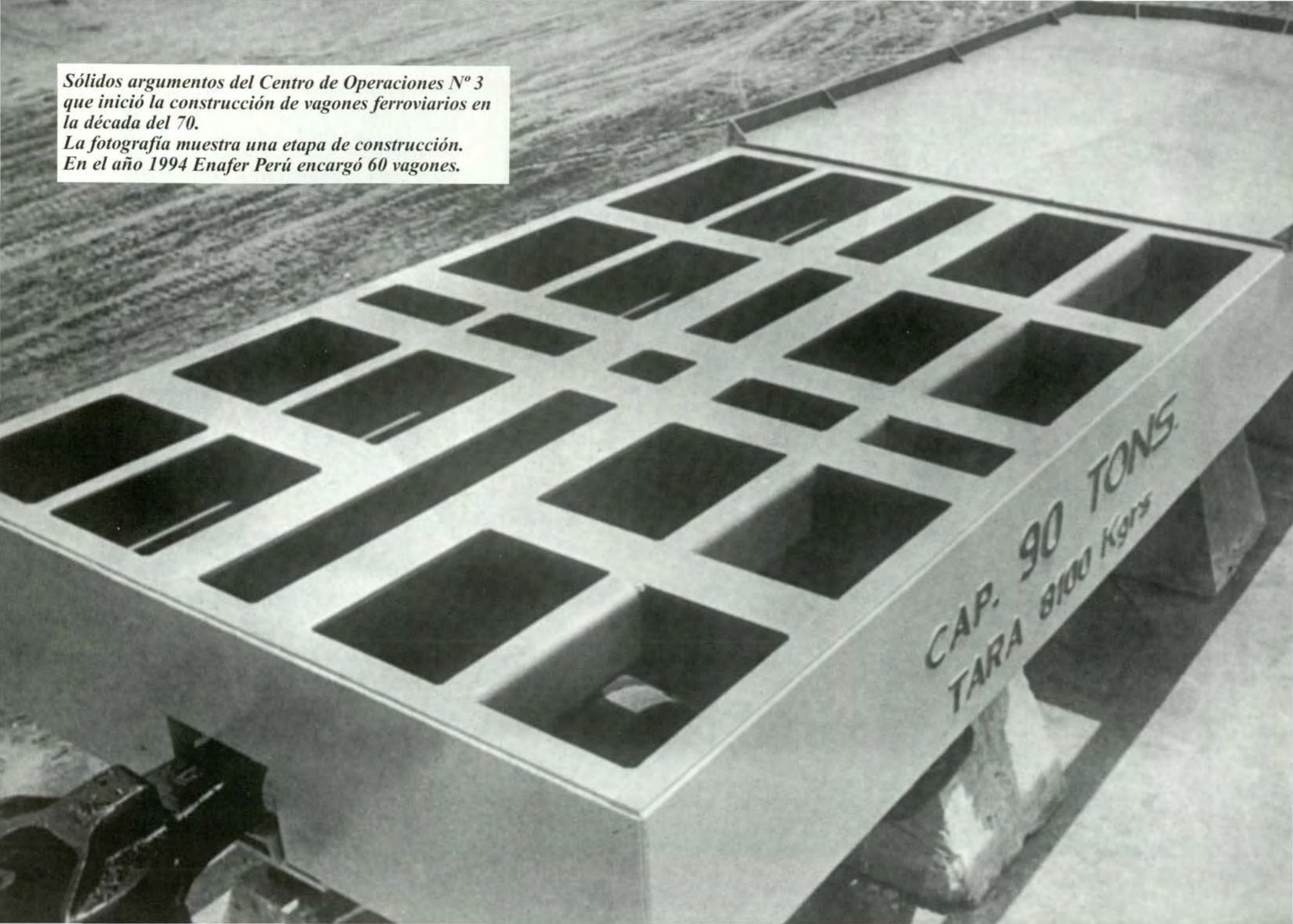
Puente modular "Antarumi" 46.8 metros Sub-región Apurímac.



Puente modular "Santa Rosa" 54 metros. Sub-región Apurímac.



Puente reticulado "Tincoc" 80 metros Región Inca.



Sólidos argumentos del Centro de Operaciones Nº 3 que inició la construcción de vagones ferroviarios en la década del 70.
La fotografía muestra una etapa de construcción.
En el año 1994 Enafer Perú encargó 60 vagones.



El Sima Perú abarca múltiples ámbitos del desarrollo nacional con eficiencia difícil de superar.



Artes mayores de la metal mecánica para centrales hidroeléctricas en todo el país son quehaceres rutinarios en los Centros de Operaciones del Sima - Perú.



Estructuras de gran peso y volumen son fabricados en el subcentro metal mecánica, transportados e instalados.



El 20 de junio de 1992 el Sima Chimbote lanzó al mar la nave pesquera "Don Lucho", primera embarcación de alta tecnología construida –por entonces– en el Perú.



"Marylin II" moderna embarcación pesquera que se entregó al armador en enero de 1997.



En febrero de 1997 "Chabeli II" continuó a su predecesora "Marylin II"



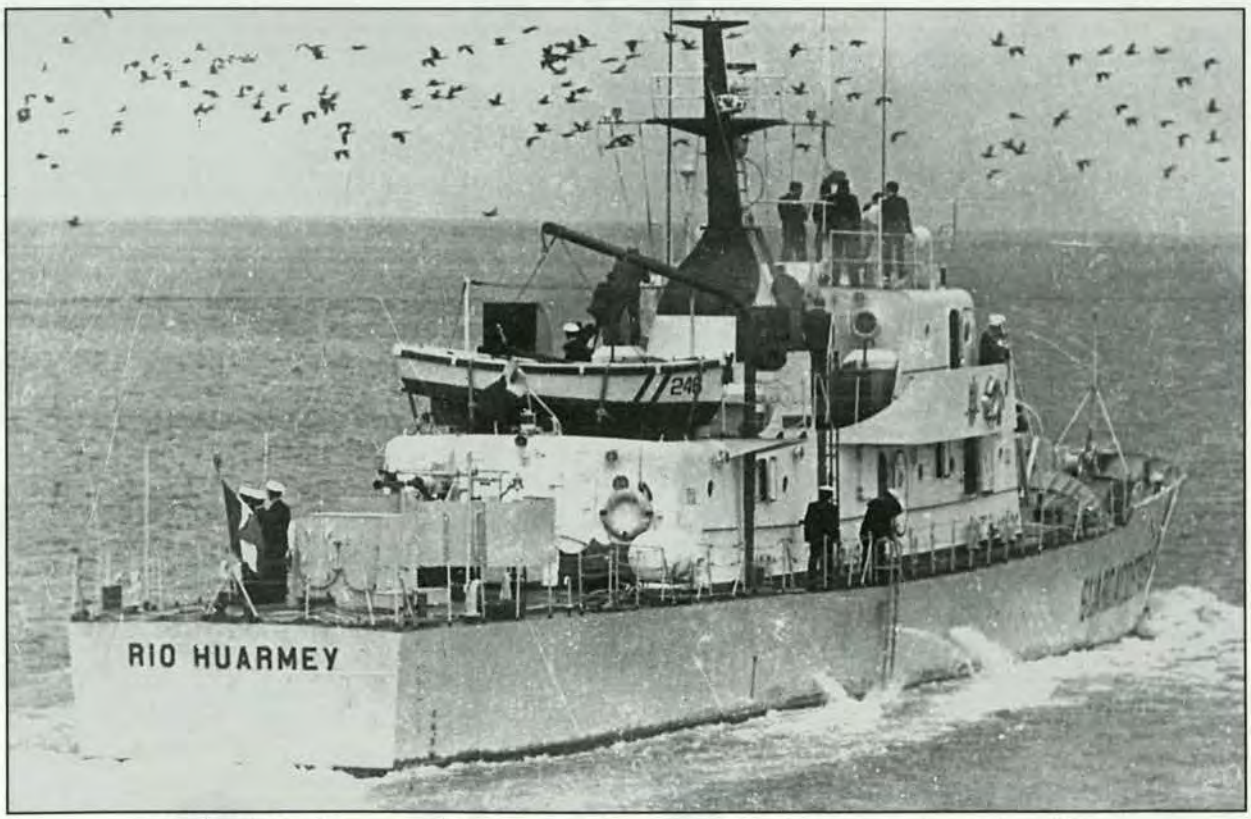
El lanzamiento de una embarcación (Marylin II) es siempre una gala en el astillero.



Medalla conmemorativa del lanzamiento de la Patrullera Guardacostas B.A.P. "Río Nepeña", simboliza una de las mas notables realizaciones del Sima Perú a través del Centro de Operaciones Nº 3. Cinco buques de características similares fueron encargados por la Marina de Guerra para la Dirección General de Capitanías y Guardacostas. El capitán de fragata Ing. Enrique Muñoz Flores diseñó los B.A.P. "Río Nepeña", "Río Tambo", "Río Ocoña", "Río Huarmey" y "Río Zaña". Los tres primeros se entregarían en el año 1982, la cuarta unidad en 1983 y la última en 1984.



B.A.P. "Río Ocoña" lanzado al mar el 10 de marzo 1982.

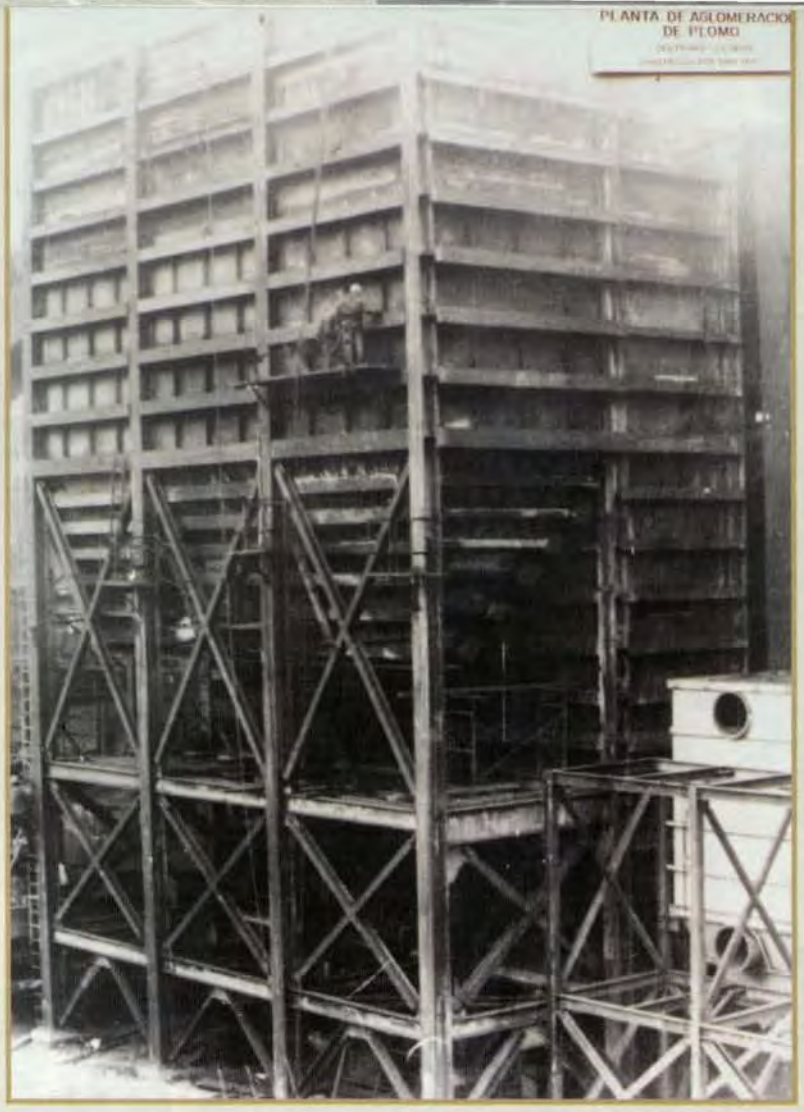


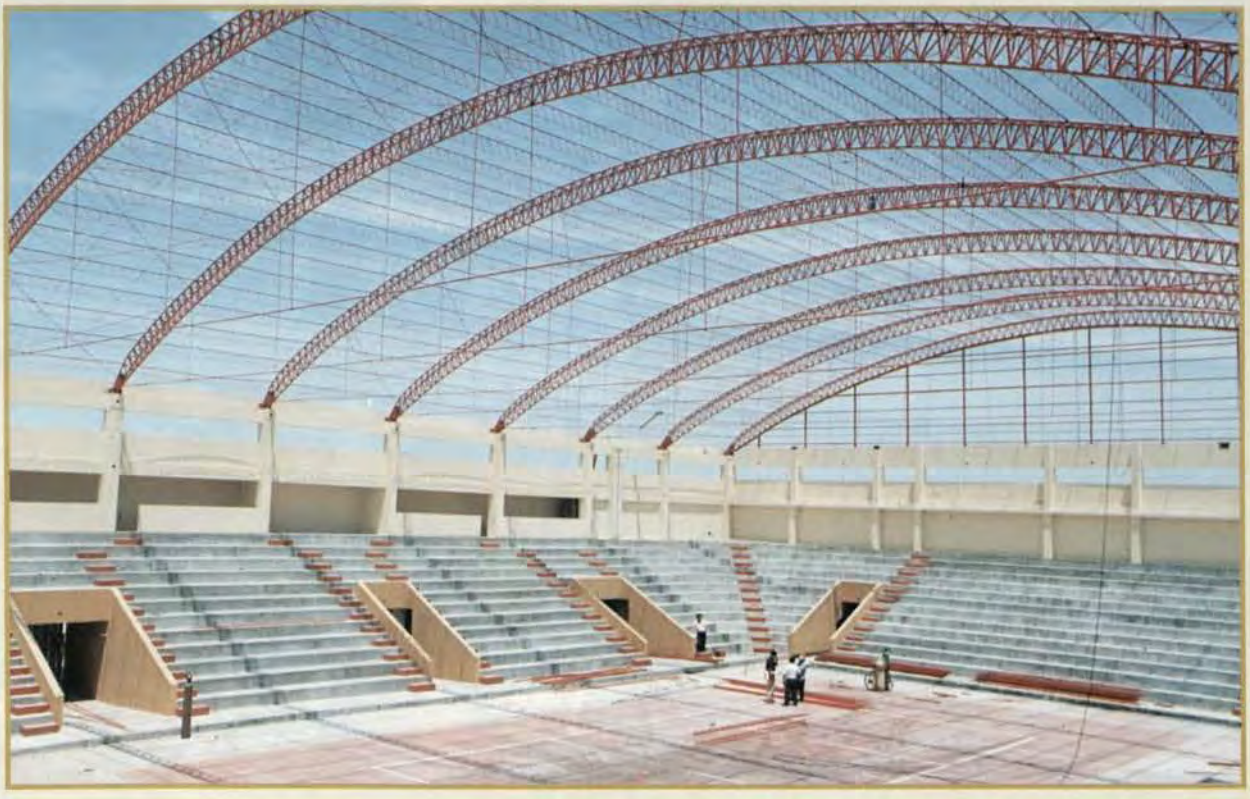
B.A.P. "Río Huarmey" su lanzamiento se realizó el 2 de febrero de 1983.



Cuatrocientas torres de alta tensión para las líneas de trasmisión Guadalupe-Cajamarca fueron construidas por encargo de Electro Perú en el año 1986. Tres años después el Sima Perú contrató 200 nuevas torres de alta tensión para la línea de trasmisión Marcona-Nazca se construyeron y entregaron a Electro Sur Medio.

En la década del 80 Centromin Perú contrató importantes pedidos como el de 1500 toneladas de estructuras de acero para la mina Cobriza. Similar pedido para una planta de aglomeración de plomo del Complejo minero de La Oroya fue también atendido por el Sima Perú en el año 1982 así como ductos por 390 toneladas de acero para la propia planta de La Oroya. En la fotografía nótese la magnitud de la planta en comparación con los hombres en la tablada.





Estructuras de acero Sima - Perú soportan el techo del Coliseo de Chimbote.



Dique flotante del Sima Chimbote con actual capacidad de hasta 15,000 toneladas de levante (atiende naves hasta 40,000 toneladas DWT).



"El Departamento Industrial del Arsenal Naval del Callao, constituirá en adelante un Servicio que se denominará Servicio Industrial de la Marina"

Artículo 1 del Decreto Supremo 013.- 14 de febrero 1950. Presidente de la Junta Militar de Gobierno Manuel A. Odría. Ministro de Marina Roque A. Saldías.

VII

El Sima, una Organización Creada y Desarrollada por la Marina

El 13 de mayo de 1936 el Presidente de la República Oscar R. Benavides inauguró las obras del Dique Seco del Callao las que realizó el Ministerio de Fomento, era Ministro de Marina y Aviación el Capitán de Navío Héctor Mercado Silva. El 31 de julio de 1938 el mismo Benavides expidió el Decreto Supremo número 9 que a la letra dice: "Incorpórase al servicio de la Armada el conjunto de obras en referencia (varadero para submarinos, edificio para talleres, depósitos, oficinas, etc.). Todas estas obras y terrenos constituirán una repartición del Ministerio de Marina denominada Arsenal Naval" . En la misma fecha de dación de este dispositivo inició operaciones el Dique Seco del Callao acto al que asistió el Jefe de Estado siendo entonces Ministro de Marina y Aviación el Capitán de Navío Roque A. Saldías Marinat.

El 14 de febrero de 1950 el Decreto Supremo 013 dispone la creación de los Servicios Industriales de la Marina, era Presidente del Perú Manuel A. Odría y Ministro de Marina el Contralmirante Roque A. Saldías. Los Servicios Industriales de la Marina tienen el precedente histórico del Departamento Industrial del Arsenal Naval y sobre tal repartición del Arsenal emerge el Sima.

El D.S. 008-72-MA del 1 de agosto de 1972 que integró el hasta entonces Servicio Industrial de Iquitos Sidi al Sima es contiguo al D.S. 011-72-MA del 21 de agosto que modificó la organización del Servicio Industrial de la Marina creándose los Centros de Operaciones del Callao e Iquitos los que pasan a denominarse Centro de Operaciones Nº. 1 y 2 respectivamente de los Servicios Industriales de la Marina. El Presidente de la República era Juan Velasco Alvarado y Ministro de Marina el Vicealmirante Luis E. Vargas Caballero.

El 2 de octubre de 1973 desempeñando ambos cargos políticos las mismas perso-

nalidades, el Decreto Ley 20160 dispone la creación de la Empresa Pública Servicios Industriales de la Marina, Sima-Perú.

El 1 de mayo de 1975 gobernando el país Juan Velasco Alvarado y siendo Ministro de Marina el Vicealmirante Guillermo Faura Gaig se inaugura el Complejo Calderero Estructural de Chimbote que se constituye en el Centro de Operaciones Nº. 3 Sima-Chimbote.

El 6 de junio de 1978 siendo Presidente de la República Francisco Morales Bermúdez se dio el Decreto Ley 22202 declarando a la industria naval prioritaria, estratégica y de preferente interés nacional, en el artículo 4 de este dispositivo legal figura la creación del Fondo de Financiación de la Industria Naval (Fofin), esta ley fue complementada con el Decreto Ley 22283 de fecha 5 de setiembre del mismo año. El Vicealmirante Jorge Parodi Galliani era Ministro de Marina en la dación de estos dispositivos.

El 13 de febrero de 1979 el Decreto Ley 22448 introdujo una nueva modificación en la aplicación del Decreto Ley 22202 destinándose el 40 % del impuesto a los fletes de mar a cubrir el costo de construcciones y reparaciones de unidades navales en los astilleros del Estado. Era Presidente de la República Francisco Morales Bermúdez y Ministro de Marina el Vicealmirante Carlos Tirado Alcorta.

El 22 de febrero de 1979 se crea el Centro de Fabricación de Armas Sima-Cefar integrándose al Sima-Perú como Centro de Operaciones Nº. 4. El Presidente Morales Bermúdez y el Almirante Tirado se desempeñaban en la Presidencia de la República y el Ministerio de Marina respectivamente.

El 18 de diciembre de 1979 ejerciendo Morales Bermúdez la Presidencia y continuando como Ministro de Marina el Almirante Tirado, el Estado adquiere los activos fijos de la empresa Picsa-Astilleros que pasa a ser parte del Sima-Chimbote como Sub-Centro Astilleros. El Sub-Centro Metal-Mecánica complementa este Centro de Operaciones Nº. 3.

El 12 de junio de 1981 durante el segundo gobierno de Fernando Belaúnde Terry y con Decreto Legislativo No. 132 se crea la Empresa Estatal de Derecho Privado, Servicios Industriales de la Marina, Sima-Perú S.A. El Ministro de Marina era el Vicealmirante Mario Castro de Mendoza.

El 2 de marzo de 1982 con Resolución Ministerial 0255-82 MA/DE se dispuso que el 40 % de la tasa del impuesto especificado en el Decreto Ley 22448 del 13 de febrero 1979 destinado a cubrir parte del costo de Construcciones y Reparaciones de Unidades Navales se distribuyera asignándose 20 % para cada concepto. Era Presidente de la República Fernando Belaúnde Terry y Ministro de Marina el Vicealmirante Jorge Du Bois Gervasi.

El 27 de mayo de 1983 la Resolución Ministerial 0718- 83-MA/DE modificó la Resolución Ministerial 0255-82 antes citada respecto a los porcentajes iguales de 20 % para cubrir parte de los costos de Construcciones y Reparaciones de Unidades Navales; variándose a 30 % para Construcciones y 10% para Reparaciones . Desempeñaban los cargos de Presidente de la República y Ministro de Marina Fernando Belaúnde y el Vicealmirante Jorge Du Bois Gervasi, respectivamente.

B.A.P. "ZORRITOS"

CONSTRUIDO EN LOS ASTILLEROS DEL
SERVICIO INDUSTRIAL DE LA MARINA
1956 - 1959
SIENDO PRESIDENTE CONSTITUCIONAL
DE LA REPUBLICA

DR. MANUEL PRADO U.

Y MINISTRO DE MARINA

VICE ALMIRANTE GUILLERMO TIRADO

PERIODO DE PRE-QUILLA	19 JUNIO 1956
COLOCACION DE LA QUILLA	8 OCT. 1956
LANZADO AL AGUA	26 JULIO 1958

MADRINA

SRA. CLORINDA MALAGA DE PRADO

INCORPORADO A LA ARMADA 27 JULIO 1959

CALLAO - PERU

Placa de bronce instalada a bordo del proyecto 003 B.A.P. "Zorritos"



"Este sábado será lanzado el B.A.P. "Zorritos" íntegramente construido en el Perú (...), la flamante nave se convierte en la más grande de todas cuantas se hayan construido en Sudamérica"

"La Prensa", diario limeño, domingo 20 de julio 1958.

VIII
El Proyecto 003 B.A.P. "Zorritos"

La grada jurídica sobre la cual la Marina inició el gran esfuerzo de desarrollar la industria de la construcción naval en el Perú es el Decreto Supremo 013 del 14 de febrero de 1950.

El "Proyecto 003" es la obra símbolo del Sima Perú. El primer buque de alto bordo construído en astilleros de América del Sur es el petrolero "Zorritos" nave que el Sima Callao diseñó con capacidad de realizar transferencia de combustible a los buques de la flota en alta mar lo que define la misión fundamental de la empresa.

Llama la atención al visitante apreciar en la sala de Proyectos Navales del Sima - Callao una pintura mural de grandes dimensiones e importante factura, la firma Sabino Springett pintor ayacuchano de renombre nacido en el año 1913. Es contemporáneo de Teodoro Núñez Ureta, Sérvulo Gutiérrez, Juan Manuel Ugarte Eléspuru y Alberto Dávila. Con Springett -quien fuera alumno de Daniel Hernández, Jorge Vinatea Reynoso y José Sabogal- figura colaborador en este mural Oswaldo Oviedo. La obra lleva con la firma del autor el año 1955 que es probablemente el de su inicio.

El ingeniero Pedro Vásquez comenta que la idea de realizar este mural fue del comandante Dellepiane, representa los diferentes quehaceres de la construcción naval en el astillero del Callao y muestra un paisaje múltiple donde el casco de un buque en construcción, ingenieros, técnicos y maquinaria de talleres dan testimonio de un momento vivencial de singulares características. La grúa martillo y el antiguo tanque de agua construído en la etapa del Dique Seco componen este mural que es válido documento de la década del cincuenta y singular expresión artística del espíritu que impulsa el Sima por casi ya media centuria desde su creación formal.

El Taller de Construcciones Navales "cuya maquinaria la había recibido (la Marina) de los Estados Unidos de América y la mantenía encajonada en el Arsenal Naval" empezó a ser realidad en el año 1953. La hoy llamada Grada Nº. 1 con capacidad para naves hasta 25,000 toneladas

fue otro hito de la época, su construcción abarcó de 1954 a 1957.

El "Proyecto 003" del Sima -tarea entrañada como se acaba de expresar con las del Taller de Construcciones Navales y la Grada Nº. 1- tiene una historia que conviene divulgar para que así el esfuerzo sea mejor apreciado por las generaciones jóvenes.

La llegada de la grúa martillo en el año 1957 impulsó la etapa práctica del trabajo constituyéndose en una de las herramientas principales de la erección en gradas del Proyecto 003.

Doscientas cincuenta personas aproximadamente intervinieron en el Proyecto 003 , no menos de setenta (70) de ellas de nacionalidad inglesa. Hecho previo a la construcción del buque y los trabajos colaterales que debieron realizarse fue desarrollar y concluir las obras del Arsenal Naval. El BAP. "Zorritos" es gemelo del petrolero BAP. "Sechura" el cual fue construido en Southampton, Inglaterra y lanzado al mar el 12 de noviembre de 1954. El trabajo de construcción del "Zorritos" en gradas demandó dieciocho (18) meses y el costo aproximado fue de S/. 60 millones de soles (al cambio de la época esta cantidad equivalia a US.$. 3 millones 750 mil dólares americanos).

El BAP. "Zorritos" cuyo casco es integramente remachado (su gemelo y continuador el B.A.P. "Lobitos" es de casco soldado) desplaza 8,500 toneladas y tiene un peso muerto de 6,000 toneladas, su eslora es de 385 pies, la manga de 52 pies y el puntal de 26 pies. La máquina principal diésel construida por Burmeister Wain de Dinamarca tiene una potencia al freno de 2,400 HP. para una velocidad de 12 a 13 nudos. La calefacción y servicios auxiliares son proporcionados por dos (2) calderas escocesas.

Es importante reiterar que cuando se construyó el "Zorritos" la Marina contaba en su flota desde tres años antes con el BAP. "Sechura" (este buque costó en el año 1953 cuarentiocho (48) millones de soles). Otro petrolero el BAP. "Talara" procedente de Dinamarca tenía menor desplazamiento 7,000 toneladas, y era contemporáneo del anterior. Mucho mas antiguo y pequeño que ambos el BAP. "Pariñas" desplazaba 2,820 toneladas y era propulsado con maquinaria de vapor fue lanzado en el año 1921 y adquirido por el Perú en 1933 siendo dado de baja de nuestra Marina en 1961. Otro buque petrolero el "Cabo Blanco" de 3,450 toneladas era de origen canadiense, había integrado la Royal Canadian Navy y formó parte de la Marina de Guerra del Perú desde 1946 (durante cuatro años llevó el nombre "Mariscal Castilla"). Cabe cerrar este paréntesis mencionando el petrolero "Los Organos" que perteneció también a Canadá entre 1942 a 1958 año en que inició servicios en nuestra Armada con el nombre "Olaya" que mantuvo durante un año hasta adoptar en 1959 su nombre definitivo. Puede observarse de esta somera apreciación que nuestra Marina tenía en la llamada División de Auxiliares, importante segmento de la Flota que significaba esencial vector en la experiencia profesional del personal naval al tiempo que se generaban recursos económicos que permitieron a la Institución realizaciones tan notables como por ejemplo la construcción y equipamiento del Centro Médico Naval, una placa de mármol colocada en lugar preferencial al ingreso del nosocomio hace honor a los hombres, buques y gestores de esta División de Auxiliares de la Armada.

En el diario "El Comercio" del jueves 17 de julio de 1958 y bajo el titular " El 26 será lanzado al mar buque petrolero "Zorritos" el periódico dio cuenta de una conferencia de prensa ofrecida por la Marina a los medios de comunicación social en instalaciones del área de planeamiento y diseño del Servicio Industrial de la Marina. Allí el entonces Capitán de Fragata Raúl Pooley Páez, Jefe del Servicio Industrial de la Marina enteró a los periodistas que en diez días más se realizaría el lanzamiento del buque. Presentó en dicha ocasión el Comandante Pooley a los Oficiales: Capitán de Fragata Jorge Dellepiane Ocampo y Capitán de Fragata Alberto Jiménez De Lucio quienes -manifestó- tuvieron la responsabilidad de dirigir los trabajos de construcción del BAP. "Zorritos". Especificó el Comandante Pooley la versatilidad del buque y su condición de petrolero diseñado como buque auxiliar de la escuadra y que en diez días mas a contar desde la fecha 16 de julio en que se realizó la conferencia sería lanzado al mar. Acompañó también en tal oportunidad a los oficiales mencionados otro importante protagonista de esta obra el Capitán de Fragata Manuel Morán Márquez.

"La Prensa" el domingo 20 de julio de 1958 noticia también el tema y expresa: "Este sábado será lanzado el BAP. "Zorritos" petrolero íntegramente construido en el Perú. Con sus 8500 toneladas de desplazamiento, la flamante nave se convierte en la mas grande de todas cuantas se hayan construido en Sudamérica", agrega después " Haber construido el BAP. "Zorritos" (costo: 60 millones de soles) en año y medio supone ahorro de divisas; perfeccionamiento del personal y trabajo para los técnicos peruanos".

El diario "La Tribuna" habia comentado el 17 de julio de 1958 lo siguiente: "El Contralmirante Tirado, marino de arraigada convicción nacionalista, ha apoyado esta obra, de verdadero sentido patrio (...) Es obra de marinos peruanos -los Comandantes Pooley, Dellepiane y Jiménez-, de artesanos, obreros e industriales del país y con profundas repercusiones para el futuro de nuestro transporte".

El viernes 25 de julio de 1958 el diario "La Crónica" prevenía: "Operaciones marinas se suspenden mañana en la zona del lanzamiento". Un epígrafe motivador abría la información: "Campo libre para botar el "Zorritos".

El sábado 26 de julio de 1958 fue de gran ajetreo en el Arsenal Naval, una de las primeras actividades del día fue trasladar una efigie de la Virgen del Mar desde su lugar habitual en el Taller de Construcciones Navales hasta el propio estrado desde el que se iba a realizar la ceremonia de lanzamiento del buque; el acompañamiento de la imagen se hizo en procesión lo que llamó poderosamente la atención de los técnicos ingleses que trabajaron en el proyecto. Una característica singular de la Virgen del Mar es que sostiene en sus manos un buque en miniatura.

Hasta esa fecha ningún astillero en América del Sur había realizado preparativos para el lanzamiento de un buque de la envergadura del BAP. "Zorritos".

El íntegro de quienes laboraban en el Sima tuvieron mas que nunca participación en los quehaceres preliminares y protagónicos del histórico día.

El Presidente de la República era Manuel Prado Ugarteche y su esposa Clorinda Málaga fue madrina en el acto que se inició a la 13.15 horas con la bendición impartida por Monseñor Santiago Hermosa Vicario Castrense de las Fuerzas Arma-

das ("Muéstrate Señor propicio a nuestra súplica y bendice la nave con tu Santa Diestra y a todos los que en ella sean llevados, así como te dignaste bendecir el Arca de Noé que flotaba en medio del Diluvio"). Las palabras de la señora Prado fueron las siguientes: "Yo bautizo este buque con el nombre de "Zorritos" y pido a Dios que bendiga y salve a todo el que navegue en él". El Ministro de Marina Contralmirante Guillermo Tirado Lamb y su esposa señora Rosalba Villena de Tirado fueron anfitriones de la pareja presidencial. Jefes y Oficiales de la Marina lo fueron a su vez de los invitados nacionales y extranjeros. El Alférez de Fragata Manuel Elías Bonnemaison -sobreviviente del monitor "Huáscar-" destacaba su alta silueta y luenga barba. Maestros, Oficiales de Mar, Cabos y Marineros y público convocado por la prensa y la radio ocupó las instalaciones del Arsenal hasta un número que los diarios de entonces estimaron 20,000 a 30,000 personas. Una delegación de Aspirantes representó a la Escuela Naval en inmediaciones del estrado Oficial en uniforme de cuartel. El Centro de Entrenamiento Naval a su vez concurrió con una representación de Alumnos. No faltaron escolares uniformados en este día de fiesta que también lo fue para ellos pues por entonces las mañanas de los días sábado eran laborables.

Cuando el BAP. "Zorritos" inició su primer viaje hacia el mar sobre las vías de lanzamiento eran las 13 horas y 30 minutos. El Jefe del Taller de Construcciones Navales -lo recuerda el hoy Capitán de Fragata Aldo Olcese Rodríguez Jefe de la División de Construcciones Navales- era el señor Convención Cáceda.

Uno de los oficiales del Sima el Capitán de Fragata Alberto Jiménez De Lucio avanzó hacia el buque cuando éste se deslizaba y casi sin advertirlo quedó con los pies en el agua. Terminada la maniobra la nave fue conducida por remolcadores al Muelle de Montaje donde iniciaría una nueva etapa de su desarrollo. Otra anécdota entre las muchas que sin duda se dieron ese día fue la siguiente: al término del lanzamiento algunas personas recogieron de los rieles algo de la grasa sobre la que había corrido el buque, inusual souvenir de aquel día que tal vez tenga explicación en la sabia y profunda respuesta que gente a menudo humilde sabe dar a las cosas trascendentes. Estas peculiaridades fueron advertidas por los Aspirantes de la Escuela Naval del Perú que formaron muy cerca de la grada y lugar del lanzamiento inadvertidos por entonces que estaban asistiendo a una ceremonia que es parte muy edificante de la mas auténtica historia naval peruana.

Feliz preludio del 27 de julio, fecha del natalicio del Almirante Miguel Grau, fue aquel día 26 vecinal además al aniversario nacional 137. La Marina -Institución que también nació con la patria republicana en 1821- rindió así un homenaje trascendente al país.

El domingo 27 de julio de 1958 el diario " La Prensa" destacaba en primera plana : " Gallardamente hendió el mar el "Zorritos" al ser lanzado con matemática precisión ", en la sumilla se leía : " Un nuevo hito en nuestra historia naval ". Curiosamente en la fotografía que acompañaba a la nota periodística se destacaba con el flamante petrolero un crucero del año 1907, cincuenta años y un año separaban la vida y la tecnología de ambas naves.

El lunes 28 de julio de 1958 tuvo entonces singular relevancia para los peruanos, pues al comentarse la proclamación

de la independencia nacional todos los diarios destacaban el singular y notable aporte con que la Marina habia contribuido el 26 al júbilo popular al realizarse aquel día la botadura al mar del petrolero "Zorritos".

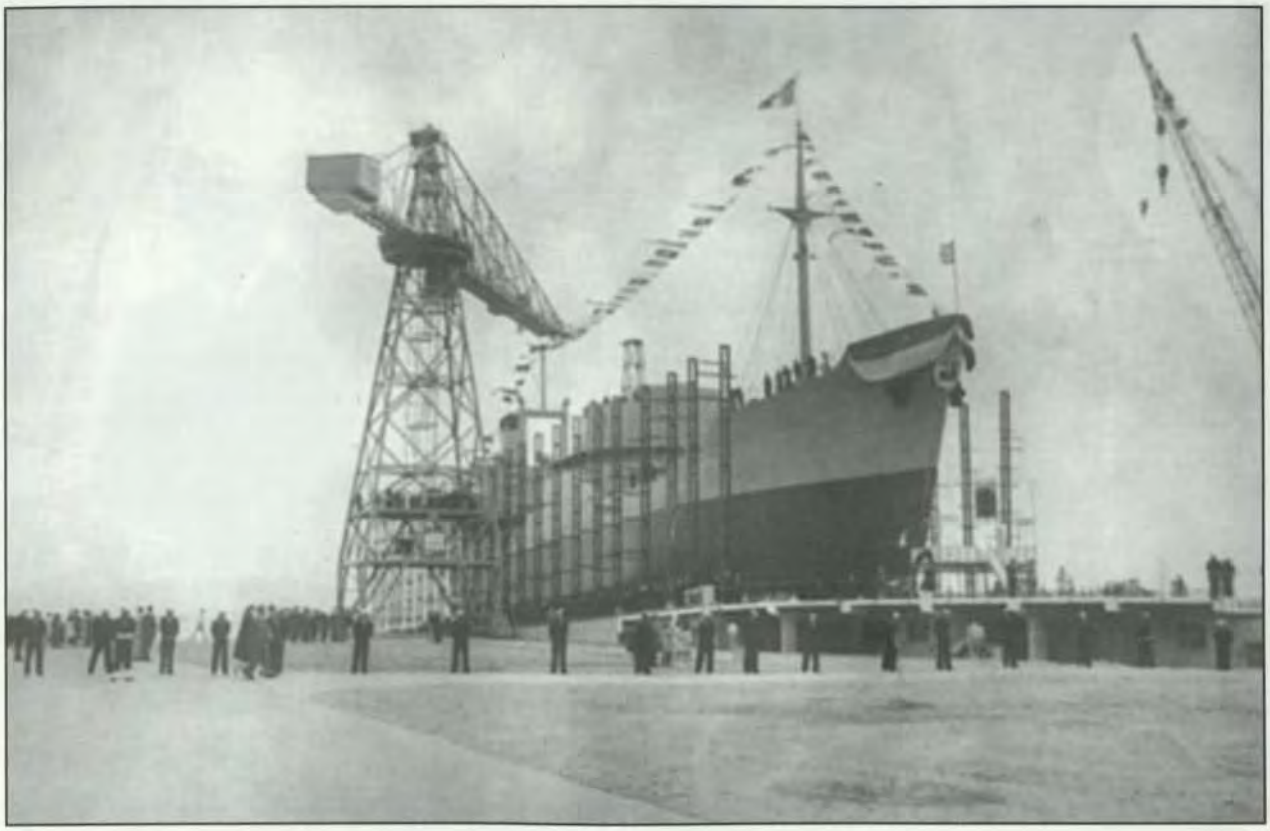
El martes 29 de julio de 1958 el Presidente de la República Manuel Prado expresó en su mensaje anual: "Conforme anuncié en mi anterior Mensaje, al referirme a los avances logrados en la construcción del buque tanque "Zorritos" por el Servicio Industrial de la Marina, esta unidad acaba de ser lanzada al agua, en significativa ceremonia, llevada a cabo el 26 del presente en medio del júbilo y del aplauso multitudinario. Simultáneamente se ha dado término a la construcción del Astillero empresa que inicié durante mi primera gestión gubernativa, junto con la transformación del Arsenal Naval. Con este fin importamos el gran taller de maestranza, de calderería y montaje, maquinaria mecánica y eléctrica moderna, se construyó la grúa flotante, de 120 toneladas, que es la mas grande de Sud-América y enviamos a los centros más avanzados de los Estados Unidos el primer grupo de oficiales para capacitarse en construcciones navales".

Lanzado el BAP. "Zorritos" al mar se continuaron las etapas correspondientes a maquinaria, sistemas, arboladura, equipamiento y otros, las tareas demandaron aproximadamente un (1) año, el viernes 7 de agosto de 1959 el buque al mando del Capitán de Fragata Natalio Sánchez Carvallo ingresó al Puerto de Talara en lo que sería su primer viaje, mas de tres décadas de importantes servicios ha prestado desde entonces esta unidad a la Marina de Guerra del Perú, a su bordo han servido muchas generaciones de marinos que deben parte de su forja profesional a la escuela que significó aquel noble buque preludio de la construcción naval de alto bordo en América del Sur.





B.A.P. "Zorritos" en construcción, en primer plano el capitán de fragata Jorge Dellepiane Ocampo, detrás el capitán de fragata Alberto Jiménez De Lucio, a continuación autoridades gubernamentales de la administración Prado.



B.A.P. "Zorritos", en el día de su lanzamiento.- 26 julio 1958.



20,000 personas o más acudieron a espectar la ceremonia de lanzamiento del B.A.P. "Zorritos". En primer plano el presidente de la República Manuel Prado y su esposa.



Bendición del B.A.P. "Zorritos" - Señora Rosalba Villena de Tirado, presidente Manuel Prado Ugarteche, Ministro de Marina Almirante Guillermo Tirado Lamb, Capitán de Fragata John Pooley Páez, Teniente Segundo Eduardo Barragán Schenonne.



Alférez de Fragata Manuel Elías Bonnemaison sobreviviente del monitor "Huáscar" a bordo del B.A.P. "Zorritos", 26 de julio de 1958.



El primer buque de alto bordo construido en América del Sur es peruano y fue lanzado bajo la advocación del Gran Almirante Grau.



"Cuando el B.A.P. "Zorritos" inició su primer viaje hacia el mar sobre las vías de lanzamiento eran las 13 horas y 30 minutos del 26 de julio de 1958".



"Armas salidas de los talleres del Sima-Cefar tras arduo proceso de desarrollo alcanzaron el mismo nivel de competencia que otras aureoladas con sellos de fabricación extranjera"

IX

El Centro de Fabricación de Armas una Misión Cumplida

El 22 de febrero de 1979 el Directorio de Sima-Perú aprobó la creación del Centro de Operaciones Nº. 4 Sima-Cefar abriendo así objetivos de tecnología nacional en el campo de la fabricación de armas menores. El período es de plena actividad de los Servicios Industriales de la Marina Sima-Perú pues tiempo después, el 18 de diciembre de 1979, se adquirieron los activos fijos de la empresa Picsa Astilleros con lo que se creó el Sub-Centro Astilleros en el Centro del Operaciones Nº. 3 de Chimbote. Consecuentemente en el mismo año se impulsaron dos actividades relevantes: la fabricación de armas y la construcción de embarcaciones de mediano bordo.

Dos años debieron transcurrir para que el personal técnico del Sima-Cefar desarrollara el primer producto fabricado por el taller, éste fue la sub-ametralladora calibre 9 milímetros denominada MGP-79. Se constituyó así en la "primera arma automática de producción en serie diseñada y fabricada en el Perú". La sub-ametralladora MGP-79 es un arma individual NATO de 52.6 centímetros de largo, empuñadura de polímero, culata metálica plegable, expulsión lateral derecha y palanca de armado a la izquierda. Tiene una cadencia de disparo de 600 a 850 proyectiles por minuto con 32 proyectiles en cacerina, mira de precisión regulable y peso de 3.200 kilogramos con cacerina completa. Los primeros lotes de producción externa de esta arma fueron entregados por el Centro de Operaciones a la Guardia Civil del Perú, a la Guardia Republicana y la Policía de Resguardo de Aduanas del aeropuerto.

En el proceso subversivo que vivió el país y que se agudizó al promediar la década del 80, la sub-ametralladora MGP-79 (siglas que corresponde a Marina de Guerra del Perú año 79, centenario de la Guerra del Pacífico) cumplió importante papel como arma que dotó a los efectivos de seguridad de la Institución en sus diversas modalidades de acción, convirtiéndose también en poderosa arma personal de rápida reacción y alto poder de fuego. El mantenimiento de la sub-ametralladora MGP-79 -habida cuenta los teatros de operaciones en que deben combatir nuestras fuerzas- es en extremo simple y no requiere de herramientas especiales, las condiciones de balística del arma permanecieron invariables en las pruebas a que

fue sometida y demostró su calidad al lado de armas similares existentes en el mercado mundial y que llevan marcas de antigua data y prestigio.

No es casual que en pleno desarrollo de la guerra interna la creatividad del hombre peruano acuda para cubrir con eficiencia y oportunidad necesidades de la defensa, debe recordarse que torpedos-mina fabricados por el Ing. Manuel Cuadros Viñas (1848 - 1898) hundieron con la participación de los oficiales navales Decio Oyague Neyra, Carlos Bondy Tellería, Gil Cárdenas y el electricista Del Campo entre otros héroes, las naves chilenas "Loa" el 3 de julio de 1880 en el Callao y la "Covadonga" el 13 de setiembre del mismo año en Chancay en circunstancias en que estos buques ejercían el rol de bloquear los puertos.

Al promediar casi trece (13) años de actividades el Sima-Cefar había ejecutado en el campo de la investigación y desarrollo nuevos proyectos y modificaciones dentro de las que destacaron los siguientes: Pistola automática con cierre por inercia calibre 9 mm. (modificación MGP-84C. TXT) modelo MGP-14. Pistola semiautomática simple acción calibre 9 mm. x 19 mm. modelo MGP-20. Mina antipersonal - modelo MGP-30. Mina de proyección horizontal 400 gramos TXT - modelo MGP-32. Pistola de señales (modificación de MGP-S2) modelo MGP-33. Diseño y fabricación de bengalas.

En el mismo año 1992 se encontraban en proceso de ejecución proyectos como: Subametralladora calibre 9 mm. x 19 mm. (modificación MGP-84), Mini modelo MGP-15. Cacerinas calibre 9 mm. x 19 mm. 15 proyectiles, tipo Beretta modelo MGP-18. Cacerinas calibre 9 mm. x 19 mm. 20 proyectiles, modelo MGP-19. Diseño y fabricación de prototipos de lanzagranadas lacrimógenas y municiones antimotines.

El Sima-Cefar desarrolló sus actividades en el ámbito de cuatro (4) líneas principales: (a) El diseño y fabricación de armas con integración 100 % nacional. (b) Ensamblaje de armas de origen extranjero con integración creciente de partes nacionales. (c) Reparación de armas nacionales y extranjeras. (d) Diseño, construcción, instalación y mantenimiento de sistemas de protección de bases, estaciones, unidades, edificios, etc.

Característica importante del Sima-Cefar respecto a este último punto referente a los sistemas de protección es su capacidad de adaptación frente al problema por resolver y su permanente actualización tecnológica.

Los productos de diseño y fabricación del Sima-Cefar definidos y clasificados por el Centro de Operaciones Nº. 4 al iniciarse el año 1993 fueron: Sub Ametralladora MGP-87. Sub- Ametralladora MGP-84. Pistola MGP-84C. Escopeta de cartuchos calibre 12 MGP-10. Cacerina 5.56 x 45 mm., 35 D tipo Galil MGP-16. Cacerina 9 x 19 mm., 32 D tipo UZI MGP-29. Pistola de señales MGP-S2. Mina de Proyección MGP-32. Mina Antipersonal MGP-30.

Paralelamente se ensamblaron productos extranjeros como: Escopeta Mossberg de cartuchos. Pistola Beretta 92F y 84F. Pistola Glock 17 y 19.

El Sima-Cefar declaraba por entonces encontrarse "en etapa de prototipo y pruebas" los productos siguientes: Pistola Semi Automática MGP-20. Pistola de Señales MGP-33. Mina Anti Tanques MGP-31. Sub-Ametralladora MGP-15. Pistola MGP-14. Mortero 60 mm. MGP-34.

Sistemas integrales de protección activa consistente en "un conjunto de medios físicos que en forma asociada optimizan la seguridad en instalaciones y áreas estratégicas, contra intento de sabotaje, destrucción, robo o incursión de personas extrañas" constituyen una oferta importante de estos talleres que progresivamente han ido desarrollando su tecnología y variando sus servicios, encaminados ahora especialmente a la prevención y defensa de bienes militares y civiles lo que se ha dado en concordancia con los tiempos que corren, morigerada la subversión violenta, cambiada la faz armada pero no desaparecida la amenaza. Durante el tiempo que el país combatió activamente a la subversión, el Sima-Cefar creó, fabricó y puso al servicio de las Fuerzas Armadas y de la civilidad armas peruanas producto del ingenio que caracteriza al hombre peruano, del espíritu de trabajo que norma las actividades de todos los Centros de Operaciones del Sima y de la conducción acertada de los jefes y oficiales que con ingenieros y técnicos del Sima han logrado -como en el caso del Sima-Cefar- con el fruto de ese trabajo, vital participación en el proceso histórico de la nación peruana.

Pero así como armas de bajo costo salidas del Sima-Cefar cumplieron importante rol en el proceso de pacificación nacional como fue el caso de dotar a los ronderos de carabinas, así también la defensa de vitales instalaciones y elementos indispensables en la vida diaria del país como torres de alta tensión (que también fabricó el Sima) y líneas de transmisión, centrales hidroeléctricas, estaciones repetidoras de micro ondas, estaciones terrenas, estaciones retrasmisoras, centrales térmicas y centros penitenciarios entre otros fueron protegidos con ingenios salidos del Sima-Cefar. Minas de proyección, minas antipersonales y minas anti remoción ideadas y fabricadas íntegramente en nuestros talleres demostraron ser artefactos útiles y eficientes. Dentro de estos sistemas de protección activa figura una bengala señalizadora, importante elemento disuasivo de luz y humo que inhibe al saboteador en su intento al tiempo que alerta al personal de vigilancia, la insistencia del agresor ha de llevarlo a que se activen las minas anti personales de que se compone -en diverso número- cada sistema. Innumerables instalaciones a todo lo largo y ancho del país fueron y son aún en muchos casos motivo de concienzudos planeamientos y ejecución de minados de protección activa lo que -como se ha comentado ya- constituyeron importante renglón en la recuperación de la paz ciudadana conseguida con tanto esfuerzo y sacrificio. Por razones de seguridad se omiten en el presente trabajo nominativos de instituciones públicas y privadas, importantes clientes nacionales y extranjeros que reconocen en nuestros productos y servicios, garantía y seguridad.

Módulos dobles de control de acceso, módulos de control con puertas giratorias y blindaje anti rebotes son también productos que el Sima-Cefar creó el año 1993 dentro de sistemas de seguridad y protección para lugares públicos. Otros elementos como arcos detectores de metales modelo MGP-D93 se incorporaron en diversas gamas de oferta.

En febrero de 1995 el Sima-Cefar diseñó un adaptador para lanzagranadas M-203-calibre 40 mm. al fusil Galil 5.56 x 45 mm., este adaptador fabricado en duraluminio tiene un peso de 344 gramos y práctico sistema de amarre al fusil. Asimismo se incorporó a esta misma arma el

culatín MGP-50 de acero al carbono que incluye un sistema de puntería que tiene 649.2 mm. de longitud y 1.800 kilogramos de peso. Repuestos para fusiles Galil SAR y fusil K-2 son también nuevos productos salidos de la matricería del Sima-Cefar y que realizó por encargo de la Marina de Guerra.

La experiencia adquirida -especialmente en el adaptador MGP-56 de lanzagranadas M-203 para fusiles Galil- permitió la investigación y desarrollo de un prototipo de adaptador para fusiles AKM calibre 7.62 x 39 mm.

Plataformas, afustes para ametralladoras, cajas porta magazines, repuestos de armamento menor, etc. se cuentan entre lo que puede considerarse metas de diversas magnitud cumplidas por el Centro a pedido de las fuerzas operativas.

Los afustes MGP-86 para lanzador de misiles, MGP-73 con base para ametralladoras Browning calibre 0.50 y MGP-74 con base para ametralladoras MAG calibre 7.62 fueron diseñados y fabricados en los talleres en 1995.

La practicidad de muchos de estos elementos, especialmente aquellos que se adaptan a armas de patente como los adaptadores de lanza granadas para fusiles AKM es importante aporte del Sima-Cefar en favor de los hombres de la Fuerza de Tarea 100 que combaten la subversión.

Sima-Cefar a lo largo de más de dieciséis años tiene un notable significado. Argumentos aparentemente sólidos pero muy cerca del lindero de la fragilidad deben ser rebatidos. El esfuerzo en demanda de la autonomía es siempre tan meritorio como laborioso, la tentación de aceptar la imposibilidad de competencia frente a antiguos y prestigiosos fabricantes extranjeros, la tácita duda del cliente frente a un producto nuevo (cuando está habituado a otro al que tal vez llama por la marca que desalojó el sustantivo "pásame el FAL"), la desconfianza del usuario especialmente en lo se refiere a productos como un arma o repuestos de ella "que no son legítimos" (lo que es una falacia pues si el fabricante da la licencia, antes ha probado y aceptado la calidad del producto, virtual pasavante de haberse cumplido severas normas), el hecho no tradicional de que un país o empresa incursione en terrenos de especialistas, etc, etc, debieron tener (o tienen tal vez) un peso tal que debió desalentar la empresa. No fue así y el Sima-Cefar cumplió -con estas palabras se ha iniciado este párrafo final- con los fines de su creación, iniciando sus labores justamente en el año 1979, en que la subversión iniciaba la fase práctica, aguda de una guerra que no termina. Armas salidas de los talleres del Sima-Cefar tras arduo proceso de desarrollo alcanzaron el mismo nivel de competencia que otras aureoladas con sellos de fabricación extranjera de antigua data, se entiende la duda de un observador objetivo, pero es parte de la historia la bondad y eficacia de nuestros productos de integración 100 % nacional. Con armas hechas por la Marina se combatió a la subversión, se dotó a nuestras Fuerzas, a las Fuerzas Policiales, a las rondas campesinas, también se exportaron. Cabe entonces al Sima-Cefar un lugar de honor en el gran esfuerzo por la autonomía de la industria nacional de armas, silenciosa y difícil tarea que bien puede consolidar plural participación empresarial a la luz de hechos tangibles que se iniciaron el 22 de febrero de 1979 y que mantienen vigencia en la organización.

CRONOLOGIA HISTORICA DE LOS JEFES DEL SIMA-CEFAR		
Capitán de Navío	Eduardo Benvenuto Novelli	1979
Capitán de Navío	José Silva Ferrer	1986
Capitán de Navío	Luis Cabrejos Gutiérrez	1988
Capitán de Navío	César Martinelli Freundt	1990
Capitán de Navío	Jorge Falconí Garfias	1991
Capitán de Navío	Raúl Ponce Monge	1993
Capitán de Navío	Juan Marchini Barthelmes	1994
Capitán de Navío	Werner Gorbitz Espinoza	1995
Capitán de Navío	Frank Boyle Alvarado	1995
Capitán de Navío	Oscar Penny Cabrera	1996



MGP-79 primera arma automática de producción en serie diseñada y fabricada en el Perú.



SIMA-CEFAR

PERU

¡ Siempre Presente !



"En el Concurso de Creatividad Empresarial 1996 organizado por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (Upc) a nivel nacional, el Sima-Perú obtuvo en la categoría de Información y Comunicaciones un galardón importante en mérito al Sistema de Ubicación de Vehículos (Suv) diseñado y concebido por Sima-Electrónica"

X

El Sima Electrónica, una Etapa que se Inició con 25 Años de Experiencia.

El 2 de mayo de 1991 se estableció la fusión del personal y talleres de la División de Electrónica y Sistemas de Armas del Sima-Callao integrándose en el Sima-Electrónica (Simae). De esta manera la fundamental experiencia de veinticinco años del hasta entonces denominado Desa inició en la última década del siglo una etapa que transita hacia el año 2,000 con un bagaje envidiable. Tiempo después de tal fusión se sumó al Simae personal y equipamiento del Servicio de Armas y Electrónica de la Marina de Guerra (Sae).

El Sima-Electrónica conformado así en el más joven Centro de Operaciones del Sima-Perú tiene la misión fundamental de realizar el mantenimiento y reparación de sistemas y equipos electrónicos de las Fuerzas Navales y dependencias de la Marina de Guerra en circunstancias en que la naturaleza de la guerra es esencialmente electrónica. Conviene enfatizar que lo que no ha muchos años se consideraba guerra del futuro es desde hace algunas décadas ya, la guerra del presente y que su columna base es la electrónica.

Consecuentemente las tareas que cotidianamente desempeña el Simae tienen capital importancia en tanto el avance tecnológico de un mundo regido como nunca por ondas electromagnéticas, rayos laser, invisibles productos de inteligencia humana creadora de sistemas y equipos que un día asombran a propios y extraños y al día siguiente pueden ser ya eclipsados por otros más eficientes y tal vez más sencillos y baratos, ésta parece ser la característica mas notable de la ciencia y arte de la electrónica de paz y guerra lo que exige, consecuentemente permanente esfuerzo y afán de autonomía porque el ingenio humano brota de un mismo sistema.

Es pertinente recordar que grandes compartimientos en nobles y antiguos buques antisubmarinos -cuyos equipos de

detección estaban compuestos por muchos elementos voluminosos y frágiles- han sido sustituídos por las llamadas tarjetas electrónicas que caben en la palma de la mano y cumplen con mayor eficiencia las funciones de aquellos equipos de tubos sensibles de avería con la vibración causada por la salva de una batería.

Pero las actividades de este Centro de Operaciones no se limitan únicamente al ámbito de la guerra, su alta productividad y eficiencia, "aprovechando al máximo la capacidad instalada, la explotación de bancos de prueba, instrumentos de precisión y herramientas de última tecnología" permiten la prestación de servicios a la empresa privada y también ejercer práctica docencia en favor de jóvenes que acuden con inusitada frecuencia a los talleres del Simae para realizar algo mas que una visita académica.

Tan solo a un año de establecido los hombres del Simae afirmaban: "Estamos construyendo el mejor centro electrónico del país". Efectivamente, las actividades en sus talleres abarcan una gran gama de especialidades que avalan el aforismo: el mantenimiento y reparación de equipos navales, trabajos en electrónica y electricidad, en mecánica fina e hidráulica, el desarrollo de trabajos de electrónica industrial, la reparación de dispositivos ópticos, el mantenimiento total de motores eléctricos, la reparación de todo tipo de tarjetas electrónicas, el análisis vibracional y balanceo dinámico de máquinas rotativas, etc.

Año a año el Sima-Electrónica ha ido desarrollando sus facultades profesionales. Hombres y equipos han superado las expectativas mas ambiciosas. Así por ejemplo "una técnica muy eficaz capaz de predecir fallas en máquinas rotativas antes que éstas se malogren" es el llamado análisis vibracional que consiste en realizar en su lugar de instalación el exhaustivo examen de una máquina rotativa "sin necesidad de abrirla" lo que concluye en un diagnóstico oportuno de su estado real. Ello permite planear con anticipación la reparación del equipo y adelantarse a lo que podría ser una falla o avería con resultados económicos imprevisibles ya que un motor por ejemplo es parte de un sistema que puede quedar fuera de servicio y así una planta fuera de producción al fallar uno de sus elementos motrices.

Las posibilidades que esta técnica de alta confiabilidad ofrece al ingeniero de mantenimiento son de innegable ventaja para la empresa, con mediciones periódicas de vibraciones se puede adelantar un programa de reparaciones a varias máquinas, programar la producción y hacer el oportuno acopio de repuestos.

Sima-Electrónica inició en 1992 la comercialización de esta técnica adelantándose a cualquier otra empresa del país que no posee el personal técnico calificado, la infraestructura adecuada ni los equipos de alta tecnología con que se cuenta en los talleres del Centro.

"Minero Perú en Arequipa, Electro-Oriente en Iquitos, Cementos Yura en Arequipa, la empresa minera Tintaya en el Cusco y Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial son nuestros principales clientes en este momento", de allí que progresivamente muchas empresas nacionales especialmente, pueden prescindir de la dependencia tecnológica extranjera, acogiéndose a los servicios que les da el Simae.

Dentro del Convenio Marina de Guerra del Perú-Sima-Perú operativo a través

del Servicio de Armas y Electrónica de la Marina de Guerra (Sae) y Sima-Electrónica (Simae), una de las actividades de mayor demanda es la reparación de módulos y tarjetas electrónicas, analógicas, híbridas y digitales, requerimientos que son atendidos por diez equipos de trabajo utilizando tecnología de primera línea. Los bancos "Protech" llegados en el año 1991 permiten "mayor confiabilidad y ahorro de tiempo y dinero al efectuar el análisis de componentes que no es posible hacerlo en los bancos tradicionales, lo que antes representaba tener que recurrir al extranjero".

La reparación de tarjetas electrónicas de pequeña, mediana y alta densidad para la empresa minera Tintaya y la Fuerza Aérea del Perú se inscriben dentro de los primeros trabajos de 1992, en estas tareas los dos (2) equipos de banco, "Protech" con que contamos en talleres "cumplen un rol importantísimo dada su alta calidad lo que eficientemente empleado por nuestros técnicos garantiza un trabajo que es al mismo tiempo publicidad para la empresa a través del comentario de nuestros satisfechos clientes".

Tarea inédita en la historia de la Marina de Guerra cumplió el Simae cuando en el año 1992 construyó una antena coaxial de 50 metros por 100 metros para el Radar Meteorológico que se instaló en la Isla Rey Jorge (Bahía Almirantazgo), base naval peruana de Machu-Picchu en la Antártida, actividad que cumplió la IV Expedición Científica Peruana realizada entre enero y febrero de 1993. Este radar está destinado al estudio del adelgazamiento de la capa de ozono y de los vientos predominantes en la región antártica.

A mediados del año 1993 la adquisición de un equipo Optalign V destinado a realizar trabajos de alineamiento de máquinas contribuyó substantivamente en la modernización de la empresa. El sistema en base a rayos láser y computadora detecta el desalineamiento de una máquina con precisión de un milésimo de milímetro, con rapidez y seguridad que no es posible lograr con métodos distintos. Dado que el desalineamiento es considerado en un rango de 50 % respecto a las razones de fallas en las máquinas de una empresa, el Sistema Optalign, conforma parte del equipamiento de vanguardia con que el Simae argumenta competitivamente hoy.

En el segundo semestre de 1993 Sima-Electrónica efectuó el rebobinado de la Columna Central del Transformador de 6 MVA 11,000/390, 360-330 VAC para rectificado de corriente para las celdas de refinación de plomo y cobre de Centromin-Perú en la Oroya. Este trabajo altamente calificado se complementó con la instalación de las columnas de bobinas con su núcleo en la cuba de alojamiento, quedando expedito el transformador que posteriormente fue trasladado hasta la planta de la Oroya. Tareas complementarias consistentes en el mantenimiento del serpentín de refrigeración, la reparación del núcleo, el recorrido de válvulas y el tratamiento químico de las láminas del núcleo finalizaron con las pruebas en taller y en la planta. La complejidad de este trabajo y su importancia en lo que significa poner operativa esta planta que estuvo paralizada justamente por fallas técnicas en el transformador, son motivo de estímulo en nuestros quehaceres y confianza acrecentada de clientes nacionales y extranjeros.

Por primera vez en enero de 1994 el Sima-Electrónica abordó el proyecto de reactivación de Elementos de Transducers de Sonar buques de superficie y subma-

rinos. Este trabajo cumplió el objetivo que los 360 elementos de que está compuesto un transducer (conformados por cristales que por el tiempo de uso sufren el deterioro de sus moléculas) recobraran su sensibilidad original. De esta manera y a partir de entonces la Marina adquiere autonomía en este proceso y se evita la importación de nuevos elementos lo que representa el consiguiente ahorro de divisas al Perú.

En febrero del mismo año 1994, el Sima-Electrónica reparó treintisiete (37) válvulas de compuerta del buque tanque "Isabel Barreto", seis (6) válvulas debieron ser reconstruidas. Otros trabajos en este buque de 25,000 toneladas construido por el Sima-Callao como proyecto 029 en el año 1983 consistieron en la reparación de diversos equipos electrónicos, la protección catódica del casco y reparaciones de calderería.

La instalación de modernos equipos electrónicos actualizados a las normas de salvaguarda de la vida humana en el mar según lo establecido por la Organización Marítima Internacional en las Estaciones Costeras de Paita y Callao fue motivo de un convenio de prestación de servicios que estableció la Dirección General de Capitanías con el Simae en marzo de 1994. De acuerdo a cláusulas del mismo, la empresa inició el trabajo con sujeción a las normas Global Maritime Distress Safety System por lo que a las dos mencionadas continuarán otras estaciones costeras del litoral y paralelamente las naves guardacostas. El reequipamiento del BAP. "Río Ocoña" marcó con la Estación Costera Paita la primera etapa en el Plan de Desarrollo de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, etapa que culminó en agosto de 1995.

La Estación Costera Callao y las patrulleras guardacostas "Río Tambo" y "Río Nepeña" iniciaron el equipamiento previsto por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas a cargo del Simae. Normas internacionales de la Organización Marítima Internacional y la Unión Internacional de Telecomunicaciones reglamentan el nuevo sistema de comunicaciones que permitirá auxilio oportuno y rápido a los buques en emergencias de cualquier naturaleza. En la Estación Costera de Paita se encuentran ya instaladas antenas cónicas invertidas y logarítmicas direccionales que son las primeras de su tipo a nivel nacional. En febrero de 1999 vence el plazo dado por el organismo mundial para que los países adecúen bases y naves con el equipamiento aparente al mejor cumplimiento de la norma, para entonces el Simae por encargo de la Marina de Guerra habrá cumplido ya largamente con todas las tareas que demanda el cumplimiento de este plan de tanta importancia para el país.

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones contrató en julio 1994 el recorrido y reemplazo de todas sus antenas ubicadas en el local central del propio ministerio. Doce (12) antenas de HF, cinco (5) de VHF y dos (2) de UHF fueron íntegramente mantenidas. En este mismo Ministerio el Simae realizó también durante seis (6) meses el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo y complementarios de Informática.

Dentro de los mas importantes productos de creación tecnológica producidos por el Simae se inscribe en 1995 el Sistema de Ubicación de Vehículos (SUV). Varios años de importantes estudios fructificaron en este sistema que utiliza señales de la red de satélites del gobierno de

los EEUU de América. Unidades móviles transportan receptores (Global Position System) que reciben las señales y determinan la posición geográfica que luego es codificada y transmitida por medio de una estación repetidora. La señal así recibida es analizada en la estación de control la que se encarga de "administrar el sistema operativamente, evalúa las alarmas y permite la presentación visual de la unidad móvil sobre mapas digitalizado de la ciudad". Un corrector diferencial (DGPS) corrige posibles errores en la determinación de la posición de una unidad móvil "tomando como referencia un punto conocido en la superficie terrestre, recibiendo información de seis satélites para lograr mayor precisión".

El sistema que nació como una necesidad de la Marina de Guerra respecto a la seguridad de sus vehículos colectivos terrestres se aplica también en el control de embarcaciones pesqueras, protección de funcionarios y altas autoridades, transporte de valores y carga en general, etc. En un evento internacional del año 1995 realizado en Lima se presentó el SUV y tenemos razones para esperar su mayor difusión y empleo en el país y el extranjero.

Importante reconocimiento a este producto nacional del Simae otorgaron la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, el Instituto de Defensa de la Competencia y de Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas (Confiep), el diario "El Comercio" y Panamericana Televisión patrocinadores en el Concurso "Creatividad Empresarial 1996", cuando nos hicieron entrega de una Mención Honrosa en la categoría de Información y Comunicaciones.

Dentro de la política de actualización tecnológica, el mejor empleo y adecuación de las instalaciones existentes, recursos económicos limitados y potencial subyacente en nuestro personal técnico y también en profesionales logrados y en formación, el Sima-Electrónica como componente del complejo empresarial Sima-Perú viene pretendiendo desde tiempo atrás, desarrollar programas de suyo prácticos, realistas, docentes. En tan importante y creativo empeño temas como investigación y desarrollo para fabricación de reemplazos de subpartes de sistemas electrónicos es una de las inquietudes en ejercicio. Un país como el Perú -argumenta el Simae no puede adquirir con regularidad repuestos que sí están al alcance económico de Armadas pertenecientes a naciones desarrolladas que son generalmente fabricantes de tales equipos, sistemas y buques. Consecuentemente la modernización de sistemas de armas de buques de guerra de nuestra Marina por ejemplo, exigirán el análisis que concluirá con una solución de elevado costo económico: reemplazar el sistema íntegramente, modernizarlo mediante la adquisición de equipos, con la introducción en los equipos de subpartes, etc., todas ellas serán soluciones profesionalmente excelentes y también entusiastamente recomendadas por fabricantes y vendedores de armas.

Pero si con los medios disponibles y a menudo no visualizados con realismo se busca una solución, al alcance de nuestras posibilidades tecnológicas y económicas entonces no sólo se estará alargando la vida útil de aquel sistema, equipo o buque sinó que seguirá vigente su presencia como amenaza real y por consiguiente la inversión del país estará garantizada y no sólo por la disuasión.

Actividades de la guerra, especialmente en la época en que nos toca vivir, son fácilmente actividades de la paz y no sólo en el lenguaje de economistas. Tecnológicamente los ingenieros electrónicos -por ejemplo- abordan en universidades e institutos del extranjero temas relacionados con la ingeniería de armas y afines ("la Universidad de Pisa que es una institución civil del Estado Italiano imparte cursos de radares de seguimiento para control de tiro a sus alumnos. La mayoría de los libros de control automático lineal que provienen de universidades norteamericanas presentan problemas de misiles o control de cañones"). En este contexto, aplicado a la realidad nacional y a la problemática de la Armada el Simae ha propuesto introducir en la currícula de Ingeniería Electrónica de las universidades temas de la defensa. "El hecho de que un ingeniero peruano se involucre desde su tesis en un campo tecnológico de defensa lo hace un experto irremplazable".

La experiencia del Simae en sus talleres y aún la experiencia cotidiana común y corriente en relación a la tantas veces alabada creatividad del hombre peruano, indican con algo más que ser una pretensión subjetiva que las posibilidades de ese ingeniero o técnico premunido del conocimiento teórico y práctico en el aspecto que se está comentando pueden significar en el devenir de su carrera, no sólo superar a sus colegas extranjeros sino lograr para el país ahorro considerable de divisas. La no dependencia de expertos y productos extranjeros será lo mas importante, también ha de conllevar el factor de seguridad en el sentido de ser un peruano quien esté a cargo del trabajo de reparación de un equipo de armamento de una fragata misilera, la inspección de un componente de la máquina principal de una corbeta, el sistema de navegación de una aeronave, etc.

La especialización en torno a un sistema o equipo deviene en "expertización" según lo considera el Simae. Luego incluir en la currícula de universidades e institutos temas de la defensa es argumento que merece detenido estudio.

Dentro de los programas de desarrollo potenciales el Simae considera los siguientes: Sistemas de Control de Tiro y desarrollo de algoritmos relacionados a las funciones de seguimiento de blancos. Fabricación de subpartes para Radares y Sonares. Sistemas de extractores de Video. Procesadores de arreglos Sonar. Sistemas de Análisis Espectral y Reconocimiento de Voz. Sistemas de detección de emisiones para Guerra Electrónica y disturbadores de sensores. Sistemas Inteligentes para activación de cargas explosivas. Sistemas para controles automáticos requeridos por las plantas de Ingeniería de los buques.

La modernización de sistemas electrónicos de los buques puede ser dada "reemplazando módulos electrónicos por diseños que puedan ser fácilmente mantenidos por medios que estén a nuestro alcance. Estos diseños deberán satisfacer todas las necesidades de confiabilidad y de mantenimiento necesarios para optimizar el índice de disponibilidad de los sistemas electrónicos de a bordo". Para este propósito se requiere de herramientas automatizadas de diseño electrónico.

En las Armadas contemporáneas de América del Sur existen Unidades antiguas con sistemas de elementos obsoletos. Frente a este problema "es necesario rediseñar módulos y hacerlos compatibles con todo el sistema para asegurar que éste

continue operativo". Pero justamente la antigüedad hace que "las herramientas que poseemos hoy en día nos permiten hacer algo pero no en tiempos aceptables ni resultados que puedan asegurar la calidad suficiente de los módulos (...). No queda otra cosa que modernizar los módulos de proceso; pero ¿ hasta qué punto ?". La respuesta implica "dotarnos de herramientas de diseño que permitan simular el sistema en su totalidad para evitar incompatibilidades".

Profesionales de las Fuerzas Armadas, universidades e institutos están en aptitud de ser capacitados en el uso de tales herramientas de diseño automatizado, es decir el elemento humano existe y está disponible pero se requiere de determinadas acciones. Se trata de "formar centros de producción basados en herramientas de diseño automatizado electrónico (Eda) para estudiantes y nuevos ingenieros".

Estos centros de producción serían las universidades e institutos los que capacitados adecuadamente y trabajando con las Eda serán capaces de generar productos que devienen en satisfacer los requerimientos logísticos necesarios lo que a su vez genera independencia tecnológica.

El hecho descrito en el párrafo precedente da a estos profesionales, por la vía de su capacitación y frutos, su ingreso al "Club Asic" (circuito integrado de aplicación específica) que es una entidad que agrupa a las instituciones o empresas interesadas en determinado tópico, sus integrantes pueden hacer uso comunitario de las herramientas del "Club" lo que es una importante "ventana de acceso tecnológico" dado que los mejores centros de diseño (Hitachi, IBM, etc.) están "suscritos". Actualmente la Marina de Guerra del Perú a través del Servicio de Armas y Electrónicas (Sae) trabaja en un proyecto de las características reseñadas.

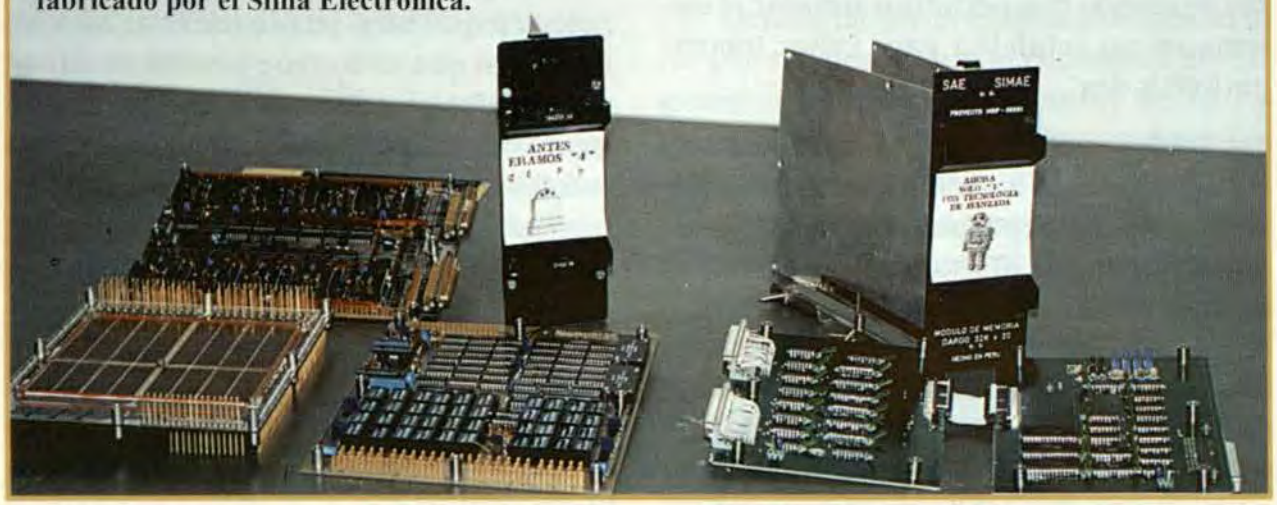
Consecuentemente con medios domésticos se pueden realizar proyectos complejos a los que han tenido proverbial acceso los países desarrollados, frontera tecnológica que bien puede hacerse mas tenue de lo que es o viene siendo en virtud del esfuerzo creativo, ancestralmente imaginativo del hombre peruano empeñado con escasos medios a lograr resultados que aun hoy causan admiración a los estudiosos.

La interacción Defensa-Universidad-Industria podría lograr ya: sustantivos avances científicos, generación de empleo, interesar a la juventud en asuntos de Defensa, etc. lo que de alguna manera implica vigorizar el vector de conciencia cívica, lograr prestigio a nivel internacional, acceder paulatinamente a la independencia tecnológica. La apertura de un nuevo campo del conocimiento a los jóvenes (temas de la Defensa y tecnología militar), establecerá de manera práctica, directa e inteligente la importante relación que la sociedad peruana requiere entre civiles y militares.

El Sima-Perú cuenta dentro del gran esfuerzo de su desarrollo casi cincuenta años de esmerados servicios a la Marina de Guerra y al país con una componente de su organización que construye ahora con la experiencia de su personal calificado y eficiente empleo de sus instalaciones, sistemas y equipos el mejor centro electrónico del Perú y uno de los más importantes en esta parte del continente.

CRONOLOGIA HISTORICA DE LOS JEFES DEL SIMA-ELECTRONICA		
Capitán de Navío	Alfredo Graham Rojas	1991
Capitán de Navío	Ricardo Fernández Lino	1993
Capitán de Navío	Oscar Penny Cabrera	1996

Módulo de Memoria del Sistema Dardo fabricado por el Sima Electrónica.



"Con la finalidad de prolongar la vida útil de los Sistemas de Armas a bordo de nuestras Unidades Navales, el Servicio Industrial de la Marina Electrónica (SIMAE) tiene como objetivo principal, en lo que a Investigación y Desarrollo se refiere, la fabricación de reemplazos de subpartes de sistemas electrónicos, haciendo uso de la tecnología nacional disponible. Esta actividad permite abaratar los costos de repuestos y evitar la muerte prematura de los sistemas electrónicos por obsolescencia".

Cuatro elementos del módulo de memoria Dardo que la creatividad y esfuerzo del Simae han simplificado a sólo uno.





"Capacitar a profesores de educación técnica a nivel nacional en la instalación de Máquinas Herramientas. Tecnología de Capacitación Empresarial y Pasantía de Talleres con la finalidad que complementen su formación docente y se vinculen en las actividades propias de la industria"

Programa de Capacitación Docente celebrado entre el Sima-Perú y el Ministerio de Educación.- Octubre 1994

XI
El Sima Docente

El permanente afán del hombre por aprender subyace en una etapa de su supervivencia.

Los primeros maestros serían cazadores, luego agricultores, constructores de viviendas, antes recolectores de semillas y frutos capaces de distinguir entre útiles y malsanos, después agricultores, así llegamos en algún momento a los constructores de embarcaciones. Enseñar algo aprendido de oficio es a menudo transmitir un conocimiento adquirido por generaciones. En ningún astillero se enseña a hacer caballitos de totora pero existen maestros en ello capaces de transmitir lo que saben. El que enseña interviene en una vida a menudo joven y puede marcar al pasante al extremo de inclinar a ese aprendiz voluntariamente hacia un camino que clarifica su porvenir porque alguien con bondad tuvo la nobleza de entregarle de lo que sabía.

Uno de los mas importantes logros de la humanidad está relacionado con la conquista del mar y sus caminos descubridores. Las naves impresionan a veces por su pequeñez al lado de sus hazañas, otras veces por su gran tamaño que se percibe mas cuando están en tierra, en el astillero, en proceso de construcción, pero ¿quién las construye grandes o pequeñas marineras?. ¿qué industrias afines desarrollan con ellas?.

En el Perú una pléyade de hombres entre ingenieros, técnicos, administrativos, planificadores, directivos, componen el gran organismo descentralizado llamado Servicios Industriales de la Marina. Un buen número de estos hombres llevan muchos años en la empresa y han desarrollado los conocimientos básicos de sus primeros estudios con los adquiridos en los astilleros al lado de maestros que también fueron aprendices y seguido cursos que enriquecieron sus conocimientos teóricos y prácticos. Permanentemente han aprendido y con la misma diligencia han enseñado lo aprendido a los demás en el

taller. Esto en muchos o pocos años logra maestros que a menudo no saben que lo son y alumnos que paulatinamente devienen en profesores de diversos niveles.

"El Sima inicia virtualmente sus actividades docentes por el año 1949 al crearse la Escuela de Aprendices de Carpintería de Ribera con Resolución Ministerial Nº. 1780 del 8 de setiembre 1949 mediante la cual se convocó a jóvenes de la comunidad chalaca para ofrecerles la oportunidad de formarlos y capacitarlos en especialidades propias de la reparación naval. Hoy en día, producto de esta escuela, una gran legión de técnicos y especialistas que dirigen los talleres del Sima han pasado por las aulas (la antiguamente llamada "la Escuelita") y se forjaron como se forja el temple del acero lográndose de ellos una entidad humana como leyenda histórica de nuestra querida empresa simista.

Al promoverse la construcción naval en 1956 se adquiere una invalorable experiencia de los técnicos ingleses, quienes también contribuyeron en la tecnificación de nuestro personal.

El progreso como dominio de las fuerzas naturales y como estímulo a la inteligencia humana se percibe como una posibilidad de acción, en donde el hombre dirige la transformación de sus elementos mediante el uso de la ciencia, descubriendo su potencialidad intelectual para permitirle alcanzar un desarrollo total y obtener su más alto nivel de calificación y creatividad.

Es desde esta perspectiva, que en 1949 y bajo la orientación del Capitán de Fragata (r) Fernando Romero Pintado, estudioso e inquieto por la Educación Técnica en el Perú, el Arsenal Naval da inicio a una nueva etapa en el campo docente; es decir, se promueve y estimula el entrenamiento y la capacitación del personal en actual servicio, todo esto como una forma de desarrollar los recursos humanos frente a los avances intensivos de la tecnología naval.

"Un plan agresivo de capacitación permanente del personal, en todos sus niveles, hoy en día nos ha permitido y nos permite contar con trabajadores de alta calificación y un nivel de categoría empresarial apetitosamente imitable en la costa del Pacífico" (testimonio de Francisco Yataco Billón, Jefe del Departamento de Capacitación del Sima-Callao).

En proximidades de cumplir 50 años de su formalización de 1950 el Sima que siempre ha practicado al interior del astillero el ejercicio del magisterio en provecho de su personal y también de sus familias impartiendo cursos de diversa naturaleza, realiza también importantes funciones docentes que se extienden a la comunidad y que paulatinamente, en los últimos años, cobra características de especial relevancia.

Una muestra de esta notable actividad es el Programa de Capacitación Docente celebrado entre el Sima-Perú y el Ministerio de Educación en octubre de 1994. Esta iniciativa del Presidente de la República emergida de una visita que realizara a los talleres del Sima-Callao tiene como objetivo "capacitar a profesores de educación técnica a nivel nacional en la Instalación de Máquinas Herramienta. Tecnología de Capacitación Empresarial y Pasantía de Talleres con la finalidad que complementen su formación docente y se vinculen en las actividades propias de la industria".

Asimismo persigue este programa como

segundo objetivo "que la enseñanza que se imparta a los alumnos de Educación Técnica del país sea coherente con los requisitos y necesidades de los puestos de trabajo que la industria nacional requiera".

Un tercer objetivo del Programa de Capacitación Docente es que los módulos de Máquinas Herramienta que entregará la Presidencia de la República a los Centros Educativos "se instalen, operen y se mantengan dentro de las normas técnicas adecuadas", promoviéndose -especialmente por los profesores capacitados - el uso de las máquinas y la creación de Unidades de Producción que ofrezcan servicios a la comunidad lo que generará los recursos económicos que permitan autonomía en el mantenimiento y reparación de los equipos y utilidades marginales en provecho de los Centros Educativos.

El 3 de octubre de 1994 se inauguraron las actividades de este programa en el Centro de Capacitación Docente del Sima-Perú ubicado en el área de Mantenimiento del Sima-Callao con un primer grupo de treintiún (31) profesores-alumnos. Los instructores son como se ha expresado técnicos calificados del Sima y colaboran también cinco (5) expertos de la República Popular China a cargo de un sector del curso relacionado con las Máquinas Herramienta esto en razón a que la maquinaria es donada por esa República.

La currícula del curso considera tres fases: Instrucción sobre instalación, calibración, ajuste y mantenimiento de las máquinas herramientas. Tecnología de capacitación empresarial y Pasantía en Talleres. Catorce (14) Máquinas Herramienta se encuentran instaladas en el Centro de Capacitación Docente del Sima-Perú.

Once (11) grupos de profesores alumnos procedentes de institutos tecnológicos, politécnicos y colegios industriales -con un promedio de veinticinco (25) por grupo- recibieron clases teórico-prácticas entre el 3 de octubre de 1994 y el 20 de diciembre de 1996. El Programa de Capacitación Docente continúa en el año 1997 y alcanzará el número inicialmente planeado de ochocientos (800) profesores que provienen de toda la República.

Paralelamente al dictado de los cursos el Sima-Callao colabora con la Presidencia de la República en la revisión técnica de las Máquinas Herramienta que están llegando al Perú así como en las instalaciones de los módulos en los Centros Educativos Piloto.

De otra naturaleza pero inscrita en la misma tradición y filosofía docente, el Sima-Perú ha realizado durante muchos años de su existencia el dictado de cursos teórico-prácticos a Oficiales, Ingenieros y Técnicos de otros países. Asi de 1994 a 1995 se llevó a cabo el curso de "Entrenamiento en el Trabajo de Manejo de Astillero" a Oficiales de la Armada de Bolivia quienes fueron adiestrados especialmente en el rubro de Construcciones Navales de alto y bajo bordo. Este curso fue impartido en el Sima-Callao y en los diversos Centros de Operaciones de la empresa. Otros Oficiales de la Armada de Bolivia recibieron de 1995 a 1996 un curso de características similares lo que tiene continuidad en el presente año de 1997.

El Programa de Formación Laboral Juvenil dirigido a jóvenes entre 17 a 23 años es también fascinante labor del Departamento de Capacitación del Sima. Cuarentitrés (43) aprendices siguen desde el primer semestre de 1996 este curso en consonancia con la Ley de Fomento del Em-

pleo recibiendo así la formación técnica básica que los introduce en el acaecer rutinario del Astillero.

Matemáticas de Taller, Seguridad Industrial, Lectura de Planos, Materiales y Herramientas, Maniobras Navales, Redacción de Informes, Tecnología de la Especialidad, Prácticas de Taller y Recreación y Deportes son los cursos impartidos a cuarentidós (42) aprendices varones y una (1) dama, período en el cual el Departamento de Capacitación aplica un proceso de evaluación permanente.

Las especialidades técnicas que comprende el programa abarca Motores, Sistemas de Propulsión y Gobierno, Soldadura, Calderería, Máquinas Herramienta y Electricidad, etc. Los trabajadores realizan en sus talleres los trabajos de rutina aunque parte del personal y maquinaria cumplen en este programa funciones de profesor - instructor y aula - taller. Los ingenieros y técnicos que no son instructores dan eventualmente orientación y apoyo a los futuros técnicos.

Progresivamente los cursos teóricos de caracter académico se incrementan en la currícula, entre ellos: Física, Química, Mecánica, Estática, Dinámica, Termodinámica e Instrumentos de medición.

En lo que respecta a la evaluación los factores considerados contempla: interés, entendimiento, comprensión, análisis crítico, iniciativa, destreza manual, responsabilidad, calidad de trabajo, seguridad, comportamiento, disciplina, asistencia, orden y limpieza.

El lema diseñado por los propios jóvenes cumplido el primer semestre de labores en el año 1996 fue el siguiente: "Capacitación en el Trabajo y para el Trabajo".

No cabe duda que los niveles alcanzados por el Sima-Perú en aspectos tecnológicos, de capacidad industrial y administración de personal encierran un producto lateral que se fortalece con los años de la experiencia adquirida, tanto como que volcarla inteligentemente en favor de la juventud peruana es algo de lo mejor que hace la empresa desde el inicio mismo de su existencia.

Importantes y múltiples convenios de capacitación conjunta y cooperación técnica han suscrito los diversos Centros de Operaciones en su largo tiempo de existencia. El aporte que el país recibe de la Empresa se hace tangible cuando muchos técnicos de la industria metal-mecánica, construcciones navales, electricidad, electrónica, etc. perciben que se realizan en la vida por su esfuerzo alguna vez alentado o tal vez germinado en el Callao, Chimbote o Iquitos.

En el Centro de Operaciones Nº 2 existe por ejemplo un convenio suscrito en el año 1992, con el Instituto Superior Tecnológico "Pedro A. del Aguila Hidalgo" de la ciudad de Iquitos con el objetivo de desarrollar cursos de capacitación en favor de los trabajadores. Motores, Calderería, Soldadura Eléctrica, Torno y Fresado son las especialidades escogidas. El Servicio Nacional de Aprendizaje y Trabajo Industrial (Senati) suscribió también en el mismo año convenios destinados a impartir cursos de Carpintería, Lectura de Planos y Cálculos y Mediciones.

Los convenios de cooperación técnica conllevan también regularmente la capacitación del personal que interviene en los proyectos. Al finalizar el año 1996 el Sima-Perú suscribió con el Instituto Nacional de Investigación y Capacitación en

CARNET DE IDENTIDAD

C 64-7



MINISTERIO DE MARINA · PERSONAL · Servicio Industrial de la Marina

Perteneciente al:
Alumno de la Escuela de Carp.
~~Aprendices~~ de 1er. año.
Ribera

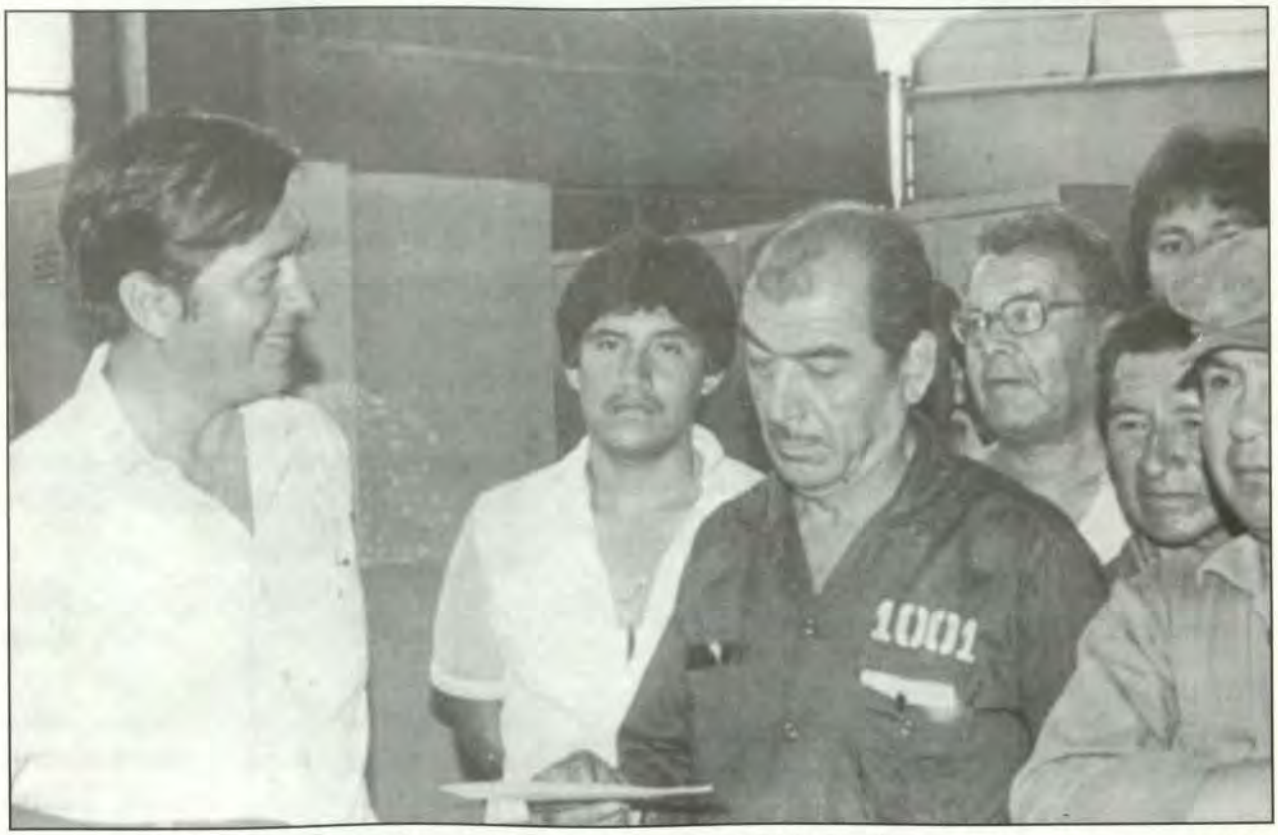
Datos Personales

Nombre Jorge
Apellidos Sánchez Román
Fecha nacimiento 5-III-1932
Raza Mestiza
Estatura 1.59 mts.
Peso 58 Kg.
Color ojos Pardos
" cabello Negro
Domicilio Washington 1488
Dpto.114--Lima-

Firma del interesado

Jorge Sanchez R.

La Escuela de Aprendices de Carpintería de Ribera se creó en el año 1949



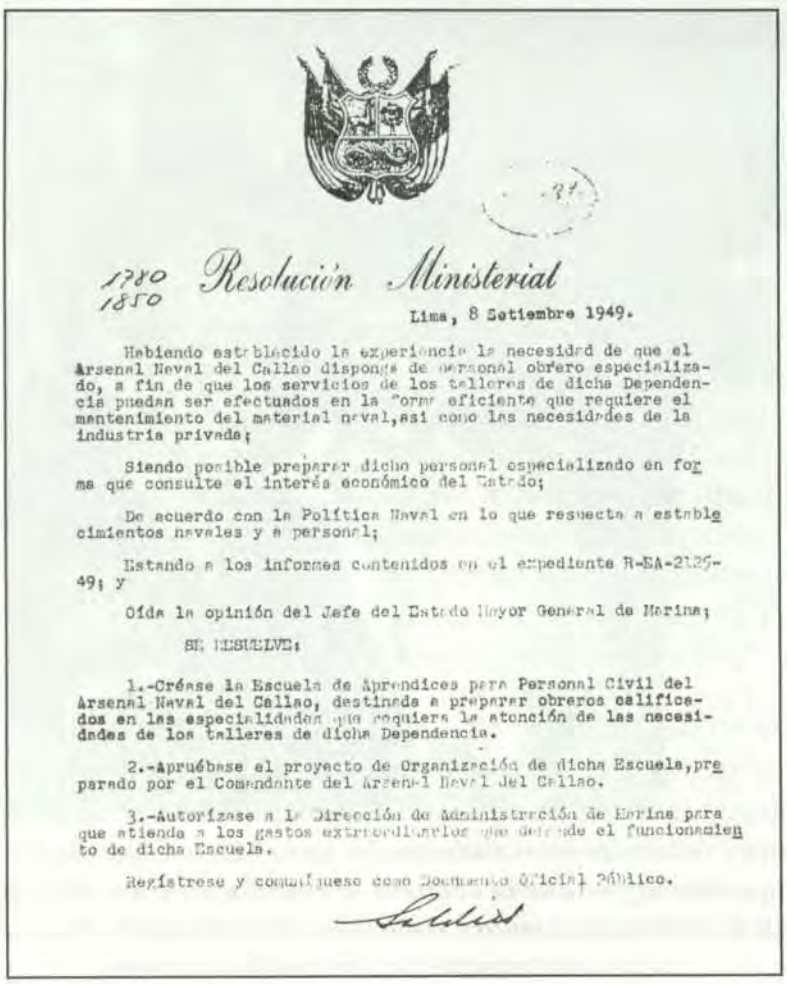
Ingenieros y técnicos de los Servicios Industriales de la Marina han participado con especial entrega en el proceso de lograr que la empresa se constituye en un pilar fundamental de la construcción naval, el mantenimiento y reparación de los buques de guerra y también en activo participante del desarrollo nacional.

Telecomunicaciones (Inictel) un programa que si bien considera dentro del objetivo general diseñar y desarrollar en forma conjunta Equipos de Telecomunicaciones y Sistemas de Defensa, así como las pruebas experimentales de los equipos, es parte del proyecto intervenir en la capacitación del personal técnico.

El Programa de Capacitación Docente se inició a partir del segundo semestre de 1997 en los Centros de Operaciones Nº. 2 de Iquitos y Nº. 3 de Chimbote.

Los cadetes de la Escuela Nacional de Marina Mercante reciben también en el Centro de Operaciones Nº. 1 capacitación en cursos prácticos de Mecánica, Construcción Naval y Operaciones de Dique.

En la alborada del nuevo siglo fuentes de energía no convencionales y poco investigadas y difundidas en el país requieren especial atención. El Sima-Perú y la Universidad Nacional de Ingeniería que tantas coincidencias tienen y desarrollan en común esfuerzo desde hace varias décadas, suscribieron también en el año 1996 un convenio de investigación cientifica y tecnológica relacionado con la generación de energía eléctrica aplicando fuentes de energía solar. Este convenio de trascendental importancia aúna a dos fundamentales instituciones nacionales en un esfuerzo común que tiene como objetivo cardinal la participación en el desarrollo del país, sumando conocimientos y medios, hombres y recursos en circunstancias en que es de asentimiento científico que el combustible con fuente en hidrocarburos tiene plazo no mayor de 25 años a partir del nuevo siglo.



1780
1850 *Resolución Ministerial*

Lima, 8 Setiembre 1949.

Habiendo establecido la experiencia la necesidad de que el Arsenal Naval del Callao disponga de personal obrero especializado, a fin de que los servicios de los talleres de dicha Dependencia puedan ser efectuados en la forma eficiente que requiere el mantenimiento del material naval, así como las necesidades de la industria privada;

Siendo posible preparar dicho personal especializado en forma que consulte el interés económico del Estado;

De acuerdo con la Política Naval en lo que respecta a establecimientos navales y a personal;

Estando a los informes contenidos en el expediente R-EA-2125-49; y

Oída la opinión del Jefe del Estado Mayor General de Marina;

SE RESUELVE:

1.-Créase la Escuela de Aprendices para Personal Civil del Arsenal Naval del Callao, destinada a preparar obreros calificados en las especialidades que requiera la atención de las necesidades de los talleres de dicha Dependencia.

2.-Apruébase el proyecto de Organización de dicha Escuela, preparado por el Comandante del Arsenal Naval del Callao.

3.-Autorízase a la Dirección de Administración de Marina para que atienda a los gastos extraordinarios que demande el funcionamiento de dicha Escuela.

Regístrese y comuníquese como Documento Oficial Público.

Saludos



"Créase la Escuela de Aprendices para personal civil del Arsenal Naval del Callao destinada a preparar técnicos calificados en las especialidades que requiera la atención de las necesidades de los Talleres"

Resolución Ministerial 1780 de fecha 8 de setiembre 1949.

XII
Hablan Los Talleres

TECNICO MAURICIO OCHOA MARTINEZ

Taller de Metalurgia

¿Desde qué fecha está Ud. trabajando en el Sima y qué cargos ha desempeñado?

Ingresé al Servicio Industrial el 4 de enero de 1948 en mi calidad de estudiante, en esa época el Sima era el Arsenal Naval, y existía una Escuela de Aprendices.

Yo en realidad ingresé en forma casual; pues encontrándome de vacaciones escuché a los amigos quienes me animaron a iniciarme en el trabajo. Como no se exigía mayores requisitos me animé y afortunadamente ingresé recibiendo desde un primer momento buena acogida. Así me tiene Ud. desde los 17 años de edad y en la misma rama de Metalurgia.

En este mismo puesto durante tantos años he trabajado con jefes extranjeros, especialmente americanos, que nos proporcionaban herramientas y nos dictaban clases medio día teoría y medio día práctica. También hemos laborado con jefes alemanes e ingleses por ejemplo en la época de "Zorritos" y "Lobitos". Como Ud. sabe soy de antigua batalla.

¿Cuál es su testimonio como participante directo del desarrollo del Sima?

La época fundamental del Sima fue en las construcciones del "Lobitos", "Zorritos"; en las construcciones de alto tonelaje, considero que en esa época hemos tenido de todo. En mi taller por ejemplo somos constructores o fabricantes de piezas, antiguamente se importaban repues-

tos, ahora los fabricamos, incluso realizamos todas las instalaciones de las tuberías, válvulas; en ese sentido nunca olvidamos al BAP. "Zorritos" pues lo hemos fabricado en mi taller y eso fue y será siempre algo que nunca podremos olvidar por lo que significó en nuestras vidas profesionales y en lo que representa para el Servicio Industrial.

¿Puede señalar una comparación respecto a las tecnologías antiguas con las modernas en el Sima?

Bueno si bien es cierto que las tecnologías han cambiado, sin embargo me aventuro a decir que la tecnología antigua desde los ingleses es la que llevamos hasta la actualidad, yo prácticamente aprendí muchísimo de los jefes ingleses y como le repito todavía la aplicamos.

¿Qué buques lo han impresionado mas en toda esta época profesional?

Indudablemente el "Zorritos", pues, he trabajado en eso, lo he visto navegar muchísimas veces. En su construcción fueron contratados técnicos ingleses de toda especialidad, es decir, diseñadores, soldadores, etc. nosotros participamos en una proporción de por un inglés cuatro peruanos. Yo era practicante y veía que todo el trabajo salia perfecto.

El "Zorritos" no está hecho como se hace ahora, pues toda su estructura está remachada. Su lanzamiento fue una ceremonia muy emocionante, nunca había visto algo igual, la emoción que se vivió cuando se soltaron los calzos y el buque empezó a deslizarse por la grada nos inundó a todos.

¿Qué jefes recuerda Ud. especialmente ?

Bueno, debo de señalar que han habido varios jefes de quienes podemos referir cosas valiosas; sin embargo, debo destacar la presencia del ingeniero metalúrgico Alberto Chipoco, del ingeniero César Samanez. Ahora cómo olvidar la presencia del almirante Jiménez De Lucio una bellisima persona, él tomaba parte de nuestras actividades, venía a los talleres y participaba con todos, incluso nos convocaba a reuniones donde teníamos libertad de conversar de todo, hasta de fútbol para abrir nuestros sentimientos y expresar pareceres en el plano profesional y llevar al Sima a un lugar muy importante.

¿Cómo ve Ud. el futuro del Sima?

Lógicamente con la globalización la competencia es muy fuerte. Nuestro cariño al Sima, donde nos hemos formado y también ese don peruano de la creatividad nos permite-con nuestros jefes-hacer frente al reto, la tecnología camina a paso de gigante pero comprendemos el esfuerzo que significa cada vez que una nueva máquina ingresa en el inventario del Sima, asi camina el equipo.

"Yo era practicante y veía que todo el trabajo salía perfecto"

DOCTORA TERESA ACUY DE ROCA

Laboratorio Químico

¿De qué fecha data su permanencia en el Sima?

Trabajo en el Servicio Industrial de la Marina desde el año 1966. Es decir tengo 31 años de servicios en mi calidad de jefe de la sección química del Laboratorio que está dividido en diferentes áreas entre los que podemos señalar la parte química, aceites y combustibles y el análisis metalográfico.

En mi área soy Jefa del Laboratorio, tengo a mi cargo cuatro profesionales y el resto son personal técnico y personal de apoyo.

¿Qué representa para usted todo este tiempo en el Sima?

Debo decirle en primer término que considero al Sima como una gran escuela para todas las personas que trabajan en la empresa, le manifiesto por ejemplo en mi caso que habiendo tenido numerosas oportunidades de irme a trabajar a otras instituciones continúo aquí porque me gusta el ambiente y se aprende muchisimo cada día, incluso el personal que hemos formado y que han emigrado se encuentran en magníficas posiciones y nos gratifica enormemente de satisfacción al haberles inculcado conocimientos.

¿Cuál es la labor específica del laboratorio?

El laboratorio se creó para apoyar a la Marina, pues nosotros hacemos aceites y lubricantes para su utilización en los aviones. Por ejemplo al encontrarse un buque en el dique nosotros observamos qué material se ha roto y con qué lo vamos a reemplazar. Nuestra tecnología ha ido creciendo, hemos aprendido mucho, trabajamos con los Clasificadores Internacionales, efectuamos análisis a nivel nacional.

Cuando realizamos un análisis vienen los Clasificadores Internacionales como en estos momentos en que tenemos a los integrantes de una clasificadora alemana que participan en las pruebas metalográficas y delante de ellos realizamos las pruebas y ellos califican nuestro trabajo y siempre hemos demostrado nuestro alto nivel de profesionalismo que se lo debemos a esta gran escuela que es el Sima como lo dije anteriormente.

Brevemente debo señalar que los jefes militares siempre nos han brindado apoyo a los civiles, nos han dispensado buena consideración, apoyo y reconocimiento a nuestro saber y de lo cual expresamos nuestro agradecimiento.

¿Qué buques la han impresionado mas?

Indudablemente los submarinos que son los buques mas sofisticados, creo que están dentro de lo mejor que tiene la Marina, en medio de todo ello están a la vanguardia. Cada seis años hacemos ya rutinariamente los cambios de baterías y es un acontecimiento porque controlamos minuto a minuto toda la tarea,

especialmente el ácido y la materia que se cambia en las baterías. Yo los admiro mucho porque desde mi puesto de trabajo observo diariamente las labores de los submarinistas.

¿Cómo ve Ud. el desarrollo del Sima hacia el año 2,000?

Mire Ud. hemos aprendido a trabajar con exactitud, basándonos en guías y normas internacionales. Hemos aplicado permanentemente la tecnología moderna, especialmente de libros y manuales norteamericanos, también de otros países europeos. Fíjese que hasta la aplicación de la pintura tenemos que hacerla de acuerdo a los manuales que fijan las normas internacionales.

Estamos empeñados en el ISO-9,000 y hay preocupación, porque nosotros (el personal) nos capacitamos por ejemplo en la Universidad Católica para responder al gran reto; mire Ud. siendo un país en vías de desarrollo estamos ocupando la categoría de 9,000-2 y en Europa están en 9,000-6 eso constituye un gran orgullo porque no hay mucha diferencia y entonces veo con mucho optimismo el futuro del Sima.

¿Considera Ud. que su trabajo constituye de alguna manera un ejemplo para el personal que está laborando con Ud.?

Bueno, yo creo que sí -modestamente- tengo gran amor al Sima, y con ese amor enseño todo lo que sé y estoy digamos satisfecha de mi trabajo en esta empresa que como le vuelvo a decir representa en la práctica como en la teoría una gran Escuela para todo el personal y también -especialmente en los últimos años- un virtual Instituto al que vienen los jóvenes para aprender y formarse.

"Tengo gran amor al Sima (...) estoy satisfecha de mi trabajo en esta empresa"

TECNICO VICTOR BARATTA CARASSA

Taller de Motores

¿Cuándo ingresó al Sima y qué cargos ha desempeñado a la fecha?

Ingresé el 23 de junio de 1957 como maestro calificado dada mi experiencia de 15 años adquiridos en la industria privada. En vista de mi desempeño a los tres meses fui nombrado Capataz cargo que desempeñé por espacio de 9 años y 3 meses; posteriormente laboré en el Departamento de Planeamiento y Estimación 2 años; y, finalmente en 1967 me nombraron Jefe del Taller de Motores Napier (que eran los motores que tenían las Vosper). Debo señalar que el año 1973 se unieron los dos talleres Napier, vale decir, de motores de alta velocidad y motores de bajas revoluciones y en consecuencia asumí la jefatura de los dos talleres.

¿Qué testimonio nos puede brindar respecto al desarrollo del Sima?

Cuando ingresé observé que recién empezaba el desarrollo del Sima hasta alcanzar su cúspide digamos desde el año 1958 hasta los años 70 con la construcción de los buques de alto bordo de 25,000 toneladas. Se construyó el astillero y en consecuencia se empezaron a construir los buques marcando un verdadero éxito digamos en su historia; después la actividad fue variando y adecuándose a los nuevos tiempos, esta es nuestra principal virtud simista, el secreto.

¿Con qué jefes ha trabajado?

Todos los jefes en mi opinión han cumplido sus funciones con bastante acierto, sin embargo debo destacar las gestiones de Manuel Morán Márquez, Jorge Dellepiane, los comandantes Guerinoni, Molina y Cabrera y el Director Ejecutivo Contralmirante César Martinelli Freundt.

¿Hay presencia de la mujer en el Sima y en qué cargos destacan?

A mi me parece que ha sido muy importante no solamente en el aspecto administrativo que data desde que se creó el Sima (las secretarías que eran las únicas que habían) sino las técnicas que llegaron del Senati. El primer taller que las acogió fue mi taller es decir el de Motores (X-39).

Entre el personal femenino debo destacar a la señora Jesús Corrales que es una verdadera pionera, la señora Villavisencio y Bartra ellas fueron las primeras tres que ingresaron al Taller y demostraron su capacidad a satisfacción; ahora solo queda la señora Corrales y tenemos aprendices.

¿Qué buques lo han impresionado más y por qué?

Personalmente debo señalar el "Capahuari", "Amazonas", "Hermanos Cárcamos", "Isabel Barreto", "Talara" e "Ilo" etc. Todos los buques de alto bordo siempre nos han impresionado y al mismo tiempo nos han llenado de satisfacción porque gracias a ello se logró un desarrollo extraordinario en la construcción naval.

¿Algún miembro de su familia labora en el Sima?

Mi hija María Leonor Baratta Valladares trabaja en el departamento de Logística desde hace 15 años.

¿Cómo visualiza Ud. los talleres en el año 2,000?

Yo quisiera que para entonces el Sima tenga a su alcance todos los métodos tecnológicos modernos, que el Estado le dé el apoyo económico que antes tuvo con impuestos como el que habia para favorecer las construcciones navales, claro ahora hacemos también grandes obras civiles como puentes que están tendidos en todo el Perú.

¿Qué nos puede contar respecto a la construcción y lanzamiento del "Zorritos"?

El "Zorritos" es el primer buque en el que hemos participado. Cuando entré se estaba construyendo un buquecito que era "El Explorador", chiquito, que fue el primer buque que el Sima construyó, posteriormente asumimos la construcción del "Zorritos" en el cual hemos participado todos. Construirlo fue un reto y sobre todo fue el mejor buque que se hizo, quiero decirle que era soldado y remachado. Un casco extraordinario por eso está vivo y navega hasta ahora. Es nuestra reliquia y es el mejor buque construido en América del Sur en su momento.

¿Qué sentimiento le inspiran sus antiguos jefes?

A todos los jefes los he visto desde que eran alféreces y me precio de ser su amigo.

Admiré al Almirante Alberto Jiménez De Lucio que creo fue uno de los primeros que llevó al Sima a la cúspide; a ese hombre yo lo admiraba, su capacidad, conocimiento y su espíritu humano, gran jefe y digno de nuestra admiración.

¿Algunas palabras sobre los talleres?

Los más importantes talleres del Sima a través de su historia son: el Taller de Mecánica, el de Electricidad, Motores, verdaderos pioneros que nacieron con el Arsenal Naval, después vino el Taller de Construcciones Navales. El Taller de Tuberías X-28 tiene también un lugar de honor.

"Ahora hacemos también grandes obras civiles, como puentes, que están tendidos en todo el Perú"

TECNICO TORIBIO BALLON SILVA

Taller de Maquinarias

¿ En que fecha ingresó al Sima ?

Ingresé el 30 de marzo de 1954 como maestro fresador. Los cargos que he desempeñado fueron la Jefatura de Grupo, luego Capataz y actualmente me vengo desempeñando como Supervisor del Taller de Maquinarias X-31.

¿ Qué opinión le merece el desarrollo del Sima ?

En el desarrollo del Sima se puede señalar que ha habido mucha experiencia bien aprovechada, aprendimos especialmente de gente extranjera que ha venido a hacer algunas reparaciones. Hemos trabajado indesmayablemente con técnicos ingleses, franceses, holandeses, italianos, etc. con ellos, aprendimos mucho. Personalmente debo destacar en este sentido la impresión que me causaban las excelentes herramientas que traían especialmente las destinadas a asentar las chumaceras de las turbinas. Pero les enseñábamos nosotros cuando faltaban las cosas -algún repuesto por ejemplo- allí paraban los extranjeros y entrábamos a tallar con creatividad, nuestros torneros por ejemplo son unos artistas.

Respecto a su desarrollo considero que cuando estaba el almirante Jiménez De Lucio ha sido la mejor época, ahí salió a la luz el Sima, comenzó a ser conocido y a relucir su nombre en todos lados gracias al trabajo conjunto y tesonero de sus hombres; luego, debo destacar asimismo la presencia del comandante Cabrera quien nos daba conocimientos en cuanto a maquinaria justamente en esa época había exámenes orales y prácticos para conferirnos los ascensos. Se estudiaba duro y se practicaba bastante.

¿ Algún aporte personal que Ud. considere haber brindado de manera especial ?

Efectivamente y le agradezco la pregunta, los trabajos de maquinado no se hacían aquí por entonces, puesto que el antiguo fresador señor Clemente Salomé era el hombre codiciado, pero yo hice todos los trabajos en tiempo récord y afortunadamente me lo reconocieron.

¿ Qué nos puede referir de la tecnología de ayer y la actual ?

En mi taller ha habido innovación de máquinas no solamente livianas sino pesadas. Han traído de los Estados Unidos máquinas fresadoras, máquinas de tornos verticales, tenemos la marca Cincinatti que en calidad es muy buena. Todo ello permite que vayamos desarrollando tecnológicamente y que estemos al día con la modernidad.

¿ Cómo cree Ud. será el servicio industrial en el año 2,000 ?

La época es difícil y no sólo en el Perú los jóvenes tendrán una dura tarea por delante, nosotros hemos hecho lo nuestro y tuvimos días de gloria, tambien de los otros, pero estamos entrando en etapas nuevas con esto de los pesqueros por ejemplo que son portahelicópteros.

¿ Qué recuerdos fluyen con espontaneidad ahora ?

En lo que respecta a mis jefes inmediatos debo señalar al señor Sigfrido Martínez ya fallecido y al señor César Villamonte en plena actividad, a ellos les reconozco sinceramente su gran labor. Junto a mi agradecimiento queda la alegría de haber participado a través de mi taller en la construcción de los graneleros de 25,000 toneladas, especialmente hemos contribuido en lo que respecta al sistema de propulsión y dirección que es competencia como le digo de mi Taller y eso naturalmente nos llena de gran satisfacción.

"Estamos entrando en etapas nuevas con esto de los pesqueros que son portahelicópteros"

SUPERVISOR JOSE QUIROZ CONDE

Taller de Mecánica

El supervisor Quiroz se adelanta a nuestra pregunta y señala

Primero déjeme contarle como ha sido todo. Ingresé a la Marina de Guerra el año 1942 y permanecí en ella hasta 1974 llegando al grado de Técnico Supervisor de Primera, fui el cuarto hombre de la Marina en la clase; entonces mi baja me llevó al Sima. Yo vivía en el dique 107 nombrado como Jefe del Taller de Calderas X-42 en el cual tengo 23 años. O sea que tengo en la Marina 55 años.

¿ Podría hacer un comentario relacionado con su experiencia profesional a bordo y en el Sima ?

El apogeo del Servicio Industrial se vivió en la época de las construcciones navales de alto bordo, buques de 20,000 y 25,000 toneladas, graneleros y al mismo tiempo la construcción de los buques de guerra, es decir las fragatas misileras "Montero" la FM53 y "Mariátegui" FM54. En la "Montero" estuvo el presidente Fernando Belaúnde cuando se hizo la Revista Naval de 1984, fue el primer viaje del buque hacia la Bahía de Miraflores.

He tenido varios jefes, pero el almirante Calixto era un hombre dinámico y trataba siempre de levantar el Sima, tenía la capacidad de captar trabajo, abrir proyectos hacia otros mercados.

Yo como marino, como peruano he visto crecer de la nada a la Marina y al Simaque fue el Arsenal Naval cuando yo era un muchacho de 16 años, lo digo francamente porque toda mi vida la he pasado aquí. La planta de ingeniería de los cruceros ingleses me la conocía como mi casa y es que era mi casa, en el BAP. "Almirante Grau" que era el CL-81 trabajé con compañeros extraordinarios.

El Sima fue la primera potencia en construcción naval sudamericana cuando lanzamos el BAP. "Zorritos", ahora hay indicativos modernos como el ISO-9,000 que requiere la capacitación del personal. Es como decir un nuevo aliento después de haber transcurrido tantos años en que conocí tantos y tan buenos ingenieros, personal obrero, hombres de mando medio muy capaces que pasaron a empresas privadas nacionales y del extranjero. Nuevos tiempos, alta tecnología, va a ser sin duda un trabajo arduo pero el Sima tiene hombres antiguos de gran valor que se juntarán con los jóvenes. Además la tradición es de fierro.

Me gustaría antes de morir ver que todo esto crezca hasta alcanzar lo que ha sido antes, costará mucho pero hay potencial y nuevos logros relacionados con el desarrollo en el Perú que estamos viviendo y en donde el Sima tiene un lugar importante.

¿ Qué comentario le merece la maquinaria de ayer y la que se emplea hoy ?

Yo manejo por igual maquinaria muy antigua y moderna. Toda máquina es no-

ble y responde a un manejo con cariño. Aplico mi experiencia, soluciono con mi equipo de trabajo los problemas. Pensamos aplicando cada cual creatividad, esfuerzo, asi salen las cosas.

¿ Considera Ud. que sus conocimientos significan una lección para los jóvenes con quienes trabaja ?

Ciento por ciento, puesto que yo soy todo abierto para explicarles al detalle, incluso los sermoneo pidiéndoles que tengan conciencia de nuestras limitaciones económicas, también paciencia y como acabo de decirlo creatividad. Yo les enseño todo lo que sé porque el día que me muera no me voy a llevar lo aprendido. La enseñanza es una de las cosas que yo considero como un deber para buscar la superación del Sima. Por ejemplo le contaré que cuando Holanda dio 50 camiones para la pesca con capacidad de refrigeración, acá se montó todo, se armó con el esfuerzo técnico de personal militar y civil, quedaron listas las cámaras frigoríficas todo lo hicimos nosotros leyendo, mirando, conversando (el trabajador peruano es distinto a todos si no conversa no está tranquilo), discutiendo, intercambiando ideas.

¿ Respecto a la construcción del "Zorritos" cuál es su testimonio ?

Como le he comentado antes, el "Zorro" (así le decíamos también) es para muchos de nosotros una medalla que no se ve pero se siente en el pecho, nadie le quita a uno lo vivido. Me preocupa enormemente el futuro, será porque uno ya está de salida y quisiera hacer muchas cosas, que no da ya el tiempo, la nostalgia hace su efecto pero la Marina, el Sima y el Perú son lo mismo, son Grau el indestructible. Póngale mi firma.

"El Sima y el Perú son lo mismo, son Grau el indestructible. Póngale mi firma"

ALEJANDRO PRADO BUSTAMANTE

Taller de Electricidad

Ud. que tiene 54 años de servicios ininterrumpidos es uno de los más antiguos trabajadores ¿ cuál considera el momento mas importante vivido en el Sima ?.

Uno de los logros mas famosos y emotivos fue cuando se lanzó el BAP. "Zorritos", buque de alto bordo por primera vez construído por nosotros. En esa ocasión todos los trabajadores vivimos momentos incomparables, muchos lloramos contemplando el fruto de nuestro trabajo, el logro de la meta en cuya realización brindamos cada uno lo mejor de nuestros conocimientos, nuestra fuerza física y anímica; en consecuencia considero que entre tantos acontecimientos ocurridos aquí, lo del "Zorritos" tiene mayor significación por la emotividad que rodeó su lanzamiento.

¿ Personalmente cuál fue su aporte profesional y a quiénes destacaría entre los jefes con los que ha trabajado?

Bueno, mire usted, tuve la suerte de dirigir toda la técnica eléctrica tanto de instalaciones como motores, porque todo era nuevo. Aprovechamos la suerte de tener un buque gemelo, el "Sechura" que era inglés y ahí fue que destiné a dos dibujantes para que tomaran todos los datos técnicos del sistema que habían empleado y eso sirvió muchísimo como podrá deducirse. Permítame decirle que en esa oportunidad se emplearon inyectores -por ejemplo- para las cajas de conexión de tal manera que así se anulaba la posibilidad de explosión pues el buque era del tipo petrolero.

No puedo nombrar a ninguno, porque tal vez me olvide de alguno de ellos; y porque en honor a la verdad todos han sido magníficos jefes haciendo honor a la Marina, con matices personales es cierto, con dinámicas distintas, pero siempre procurando a toda costa sacar adelante a la institución y lo han logrado y en consecuencia todos merecen mi reconocimiento y gratitud.

¿Cómo compararía la tecnología de ayer y hoy ?

Bueno, mire usted, ha sufrido un cambio terrible, no se puede describir el avance que se ha logrado en este sentido, porque hay etapas o fases muy asombrosas. Por ejemplo podemos remitirnos a la Segunda Guerra Mundial que nos encontró trabajando aquí con escasez de materiales. Las potencias habían desarrollado técnicas que mantenían en absoluto secreto de guerra es decir no las difundían de ninguna manera, sin embargo cuatro años después del conflicto se lanzaron conocimientos de radar, sonar, etc. que conmocionaron el ambiente y cambiaron todo lo relacionado a la electrónica en el orden de la práctica y la teoría. Así, en 1948 se descubre el transistor y en consecuencia los tubos ya no servían para nada. En la Guerra con Corea se utilizaron transmisores de 2 metros de alto por 1.70 de an-

cho y después con mayor potencia los transmisores solo eran del tamaño de una pastilla, eso grafica el avance en esta rama tan inquietante.

Dentro de su importante devenir profesional en el Sima nos podría relatar alguna de sus experiencias?

Cuando llegaron los tres destructores escolta es decir "Castilla", "Aguirre" y "Rodríguez", estos buques vinieron de Estados Unidos y tecnológicamente representaban lo mas avanzado, todos sus sistemas eran eléctricos. Así uno de nuestros jefes me dijo textualmente: "Ahora tienen un buque que tiene eléctrico de aquí hasta la perilla". Efectivamente el buque era una maravilla incluyendo sistemas de alarma en casos de emergencia como podía ser una inundación. Sin embargo un buen día a las dos de la mañana el buque se inundó; uno de los Oficiales de Mar a cargo de las inspecciones de ingeniería vio que reflejaba el agua en una de las salas de motores y dio la voz de alarma. ¡Cómo era posible!. Efectivamente se había inundado el maravilloso buque. Todos los motores eléctricos de propulsión y auxiliares se encontraban sumergidos, parecía un lago.

Solicitaron mi opinión a lo que les dije que el trabajo no podía hacerse a bordo, que había que desmontar los motores y llevarlos a talleres para lograr que recuperaran su aislamiento, esto entre otras cosas más que debíamos realizar muy pronto en parte por el efecto destructivo del agua de mar. Leí que no debían pasar más de 24 horas desde la ocurrencia.

Todos se opusieron señalando que según un ingeniero, la nueva técnica permitía que el trabajo se realizara in situ y no fuera del buque. Insistieron con una frase: "usted debe apoyarlo".... Respeté la orden y lo apoyé (pero mirando el reloj por lo de las 24 horas).

Lo cierto fue que a pesar de todo se controló aparentemente el problema y se recuperó el aislamiento. Una noche después de cuatro meses de la refacción se quemó una de las armaduras, era impresionante todo, el ingeniero tecnológico desapareció y tuvieron que aceptar mi opinión. Tuvimos que cortar la cubierta, encontré unas soldaduras antiguas que revelaban que anteriormente había ocurrido un hecho similar. Sacamos con cierta facilidad la armadura que era inmensa y la reparamos en el taller. Esta emergencia fue aprovechada no solo en ese buque sino también en los otros dos destructores, quedó la experiencia. Fue un gran éxito del Sima.

Algún otro acontecimiento de esa importancia ?

Si claro, lo que sucedió en el BAP. "Gálvez". En esa época venían las cosas nuevas en materia de la guerra, así tuvimos los cañones automáticos de 40 mm. antiaéreos que ronzaban 720 grados o sea 2 vueltas para seguir al avión. Al disparar y pasar por la chimenea el apuntador seguía disparando y tenía que pasar el obstáculo -que era la chimenea y los palos- y recién se podía disparar, tenía un sistema que no permitía que sea dañado el propio buque. El control era manual: un marinero operaba el sistema de ronza y al otro lado había otro que hacía el servicio de elevación, estas dos coordenadas resolvían el problema de tiro frente al blanco que es el avión. El segundo sistema era automático donde como es lógico no intervenía el hombre. Existía un tercer sistema con control remoto desde el puente.

El asunto fue que nos ordenaron instalarlos a nosotros a pesar que se había preparado especialmente gente de la Marina para ello, pero como el BAP. "Gálvez" debía salir a Crucero de Instrucción y el personal instruído no se encontraba en el Callao, asumimos el problema.

En esa circunstancia y ante el reto nosotros nos crecimos y aplicamos todo nuestro conocimiento y logramos en poco tiempo instalarlo y ponerlo listo para el zarpe del Crucero de Verano pero antes de la partida el personal adiestrado para este caso retornó de la comisión y sorprendidos encontraron que el trabajo estaba instalado óptimamente, reconociendo nuestra labor celebramos el éxito con gran algarabía.

¿ Cómo y en que circunstancia ingresó Ud. al Sima ?

Ingresé el 9 de octubre de 1943, lei un aviso en el que solicitaban electricistas y me presenté en mi condición de Operario Electricista graduado en una escuela de la Argentina (Curso por Correspondencia). Entre los cargos más importantes desempeñados por mi está el de Supervisor General de Electricidad con anexión al cargo de Control de Porcentaje de las obras realizadas en el Sima, vale decir, control de los reportes en que figuran datos de las actividades.

Mi labor parte del entonces Departamento de Reparaciones del Arsenal Naval posteriormente me convertí en uno de los fundadores del Servicio Industrial de la Marina el año 1950 y seguí trabajando con el mismo ahínco de siempre.

Todo esto tiene para mi un especial significado en mi vida. Llena todas mis horas en vista de que soy soltero y cuando no vengo al Sima siento un enorme vacío. Espero continuar laborando siempre con la fe y la mística de toda mi vida de Simista y ligado a la gloriosa Marina de Guerra del Perú a la que he dado la vida entera llena de sacrificio y recompensada con éxitos profesionales resonantes.



"Ingresé el 9 de octubre 1943 al entonces Departamento de Reparaciones del Arsenal Naval"

CESAR ROBERTO VILLAMONTE ROCA

Taller de Mecánica

¿ Cuándo ingresó Ud. al Sima y qué cargos ha desempeñado hasta la fecha ?

El 21 de agosto de 1944 ingresé por concurso a la Escuela de Maestranza del Arsenal Naval. En aquella ocasión nos presentamos 2,000 postulantes de los cuales quedamos únicamente 50 y afortunadamente en esa selección ocupé el sexto puesto lo que me permitió elegir la especialidad que siempre anhelé ejercer, vale decir la de mecánico.

Permanecí como alumno 2 años siempre con los más altos calificativos, razón por el cual al ser promovido no fui como Operario sino directamente Maestro.

Como en todas las cosas de la vida fui ascendiendo progresivamente como Jefe de Grupo, Capataz y aquí vale una acotación en el sentido que cuando desempeñaba la jefatura del Servicio el Contralmirante Dellepiane ordenó que dejara el puesto que estaba desempeñando para pasar a un cargo donde pudiera dirigir personal, Jefe de Taller en mérito a los trabajos realizados y mi conducta.

Lo interesante fue la condición para que me hiciera cargo de la Jefatura del Taller consistía en que compusiera un trabajo que había sido malogrado, efectivamente lo hice en el antiguo BAP. "Ilo" cuyo cigüeñal fue reparado a bordo y eso fue ciertamente mi auténtica carta de presentación.

¿ Cuál fue la comisión que le asignaron al viajar al extranjero ?

Efectivamente, el año 1972 viajé en Comisión de Servicio a España, Checoslovaquia, Hungría, con la finalidad de adquirir experiencia y aprender métodos de trabajo aplicables al Taller de Maquinado del Sima. En efecto observé la operación de las máquinas, herramientas en las fábricas que visité y el procesamiento en las diversas etapas de fabricación. Los tiempos muertos prácticamente no existían allá y el flujo de producción era constante. A mi retorno y poniendo en práctica la valiosa experiencia adquirida sugerí y apliqué una serie de medidas que permitieron aumentar nuestra eficiencia tradicional al modernizarse los métodos incluyendo una nueva disposición de las máquinas.

Posteriormente el personal recibió un adiestramiento teórico especialmente en lo referente a la lectura de planos, matemática de taller, etc. logrando así un visible mejoramiento de rendimiento y calidad en los trabajos efectuados.

¿ Alguna remembranza, Ud. que conoce tanto del Sima ?

He tenido la fortuna de trabajar con muchos jefes que merecen admiración. No obstante me permito nombrar por ejemplo al Contralmirante Alberto Jiménez De Lucio. Gracias a él entre otras cosas aprendí todo lo referente al balanceo dinámico pues fue el almirante quien me presentó al Jefe

de la Misión Americana comandante Maxwell experto en balanceo de hélices de submarinos; lógicamente estos conocimientos los trasmití a los demás.

Merece asimismo nuestros mejores recuerdos el Contralmirante Dellepiane quien prestó gran atención a la organización del Sima, el Contralmirante Manuel Morán Márquez cuya personalidad era muy especial para dar órdenes y aceptar sugerencias una bellísima persona, asimismo lo fue el Contralmirante Arturo Calixto Morey gran jefe.

¿ Cómo compararía Ud. la tecnología entre el ayer y el presente ?

El Sima tiene en realidad una estructura fundada en base a la calidad humana y profesional de sus trabajadores; en consecuencia el personal se adecúa a los nuevos tiempos y como tiene fuerte base profesional no los asusta ninguna tecnología avanzada.

¿ Algún anécdota que recuerde Ud. en estos largos años laborales ?

Bueno ya que estamos aquí junto al estandarte de la Virgen del Carmen cuya fiesta conmemoramos el 16 de julio de cada año. Recuerdo que hace muchos años cuando logramos hacer la gruta en honor de la Virgen y teniendo que inaugurarla no teníamos el padrino cuando en esa circunstancia y faltando pocas horas para la ceremonia ingresa a la oficina nuestro compañero el trabajador Mendieta e inmediatamente le dije que había sido nombrado padrino, él muy asombrado me manifestó su honor pero al mismo tiempo su carencia de recursos económicos para comprar el vino; en fin hicimos lo imposible y la ceremonia se llevó a cabo; sin embargo la nota triste radica en que al año exacto de dicha ceremonia falleció nuestro amigo y padrino de la gruta causando honda tristeza entre todos nosotros.

¿ Qué opinión tiene la familia de estos largos años de trabajo ?

Son ciertamente 52 años de duro batallar en el Sima y lo seguiré haciendo porque a esta Institución le debo gratitud eterna. En todo momento de mi vida impulso a que la llama de entusiasmo no se extinga entre los trabajadores y continúen luchando profesionalmente para hacer bien las cosas.

Tengo 46 años de casado con Vilma Márquez. Mi hijo Martín Antonio es campeón de Físico Culturismo Mister Perú del año 1990 (muestra orgulloso el recorte periodístico que luce en su escritorio); mi hija María Elena es Teniente de la Policía, cinco hijos más y quince nietos son mi orgullo y entre todos quieren que ya me retire, que ya es tiempo. A todo ello respondo afirmando que en mi corazón reina el Sima.

"El 21 de agosto de 1944 ingresé por concurso a la Escuela de Maestranza, nos presentamos 2000, ocupé el sexto puesto"

RICARDO MAZZINI PESCORAN

Recursos Humanos

¿ Cuándo y en qué circunstancias ingresó al Servicio Industrial de la Marina?

A la edad de 19 años, en el mes de enero de 1953 luego de concluir los estudios secundarios decidí trabajar y con el fruto de ese trabajo costearme los estudios; así, postulé al Servicio Industrial y luego de haber aprobado los rigurosos exámenes a que fui sometido por el comandante Enrique Ureña ingresé a la Oficina de Personal.

¿ Desde su ingreso qué cargos ha desempeñado hasta el momento de su retiro?

Ingresé como Auxiliar y con el tiempo y la capacidad ascendí progresivamente a otros puestos de mayor nivel jerárquico pero siempre en la Oficina de Personal Civil. Entre los cargos desempeñados puedo nombrarle por ejemplo mi cargo en la Oficina de Reclutamiento y Selección, Estadística, Encargado de los Seguros, Secretario de la Oficina de Personal.

¿ Algún recuerdo especial de aquellos años ?

Hay muchos. Permítame decirle por ejemplo que en el año 1958 a raíz que llegaron al Sima los técnicos ingleses para dar inicio a la era de las construcciones navales fui seleccionado para capacitarme en el idioma inglés y seguí el curso en el Instituto Peruano Norteamericano que aquel entonces quedaba frente a la Iglesia de La Merced. Al concluir el ciclo me hice cargo de la Oficina de Filiación y Recepción de los ingleses y sus familiares, fui intérprete y nexo; los días sábados pagaba los jornales, atendía los reclamos y otros requerimientos de los ingleses que llegaron en dos grupos, uno entre el año 1958 al 1963 y el segundo de 1964 a 1975.

Este cargo lo desempeñé en adición a la Secretaría, asumiendo así dos funciones. Y aquí cabe una acotación pues en 1964 el Jefe del Sima Capitán de Navío Carlos Risco Bohl me ascendió a la Jefatura de la Oficina de Personal.

Su actividad laboral tuvo como escenario principal el Area de Recursos Humanos ¿ cuál cree haya sido el logro más significativo ?

Debo destacar fundamentalmente la capacitación del Personal. A fines de 1957 la superioridad del Sima dispuso la suspensión de las actividades de la Escuela de Aprendices. Paralelamente al ponerse en ejecución el plan de recorrido integral y programas de construcciones navales se promovió y exigió mayor eficiencia y superación de todos los trabajadores, disponiéndose así que se siguiera cursos de entrenamiento y capacitación que incluyó a personal administrativo y técnico para estudiar no solo en el país sino en el extranjero.

Permítame enumerarle alguno de esos cursos: Idioma Inglés, Estructura de Empresas, Relaciones Públicas, Relaciones Laborales, Montaje de Grúas y Equipos Navales, Cambio de Baterías y Reparación

de Equipos y Submarinos, Montaje y Mantenimiento de las Máquinas Sultzer, etc, etc. Los trabajadores del Sima fueron entonces a los siguientes países: Estados Unidos, Alemania Federal, Dinamarca, Holanda, Italia, España, Brasil.

Este ciclo de capacitación fue fundamental y gracias a ello el Sima alcanzó un alto nivel hasta convertirse en lider en las Construcciones Navales en América del Sur, esto es una importante muestra que la capacitación profesional permanente se paga sola.

¿ Cómo definiría Ud. a un jefe ?

Cada uno de los jefes tiene una dinámica especial al dirigir y en consecuencia considero que cada uno de ellos ha tenido un decisiva gestión en el destino del Sima, sin embargo puedo decirle que los jefes Jiménez De Lucio, Jorge Dellepiane, Manuel Morán Márquez, Arturo Calixto Morey y Carlos Risco Bohl creo que a mi juicio han destacado por algunas consideraciones especiales para con los trabajadores y la misma Empresa. Por ejemplo el comandante Carlos Risco tiene un busto en la Urbanización del Sima en gratitud a su decidido apoyo en la fundación y buen funcionamiento de la Cooperativa de Vivienda del Sima gracias a lo cual los trabajadores accedimos a una vivienda, también la Cooperativa de Ahorro y Crédito e incluso el Club Deportivo Sima cuya participación significó que la Institución fuera conocida y reconocida en otros ambientes de la vida ciudadana.

¿ Qué opinión le merece la presencia de la mujer en el Sima ?

En primera instancia la presencia de la mujer fue vital en el área de Secretaría, sin embargo cuando se inicia la actividad de capacitación en el Senati la mujer accede a ejercer actividades técnicas y es entonces cuando ese personal especializado en materias antes circunscritas al hombre empieza a trabajar en el Sima con eficiencia digna de nuestra admiración.

¿ A qué actividad se dedicó luego de su retiro y cual es su anhelo para la empresa ?

Permítame decirle que es difícil sacarse al Sima del corazón y del pensamiento, siempre están presentes los amigos como Oscar Medina, César Villafana, Alejandro Prado, etc. Bueno le diré que mi esposa Teresa Aranda con quien estoy casado 36 años y mis cinco hijos me hacen llevadera la vida y mi actividad está centrada al transporte de pasajeros pues tengo una flota de vehículos y mi trabajo está como siempre en el área de administración que comparto con la familia.

El Servicio Industrial de la Marina, si bien tiene la misión de reparar y mantener los buques de la Flota de Guerra, debe volver - como empieza a hacerlo ya con los pesqueros - a la construcción naval de alto bordo, para eso es fundamental que el Estado le dé los recursos que antes tuvo por ley, asi también crecerá la Marina Mercante.

"Es difícil sacarse al Sima del corazón y del pensamiento"



Efigie de San Martín de Porras en el taller de Metalurgia.

AGRADECIMIENTO

Al Director Ejecutivo del Sima-Perú, Contralmirante César Martinelli Freundt, su confianza al haberme encargado la realización de este trabajo.

Al doctor Percy Cayo Córdova, acucioso historiador peruano, la presentación con que se abren estas páginas.

Al Jefe de la Oficina de Relaciones Públicas de la empresa Capitán de Fragata Luis Alzamora Ego-Aguirre.

A los distinguidos jefes navales, ingeniero y técnicos del Sima que han accedido a entrevistas que complementan con notabilidad el presente trabajo cubriendo con valiosos testimonios espacios de información que aportan al mejor conocimiento de lo que el Sima es:

Capítulo IV Sima-Callao.
Capitán de Fragata Eduardo Villa Salcedo.
Contralmirante Manuel Morán Márquez.
Vicealmirante Jorge Du Bois Gervasi.
Contralmirante César Martinelli Freundt.
Ingeniero Pedro Vásquez.
Técnico Alejandro Prado Bustamante.
Sr. César Roberto Villamonte Roca.
Técnico Mauricio Ochoa Martínez.
Sr. Ricardo Mazzini Pescorán.
Técnico Toribio Ballón Silva.
Técnico Víctor Baratta Carassa.
Dra. Teresa Acuy de Roca.
Supervisor José Quiroz Conde.

Capítulo V Sima-Iquitos.
Capitán de Navío Domingo Giribaldi Del Campo.

Aportaron con valiosa información profesional:
Señor Jaime Vidal De la Torre Ugarte quien fue Jefe de Relaciones Públicas del Sima-Perú entre 1972 a 1986.
Contralmirante Luis Vargas Cooban (Sima-Iquitos).
Capitán de Navío Oscar Penny Cabrera (Sima-Electrónica).
Capitán de Fragata Luis Ingunza Murguía (Sima-Chimbote).

Participaron en las áreas de trabajo que se indican las personas siguientes:
Información histórica:
Sr. Manfred Olazábal Castañeda.- Archivo General del Sima.
Sra. Lorena Toledo Valdez, Srta. Elia Chávez Mejía, Sra. Liliana Alarcón.- Archivo General de la Marina.
Srta. Esperanza Navarro Pantac.- Archivo Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú.
Sr. Gustavo Cerff.
Capitán de Fragata Alfonso Agüero Moras.- Director del Museo Naval del Perú.

Numismática:
Capitán de Corbeta Francisco Yábar Acuña.

Coordinador de edición:
Sr. Carlos Zúñiga Segura.

Fotografía:
Sr. Jesús Torres Chavera.
Técnico Eugenio Vilchérrez Vilchérrez.
Sr. José Salas Alvarado.

Programación:
Ing. Luis Díaz Casaretto.

Digitación:
Oficial de Mar Primero Luis Alberto Gómez Figueredo.
Sr. Julio Silva Bulnes.

A la imprenta Amistad Editores e Impresores S.A.:
Ricardo Noceda Martorellet.
Doris Ochoa Vargas.
Enrique Juárez Cañamero.
Miguel Acuña Sallari.
Maritza Huamalí Sánchez.
Mercedes Barreto Morales.

A mi familia.

BIBLIOGRAFIA

Biblioteca Nacional del Perú.- Sala de Investigaciones.

Diario "El Comercio".- Hemeroteca.

Archivo Histórico de la Marina de Guerra del Perú.

Archivo General de los Servicios Industriales de la Marina.- Sima-Perú.

Archivo del Museo Naval del Perú "Julio J. Elías Murguía".

Archivo del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú.

Biblioteca Generalísimo José de San Martín.- Marina de Guerra del Perú.

Historia de la Marina del Perú.- Rosendo Melo.- Primera Edición año 1907.

El Callao: Monografía Histórico Geográfica.- Rosendo Melo.

Castilla Constructor.- Alberto Regal

Historia de la Marina de Guerra del Perú 1821 -1924.- C. de F. Manuel I. Vegas García.- Primera Edición año 1929.

Notas para una Historia de la Marina Fluvial de Guerra.- Teniente Primero Fernando Romero Pintado.- Primera Edición, Iquitos 1932.

Iquitos y la Fuerza Naval de la Amazonía 1830 - 1933.- C. de F. Fernando Romero Pintado.- Primera Edición de la Dirección General de Intereses Marítimos, Lima 1983.

Historia Marítima del Perú.- Fernando Romero Pintado.- Tomo VIII Volumen 3.- La República 1850 a 1870.- Edición año 1985.

Historia Marítima del Perú.- Serie Monografias Tomo I Los Puertos del Perú.- Miguel Flórez Nohesell.- Edición año 1986.

Una Historia Muy Pequeña.- Fernando Casaretto Alvarado.- Quinta Edición mayo 1994.- Marina de Guerra del Perú.

Historia y Odisea de Monumentos Escultóricos Conmemorativos.- José A. Gamarra Puertas.- Lima Perú 1974.

El Uso del Mar y su Influencia en el Desarrollo Nacional.- Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú.- Primera Edición 1980.

Boletín y Revista del Sima.- Años 1971 a 1973.

Somos Sima.- Año 1, número 1. Agosto 1992 a Somos Sima.- Año 4, número 13. Noviembre 1996

Revista de Marina.- Enero - Julio 1976.- Año 62 Nº. 1 Volumen 358.

Revista de Marina.- Setiembre - Diciembre 1978.- Año 64 Nº. 3 Volumen 362.

Revista de Marina.- 27 julio 1984.- Año 77 Volumen 373.

Revista de Marina.- Noviembre - Diciembre 1986.- Año 79 Nº. 3 Volumen 377.

Revista de Marina.- Enero - Febrero 1993.- Año 86 Nº. 1 S/V.

El Mar de Grau y la Marina de Guerra del Perú.- Edición Marina de Guerra del Perú.- Percy Cayo Córdova, Raúl Palacios Rodríguez.- Editions Delroisse.- Año 1986.

Nuevo Compendio de Historia del Perú.- José Tamayo Herrera.- Centro de Estudios País y Región.- Cuarta Edición 1995.

Historia del Poder.- Domingo Tamariz Lúcar.- Jaime Campodónico Editor 1995.

Diccionario Histórico y Biográfico del Perú Siglos XV - XX.- Editoral Milla Bartre - Primera Edición 1986.

Jane´s Fighting Ships 1956- 1957.- 25, Gilbert Street, London, W. I.

Así es la Selva.- Avencio Villarejo.- Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía.- IV Edición.- Realizada bajo la dirección del Padre Joaquín García, Agustino. Edición Iquitos 1988.

Perfiles Históricos de la Amazonía.- Jesús Víctor San Román, Agustino.- Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía. Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Edición Iquitos 1994.

La Literatura Peruana.- Derrotero para una Historia Cultural del Perú.- Luis Alberto Sánchez.- Quinta Edición año 1981.

El descubrimiento del Amazonas.- José Antonio del Busto Duthurburu.- Librería Studium Ediciones.

Fuerza Fluvial del Amazonas "Sembrando Peruanidad".- Edición Oficina de Relaciones Públicas de la Fuerza Fluvial del Amazonas.- Iquitos - Perú 1975. Jorge Du Bois Gervasi.- Walter Sverko Zeña.

Apuntes para una visión sobre el Servicio Industrial de la Marina (SIMA) del Vicealmirante Javier Pinillos Cabada.

Apuntes sobre el Servicio Industrial de la Marina.- Ricardo Mazzini Pescorán.

Anales de la Hacienda Pública del Perú.- Tomo V.- Emilio Dancuart.- Imprenta de "La Revista" 1903.

Boletín "Avante".- Edición facsimilar del Centro Naval del Perú. Número 1, setiembre 1957 al número 42, noviembre 1964. Edición Centro Naval del Perú, junio 1982.

Archivo fotográfico del Museo Naval del Perú "Julio J. Elías Murguía".

Archivo fotográfico del Sima-Callao.- José Salas Alvarado.

Archivo fotográfico del Sima-Iquitos.

Archivo fotográfico del Sima-Chimbote.

Diccionario de la Lengua Española.- Real Academia Española.- 20 Edición 1984.

Diccionario de Ideas Afines y Elementos de Tecnología.- Eduardo Benot.- Primera Edición de Anaconda Buenos Aires Argentina.- Julio 1940.

Diccionario Ilustrado de Frases Célebres y Citas Literarias.- Vicente Vega.- Editorial Gustavo Gili S.A.- Barcelona España 1952.

INDICE

Presentación Dr. Percy Cayo Córdova 7
Introducción 9

I. Los antiguas raíces de una tradición 13

II. La Factoría Naval de Bellavista 17

III. Diques del Callao 21

IV. El Sima Callao: Mantener y reparar los buques de la Armada, también constructor de naves y propulsor del desarrollo nacional 43
- Entrevista al Capitán de Fragata Eduardo Villa Salcedo 108
- Entrevista al Contralmirante Manuel Morán Márquez 111
- Entrevista al Ingeniero Pedro Vásquez 118
- Entrevista al Vicealmirante Jorge Du Bois Gervasi 124
- Entrevista al Contralmirante César Martinelli Freundt 136

V. La Marina y su rol fundacional en el Oriente Peruano, del Bergantín "Próspero" al Sima - Iquitos 145
- "Fitzcarrald": una incursión cinematográfica del Sima - Iquitos 163

VI. Chimbote Puerto estratégico y centro de operaciones del Servicio Industrial de la Marina en el Norte Peruano 179

VII. El Sima, una organización creada y desarrollada por la Marina 207

VIII. El Proyecto 003 BAP "Zorritos" 211

IX. El Centro de fabricación de Armas, una misión cumplida 221

X. El Sima Electrónica, una etapa que se inició con 25 años de experiencia 227

XI. El Sima Docente 235

XII. Hablan los Talleres 241
- Técnico Mauricio Ochoa Martínez 241
- Dra. Teresa Acuy de Roca 243
- Técnico Víctor Baratta Carassa 245
- Técnico Toribio Ballón Silva 247
- Supervisor José Quiroz Conde 249
- Alejandro Prado Bustamante 251
- César Roberto Villamonte Roca 254
- Ricardo Mazzini Pescorán 256

Agradecimiento 259
Bibliografía 261