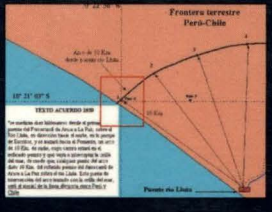
REVISTA DE MARINA

Los nuevos buques rusos para la exportación



Límite terrestre Perú-Chile, sector donde la frontera llega al mar



Teniente segundo Leoncio Prado Gutiérrez






MARINA DE GUERRA DEL PERU

REVISTA DE MARINA

Abril - Mayo - Junio, 2001

SSN 1012-8287

DIRECTOR
Contralmirante
Eduardo Darcourt Adrianzén

SUBDIRECTOR
Capitán de Navío
Víctor Lescano Zevallos

EDITOR
Capitán de Corbeta
John Rodríguez Asti

ASESOR DEL CONSEJO DE EVALUACIÓN
Contralmirante (r)
José García Valdivieso

JEFE DE PRODUCCIÓN
Teniente Segundo
Magaly Garmendia Pizarro

ASESOR DE EDICIÓN
Hugo G. Cárdenas Mandujano

COORDINADOR
Gustavo Ramírez Samamé

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Fernando E. León La Torre

COORDINADOR FOTOGRÁFICO
Jesús Torres Chavera

INFOGRAFIAS
FELLAT

FOTOGRAFIAS
División de Fotografía
DIMAR

PUBLICIDAD
Juan Alberto Moreyra Vidarte
Manuela Zevallos Gutiérrez

Publicada por la Dirección de
Información de la Marina

IMPRESIÓN
METROCOLOR S.A.

Suscripciones e Informes:
Revista de Marina
Dirección de Información de Marina
Av. Salaverry, Cdra. 24
Jesús María, Lima.
Telefax 261 1594
e-mail: revismar@marina.mil.pe

* Las ideas y opiniones publicadas en esta Revista son de exclusiva responsabilidad de los autores. Ni la Marina de Guerra del Perú, ni la Revista de Marina, se identifican necesariamente con los criterios e ideas expuestos.

CARÁTULA:



Patrulleras guardacostas clase Dauntless '40 *recientemente incorporadas a la Fuerza Naval de la Amazonía.*

EL SIMA-PERU, UNA EMPRESA DE IMPORTANCIA PARA EL DESARROLLO Y LA DEFENSA NACIONAL

Recientes informaciones periodísticas han dado a conocer, que dentro de un proceso de revisión llevado a cabo por parte de INDECOPI, se estaría evaluando la conveniencia o no, que varias empresas estatales, entre ellas el SIMA-PERU, continúen bajo su régimen actual o sean transferidas al sector privado.

Esta noticia, en lo que al SIMA refiere, resulta preocupante en tanto se pretendería incluir dentro del proceso de privatizaciones iniciado en la década anterior a esta empresa de gran valor estratégico para la Marina de Guerra del Perú y para la Seguridad y Defensa Nacional.

Por ello, creemos importante recordar los antecedentes de la creación de esta importante empresa de significativa contribución al desarrollo nacional, cuyos cincuentiún años de existencia trascienden más allá de la época en la que en el Perú se instituyó un modelo económico, durante el cual se crearon la mayor parte de las empresas últimamente transferidas al sector privado.

El SIMA-PERU S.A. es una empresa estatal de derecho privado, bajo un régimen que se halla consagrado en la Constitución, perteneciente a la Comandancia General de la Marina-sector Defensa. Su origen se remonta al año 1936, cuando al inaugurarse el dique seco del Callao, se creó el Departamento de Reparaciones del Arsenal Naval, que posteriormente, desde el 14 de febrero de 1950, se convirtió en el Servicio Industrial de la Marina.

Durante esta etapa de formación es importante mencionar la reconstrucción de la motonave alemana Monserrate, incendiada por su tripulación en aguas de nuestro primer puerto luego de haberse roto relaciones diplomáticas entre el Perú y Alemania, como integrante de los países del Eje.

El haber puesto operativa esta nave tras un gran y sostenido esfuerzo a lo largo de cuatro años, pone de relieve la capacidad de los marinos y técnicos navales peruanos ante el reto de recuperar una nave totalmente siniestrada, sin experiencia previa en este tipo de tareas.

La Monserrate, rebautizada como B.A.P Callao e incorporada a la Armada en 1946, sirvió eficientemente hasta su retiro del servicio en octubre de 1972. Este fue el primer trabajo, el que constituyo un logro significativo y concreto, afrontado con singular éxito por el personal del aquel entonces Arsenal Naval.

Otro hecho destacable durante la misma época, fue el ensamble de la grúa flotante Dos de Mayo, primera nave metálica construida en gradas del Arsenal Naval y, que fuera lanzada al mar el 30 de agosto de 1946, poniendo nuevamente de relieve el empeño del grupo de oficiales, ingenieros y técnicos del Departamento de Reparaciones y Construcciones del Arsenal Naval.

Ante el hecho de contarse con oficiales especializados en universidades extranjeras, existiendo también la demanda de hacer más amplias las actividades

del departamento y, como consecuencia de ello, atender los requerimientos de las nuevas operaciones, el alto mando de la Marina de Guerra del Perú, adoptó la decisión de crear el Servicio Industrial de la Marina (SIMA), como organismo con autonomía administrativa y la flexibilidad operacional indispensable para asegurar su eficiente funcionamiento. Fue así como el 14 de febrero de 1950, se sustituye el antiguo Departamento de Reparaciones del Arsenal Naval creándose el Servicio Industrial de la Marina.

Las realizaciones del SIMA Callao en materia de construcción de naves las ha denominado (y numerado, inclusive) como "Proyectos". Descuella entre los primeros el "Proyecto Nro. 003" que correspondió a la construcción del buque-tanque B.A.P Zorritos, de 6,000 tons, lanzado en julio de 1958 y puesto al servicio de la Marina de Guerra en julio del año siguiente, 1959.

Con el BAP Zorritos, el SIMA inició la construcción de naves de alto bordo. Posteriormente, en forma secuencial en el tiempo, otros numerosos buques de diversos tipos y tonelajes fueron concretándose en las gradas del SIMA, hasta llegar, en 1982 y 1984, a la construcción de las modernas fragatas misileras BAP Montero y BAP Mariátegui , realizados con los diseños y la asistencia técnica de Cantieri Navali Riuniti, astilleros constructores del BAP Carvajal y del BAP Villavisencio, las primeras fragatas tipo Lupo adquiridas por el Perú en Italia .

Además de lo concerniente a unidades navales, en los astilleros del SIMA en el Callao se han construido buques cargueros, graneleros, buques-tanque, de investigación científica como el BIC Humbolt y multipropósito como el Presidente José Pardo, así mismo se han renovado y repotenciado diferentes clases de buques y embarcaciones de gran calado.

En el aspecto de las reparaciones de naves realizadas en sus instalaciones y por su personal, el SIMA registra igualmente destacados logros, desde lo efectuado entre sus primeras operaciones en nuestro primer puerto en la motonave Huayna Cápac, hasta últimamente, el reacondicionamiento, recorrido, remotorización y repotenciamiento de nuestras corbetas misileras BAP Herrera, Santillana y Sánchez Carrión . Cabe mencionar que la Huayna Cápac había sufrido, a causa de un pavoroso incendio, la total destrucción de su estructura y sala de máquinas. La opción de reparar la siniestrada nave la ganó el SIMA- Callao en una licitación internacional en la que participaron astilleros de renombre mundial. Hoy, es frecuente ver en sus instalaciones -en especial en el dique seco o en los diques flotantes- diversos tipos de naves nacionales o extranjeras en proceso de reparación. La diversidad de banderas que ondean en los mástiles refleja el prestigio internacional del SIMA-Callao.

En otro rubro, y en una diversificación de sus actividades, el SIMA –PERÚ se ha proyectado hacia la actividad metalmecánica, en cuyas realizaciones es posible apreciar grúas-puente de diverso tonelaje, tuberías de gran diámetro para hidroeléctricas y otras demandas de la colectividad, contribuyendo y ayudando con ello, no solo al desarrollo de la industria pesada, sino del país al proveer los medios y el campo para que otras empresas menores pero conexas, se desarrollen y progresen en un campo que caso contrario les sería limitado o les estaría vedado por no tener como ni donde desarrollarse. Igualmente es de destacarse la participación del SIMA en lo alcanzado para la nación con la realidad del Centro Nuclear de Investigación del Perú (CNIP), así como su proveimiento de una

grúa –puente necesaria al reactor nuclear que dicho centro aloja.

Para cumplir y atender eficientemente a su vasto campo de actividades, SIMA-PERÚ ha extendido y diversificado sus cometidos, trabajos y responsabilidades en cinco Centros de Operaciones diferentes. Ellos son: Sima-Callao (SIMAC), Sima-Iquitos (SIMAI), Sima–Chimbote (SIMACH), Sima-electrónica (SIMAE) y SIMA-CONSULT, todos con objetivos propios dentro del gran objetivo, cual es, el potenciar y fortalecer la industria nacional, con miras a hacerla además de más eficiente, más independiente del extranjero, proveyéndose en forma multiplicadora a la creación de mayor número de puestos de trabajo y de mano de obra especializada. .

La trayectoria del SIMA, es ampliamente conocida en nuestro país y en el extranjero por la diversidad y trascendencia de sus obras, por su vocación constructora que ha demostrado a lo largo de estas cinco décadas, por su participación efectiva frente al compromiso asumido para con los peruanos, ya sea generando empleo, creando bienes y servicios, o promoviendo la utilización de insumos nacionales, habiéndose convertido además en una de las empresas de mayor nivel tecnológico en Sudamérica.

Su contribución al desarrollo del país ha sido notoria en todos los sectores de la industria nacional como lo demuestran sus obras, las que se pueden apreciar en todas las regiones del Perú y del extranjero, ya sea, en el rubro de reparaciones navales y carena de buques, tanto nacionales como extranjeros, o en obras de metalmecánica como las realizadas a lo largo y ancho de nuestro territorio.

El récord de bienes y servicios que ostenta en su haber, son la mejor demostración de la amplia y fructífera labor cumplida por el SIMA en estos cincuentiún años, el cual a su vez, representa el mayor estímulo para sus trabajadores y un gran orgullo para todos los peruanos.

Por ello, ¿debe el SIMA operar como empresa pública, o debe existir y desenvolverse como empresa privada? Al respecto, y principalmente, no debe soslayarse, el dejar de lado, lo fundamental en este organismo de la Marina de Guerra, la causa y proyecciones a las que obedeció su creación. Esto es, atender a las necesidades implícitas de una institución tutelar de la nación que es nuestra Marina de Guerra. Las necesidades fundamentales e implícitas de la Armada, es decir, el debido y necesario mantenimiento, reparación y cuidado de sus unidades, instalaciones y equipos, que componen nuestras fuerzas navales, guardianas atentas del honor, la soberanía y el territorio de la nación. Preguntamos: ¿podría cumplir una empresa privada, particular, cubrir con aptitud, con conciencia institucional y legítimo interés, estas exigencias? La respuesta es obvia.

Situémonos en la realidad. La obligación y garantía de contribuir prioritariamente al mantenimiento del Poder Marítimo en el marco de la Seguridad, la Defensa y el Desarrollo Nacional no pueden hallarse en una esfera de responsabilidad que no sea el Estado y la propia institución tutelar; de ahí, con toda claridad, la razón por la que el SIMA debe mantenerse y continuar como empresa pública del Sector Defensa en lo correspondiente a la Marina de Guerra del Perú. Empresa pública de probada suficiencia y eficiencia, además de ser generadora de sus propios recursos, lo que permite el no gravar los exiguos recursos de la Nación, generando en adición importante fuente de trabajo para nuestros connacionales.

EL DIRECTOR

ABRIL - MAYO - JUNIO, 2001

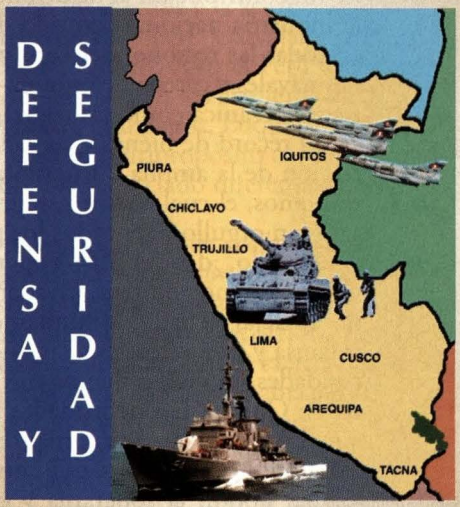


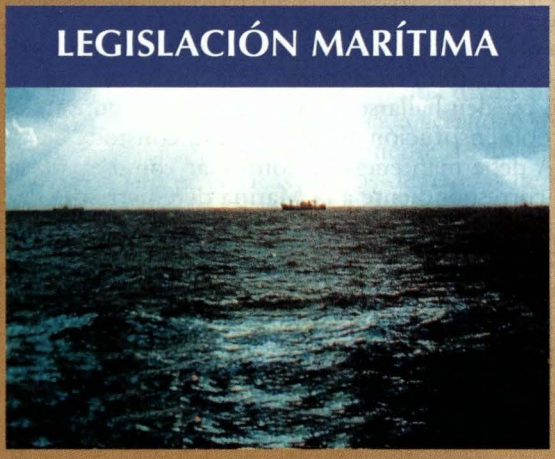
La Armada de Chile y sus nuevos proyectos

10

Recortes presupuestales en el Sector Defensa y distención

38





Necesidad de una nueva Legislación Marítima en el Perú

53

UNIDADES DE SUPERFICIE



59 Los nuevos buques rusos para la exportación

ACTUALIDAD NAVAL NACIONAL



104 Unidades navales en *Operación Wari*

MENSAJE

8 Mensaje del señor Almirante Alfredo Palacios Dongo al asumir el cargo de Comandante General de la Marina

MARINAS DE GUERRA DE SUDAMERICA

10 La Armada de Chile y sus nuevos proyectos
C. de C. John Rodríguez Asti

DEFENSA Y SEGURIDAD

38 Recortes presupuestales en el Sector Defensa y distensión. ¿Oportunidad para las reformas?
C. de N. Carlos Villar Molina

DERECHO INTERNACIONAL

43 Límite terrestre Perú-Chile, sector donde la frontera llega al mar.
Calm. Jorge Brousset Barrios

LEGISLACION MARITIMA

53 Necesidad de una nueva Legislación Marítima en el Perú.
C. de F. CJ Julio Pacheco Gaije

UNIDADES DE SUPERFICIE

59 Los nuevos buques rusos para la exportación
Lewis Mejía Prada
César Cruz Tantaleán

HISTORIA

68 El Almirante Grau, la Marina de Guerra y la política peruana de la bonanza del guano. (1854 - 1879)
Teodoro Hampe Martínez

GUERRA NAVAL

83 "Pearl Harbor" sin películas
Calm. (r) Fernando Casaretto Alvarado

PERSONAJES

96 Centenario del nacimiento del capitán de navío Julio J. Elías Murguía, creador del Museo Naval del Perú.
C. de F. (r) Alfonso Agüero Moras

98 Teniente Segundo Leoncio Prado Gutiérrez
C. de F. Aníbal Cueva López

ACTUALIDAD NAVAL

104 Actualidad Mundial
C. de F. José Escobedo Sayán
C. de C. John Rodríguez Asti
Tte. 1° Augusto Ganoza Heredia

117 Actualidad Nacional
Gustavo Ramírez Samamé

ECOLOGÍA

120 "¡S.O.S.!, Salvemos la Bahía del Callao"
C. de C. Jorge Gutiérrez Muñoz

ANECDOTAS

136 El cuarto oscuro
Tte. 1º (r) José Almenara Amico

COMENTARIOS

139 Libros y Revistas
Esperanza Navarro Pantac



MENSAJE DEL SEÑOR ALMIRANTE ALFREDO PALACIOS DONGO AL ASUMIR EL CARGO DE COMANDANTE GENERAL DE LA MARINA EL 15 DE AGOSTO 2001

Al asumir el cargo de Comandante General de la Marina de Guerra por decisión del señor Presidente Constitucional de la República del Perú y Jefe Supremo de las Fuerzas Armadas, sirvan mis primeras palabras para renovar el compromiso institucional y personal de mantener inquebrantable la moral, la cohesión y el profesionalismo que han caracterizado desde siempre a nuestra Institución.

Me encuentro plenamente consciente de la elevada responsabilidad que esta honrosa misión reviste debido al momento de especial relevancia que vive nuestra nación, en la cual se ha iniciado un proceso definitivo de afianzamiento de la institucionalidad democrática, razón por la cual tengo la firme convicción de que la tarea que el día de hoy asumo, sustentada fundamentalmente en la firme, decidida y disciplinada acción de todos los que conformamos la Marina de Guerra, la realizaré con entereza que caracteriza a los hombres de mar, cuya tradición ha sido siempre la defensa del orden constitucional democrático, y del ejemplo que nos legara el Gran Almirante del Perú don Miguel Grau Seminario, el peruano del milenio.

Deseo manifestar mi compromiso de continuar brindando mi mayor esfuerzo

con el fin fin de llevar adelante el proceso de reestructuración de la Marina de Guerra del Perú, el cual fue iniciado de manera acertada por el señor Almirante Luis Ernesto Vargas Cooban, así como lograr el fortalecimiento de las relaciones cívico-militares, objetivos que deberemos alcanzar en el corto y mediano plazo, para lo cual demando de ustedes, personal naval, su mayor colaboración y profesionalismo, con el fin de asegurar que mediante este proceso lograremos hacer de nuestra institución, una Marina de Guerra eficiente y eficaz, de la cual nos sintamos orgullosos todos los peruanos.

En este momento tan importante de mi carrera, le pido a Dios que ilumine mis pasos y me ayude a tomar las mejores decisiones en beneficio de mi Institución.

Asimismo, quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi familia, a mis queridos padres quienes constituyen una guía constante en mi vida, especialmente a mi señora esposa, quien me brinda su apoyo incondicional permanentemente y a mis hijos, por ser ellos motivo de inspiración en mi vida.

Deseo expresar mi profundo y sincero reconocimiento al personal naval, patrimonio de principal importancia del Instituto, razón por la cual continuaré impulsando las acciones de perfeccionamiento y excelencia profesional, así como de bienestar familiar.

De igual manera, me comprometo a llevar a cabo todos los esfuerzos necesarios que permitan incrementar el nivel de entrenamiento y capacidad operativa de nuestras fuerzas navales, razón de ser del Instituto, con el fin de cumplir a cabalidad las tareas que la constitución y la política de gobierno nos asigne para la defensa del territorio y la contribución en el desarrollo nacional.

Personal naval:

Los marinos peruanos sentimos legítimo orgullo de nuestras tradiciones, razón por la cual todas nuestras acciones deben estar orientadas exclusivamente al servicio de los altos intereses nacionales.

Hoy, frente a la cripta que enaltece la memoria de nuestro Gran Almirante, reitero mi sincero compromiso de velar porque nuestra institución mantenga permanentemente una moral inquebrantable y una excelencia profesional a toda prueba, demandando de ustedes, honestidad, disciplina, trabajo por convicción, lealtad y vocación de servicio para juntos cumplir con las expectativas que la nación ha depositado en nuestro Instituto.

LA ARMADA DE CHILE Y SUS NUEVOS PROYECTOS

Capitán de Corbeta
John Rodríguez Asti



BLOHM+VOSS

Diseño de la fragata MEKO A-200. La Armada de Chile tiene proyectado construir cuatro naves basadas en este diseño, las que probablemente serán construidas a partir del próximo año en el astillero ASMAR de Talcahuano.

En los últimos meses, a través de los medios de prensa y de revistas especializadas en temas navales, se ha podido conocer que la Armada de Chile se halla desarrollando un ambicioso programa de construcciones navales y modernización de sus unidades, que consiste en la construcción de dos submarinos, el mismo que está en proceso de ejecución con el "Proyecto Neptuno", y otro destinado a reemplazar en el transcurso del presente decenio a las principales unidades de su escuadra, como parte del denominado "Proyecto Tridente". En lo que refiere a sus fuerzas ligeras, las patrulleras misileras de las clases *Reshef* y *Tiger* se hallan siendo sometidas a un proceso de remotorización y reco-

rrido, así como también se viene desarrollando un programa de construcción de patrulleras de costa.

Actualmente Chile, después de Brasil, es el país sudamericano que se halla llevando a cabo el mayor programa de renovación y adquisición de material bélico en Sudamérica[1], destinado a reemplazar equipamiento que data de la década de los 60' y los 70', que a pesar de haber sido modernizado, por su antigüedad se encuentra en el limite de su vida útil.

La razón principal por la que Chile se vio impedido prácticamente de disponer en las últimas dos décadas de material bélico nuevo, fue el boicot internacional impuesto al régimen de Pinochet entre 1973 y 1988. Esto conllevó a que las fuerzas armadas chilenas efectuaran programas de modernización en sus equipos mientras estuvieran imposibilitadas de realizar nuevas adquisiciones, así como emprender el desarrollo de proyectos militares y navales con participación de la industria privada local y extranjera, destinados a romper la dependencia tecnológica en lo que a armas se refiere. En este periodo, pese a las limitaciones iniciales por el relativo aislamiento internacional, el modelo económico liberal que tuvo un gran éxito inicial en Chile, permitió destinar los recursos presupuestales necesarios para que las fuerzas armadas chilenas no disminuyeran su capacidad operativa.

Posteriormente, tras el retiro de los militares del poder y la restauración de la democracia, es importante observar que los gastos para defensa en Chile no declinaron, tal como ha sucedido en otros países de la región. Un punto fundamental para que ello ocurriese quedó establecido en la ley reservada del cobre, que establece que se entregue a las fuerzas armadas en partes iguales, el 10% del total de las exportaciones que realiza la Corporación del cobre de Chile[2]. Sin embargo, conforme lo anunciara el presidente Lagos en un discurso en agosto del 2000, su gobierno dará prioridad a los gastos sociales. En lo que a la marina refiere, la situación no está muy clara aun, debido a que todos los fondos de la ley del cobre destinados para esta institución se hallan comprometidos hasta el año 2009 con la construcción de los submarinos *Scorpene.*

Esto significa que las fuerzas armadas, y en especial la marina, se hallan confiadas a la decisión presidencial para lograr concretar sus proyectos, y la disponibilidad de fondos estarán también supeditadas a la evolución de su economía.

En el presente artículo, aunque nos centraremos en los aspectos referidos al material, en primer término veremos cual es la nueva concepción estratégica de la armada chilena, para posteriormente efectuar una revisión de la evolución de sus fuerzas navales en las tres últimas décadas, su composición actual así como conocer sus proyectos de construcción y modernización.

---

(1) Chile, destina el 4% de su producto bruto interno a los gastos de defensa, el doble de lo que en la actualidad destinan Brasil y Argentina.

(2) Esta ley, creada en el año 1958 y modificada en 1985, establece un monto mínimo de US$ 230 millones, lo que significa un ingreso de US$ 77 millones aproximadamente para cada arma anualmente.

El nuevo concepto estratégico de la Armada Chilena

Desde mediados de la década de los '80, se ha ido gestando lo que hoy es conocido como el "Mar Presencial", teoría muy discutible por sus no muy sólidos argumentos[3], y que sostiene, entre otras cosas, que la marina chilena debe tener una permanente presencia en el área del triángulo formado entre Arica, Isla de Pascua y el territorio antártico, con el propósito de cautelar los intereses nacionales y, a la vez, realizar actividades económicas que contribuyan al desarrollo de la nación. Lo anterior ha conllevado a la conformación futura de sus fuerzas basadas en una lógica para apoyar la acción política exterior de Chile en los ámbitos que el interés nacional demande, en reemplazo de sólo las hipótesis territoriales, como fundamento base para su diseño[4]. Por otro lado, se sostiene que la Armada de Chile deberá estar en condiciones de retomar su función original de instrumento de la acción política del Estado, no sólo para conservar la integridad del territorio sino para actuar en conjunto con los otros instrumentos del poder nacional en la configuración de escenarios internacionales favorables a los intereses nacionales chilenos. Asimismo, la armada tendrá que estar en capacidad de materializar la presencia internacional, asegurar sus líneas de comunicaciones marítimas, comerciales y proveer movilidad estratégica para sus fuerzas expedicionarias[5], por lo que deberá ser una marina oceánica (marina de aguas azules)[6]. Estos conceptos se ven resumidos en la enunciada concepción estratégica de las tres vías (Defensa, Cooperación y Disuasión), contenidos en un discurso dado por el anterior comandante en jefe de la armada chilena, almirante Patricio Arancibia con ocasión de la inauguración del mes del mar, en mayo del presente año.

Tomando como base estos lineamientos, es que se ha diseñado un plan maestro que contempla un ambicioso programa de construcciones navales, modernización de las unidades de sus fuerzas navales, incluyendo a la Aviación Naval, Infantería de Marina y Fuerzas Especiales, así como la construcción de una Base Naval en Iquique y mejoras en otros establecimientos terrestres.

---

(3) Por la amplia literatura existente en torno a la teoría del Mar Presencial y sus derivados, así como de los discursos del Almirante Arancibia, se puede deducir que una de las bases de la concepción estratégica de la Armada Chilena, es la de no descartar como hipótesis, la posibilidad de que en un futuro cercano pueda ocurrir un enfrentamiento bélico con algún país vecino. Aunque rodeado de otros argumentos que a un lector poco ilustrado pueden convencer, creemos que esta premisa ha sido la base para crear toda una teoría que lo que en realidad busca es acentuar una hegemonía y supremacía militar en el cono sur, con el único propósito de impedir la creación de algún bloque regional que pueda eliminar la viabilidad del proyecto hegemónico chileno, que por su desventajosa posición geopolítica teme ocupar un lugar relegado en el continente.

(4) Arancibia, Jorge. "A través del mar: concepto estratégico de la Armada de Chile". En Revista de Marina N°3, 2000. Armada de Chile. p.212.

(5) Idem, p. 217.

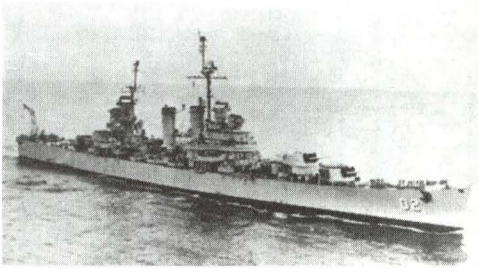
(6) Acerca de este tema, véase González, Edmundo. "Redefining U.S. Hemispheric Interest. A Bold Naval Agenda for the Twenty-First Century" publicado en el Naval War College Review, *N°1, 1997. En dicho artículo el autor, entre otras cosas, sostiene que en Sudamérica las marinas de Brasil y Chile deben poseer capacidad oceánica (*Blue water navies*) y apoyar a los Estados Unidos en las tareas de protección al comercio en sus áreas de influencia y ser parte de una fuerza regional. En lo que respecta a los conceptos vertidos por el autor, los mismos son muy cuestionables desde que demuestra un desconocimiento o evidente tergiversación de hechos históricos acontecidos en la región, que aclararlos merecerían un artículo aparte. El autor escribe estos conceptos con una hipotésis de lo que deberían ser los intereses de Estados Unidos en la región, una forma sutil de influir en el pensamiento estratégico de Estados Unidos en favor de Chile y para convalidar sus gastos en armas.*

Evolución de las fuerzas navales chilenas desde 1970

Al igual que la mayor parte de las armadas sudamericanas, la chilena, a inicios de la década del '70 estaba en su mayoría conformada por unidades de origen norteamericano, a excepción de los destructores *Almirante Williams* y *Almirante Riveros*, construidos en Gran Bretaña a inicios de los '60. En aquel momento, en adición a los dos destructores mencionados, se hallaban en servicio los cruceros *Prat* y *O'Higgins*, pertenecientes a la clase *Brooklyn* norteamericana, los mismos que habían sido adquiridos en 1951 en los EE.UU. y que para ese año contaban ya con 32 años a flote. Otras unidades eran dos destructores clase *Fletcher*, el *Cochrane* y el *Blanco Encalada*, así como los destructores tipo *APD*, *Orella*, *Serrano* y *Riquelme*; todos de origen estadounidense y transferidos a Chile en la década anterior bajo los términos del programa de asistencia mutua (MAP), que en aquel entonces se hallaba en plena vigencia entre Estados Unidos y las naciones latinoamericanas.

En lo que respecta a unidades submarinas, a diferencia de la primera mitad del siglo XX, la Armada de Chile poseía una modesta fuerza compuesta por dos submarinos tipo *Flota* modernizados, el *Thompson* y el *Simpson*, también de origen norteamericano, adquiridos en 1961.

Ya en los '70, la primera compra de importancia fue la del crucero sueco *Gota Lejon*[7], construido en 1947, el que con el nombre de *La Torre* fue incorporado en 1971. En aquel tiempo, los avances tecnológicos en el campo de la electrónica así como la rápida evolución y desarrollo de los misiles, hacía cada vez más imperativo a las armadas de Sudamérica el reemplazo del material obsoleto de procedencia norteamericana de la época de la Segunda Guerra Mundial. Con esta premisa, la armada chilena emprendió la tarea de iniciar la renovación de su material, encontrándose nuevamente con la Gran Bretaña, en cuyos astilleros se habían construidos la mayor parte de sus buques desde 1873 hasta 1914.



Jane's Fighting Ships

Crucero chileno O'Higgins *(ex -* USS Brooklyn*) adquirido en 1951 y retirado del servicio en 1991.*

En efecto, en 1972 se encargó a los astilleros Yarrow de Scotsown la construcción de dos fragatas similares a la clase *Leander* inglesa, que serían bautizadas con los nombres de *Condell* y *Lynch*. La construcción de estos buques tuvo la particularidad de haber sido las únicas unidades de superficie de nuevas en los últi-

(7) Este buque, dado de baja en la marina sueca en 1969, previamente había sido ofrecido en venta al Perú, que desestimó la oferta por su antigüedad



J. Rodriguez

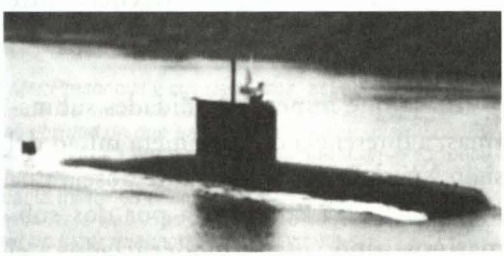
Destructor Almirante Riveros, *construido a principios de los '60 sirvió hasta 1997 .*

mos cuarenta años. Por otro lado, durante su construcción, y a diferencia de sus similares inglesas fueron modificadas para recibir cuatro rampas de misiles superficie-superficie *MM-38 Exocet*, instaladas en la toldilla a costa de sacrificar un mortero triple *Limbo* antisubmarino. Completaba la dotación ofensiva de estas naves un montaje doble de 114mm, un lanzador triple de misiles mar-aire *Sea Cat* y dos lanzadores triples de torpedos antisubmarinos *MK-44*.

En forma paralela, se efectuó la modernización de los destructores *Williams* y *Riveros* alternadamente entre los años 1971-74 y 1973-75, respectivamente, en el astillero Swan Hunter, Gran Bretaña, que consistió en la eliminación de los tubos lanzatorpedos de superficie para colocar en su lugar cuatro rampas de misiles *MM-38 Exocet*[8], la instalación de dos bancos triples de tubos lanzatorpedos antisubmarinos *MK-44*, así como dotarlos de un nuevo radar Plessey *AWS-1* y el cambio de sus sensores ASDIC por un sonar estadounidenses *SQS-40*.

En lo que respecta a otros trabajos, se les modificó sus sistemas de comando y control y se efectuó la renovación de los equipos de guerra electrónica, comunicaciones, y del centro de operaciones de combate. El programa de construcciones navales chileno de aquella época estuvo complementado por la construcción, también en Gran Bretaña, de dos submarinos de las mismas características de la clase *Oberon* inglesa, que fueron incorporados con los nombres de *Hyatt* y *O' Brien*.

Gracias a la adquisición de las dos *Leander*, los dos *Oberon*, así como a la modernización de los destructores clase *Almirante*, la armada chilena pudo, aunque de manera limitada, renovar parte de su material, pero, a pesar de este esfuerzo, un acontecimiento de orden interno, el golpe militar del 11 de setiembre de 1973 traería consigo una serie de consecuencias de índole diplomática, que conllevaron al



Cortesía Revista Defensa

Construidos a principios de los '80 la Armada chilena posee dos submarinos tipo 209, así como uno de la clase *Oberon*.

(8) Cabe mencionar que si bien es cierto estos buques contaban desde 1964 con misiles Seacat, *la instalación de los misiles* Exocet *fue posterior a la efectuada en los destructores peruanos* Ferré y Palacios, *adquiridos en 1969 en Gran Bretaña y modernizados allí hasta 1973, los que a su arribo al Perú, entre julio y agosto del último año se constituyeron como las primeras unidades en Sudamérica en contar con misiles superficie-superficie.*

cese de la ayuda militar norteamericana hacia ese país por la llamada "enmienda Kennedy", sancionada por el Congreso de los EE.UU., y de otro lado, de manera temporal, la dificultad de continuar con sus programas de renovación de unidades.

Sin embargo, la excepción a lo anterior estuvo dada por la compra en los E.E.U.U. de dos destructores de la clase *Allen M. Summer* modernizados, que rebautizados *Portales* y *Zenteno* fueron incorporados en enero de 1974.

Esta especie de "embargo", problemático en un principio, fue, no obstante, un factor que impulsó a la armada chilena a la búsqueda de soluciones, que con el transcurrir de los años la ha encaminado hacia un proceso relacionado con la autarquía tecnológica y a la independencia definitiva del mercado norteamericano, fenómeno que bajo diferentes premisas también se ha dado en otros países de Sudamérica.

Es así que hacia finales de los '70, la Armada de Chile, con una parte de su Escuadra casi obsoleta, y con sólo cuatro unidades de reciente construcción, tuvo que enfrentar situaciones de tensión internacional en 1978 con Argentina.

En ese momento, comparativamente, la marina chilena había sido desplazada a un cuarto lugar en importancia dentro de sus similares sudamericanas. Sin embargo, la oportunidad de iniciar un nuevo programa de adquisiciones coincidió con la guerra entre Argentina y la Gran Bretaña por las Islas Malvinas, conflicto en el que Chile, más allá de solidarizarse con su vecino, se declaró neutral, gracias a lo cual hallaría en la Gran Bretaña, como en antaño, una fuente segura de material naval.

El programa de adquisiciones y modernización de la Armada

La Escuadra



DIMAR

Destructor HMS Norfolk. *Este buque fue adquirido por Chile en abril de 1982 e incorporado con el nombre de* Prat.

A inicios de la década de los '80, resultaba imperiosa la adquisición de unidades navales para reemplazar a las que estaban siendo dadas de baja, en especial a los viejos cruceros. No obstante los requerimientos existentes, la Armada de Chile, con las limitaciones presupuestales del momento, solo pudo disponer de los fondos necesarios para la adquisición de buques de "segunda mano" de procedencia británica. El primer buque en ser transferido a la Escuadra chilena fue el petrolero de flota ex HMS *Tidepool*, que rebautizado *Almirante Jorge Montt* debió incorporarse a inicios de 1981, pero debido al conflicto de las



Fragata Zenteno *(ex HMS* Achilles*) adquirida a Gran Bretaña en 1992.*

Malvinas su entrega se vio retrasada hasta agosto de 1982. Luego fueron comprados progresivamente, entre abril de 1982 y agosto de 1987, cuatro destructores de la clase *County*, armados con misiles *Exocet*, *Sea Cat* y *Seaslug*, los que fueron rebautizados *Prat, Cochrane, Latorre* y *Blanco Encalada*. Por otro lado, se adquirieron también dos fragatas clase *Leander, que con los nombres de Baquedano y Zenteno*, se incorporaron en setiembre de 1990 y junio de 1992, respectivamente.

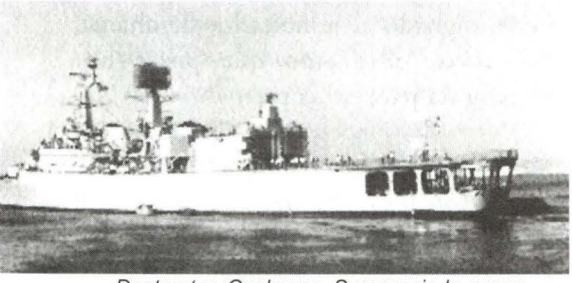
Las únicas adquisiciones de nuevas, fueron los submarinos *Thompson* y *Simpson*, del tipo *209/1400* construidos en Alemania entre los años 1980 y 1984.

Uno de los puntos a favor de este programa de adquisiciones –no obstante tratarse de unidades usadas- ha sido que provengan la mayor parte de ellas del mismo país de origen, aprovechándose la experiencia obtenida en el empleo de las fragatas *Condell* y *Lynch*, y por otro lado, la utilización de sistemas y equipos homogéneos, lo que alivia en buena medida la problemática logística.

En adición a lo anterior, dentro de los planes elaborados por la Armada de Chile estuvo contemplada la modernización de la mayor parte de las unidades adquiridas, así como también hacer extensivos dichos trabajos en las construidas en la anterior década, con la finalidad de mejorar tanto sus capacidades ofensivas como defensivas. Esta mejora de las fuerzas a flote fue complementada con la compra de seis helicópteros navales *AS 532SC Cougar*, que poseen capacidad misilera y antisubmarina.

Conforme al plan, dos de los destructores *County*, el *Cochrane* y el *Blanco Encalada*, fueron sometidos a trabajos de modificación y ampliación de la cubierta de vuelo y hangar con capacidad para operar hasta dos helicópteros *AS 532 Cougar*. Estos trabajos también incluyeron la instalación de un sistema de trincado en vuelo sobre la cubierta, Indal Assist, que facilita el posamiento de aeronaves en condiciones de mar gruesa. Con respecto al sistema de armas, el sistema de comando y control *ADAWS-1* de origen británico, fue reemplazado por el *SISDEF SP-100* [9] de manufactura local; los lanzadores de misiles *Sea Cat* y *Seaslug* fueron retirados para en su reemplazo recibir dos lanzadores verticales con 16 misiles *Barak I*,

(9) Este sistema de comando y control ha sido desarrollado por la compañía Sisdef Ltda. de Chile, y dentro de sus características, posee un procesador de 32 bits Intel 80486DX2-66 y procesadores TMS 34020. El lenguaje de programación que emplea es el ADA, trabajando con la norma MIL-STD-2167. El hardware básico consiste en consolas tácticas, con dos unidades verticales y dos horizontales para ploteo táctico, con capacidad de traquear 512 blancos y 100 marcaciones provenientes de los equipos MAGE simultáneamente.



Destructor Cochrane. Se aprecia la nueva cubierta de vuelo y hangar ampliados para operar helicópteros Cougar.

cada uno de origen israelí, como parte del sistema antiaéreo y antimisil. Los cuatro lanzadores *MM-38* de proa se han mantenido, pero con los misiles *AM-39 Exocet* que portan sus helicópteros *Cougar* en versión antibuque, se ha aumentado la capacidad ofensiva de estas naves. Respecto a los otros dos buques, el *Latorre* permaneció sin ser modificado hasta su baja en diciembre 1998, mientras que el *Prat* ha sido sometido a una modernización similar a la de sus gemelos, la misma que fue concluida a principios del presente año.

En las fragatas *Condell* y *Lynch*, se realizaron también trabajos de modernización a finales de la década anterior, que consistieron en la modificación y reforzamiento de la cubierta de vuelo para permitirles operar helicópteros de mayor tamaño como los *Cougar*, la ampliación del hangar, la instalación de un sistema de recuperación en vuelo para helicópteros Indal Assist, la reubicación detrás de la chimenea y cambio de los lanzadores de misiles *MM-38* por los de mayor alcance *MM-40*, la instalación de un sistema de comando y control *SISDEF SP-100,* y el reemplazo de los sistemas MAGE por nuevos de origen israelí.

De las otras dos unidades adquiridas posteriormente, se conoce que la *Baquedano* fue dada de baja en 1998, y la *Zenteno* ha sido parcialmente modernizada, pero sin habérsele modificado el hangar. Debido al retraso en la aprobación y negociaciones para la construcción de las nuevas fragatas del proyecto *Tridente*, la armada ha visto por conveniente extender la vida útil de sus fragatas, habiendo realizado algunas mejoras en la *Condell* y la *Lynch*. Para operar el sistema de control de tiro de los cañones de 114mm, ambas han sido dotadas de nuevas consolas *MAITEN-1/CH* manufacturadas localmente por la firma DESA. Asimismo, también han recibido nuevos equipos de comunicaciones HF de banda ancha Rohde and Schwarz *XF 2100.*

Por otro lado de acuerdo a lo informado por la revista *Jane's Navy International,* la firma británica Wallop Defense Systems se halla en tratos para reemplazar los equipos lanzaseñuelos *Corvus* de los destructores *County* por los nuevos *Superbarricade*, y reinstalar los que dotan actualmente a dichos destructores en seis patrulleras.

Cabe mencionar que para continuar manteniendo a estas unidades que en su mayoría han sobrepasado su vida útil, la armada chilena deberá realizar un gran esfuerzo económico y material hasta la incorporación de las nuevas fragatas proyectadas.

A pesar de la baja de servicio del Montt, la Escuadra cuenta con el petrolero Araucano, con capacidad para reabastecimiento en la mar por ambas bandas, lo

que permite a sus unidades un imprescindible aumento en su radio de acción en operaciones oceánicas y adicionalmenete tiene asignado al remolcador de altamar *Galvarino*, el mismo que posee una plataforma para helicópteros.

Fuerzas Ligeras



Cortesía Revista Defensa

Patrullera misilera tipo SAAR II

En el año 1979, la armada chilena concretó la compra de dos patrulleras misileras israelíes de la clase *Saar IV* o clase *Reshev*, armadas con cuatro misiles *Gabriel*, que fueron rebautizadas *Casma* y *Chipana*, a las que se sumaron en enero de 1989 dos *Saar II* de menor tonelaje pero armadas con seis misiles del mismo tipo, las que se incorporaron con los nombres de *Iquique* y *Covadonga*. Posteriormente, en junio de 1997 arribaron a Chile otro par de *Saar IV*, también armadas con cuatro misiles *Gabriel*, las que fueron bautizadas *Angamos* y *Papudo*. De esta manera, las patrulleras compradas en Israel sumaron un total de seis unidades: cuatro *Saar IV* y dos *Saar II*, pero dicho numero se ha reducido a tres, puesto que en 1998 la *Papudo* fue retirada del servicio, seguida por la *Iquique* y *Covadonga* en febrero del 2000.

En adición a las unidades mencionadas, la Armada de Chile adquirió en Alemania cuatro patrulleras misileras de la clase *S-148*, más otras dos similares empleadas para proveer de repuestos[10] .

Estas naves se hallan armadas con cuatro rampas de misiles *MM-38*, un cañón OTO Melara de 76mm en proa y otro simple de 40mm en popa. Las dos primeras, la *Riquelme* y la *Orella* arribaron a Talcahuano en octubre de1997 y las otras dos, la *Uribe* y la *Serrano*, en noviembre del año siguiente.

De acuerdo a informaciones oficiales recientes, la armada chilena se halla efectuando un programa de remotorización y modernización en las patrulleras misileras actualmente en servicio. Las unidades involucradas en este proceso son la *Casma* y la *Angamos* de la clase *Saar IV* así como la *Riquelme, Orella, Serrano* y *Uribe* de la clase *S-148*.

Los trabajos, llevados a cabo en el astillero ASMAR de Talcahuano en la parte de propulsión, han consistido en el reemplazo de los motores originales en todas ellas, por los modernos *MTU 16V- 396*, con sus respectivos equipos de motores y control *MCS-5*. En el área de armamento, la firma chilena DESA se hizo cargo del proceso de moderni-

(10) Baker, Arthur. The Naval Institute Guide to Combat Fleets of the World 2000-2001. U.S. Naval Institute Press. Annapolis, 2000. p.97.

zación de los sistemas de control de tiro de las patrulleras de la clase *Saar*, que ha consistido en el reemplazo de los procesadores analógicos por nuevos con componentes digitales y software para la interfaz de procesamiento de datos y señales. Hasta la fecha, los trabajos han sido completados en la *Casma* y en la *Angamos*, existiendo la posibilidad de hacer lo propio en la *Chipana*.

Las patrulleras *Saar IV* tienen como base de operaciones Puerto Williams, en la Región de Magallanes al sur del país, mientras que las *S-148* se hallan asignadas al puerto de Iquique.

Proyecto *Taitao*

Durante los años 1992 y 1996, fueron incorporadas seis patrulleras de la clase *Micalvi* de servicios generales construidas en ASMAR Talcahuano como parte del proyecto *Taitao*. Estas patrulleras fueron diseñadas con asistencia del consorcio *NEVASABU* de Holanda, para realizar tareas diversas, tales como patrullaje oceánico, transporte de carga y tropas, apoyo para balizaje, recuperación de torpedos de ejercicio y protección en áreas de pesca. Tienen capacidad para ser provistas de sonar, y equipos para guerra de minas en caso de necesidad. Actualmente, de las seis patrulleras de esta clase, cinco de ellas han sido asignadas a las diferentes zonas navales y la sexta, la *Corneta Cabrales* es operada a cargo del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile. Para ello, cuenta entre otros equipos con un sonar Atlas Electronik *STN* de doble frecuencia.



Patrullera Aspirante Morel de la clase Micalvi.

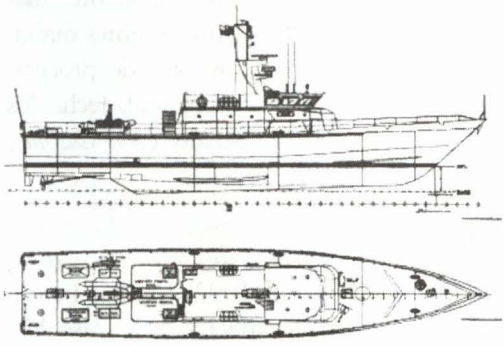
Unidades Guardacostas

La Dirección General del Territorio Marítimo y de la Marina Mercante, es la entidad encargada y responsable a cargo de la Armada de Chile para regular la marina mercante y actividades nauticas así como la policía marítima, y el control costero, de puertos y el mantenimiento de las ayudas a la navegación.

Con un personal alrededor de las 1.640 personas, esta Dirección General tiene a su cargo una cantidad cercana al medio centenar de patrulleras de mediano y pequeño tamaño, entre las que destacan las dos unidades de la clase *Protector* de las que han derivado otras once unidades del Proyecto *Danubio* en proceso de construcción, diez patrulleras de origen israelí de las clase *Dabur*, diez de la clase *Anchova* construídas en Brasil, quince patrulleras de bahía de la clase *Rodman-800* de 9 toneladas, doce lanchas de rescate de la clase *Maule* construídas en Asmar y otras tres de rescate.

Proyecto Danubio

En el año 1989, la armada chilena recibió dos patrulleras, la *Alacalufe* y la *Hallef*, construidas en el astillero británico Fairey Marine Technik de Cowes, para la Dirección General del Territorio Marítimo y de la Marina Mercante. Estas patrulleras, de la clase *Protector*, han servido de base para desarrollar en Chile un diseño similar, adoptado para el proyecto *Danubio*, que contempla la construcción de once unidades adicionales en ASMAR, que reemplazarán paulatinamente a las antiguas lanchas de patrullaje costero. Hasta la fecha ya han sido concluidas tres de ellas, las LSG *Aysen, Corral* y *Concepción*, que con las ocho restantes, se integrarán a las diferentes zonas navales para efectuar misiones de patrullaje en el litoral y resguardo de la soberanía del área de su jurisdicción, permitiendo disponer de una lancha de servicio general en cada gobernación marítima. En el nuevo diseño se han introducido modificaciones con respecto al original, puesto que el casco es todo de aluminio en vez de acero, y los motores, aunque de la misma marca MTU, son más potentes y de diferente modelo. Cuentan además con equipamiento de acuerdo a las normas MARPOL, entre ellos un sistema de filtración de petróleo y planta de tratamiento de aguas sucias.



Plano de las patrulleras del "Proyecto Danubio"

El Cuerpo de Infantería de Marina, la Fuerza Anfibia y de Transporte

El Cuerpo de Infantería de Marina de la armada de Chile, con un aproximado de 3.000 efectivos, actualmente se halla conformado de la siguiente manera:

Destacamento de I.M. N°1 "Lynch", ubicado en Iquique; Destacamento de I.M. N°2 "Miller", ubicado en Con Con; Destacamento de I.M. N°3 "Aldea", ubicado en Talcahuano; Destacamento de I.M. N°4 "Cochrane", ubicado en Punta Arenas; y la Agrupación de Comandos I.M. N°51 "Lynch", ubicado en Viña del Mar. Además el Cuerpo e Infantería de Marina posee dos escuelas para la formación del personal de infantería de marina, que son la Escuela del Cuerpo de Infantería de Marina "Comandante Jaime Charles", y el Centro de Instrucción de Reclutas del Cuerpo de Infantería de Marina.

Para apoyo logístico, dispone de un Centro de apoyo Logístico del Cuerpo de Infantería de Marina, y los Centros Regionales de Apoyo de Infantería de Marina, ubicados a lo largo de la costa chilena.

Cabe mencionar que el Cuerpo de Infantería de Marina se encarga de proveer seguridad al Comandante en Jefe de la Armada, a las instalaciones vitales de las bases y unida-

des navales, así como cubrir las necesidades de las Bandas de Músicos.

En lo referente al material de combate, la infantería dispone de 18 cañones de 155 mm *Puteaux* que datan de la primera Guerra Mundial y un número no precisado de morteros de 105mm de origen coreano. De acuerdo a la última edición de *Combat Fleets,* Chile se hallaría interesado en adquirir en los Estados Unidos 30 vehículos anfibios *LVTP-7*, y recientemente han sido adquiridos en italia 20 camiones ligeros Lancia / FIAT 6611M y 10 tractores pesados FIAT TM 69, que a pesar de ser material usado, tiene poco recorrido y se halla en buenas condiciones técnicas.

Aunque aún no se conocen mayores detalles, la Armada se halla desarrollando el Proyecto Roma, consistente en modernizar el equipamiento de las compañías de Infantería de Marina, entre otras razones –según se ha anunciado oficialmente– para disponer de Fuerzas Stand By para integrar e interoperar con fuerzas multinacionales en operaciones de paz. En lo concerniente a la denominada Fuerza Anfibia y de Transporte, al igual que otras marinas del continente, la armada chilena a inicios de los '70, poseía buques del tipo *LST* de origen norteamericano, con la salvedad que contaba con dos buques de desembarco tipo *LST* construidos uno en los Estados Unidos en 1964 y el otro en ASMAR en 1968, que son la *Orompello* y el *Elicura* respectivamente. Por otro lado, los escoltas tipo *APD*, dados de baja entre los años 1980 y 84, eran un valioso apoyo para las operaciones anfibias.

La mejora y modernización en la capacidad anfibia de la armada chilena se dio entre los años 1981 y 1986, cuando fueron construidos en Chile tres buques de desembarco LSM tipo *Batral* francés, los que se incorporaron con los nombres de *Rancagua, Chacabuco* y *Maipo*. A éstos se les sumó en 1995 un buque de desembarco de la clase *Newport* adquirido en los EE.UU., y rebautizado *Valdivia*.

Este buque en el año 1997 sufrió serias averías en su casco a consecuencias de haber encallado sobre fondo rocoso. Sometido a extensas reparaciones en ASMAR, ha recibido algunas modificaciones para permitirle operar helicópteros *Cougar* en misiones nocturnas. En la actualidad, debido al prematuro retiro del servicio del *Chacabuco* a fines de 1998, la armada opera un *LST* y cuatro *LSM*.

En adición a las naves mencionadas, también se cuenta con un buque de transporte de tropas, el *Aquiles*, que fuera construido en Asmar, Talcahuano en 1992 sobre la base de un diseño canadiense. Este buque tiene capacidad para transportar 1.800 toneladas de carga y habitabilidad para 250 personas en adición a la tripulación. Cuenta con cubierta de vuelo, pudiendo operar un helicóptero *Super Puma.*

Otros buques de importancia son el rompehielos *Almirante Viel,* el buque de investigaciones oceanográficas *Vidal Gormaz,* el buque escuela a vela *Esmeralda*, que ha sido recientemente remotorizado durante su último recorrido.

Aviación Naval

La aviación naval chilena es uno de los componentes de la armada que ha sido repotenciado en los últimos años. A inicios de los '70, contaba con una mediana fuerza conformada por cuatro aviones Lockheed *PV-2 Neptune,* tres hidroaviones *PBY-6A*



Cortesía Revista Defensa

Avión UP-3B Orion. *Comprados en los EE.UU., Chile posee cuatro aeronaves de este tipo destinadas a misiones de patrullaje marítimo y misiones A/S*

Catalina, cinco Grumman *HU-16B Albatros,* dos helicópteros Sikorsky *S-55*, doce Bell *47-G*, y para instrucción seis Beech *T-34 Mentor*. Posteriormente se adquirirían seis helicópteros *Alouette III*. Actualmente las aeronaves antes mencionadas ya no se hallan en servicio, y la aviación naval moderna cuenta con seis escuadrones que están a su vez agrupados en dos fuerzas aeronavales así como un escuadrón embarcado.

La Fuerza Aeronaval N°1, tiene asiento en la Base aeronaval de Viña del Mar y agrupa al escuadrón de helicópteros de propósitos generales HU-1, dedicado a labores utilitarias, que está conformado por ocho helicópteros Bell *206B JetRanger*, y seis MBB *BO-105 CBS-5,* de los cuales algunos han sido equipados con radares Bendix *1400*, antiguamente empleados en los *Alouette* retirados en 1990. A esta fuerza también pertenece el Escuadrón de Exploración Aeromarítima VP-1, que cuenta con cuatro aviones *UP-3B Orion,* comprados en los Estados Unidos en 1992 y modernizados luego. Llevan a bordo un radar de búsqueda *AN/ASP-115*, un sistema de comando y control *SIS-DEF SP-100C,* que les permite enlazarse con otras unidades a través de un Data Link. Para guerra antisubmarina, cuentan con un equipo *MAD AN/ASQ-10.* La autonomía de estos aviones es de 12 horas de vuelo. También integran el VP-1, seis aviones de exploración *EMBRAER EMB P-111* comprados a Brasil en 1977, los cuales poseen un radar de búsqueda *AN/ASP-128,* un equipamiento para MAGE que incluye el *ELT/263* israelí, así como capacidad para portar seis cohetes de 127mm o veintiocho de 70mm. Para misiones de transporte, lanzamiento de paracaidistas y otras, esta fuerza está integrada por el escuadrón VC-1, que cuenta con tres aviones CASA *212-11* adquiridos en 1978 y tres EMBRAER *C-95* comprados a Brasil en 1977.

Un cuarto componente aéreo de la primera fuerza aeronaval es el escuadrón de instrucción VT-1, compuesto por diez aviones Pilatus *PC-7*, comprados en 1980 y con otros diez Cessna O-2A Skymaster de procedencia norteamericana e incorporados entre 1977 y 1980, todos ellos operados por la Escuela de Aviación Naval de Viña del Mar.

La Fuerza de Aviación Naval N°2, tiene asiento en la Ciudad de Punta Arenas en la III Zona Naval, agrupando a varios destacamentos y a tres Estaciones Aeronavales, una de las que se ubica en Puerto Williams.

Estos destacamentos se hallan preparados a operar cuando se le asignan, aviones

P-111, CASA *212* y helicópteros *BO-105 (UH-05)*. Las tres estaciones aeronavales, se hallan equipadas con infraestructura para dar mantenimiento a las aeronaves y habitabilidad al personal.

Por último, tenemos al Escuadrón de Helicópteros de Ataque HA-1 que depende técnicamente del comandante de la aviación naval y operativamente de la Escuadra, que posee un helicóptero *UH-32 (AS 332) Super Puma* y seis helicópteros *SH-32 (AS.532SC F-1) Cougar*, equipados para guerra antisubmarina y antisuperficie, estando dotados de un radar de búsqueda Thomson-CSF *Varan*, y un sonar de profundidad variable Thomson Sintra *HS-32*. Tienen capacidad para portar dos misiles *AM-39 Exocet* en versión ASuW y dos torpedos antisubmarinos *Mk-46 Mod.2* o bombas de profundidad, en versión ASW. Poseen adicionalmente equipamiento para Guerra Electrónica.

Este Escuadrón esta dotado asimismo un destacamento de blancos aéreos teledirigidos o Orones, de gran utilidad para ejercicios de guerra antiaérea y antimisil.

En referencia a planes futuros, la revista *Jane's Defence Weekly*[11] en un reciente reporte acerca de Chile y sus fuerzas Armadas, menciona que dependiendo de la disponibilidad de fondos, se tiene previsto la creación de un escuadrón aeronaval de ataque ligero dotado de 20 aviones CASA/ENAER *Halcón* navalizados, así como preparar para lanzar y dotar de misiles aire-superficie a los cuatro aviones *P-3 Orion* actualmente operativos.



Helicóptero AS.332B Cougar. La Armada de Chile posee 6 helicópteros de este tipo, denominados SH-32 dotados de misiles AM-39 Exocet o torpedos A/S.

Por otro lado, se conoce también el desarrollo del Proyecto Spica, destinado a reemplazar los helicópteros de servicio general de la Aviación Naval en coordinación con la Fuerza Aérea para contar con material similar y estandarizado en ambas fuerzas.

Fuerza de Submarinos

Composición actual

La Fuerza de Submarinos de la Armada de Chile, cuya actual denominación data desde el 14 de febrero de 1974, tiene como sede el puerto de Talcahuano, en donde se encuentra también su Escuela de Submarinos.

Tras la reciente baja del submarino *Hyatt* ocurrida en febrero del año pasado, ahora posee tres submarinos, dos de la clase *209* de origen alemán, el *Thompson* y el *Simpson*, y uno de la clase *Oberon* de origen británico, el *O'Brien*, cuyo retiro al parecer está previsto para el 2004 o el 2005.

Adicionalmente a las unidades submarinas mencionadas, esta fuerza tiene a su cargo al Buque Madrina de Submarinos *Almirante Merino* adquirido en Suecia en octubre de 1996. Este buque, que era el

(11) Pyper, Neil. "Seeking a stronger Chile". En Jane´s Defence Weekly. ed. 23 mayo 2001. p. 28.

minador *Alvsborg* en la Real Marina sueca, fue transformado para su nuevo cometido en las instalaciones de ASMAR, en Talcahuano. Cuenta con capacidad para alojar a 205 personas y talleres para dar soporte logístico a los submarinos.

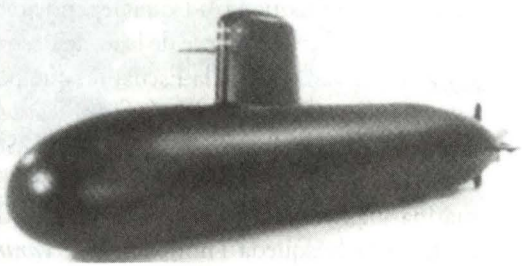
El Proyecto Neptuno

A inicios de la década de los '90, la armada chilena inició un proceso de estudio, selección y evaluación para la adquisición de dos modernos submarinos convencionales de última generación, para que reemplazasen en el futuro a los *Oberon*.

Las características fundamentales que debían poseer los submarinos requeridos eran una gran autonomía (capacidad oceánica), una planta propulsora equipada con un sistema independiente de aire (AIP), un desplazamiento menor a las 2.500 toneladas, de gran poder ofensivo y un bajo costo de operación, entre las más importantes.

Luego de evaluar los diferentes tipos de submarinos existentes en el mercado, se recibieron propuestas entre las que estaban una versión nueva y mejorada del *209* alemán, el *209/1400*, el *Moray* holandés, el *Sauro* italiano, el sueco *T-96*, y el *Scorpene*, del consorcio franco-español DCN-Bazán.

Se sabe también que en 1992 se llevaron a cabo conversaciones con astilleros alemanes para adquirir cuatro submarinos de la clase *209*, con la condición de construir tres de dicho tipo en el astillero Asmar-Talcahuano, pero esto no se llegó a concretar; así también que en setiembre 1995 el ministerio de Defensa británico ofreció a la armada chilena cuatro submarinos de la clase *Upholder*, oferta que luego de ser evaluada, fue desestimada al año siguiente[12].



Submarino Scorpene

Este proceso se prolongó hasta 1997, año en el que finalmente se tomó una decisión para decidir cuál era el tipo de submarino que se ajustaba a los requerimientos chilenos, habiéndose escogido la propuesta presentada por el consorcio DCN-Bazán[13], con su modelo *Scorpene*.

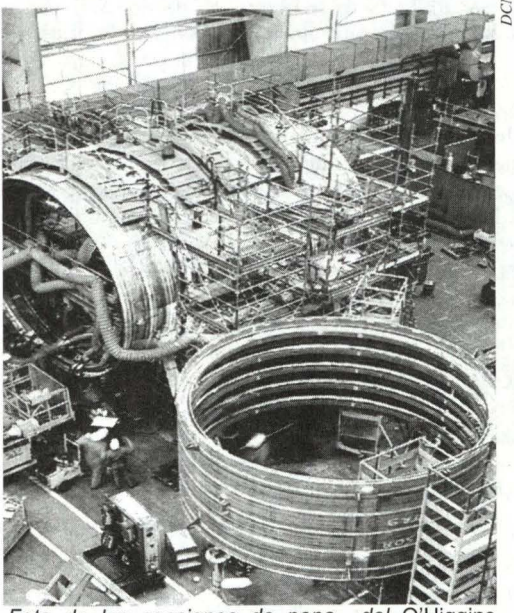
Luego de ello, la armada nombró una comisión para evaluar y analizar aspectos técnicos, y en marzo del año mencionado, el ministro de Defensa chileno anunció oficialmente que se construirían dos submarinos del tipo *Scorpene*, cuyo contrato de construcción se firmó en diciembre de 1997, por un monto de 420 millones de dólares. El contrato estipula que DCN se encargará de un 60% del trabajo, incluyendo la manufactura del casco resistente y el acabado de las secciones de proa y central, mientras que

(12) Preston, Antony. "Recent Trends in Naval Procurement". En Proceedings, Marzo 1997. US Naval Institute Press. p.103.

(13) Desde el año 2000, la Empresa Nacional Bazán *ahora pertenece al grupo IZAR.*

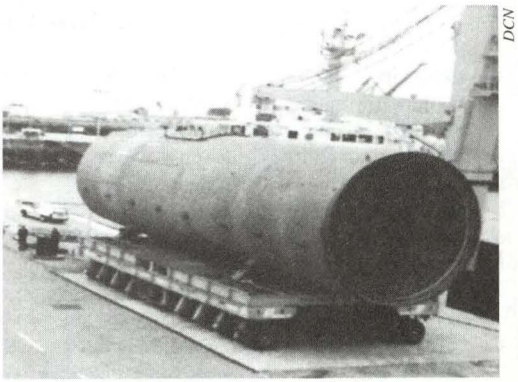
Bazán se encargará de las secciones de popa. Adicionalmente, cada astillero se encargará del ensamble y acabado final de un submarino.

Al año siguiente, en el mes de julio, viajó a Francia una delegación de la armada para la inspección técnica de las obras durante la construcción de los submarinos. Sin embargo, un acontecimiento inesperado tuvo cierta influencia ocasionando un retraso en el inicio de los trabajos, la detención del general Augusto Pinochet Ugarte en Gran Bretaña por orden del juez español Garzón. Finalmente, superados los problemas, el 18 de noviembre de 1999, se dio inicio a la construcción de los *Scorpene* en los astilleros DCN en Cherburgo, en donde se colocó la quilla de los dos submarinos que llevarán los nombres de *O'Higgins* y *Carrera*. Conforme a lo previsto, las secciones posteriores del primer submarino, el *O'Higgins*, dejaron el astillero DCN de Cherburgo el 3 de julio del 2000, arribando al astillero de Izar (ex Empresa Nacional Bazán) en Cartagena, España una semana después.



DCN

Foto de las secciones de popa del O'Higgins *durante su construcción en el astillero DCN de Cherburgo*



DCN

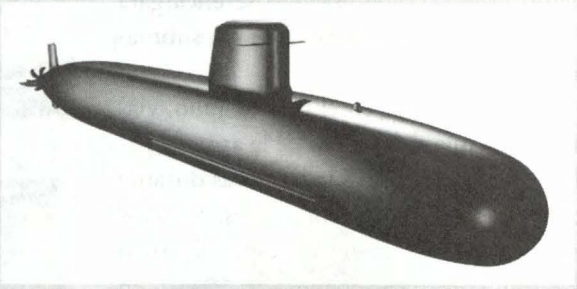
Sección de popa del submarino O'Higgins, *momentos ante de dejar Cherburgo para ser trasladada a Cartagena, el 3 de julio de 2000*

Estas dos secciones del *O'Higgins* serán provistas del sistema propulsor eléctrico en la sección posterior *S1* y de los motores diesel, auxiliares y espacios para la dotación en la sección *S2*. Todos estos trabajos se realizarán en un lapso de dos años, luego de los cuales ambas secciones retornarán nuevamente a Cherburgo para ser empatadas a las secciones de proa, las que para ese entonces se hallarán bien avanzadas.

El *O'Higgins*, en abril del 2003 iniciará pruebas, estimándose su incorporación a principios del 2004.

Las secciones del segundo submarino, el *Carrera*, se hallan en proceso de construcción y al igual que las de su gemelo, serán llevadas a Izar en Cartagena para ser dotadas de los equipos propulsores, siendo posteriormente ensamblados allí, para iniciar pruebas en la mar en abril del 2004, incorporándose un año después.

Los submarinos *Scorpene*


DCN

Los submarinos *Scorpene* han sido desarrollados conjuntamente por DCN de Francia e IZAR (Ex Bazán) de España. La construcción de los submarinos chilenos, que son de la versión *Scorpene* básica, está actualmente en curso en el astillero de DCN en Cherbourgo y en el astillero de IZAR en Cartagena, España.

Diseño y Construcción

Estos submarinos estarán preparados para alcanzar los 240 días medios en el mar por año. La profundidad máxima de inmersión será de 300 metros, dando esto una mayor ventaja táctica en comparación a otros submarinos convencionales. No hay límite a la duración para la inmersión a profundidad máxima, con excepción de los sistemas propulsores yde las limitaciones de la dotación. La estructura del submarino utiliza el acero de alta resistencia, lo que posibilitará tantas inmersiones a profundidad máxima como sean necesarias. El uso de dicho material ha reducido el peso del casco de presión, permitiendo una mayor capacidad de combustible y munición. La dotación reducida, por su parte disminuye al minimo costes de entrenamiento y aumenta la eficacia de combate, mientras que el mayor espacio disponible posibilita una mayor carga útil.

El bajo ruido irradiado por los *Scorpene*, permitiran alcances mayores de detección en sus propios sensores y reducirán el riesgo de ser descubiertos por sensores hostiles. El bajo ruido irradiado se logrará mediante el uso de hidrodinámica menor, dan a la clase *Scorpene* la capacidad para realizar operaciones antisubmarinas y de la contra naves de superficie en aguas restringidas o en alta mar, asi como la capacidad de operar conjuntamente con fuerzas especiales en aguas costeras.

Armas

Los Scorpene se hallarán equipados con seis tubos lanzatorpedos de 21 pulgadas, que permitirán además el lanzamiento de misiles de tipo *AM-39 Exocet*. A bordo, habrá capacidad para llevar 18 torpedos del tipo *SUT, F-17Mod2, MK-48* o *Black Shark/IF 21* o también 30 minas. Este sistema de manipulación de carga de las armas será íntegramente automatizado.

Sistemas de Comando, Control y de Combate

El sistema de comando y control empleado en los *Scorpene*, será el *SUBTICS* (*Submarine Tactical Information and Command System* = Sistema de Comando, Control e Información Táctica), integrado por seis consolas de múltifuncion y una mesa táctica situado centralmente. Este sistema es muy similar al frances *SET* (*Systeme d' Explotaition Tactique*). Por su parte el sistema de combate se compone de un sistema táctico de tratamiento de datos, un sistema de control de armas y por un compartimiento integrado de detectores acústicos con una interfaz a los sensores de búsqueda de superficie, aérea y al sistema de navegación integrado. El sistema puede también descargar datos de fuentes externas como sistemas de data link. El sistema de navegación integrado combina datos provenientes de los sistemas de posicionamiento global, de la corredera, de la ecosonda y del sistema automatizado de trimado y escora de la nave. Adicionalmente, se contrará con otros sensores para medir la densidad y la temperatura externa, asi como para conocer el ruido producido por el propio submarino.

Los *Scorpene* poseerán dos periscopios optrónicos, uno *SAGTEM SMS* para búsqueda y otro *SAGEM APS* para ataque.

Sonar

Los sonares que equiparán a los *Scorpene*, incluirán a un sonar pasivo de largo alcance, un sonar de ataque, un sonar activo, areglo del flanco, un sonar de alta resolución para detectar y evitar minas u obstáculos. La versión chilena no empleará sonar remolcado.

Control y monitoreo

Todas las operaciones de control de la nave se realizarán en el compartimeinto de mando. Los *Scorpene* poseerán un alto nivel de la automatización y vigilancia, con un sistema de control automatico de timones y de la propulsión, de vigilancia centralizada y continua de las instalaciones de la plataforma de todas las averías potenciales (escapes, fuegos, presencia de gases) y de la condición de las instalaciones que afectan la seguridad mientras la nave opere en inmersión.

Propulsión

Estuvo previsto inicialmente emplear un sistema de propulsión independiente de aire (AIP), pero debido al costo y a la infraestructura que se tenía que implementar en tierra para producir hidrógeno líquido, éste fue desestimado, optándose por el uso de propulsión convencional, integrada por cuatro motores diesel MTU que proveerán mas de 2.500 Kw y un motor electromagnético Jeumont de flujo axial. Los compartimentos en los que se hallarán los equipos propulsores, contarán con el debido aislamiento acústico.

Alojamiento

Los *Scorpene* tendrán capacidad para alojar una dotación de 31 hombres organizados con un equipo estándar de guardia compuesto por 9 personas. La sala de mando y los camarotes irán montados en una plataforma elástica flotante acústicamente aislada. Todas las áreas contarán con aire acondicionado. El submarino también tendrá espacio para 6 hombres adicionales que conforme un grupo de operaciones especiales. El casco poseerá una escotilla de emergencia para que se acople un submarino de rescate del tipo DSRV, para casos de accidente.

Furtividad (*Stealth*)

Durante la fase de planeamiento y diseño los *Scorpene* fueron concebidos para ser naves con grandes caracteristicas de furtividad. Las formas del casco, de la vela y de los accesorios se han diseñado específicamente para producir ruido hidrodinámico mínimo. La mayor parte de equipos se hallan ubicados en montajes elasticos que conjuntamente con el aislamiento de los compartimientos contribuyen a una baja firma acústica.

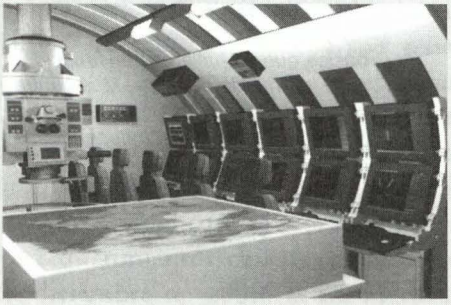


Imagen digital del puesto de mando del Scorpene mostrando las consolas del sistema de combate y la mesa de ploteo.



Consolas del sistema de control y monitoreo automatizado de un submarino Scorpene

Torpedo Black Shark/IF21

Como parte del sistema de armas, la Armada de Chile ha contratado la adquisición de un lote de torpedos filoguiados Black Shark/IF21, los mismos que son una visión mejorada para exportación del torpedo A-184 Mod.3, la que se halla siendo desarrollada por la firma Italiana Whitehead Alenia Sistemi Subacquei en forma conjunta con la Francesa DCN International.



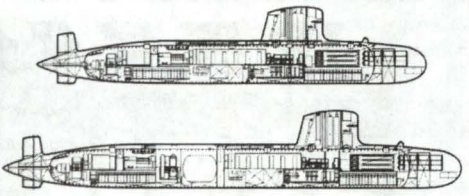
El torpedo Black Shark es una versión mejorada conjuntamente por Whitehead y DCN a partir del torpedo WASS A-184

Esta nueva arma, entre otras cosas poseerá un sistema de guiado por cable con fibra óptica que permitirá un mayor intercambio de información entre la cabeza buscadora del torpedo y el sistema de comando de control del submarino; la propulsión consistirá en las nuevas baterias de oxido de plata-aluminico, que dará energía a un motor contrarotatorio sin engranajes de reducción de velocidad continua controlada, diseñado para una operación ultrasilenciosa.

Esta previsto que el torpedo posea una velocidad máxima de 50 nudos y un alcance cercano a las 50 Km. Se estima que estos torpedos serán entregados en el transcurso del año 2005.

Características generales

Eslora:	66,4 m.
Manga:	6,2 m.
Calado (en superficie):	5,8 m.
Desplazamiento:	1.565 ton (superficie); 1.750 ton (en inmersión)
Armamento:	6 tubos lanzatorpedos de 533mm; capacidad a bordo para embarcar 18 torpedos y misiles *Exocet SM-39*
Sistemas electrónicos Radar:	Un radar de superficie Kelvin Hughes Tipo *1007*
Sonar:	Pasivo: Thomson-Marconi, con hidrófonos laterales; un sonar de ataque
MAGE:	un sistema ArgoSystems *AR-900*
Propulsión:	Dos motores diesel MTU con 840 bhp c/u; un motor electromagnético de flujo axial Jeumont; una hélice
Autonomía:	6.500 millas @ 8 nudos en superficie; 550 millas @ 4 nudos sumergido; provisiones para 50 días
Velocidad:	20 nudos sumergido (máxima).
Dotación 31:	6 oficiales y 25 tripulantes.



Diagramas de compartimentaje de dos versiones del Scorpene. La primera corresponde a la versión básica que se halla en construcción para la Armada de Chile; la segunda corresponde a la versión básica con sistema de propulsión independiente de aire (AIP).

Fragata Proyecto Tridente

A mediados de la década de los '90, teniendo en consideración la necesidad de reemplazar a corto plazo a la mayoría de las unidades de la Escuadra por su avanzada edad, la armada chilena inició estudios para determinar las mejores alternativas para tal fin, encargándole dicha tarea a la Dirección de Proyectos, Investigación y Desarrollo. Al respecto, al parecer en el año 1998 se realizaron algunas negociaciones (desmentidas posteriormente por la Armada de Chile) para la compra de tres fragatas británicas del Tipo 22 *Batch 2*, las HMS *Beaver, Boxer* y *London*[14] por un valor de 277,5 millones de dólares así como para adquirir otras dos unidades más, las fragatas HMS *Brave* y *Coventry* por 166,5 millones de dólares, estando estas naves próximas a ser retiradas del servicio, no obstante contar con pocos años desde su incorporación. Pero, de acuerdo al diario chileno "La Tercera", esta operación se habría visto frustrada por la detención del general Augusto Pinochet en Inglaterra.

En adición a lo anterior, de conformidad a lo informado por la Armada de Chile el año pasado[15], se llegó a analizar un total de 15 buques extranjeros próximos a ser retirados del servicio, pero se

(14) Diario La Tercera, *edición del 26 de octubre de 1998. Santiago de Chile.*
(15) Armada de Chile. Revista El Vigía, *ed junio 2000 N°180. p.13.*

prefirió optar por la construcción de unidades nuevas considerando su costo-eficacia en comparación con las últimas.

Con respecto a buques nuevos, las propuestas llegaron a sumar un total de treinta y dos, de las que luego se escogió a diez de las que a su vez quedaron cuatro. Se conoce que entre los modelos propuestos estuvieron una variante de las fragatas estadounidenses *Oliver Hazard Perry*, las fragatas del Tipo 23 o clase *Duke* de fabricación inglesa, el tipo *La Fayette*[16] francés, una versión de las *F-100* españolas del astillero Bazán, y las del tipo *MEKO A-200* alemanas. Cabe señalar que algunas publicaciones, como *Proceedings* entre otras, también han mencionado que dentro de las ofertas se tuvo una propuesta para construir estos buques en los EE.UU. con un diseño de acuerdo a los requerimientos chilenos. Finalmente, en diciembre de 1999, el entonces Comandante en Jefe de la Armada de Chile, almirante Patricio Arancibia, anunció que se había escogido el modelo *MEKO A-200* para las ocho fragatas, y que su construcción, a efectuarse en los astilleros ASMAR de Talcahuano, se iniciaría a más tardar en el 2001.

En este proyecto, denominado "Tridente", se considera la fabricación de las fragatas en dos grupos de a cuatro: las primeras, en configuración multirrol, y de las restantes, dos en versión antisubmarina, y dos para defensa aérea.

Sin embargo, este proyecto, en el cual se tiene grandes esperanzas, durante el año pasado halló ciertos inconvenientes para su desarrollo, puesto que ha recibido algunas críticas por parte de algunos sectores políticos que lo cuestionan por el alto costo que conlleva su realización. Al respecto, en su edición del 5 de mayo del 2000, el diario "*El Mercurio*" de Valparaíso informaba acerca de las declaraciones de un analista en temas de defensa, quien entre otras cosas indicaba que en referencia al proyecto "*Tridente*", debido a su magnitud y a la situación económica de Chile, consideraba poco factible que la construcción se realizara, no descartando quedarse sin poder naval, a raíz de lo ambiciosa que resulta dicha iniciativa para la realidad chilena. Más allá de cualquier opinión al respecto, como los propios diarios chilenos han informado, uno de los principales problemas que tiene el proyecto -a pesar de la campaña que a su favor viene realizando la armada por todos los medios posibles- es el que la mayor parte del dinero para nuevas construcciones de unidades navales, que es financiado con los fondos provenientes de la Ley del Cobre, está comprometido hasta el año 2009 en la construcción de los submarinos *Scorpene*, por lo que se cree que el nuevo gobierno, presidido por Ricardo Lagos, difícilmente dé luz verde al gasto por estos ocho buques, que ascendería, de acuerdo a cifras oficiales, a un total de 1.588,6 millones de dólares.

Las críticas surgidas en torno al pro-

(16) En el año 1994, con ocasión de realizarse la feria internacional EXPONAVAL, se hizo presente en el puerto de Valparaíso, una de las fragatas de esta clase, la Aconit.

yecto de construcción de fragatas, centradas especialmente en el elevado costo del proyecto, motivaron que el propio Comandante en Jefe de la armada, almirante Arancibia, anunciara el 22 de mayo una 'racionalización' del citado proyecto y el replanteamiento del mismo, que ahora consistiría en la construcción de cuatro unidades y la remotorización de las fragatas *Condell* y *Lynch*. A pesar de lo anterior, no se descarta que en un futuro se puedan construir dos o más unidades adicionales en astilleros locales.

Recurriendo nuevamente a lo informado por "*El Mercurio*", las razones dadas a conocer para esta reducción estarían relacionadas con las consecuencias económicas debido a la crisis proveniente de los países asiáticos, que detuvo el notable ingreso de recursos que había mantenido el país e hizo más improbable la realización del programa que requería unos US$ 1.600 millones en un periodo de diez años extras, es decir, al margen de los recursos habituales que entrega la Ley Reservada del Cobre a la institución y que se calcula por año en US$ 77 millones. Por otro lado, frente a las actuales circunstancias aparecía como improbable el generar los ingresos antes señalados y que requieren de un amplio acuerdo político para la inversión inicial, más ahora que el nuevo gobierno ha reconocido que no tiene recursos extras para satisfacer las demandas sociales[17] .

A pesar del recorte en el proyecto, la armada ha continuado con el desarrollo del mismo, habiéndolo expuesto el propio almirante Arancibia ante el Congreso y también ante el Presidente Lagos durante el mes de junio.

Posteriormente, para continuar con las negociaciones viajó a Alemania una delegación oficial encabezada por el almirante Arancibia, para ultimar detalles con el astillero Blohm & Voss, y el 21 de mayo del presente año, durante una visita oficial a Chile, el ministro de defensa alemán Rudolf Scharping suscribió con su homólogo chileno Mario Fernández Baeza, un protocolo de entendimiento y un acuerdo de confidencialidad para continuar el desarrollo del proyecto, con el propósito de firmar el contrato definitivo en agosto o setiembre del año en curso. El acto, suscrito en el edificio de la armada de Chile en Valparaíso, contó con la presencia también del Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Jorge Patricio Arancibia Reyes y el Embajador de Alemania, Georg Clemens Dick. De acuerdo a lo declarado por el Ministro Fernández, la intención actual es adquirir al Consorcio Alemán de Fragatas, cuatro fragatas *Meko 200 ACH,* de las cuales una será construida por Blohm + Voss en Hamburgo y tres en Talcahuano por ASMAR. La primera de ella sería empezada a construir antes que finalice el presente año para ser concluida en el 2006, estimándose que la cuarta unidad estará lista en el 2010.

(17) "El Mercurio", ed. del 22 de mayo 2000.

Las fragatas MEKO

Las fragatas y destructores de la serie *MEKO* (*Merhzwecks Kombination* = Combinación Multirrol) son un tipo de buque que han sido diseñados por el astillero alemán Blohm & Voss, considerando una plataforma común, con las variantes en sensores, armas y equipamiento de acuerdo a las necesidades propias de cada país.
Hasta la fecha, dentro de los diferentes tipos, han sido construidos o están en proceso de construcción 30 buques: 4 del modelo *MEKO 360* para la Argentina, 1 del mismo tipo para Nigeria, 8 MEKO 200 para Australia y 2 para Nueva Zelandia, 4 *MEKO 200* HN para Grecia, *4 MEKO 200 TN Track I* y *4 Track II* para Turquía, *2 MEKO 200 PN* para Portugal, y *4 MEKO 140* para Argentina.
Este tipo de buques tiene la particularidad de que tanto las armas como los sistemas electrónicos, se hallan en módulos contenedores o unidades funcionales (FES), que facilitan su instalación o retiro de manera rápida; así también otros equipos vitales de a bordo pueden ser retirados con facilidad gracias a estar ubicados convenientemente.
Otra de las grandes ventajas de este sistema estriba en que los compartimentos en que se halla dividido el buque son independientes entre sí y del casco, permitiendo que cuando se requiera el retiro de los módulos esto se efectúe sin que la operatividad del resto de componentes, o facilitando también su reemplazo en una futura modernización.
Con la introducción de nuevos conceptos en el diseño y construcción de buques, que en la última década ha estado orientada a dificultar su detección empleando la denominada tecnología stealth, el astillero Blohm & Voss efectuó en sus diseños una serie de cambios y mejoras en concordancia con la guerra naval actual, naciendo una nueva generación de buques, conocidos como *MEKO clase A*.
Conforman estos nuevos diseños la corbeta multipropósito *MEKO A-100*, con un desplazamiento de 1.900 toneladas, y la fragata *MEKO A-200* de 3.800 toneladas, la que tiene dos versiones básicas. Dentro de las mejoras introducidas está un aumento y mejor distribución de los equipos de a bordo, un casco y propulsión con diseño stealth, manteniendo siempre la arquitectura y equipamiento con sistema modular.
Hasta la fecha, Sudáfrica y Chile han mostrado su interés para la construcción de las *MEKO A-200*, y para el primero de los países mencionados se han firmado contratos para cuatro fragatas (clasificadas como corbetas por la marina sudafricana) en versión defensa aérea para entrar en servicio en el 2005[18].

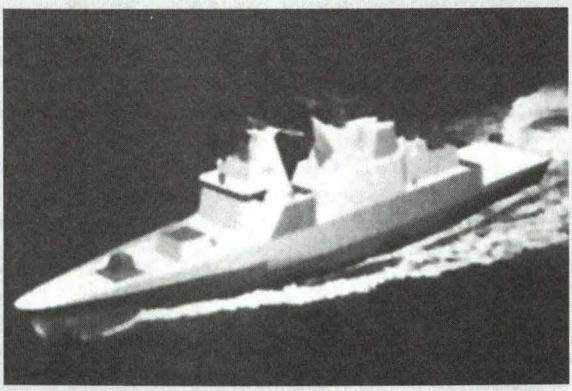


Imagen digital que muestra la probable configuración de la versión Chilena de la Meko A-200

Las fragatas *MEKO A-200*

Como se mencionó, el astillero Blohm & Voss, ofrece sus *MEKO A-200* en dos versiones básicas: una versión de defensa aérea, y otra en versión antisubmarina. Estos buques tienen una eslora de 118.70 metros, una manga de 15,80 metros con un desplazamiento de 3.800 toneladas, pudiendo alojar a una dotación de 150 hombres, sistemas de armas y sensores.
La versión antiaérea considera en su inventario de armas el empleo de un helicóptero de gran o mediano tamaño, un lanzador vertical de 8 celdas *Mk-41* para misiles *Standard SM-2*, y un lanzador vertical de 16 celdas del mismo modelo pero para misiles *Evolved Sea Sparrow*, 4 tubos lanzatorpedos, 8 misiles superficie-superfi-

(18) Para mayores detalles acerca de las naves sudafricanas, véase el articulo "Las fragatas MEKO A-200 SAN *para la Armada Sudafricana", publicado en la Revista de Marina ed. Abril-Mayo-Junio 2000*

cie, 2 sistemas de defensa puntual con artillería o misiles, y un cañón mediano y dos de pequeño calibre. Los equipos de guerra electrónica incluyen contramedidas y lanzadores chaff e iluminantes.
Los sensores ofrecidos por el astillero para equipar a esta versión consideran un sistema antiaéreo similar al que será empleado en las fragatas alemanas tipo *124*, incluyendo también el radar multifunción Signaal *APAR*, y el radar de búsqueda *SMART-L*; así como el sistema Lockheed Martin AN/SPY-1F que es una variante del sistema norteamericano *Aegis*. Otros equipos considerados son un sistema de vigilancia infrarrojo, un director de tiro electro-óptico y un sonar incorporado al casco.
Para el caso de la versión antisubmarina, el sistema de armas considera lanzadores verticales para cohetes antisubmarinos y para misiles superficie-aire. Estos buques pueden portar un helicóptero de 10 toneladas o dos de 6 toneladas. Los radares incluyen un radar 3-D, otro 2-D de largo alcance y dos sistemas con radares de control de tiro.

Diseño del casco

Empleando el concepto modular, se ha dividido el casco en secciones verticales que cuentan con sistemas de ventilación, control de averías, distribución de energía y compartimentos estancos, todos independientes entre sí, con lo que se logra una mayor probabilidad de supervivencia en caso de ser dañados. Por otro lado, la estructura del casco ha sido reforzada con varios mamparos dobles y tres puntales longitudinales de proa a popa al igual que las fragatas alemanas de los tipos *123* y *124*, los que tienen como propósito el reducir los efectos de los impactos de misil, evitando la fractura del casco.
El diseño de las *MEKO A-200* incorpora varias características para reducir las firmas infrarrojas, acústicas, electromagnéticas y ópticas.
Para las primeras, las emisiones caloríficas han podido ser reducidas significativamente en un 75%, mediante la eliminación de la chimenea, con lo que desaparece uno de los puntos débiles en todo buque de guerra, que generalmente se halla ubicado en su sección central, lugar hacia donde mayormente apuntan las cabezas buscadoras de misiles IR y donde ocasionan mayores daños al blanco. Los gases de escape son evacuados a través de ductos con salida a popa por debajo de la línea de flotación, en donde son enfriados por debajo de los 100°C al mezclarse con aire frío y agua de mar. Otra medida en este sentido es lograda al instalar difusores en las tuberías de escape del sistema de ventilación.
En lo que respecta a las firmas acústicas, éstas se reducen gracias a la forma hidrodinámica mejorada de la obra viva y de las hélices, así como el aislamiento acústico de los espacios y equipos del sistema de propulsión.
En el caso de la firma radárica, se ha logrado su disminución evitando emplear superficies planas extensas, eliminando ángulos agudos, superficies redondas y esféricas, utilizándose materiales antimagnéticos en las superestructuras.

Planta propulsora

La planta propulsora de las *MEKO A-200*, en su versión básica ofrece una configuración CODAG-WARP (*Combined Diesel And Gas turbines-Waterjet*), compuesta por dos motores diesel de 7.400 kW con dos ejes con hélices de paso variable, y una turbina a gas de 23.000 kW con un propulsor waterjet, pudiendo desarrollar velocidades cercanas a los 30 nudos y una autonomía de 4.000 millas náuticas.

La probable configuración de la versión chilena

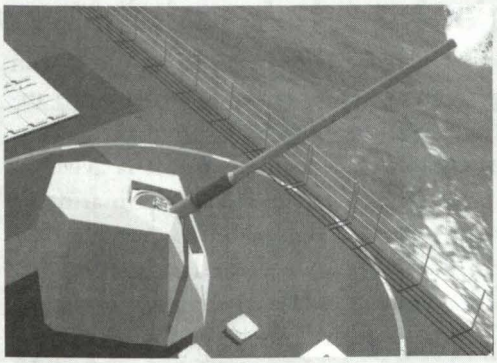
Aunque hasta la fecha, la única información oficial dada a conocer acerca de las características de las nuevas fragatas es la referida a la propulsión, la que estaría compuesta por dos motores Diesel y una turbina a gas LM-2500, algunas revistas especializadas recogen la versión que dentro del paquete ofrecido por el astillero en concordancia con los requerimientos de la armada chilena, al parecer uno de los probables subcontratistas sería la Lockheed Martin, que ofrecería armas de manufactura estadounidense, entre las que estarían el misil SAM de largo alcance *Standard Block II*, el misil SAM de corto alcance *Evolved Sea Sparrow*, el sistema misilistico SAM de defensa de punto *RAM Block I*, o el *Vulcan Phalanx*, el radar de búsqueda SPS-49, el sistema radárico *Aegis SPY-1F* (similar al que será instalado en las fragatas españolas F-100). En cuanto al armamento antisuperficie, se estaría considerando el cañón de 127mm/62 cal. *Mk45* fabricado por United Defense o el OTOBreda 127mm/54, y para el caso de misiles superficie-superficie, estos serían 8 rampas *SSM Harpoon RGM-84*, o el sueco *RBS-15 Mk 3*. Sin embargo, todo lo referente a estos buques aún está en el terreno de las conjeturas,

y habrá que esperar algunos meses mas para conocer si este importante e interesante proyecto contará con la aprobación gubernamental, y cual será el equipamiento escogido para dotar a las fragatas. Por otro lado, de persistir las limitaciones presupuestales, no se debe descartar que en un primer momento sean equipadas con sistemas provenientes de algunos de los buques actualmente en servicio, tales como los *Barak* y los *Exocet*. Sin embargo, cabe anotar que de acuerdo a la última edición de la revista Jane's Navy International, dentro del equipamiento que se estarian considerando para las fragatas *Tridente* un sistema de combate basado en el *Aegis* norteamericano similar al adoptado por la Real Marina Noruega en sus fragatas. En caso de decidirse por el *Aegis*, la Armada de Chile lo más probable es que sea instalado en el segundo grupo de cuatro fragatas, proyectadas para la próxima década. Este sistema, podría integrar al misil mar-aire *SM-2* con el radar *SPY-1F*. A continuación se mostrarán las principales características de las fragatas *MEKO A-200*.

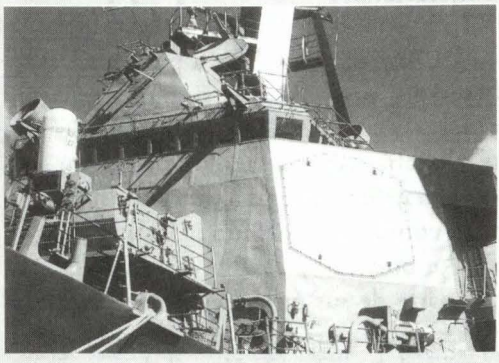
MEKO A-200

Desplazamiento	3225 ton. (estandar), 3495 ton. (plena carga)
Eslora	118 m. (114m en la versión chilena)
Manga	14.8 m.
Calado	4.12 m.
Velocidad	27.2 nudos
Tripulación	164 hombres
Armamento(*):	SSM: 8 misiles *Exocet MM40* o *Harpoon RGM-84* o *RBS-15*
	SAM: lanzadores verticales para *Barak I* o *Standard Block II* o *Evolved Sea Sparrow*
	Defensa de punto:1 sist. *RAM Block I* o 1 sist. *Vulcan Phalanx*
	Artilleria: Un montaje de United Defense 127 mm/62 cal o OTOBreda 127mm/54
	Torpedos A/S: 6 torpedos A/S en 2 lanzadores triples de 324 mm.
Helicópteros	1 helicóptero Cougar en versión ASW o AsuW

(*): Por definirse.



Naval Forces



Jane's Navy International

Dentro de los sistemas que podrían equipar a las *MEKO-A-200* chilenas, se hallan el cañon de 127mm *MK-45* de la United Defense y el sistema de Combate *Aegis* con su radar en arreglo de Fase *SPY-1F*, ambos equipos de manufactura norteamericana.

El establecimiento naval terrestre

Dada las características particulares del territorio chileno, la extensa costa obliga a descentralizar la ubicación de sus establecimientos y bases en tierra. En la Primera Zona naval, con sede en Valparaíso, se halla la Comandancia en jefe de la escuadra, un muelle ubicado en el puerto en donde acoderan sus unidades principales, un dique flotante, la escuela Naval Arturo Prat, la Escuela de Guerra Naval así como una base aeronaval. La Segunda Zona naval, tiene como sede el puerto de Talcahuano, en donde existe una base naval, dentro de la se halla el astillero ASMAR. Allí también está la base y comandancia de la fuerza de submarinos. Bajo la jurisdicción de la Segunda Zona Naval, también se hallan las instalaciones de la Estación Naval Chiloé en Puerto Montt, en donde se habilitará un muelle flotante que permitirá atracar a las unidades que operan en el área como parte del denominado "Proyecto Chinquihue". La tercera Zona Naval ubicada al sur del territorio chileno, tiene su sede en Punta Arenas, en donde hay una base aeronaval y un pequeño astillero para reparaciones en la que se tiene planeado realizar también mejoras como parte del "Proyecto Prusia", consistente en habilitar y centralizar las instalaciones para una Base Naval de mayor tamaño. Bajo la misma jurisdicción se halla Puerto Williams, que cuenta con una pequeña estación aeronaval. Por último, la cuarta Zona Naval ubicada al norte, posee en Iquique una Base Naval cuyas instalaciones se hallan en proceso de construcción desde mayo del presente año, dentro del denominado proyecto "Kaiser".

Conclusiones

La Armada de Chile, a pesar de las dificultades para obtener suministros y repuestos, así como unidades navales durante el gobierno militar, logró superar esa desventaja con apoyo de su industria privada conjuntamente con la institución.

Por otro lado, al haber obtenido la mayor parte de sus unidades de tres o cuatro países, le ha permitido una mayor homogeneidad en la operación, en los equipos, repuestos y mantenimiento de los mismos.

La adquisición de unidades de segunda mano debidamente modernizadas con tecnología europea y propia, suplió la imposibilidad de contar con elementos de ultima generación. En los procesos de modernización de sus unidades más importantes –destructores y fragatas– se ha puesto un gran énfasis en dotarlas de armamento antiaéreo, antimisil y antisubmarino de última generación, y en el caso de la aviación resalta la gran capacidad antisubmarina de sus aeronaves. Sin embargo, actualmente el principal problema de las unidades navales chilenas es la antigüedad que tienen. Como ya se ha mencionado, los únicos buques adquiridos directamente del astillero han sido las fragatas ***Condell*** y ***Lynch***, y sus tres submarinos. Este es uno de los motivos por los que la Armada ha dedicado gran interés al desarrollo del programa "***Tridente***", así como a la construcción de los dos submarinos ***Scorpene***, puesto que a pesar de los esfuerzos desplegados

en la última década en modernizar sus unidades, éstas ya han cumplido su ciclo, y para extender su vida útil, se requerirá de mayores inversiones teniendo en cuenta el desgaste de sus equipos.

No obstante lo anterior, limitaciones de orden presupuestal se han presentado para la realización del proyecto "*Tridente*"; por lo que el mando naval ha tenido que reducir de ocho a cuatro el número de fragatas proyectadas, y a pesar de ello, de las declaraciones gubernamentales, aún el proyecto podría verse en dificultades, puesto que la decisión final para su viabilidad será tomada a fines del presente año, por lo que los próximos meses serán decisivos.

De lo mencionado resultará de vital importancia que el nuevo gobierno apruebe la construcción de las cuatro fragatas, y destine los fondos para continuar con el resto de proyectos.

Adicionalmente, es importante mencionar que el gran esfuerzo e impulso que al igual que la Armada viene efectuando la Fuerza Aérea y el Ejército de Chile para lograr la supremacía militar de sudamérica después de Brasil, es causa de preocupación para muchos analistas, puesto que se piensa que las adquisiciones de armamento que se están llevando a cabo no son congruentes con los intentos y esfuerzos a nivel regional que buscan superar los conflictos del pasado y una mayor confianza e integración entre las naciones de sudamérica.

Características de las principales unidades navales chilenas

TIPO	SUBMARINO	SUBMARINO	DESTRUCTOR	FRAGATA	FRAGATA
Clase	*209/1300*	*Oberon*	*County Modificado*	*Leander Modificada*	*Leander*
Cantidad	2	1	3	2	1
Nombres	*Thompson, Simpson*	*O'Brien*	*Cochrane, Blanco Encalada, Prat*	*Condell, Lynch*	*Zenteno*
Año de Construcción / Incorporacion	1980-84	1971-76	1962-70	1971-74	1967-70
Desplazamiento	1285 t. en superficie	2.070 t. en superficie	6.270 t. en superficie	3.190 t. en superficie	3,120 t. en superficie
Dimensiones	61,0X6,20x5,5m	89.9x8,0x5,4m	158,5x16,4x6,5m	113,3x13,1x4,5m	113,3x13,1x4,5m
Armamento	8 TLT 533mm (16 torp. en trotal)	6 TLT 533mm (22 torp. en total)	2 de 114 mm (2X1) SSM: 4 *MM-38* SAM: 16 *Barak* VLS 2 de 20mm A/S: 6 TLT 324 mm (3x2)	2 de 114 mm (2x1) SSM: *4MM-40Exocet* SAM: 4 *SeaCat* 4 de 20mm A/s: 6 TLT 324 mm (3x2)	2 de 114 mm (2x1) SSM: *4MM 38Exocet* SAM: 4 *SeaCat* 4 de 20mm A/S: 6TLT 324 mm (3x2)
Aeronaves			2 Cougar	1 helicóptero Cougar	1 helicóptero Cougar
Propulsion	Diesel/elec.	Diesel/elec.	COSAG	Turbinas a vapor	Turbinas a vapor
Autonomía	50 días	56 días	3,500 a 28 n	4,500 a 12 nudos	4,500 a 12 nudos
Velocidad	11/21,5 n	15/17.5 n	30 n	29 n	29 n
Dotación	32 h	68 h	470 h	247 h	247 h

TIPO	PATRULLA MISILERA	PATRULLA MISILERA	PATRULLERA SERVICIOS GENERALES	LANCHA SERVICIOS GENERALES	LANCHA SERVICIOS GENERALES
Clase	*Reshev (SAAR-IV)*	*Tiger (S-148)*	*Contramaestre Micalvi*	*Alacalufe*	*Corral*
Cantidad	3	4	6	2	3 + 11(Cont.)
Nombres	*Casma, Chipana, Angamos*	*Riquelme, Orella Serrano, Uribe*	*Contramaestre Micalvi, Contramaestre Ortiz, Aspirante Isaza, Aspirante Morel,Corneta Cabrales, piloto Sibbald*	*Alacalufe, Hellef*	*Corral, Aysen, Concepción*
Año de Construcción	1971-76	1980-84	1992-96	1987-1989	2000-
Incorporacion					
Desplazamiento	450 t	264 t	535 t	107 t	110 t
Dimensiones			42,5 x 8,5 x3,9 m	32,7x6,7x2,1	33,1x6,6x4,1
Armamento	SSM: 4 *Gabriel-1*	SSM: *4 MM-38 Exocet*	1-40mm/60; 2-20mn (1x2)		
	2 de 76 mm/62	1 de 76 mm/62		1-20mm/70	1-20mm/70
	2 de 20 mm	1 de 40 mm		1x12,7mm	1x12,7mm
Propulsión	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Autonomía	(10 días)	50 días	30 días; 3.400mm.a 12n.	1.100 mn.a 316n	N/D
	1.500 mn. a 30 n;	570 mn. a 30 n;			
	5.000 mn. a 15 n	1.500 mn. a 15 n			
Velocidad	32 n	35,8 n	15 n	20 n	22 n
Dotación	52 h	30 h	23 h	14 h	14 h
Capacidad de Transporte			30 pasajeros + 70 m^3 carga ó 35 tons. combustible		

TIPO	BUQUE TRANSPORTE	PETROLERO	BUQUE TENDER SUBMARINOS	BUQUE DESEMBARCO	BUQUE DESEMBARCO	BUQUE DESEMBARCO
Clase	*Aquiles*	*Araucano*	*Alvsborg*	*Newport*(LST)	*Batral* (LSM)	*Elicura* (LSM)
Cantidad	1	1	1	1	3	2
Nombres	*Aquiles*	*Araucano*	*Almirante Jose Toribio Merino*	*Valdivia*	*Maipo, Rancagua, Chacabuco*	*Elicura, Orompell*
Año de Construcción	1986-88	1966-67	1968-71	1969-71	1981-86	1963-64
Incorporacion		1	1	1995		
Desplazamiento	4.550 t	23.000 t	2.660 t	4.975 t	770 t	290 t
Dimensiones	103,0x17,0x5,5m	160,9x121,9x8,8m	3-40 mm/70 (1x3)	171.3x21.18x5.3	79,4x13,1x3,5	49,20x10,4x2,3
Armamento	———	4 de 40 mm	92,4x14,7x4,0	1-20mm MK - 15 Phalanx	2-40mm/60	2-20mm/70
				4-12.7mm	1-20mm/70	
					2-81mm	
Aeronaves	Cubierta de vuelo	———	Cubierta de vuelo	Cubierta de Vuelo	Cubierta de Vuelo	----------
	1 helo *Super Puma*	———		1 helo *Super Puma*	1 helo *Super Puma*	----------
Propulsión	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Autonomía	N/D	12.000 mn. a 14,5 n.	N/D	14.250mn a 14n	4.500mn a 13n	2.900mn a 10,5n
Velocidad	18 n.	17 n.	16 n.	22 n	13 n	11 n
Dotación	73 h.	130 h.	90 h.	257 h	49 h	19 h
Capacidad de transporte				386 hombres 2.000 t carga	180 hombres 350 t.	180 hombres 380 t.

Cuadro general de unidades al servicio de la Armada de Chile

	En servicio	Proyectados o en Construcción
Submarinos	3	2
Destructores Misileros	3	-
Fragatas Misileras	3	4 + 4
Patrulleras Misileras	7	-
Patrulleras	6	-
Buques desembarco tanques (LSM)	1	-
Rompehielos	1	-
Buque tender Boyas y salvataje (AGL)	1	-
Buque Investigación Científico (AGOR)	1	-

	En servicio	Proyectados o en Construcción
Buque Reabastecimiento Petroleo (ADR)	1	-
Buque transporte (AP)	1	-
Buque Tender Submarinos	1	-
Remolcadores de Altura (ATA/ATF)	6	-
Buque Escuela a Vela	1	-
Lancha desembarco (LCM)	1	-
Dique flotante (YFDL)	7	-
Buque transporte personal (YFP)	2	-
RemolcadorBahía (YT)	3	-
Grua Flotante (YD)	2	-

Unidades a órdenes de la Dirección General del Territorio Marítimo y de la Marina Mercante

	En servicio	Proyectados o en Construcción
Patrulleras de costa (LSG)	5	9
Lanchas patrulleras (LPC)	20	-
Patrulleras Bahía (PM)	15	-
Patrulleras busque y rescate (LPM)	15	-

Bibliografía

- Arancibia, Jorge. "A través del mar: concepto estratégico de la Armada de Chile". En *Revista de Marina* N° 3, 2000. Armada de Chile.
- Armada de Chile. "Tecnología y Construcción Naval, Proyecto Tridente". En *Revista de Marina,* N° 2, 2000. p.201.
- Armada de Chile. Revista vigía. Ediciones diversas. Servicio de Relaciones Públicas.
- Baker, Arthur. *The Naval Institute Guide to Combat Fleets of the World 2000-2001.* U.S. Naval Institute Press. Annapolis, 2000.
- González, Edmundo. "Redefining U.S. Hemispheric Interest. A Bold Naval Agenda for the Twenty-First Century". En *Naval War College Review, Summer* 1998. Vol LI, N°3. pp 37-54.a
- Marambio, Cristian. "Armada de Chile: Potencia renovada de cara al siglo XXI". En Revista *Defensa* Año XXII-N° 257, set. 1999. pp. 28-34.
- Preston, Antony. "Recent Trends in Naval Procurement". En *Proceedings*, Marzo 1997. US Naval Institute Press. pp.52-56.
- Pyper, Neil. "Seeking a stronger Chile". En *Jane's Defence Weekly,* ed. 23 mayo 2001. p. 28.
- Thiele, Franz H. "Exponaval 2000 - el signo del Tridente". En *Tecnología Militar*, N° 1/2001. pp. 49-53.
- Truver, Scott. "Aegis evolves for the future". En *Jane's Navy International.* July/August 2001. pp. 26-33.

RECORTES PRESUPUESTALES EN EL SECTOR DEFENSA Y DISTENSION ¿ OPORTUNIDAD PARA REFORMAS?

Capitán de Navío
Carlos Villar Molina

Después de la aparente eliminación de los principales motivos que podían ocasionar conflictos armados con nuestros vecinos, muchas opiniones recogidas en los medios de comunicación claman por una reducción en los gastos de las FF.AA. Estas opiniones están teniendo eco en la población, con más énfasis ahora que se han descubierto actos de corrupción en la administración pública, algunos de los cuales se han cometido con la presunta participación de algunos mandos castrenses. Si bien es cierto que estos últimos acontecimientos pueden distorsionar el sentir de la población con respecto a sus FF.AA., de tal forma de aprovechar políticamente la situación y proyectar la imagen de que cualquier reducción presupuestal en el ámbito militar se perciba como un castigo; la verdadera causa de la reducción presupuestal estaría basada en la pacificación del país y la distensión de los conflictos en sus fronteras, situación buscada por los gobiernos con la contribución consciente de las FF.AA., a pesar de las consecuencias que hoy se avizoran sobre ellas. Si esta corriente de opinión logra materializarse a través de decisiones gubernamentales que, en forma usual, no tienen un criterio técnico sino meramente político, las Fuerzas Armadas o mejor dicho la inversión que el país ha hecho en ellas, se va a ver tremendamente afectada, pudiendo resultar insostenible el mantenimiento adecuado del material de guerra con que cuenta. Ante esta situación, los Altos Mandos, sin otra alternativa legal, deben acatar la decisión del poder político, siendo su deber informar, al promotor de esta medida, el verdadero estado de operatividad del material y las consecuencias negativas a corto, mediano y largo plazo que éste sufriría.

Es conveniente también que la opinión pública tome conocimiento del problema, que se discuta, que se logre interés en el tema, se aclaren dudas y se logre una mayor participación de la gente común en un tema de interés nacional, no exclusivo de las FF.AA. Seguramente muchos dirán: Pero ¿cómo se va ha ventilar públicamente estos temas de seguridad nacional, proporcionando información "clasificada" ante los medios de comunicación, para que todo el

mundo se entere de la verdadera situación operativa de nuestro material y los problemas de nuestro personal?.

Es difícil dar una respuesta categórica a esta interrogante, pero habría que evaluar si sería conveniente arriesgarse en este momento que, por primera vez en su historia, está viviendo nuestra Patria, de paz en sus fronteras y buenas relaciones con sus vecinos, con el fin de discutir entre los peruanos abiertamente temas antes justificadamente proscritos en salvaguarda de la seguridad nacional.

La situación operativa del material de guerra sofisticado, con alta dependencia tecnológica externa, es conocida por los proveedores internacionales, los intermediarios, las fábricas y hasta los gobiernos extranjeros que intervienen, que no necesariamente guardan lealtad a sus compradores. Si bien en situación de tensión, no debemos facilitarle al enemigo la confirmación de sus averiguaciones ventilando estos temas en público, en una situación de paz podemos correrno ese riesgo con el fin de lograr la participación ciudadana en este importante tema.

Se debe hacer notar a la opinión pública que en el lapso de 20 años las FF.AA. han afrontado militarmente la lucha en dos frentes, el frente externo y el interno, con las permanentes tensiones con el Ecuador y el acoso de las hordas subversivas. Si evaluamos los presupuestos asignados a las FF.AA. y los examinamos al detalle, éstos no han crecido significativamente en los últimos 20 años, mas bien la priorización de los gastos se modificó para permitir a las FF.AA. asumir la defensa de la sociedad ante la amenaza subversiva, esta situación distrajo la atención del gasto al alistamiento de las fuerzas destinadas al Frente Externo, el que eventualmente fue atendido con asignaciones extraordinarias efectuadas por nuestros gobiernos, ya sea financiadas con endeudamiento público o con reservas internacionales, lo que ha permitido que las FF.AA. se equipen y mantengan un nivel de operatividad mínimo, aunque no hayan alcanzado el alistamiento ideal para combatir con la superioridad deseada, dada las características de los teatros y de las fuerzas enemigas.

Se debe aclarar también que estos conflictos no han sido ni ocasionados por las FF.AA. ni alimentados por ellas en forma mal intencionada para atender intereses mezquinos y darle la oportunidad de que sus miembros se enriquezcan, a costa de mantener al país en el atraso mas vil, tal como se propaga en algunos medios de opinión.

Hay que hacer conocer a la opinión pública de que los miembros de las FF.AA.también creen que la educación, la salud y el crecimiento económico de nuestra población es la mejor garantía de nuestro desarrollo, estoy seguro que los miembros de las FF.AA. están más sensibilizados en ese aspecto que muchos de nuestros ciudadanos con acceso a los medios de opinión, ya que sirven en todo el territorio nacional, conviven con su realidad y son conscientes de lo que falta en esos campos, ya que sus hijos han estudiado en escuelas del Estado, se han atendido en Centros Médicos del área de Salud Pública y han podido ver de cerca y sentir en carne pro-

pia las carencias y deficiencias de estos establecimientos.

Los objetivos de discutir públicamente el problema que afrontaría la FF.AA. ante una situación de recorte presupuestal serían los siguientes:

(1) Poner en conocimiento de la población las consecuencias de esa medida.
(2) Hacer participar a la ciudadanía en el tema de la Seguridad y Defensa Nacional.
(3) Poner en claro que las FF.AA., subordinadas al poder político, y que acatan las decisiones de éste, no serían las responsables de lo que pueda pasar en el futuro ante nuevas situaciones de conflicto que se puedan presentar.

Este último objetivo, muy importante para idiosincrasias como la nuestra, ya que no sería raro que como consecuencia de futuros fracasos militares, la habilidad política de nuestros gobernantes y la ignorancia, en el tema de la defensa nacional de nuestros conciudadanos, ocasione que las responsabilidades de las derrotas recaigan exclusivamente en las FF.AA., con el desprestigio y deshonor de sus miembros.

Es cierto también que, junto con la aceptación de la cruda realidad presupuestal, las FF.AA. no pueden limitar sus acciones a meros informes y a discusiones públicas del tema, deben de agotar el ingenio de su gente con el fin de tomar medidas tendientes a reservar la mayor cantidad de recursos recibidos a mantener operativo el material de guerra sofisticado, prioritario, para afrontar cualquier eventualidad futura.

Sin embargo, no cabe duda que se requiere una nueva, actual y moderna estrategia de defensa, y que las FF.AA. deben ser organizadas con el fin de que respondan eficientemente a ella. El diseño de esta estrategia y la nueva organización de las FF.AA. debe ser efectuada en forma conjunta entre políticos, militares y civiles, de tal forma que haya consenso para asegurar que su mantenimiento sea sostenible por el Estado peruano.

Desde el nacimiento de la República y la creación del Ejército y la Armada Nacional, se puede apreciar dos grandes transformaciones, la primera en los finales del siglo XIX con la reestructuración del Ejército y la Armada, después de la funesta derrota frente a Chile. Luego de la aparición de la Aviación Militar en los años 30, se constituyeron ya las tres instituciones que hoy tenemos. La segunda reforma importante se realizó en la década del 70, con la renovación casi total del material bélico. La característica principal que acompañó a esta reforma es la del reemplazo de material de segunda mano de procedencia norteamericana, por material nuevo, europeo y soviético.

Como podemos apreciar, desde el año 1821 hasta el inicio de la primera reforma en el año 1896, pasaron 75 años; desde esa fecha hasta el inicio de la segunda reforma, han pasado 74 años, todos podríamos concluir simplistamente que deberíamos emprender una nueva reforma recién en el año 2045. Sin embargo, las reformas en las FF.AA. no responden a períodos estándares, sino a las reales necesidades del país,

basadas en la amenaza y los avances tecnológicos. Estos últimos, son justamente una de las causas que han hecho acortar los periodos de reformas, ya que en las últimas décadas los progresos de la humanidad en el desarrollo de la tecnología en general han sido exponenciales y gran parte de ese desarrollo es impulsado o aprovechado por la fabricación de equipamiento militar con nuevas e inverosímiles capacidades que obligan a la permanente renovación doctrinal. La combinación de la disminución de las amenazas tradicionales y el incremento tecnológico deben tender a diseñar una Fuerza Armada más pequeña, con equipamiento moderno y con alta preparación y entrenamiento. Todo esto pensando sólo en el cumplimiento de su rol principal. Todo esto suena simple y sencillo y seguramente se aplicaría al pie de la letra si estuviéramos en un país desarrollado, donde casi la única función de la Fuerza Armada es la defensa externa. La realidad de nuestro país, con grandes territorios despoblados, con una inmensa población sumida en la pobreza y con instituciones, no sólo estatales sino también privadas, débiles; se hace muy difícil encontrar una organización que tenga la capacidad de asumir las tareas que en el frente interno asumen las FF.AA. y éstas son imprescindibles para evitar los vacíos de poder, que, de volverse a dar, no quepe la menor duda que resurgirían organizaciones extremistas que nuevamente pondrían en riesgo la viabilidad del país, ya que las condiciones sociales y económicas, que son caldo de cultivo de este fenómeno, persisten.

Es por eso que cualquier intento de reforma, reorganización, o como se le quiera llamar, en el sector de la Defensa Nacional, y de la participación de éste en el Desarrollo Nacional, no es un asunto que pueda ser tomado a la ligera, debido a que se tocan asuntos que conciernen a nuestra supervivencia. Por eso Sun Tzu advirtió: ***"El arte de la guerra es de vital importancia para el Estado. Es un asunto de vida o muerte; un camino hacia la salvación o hacia la ruina. Por consiguiente, se trata de un asunto que no podemos tratar ligeramente".***

Hay que tener en cuenta también que las reformas o reorganizaciones de la Fuerza Armada no pueden ser efectuadas cuando se inician nuevas tensiones o cuando se está frente al enemigo, tal como lo intentó Piérola con el ejército en plena campaña del Sur durante la guerra del Pacífico. Deben hacerse en momentos de distensión. El cambio tiene un costo inicial de desorganización, muy peligroso de afrontarlo hasta que se logra el alistamiento adecuado, y para lograr esto, se requiere de periodos que no son despreciables, podemos hablar de diez años, dentro de los cuales debemos gozar de una verdadera distensión. Eso significa que nuestros gobiernos deben ser conscientes, que mientras dure ese periodo tendríamos que postergar temas o privarnos de tomar decisiones, hasta soberanas, que puedan llevar al país a tensiones no deseadas, teniendo siempre presente que en las relaciones de los países, también se evalúa el estado de debilidad en que pueda haber caído uno de los actores para, justamente, presionarlo con todo lo pendiente a fin de facilitar la consecución de los fines del que se siente más fuerte.

Sin desvirtuar los esfuerzos de nuestros mandos y de muchos oficiales que en sus respectivos cargos diseñan y rediseñan la flota, sin tener el nuevo marco estratégico de la Defensa Nacional en donde se debe considerar a las FF.NN. como una parte integral, armoniosa y coordinada con las nuevas y reformadas organizaciones militares, para que por fin después de la existencia de alrededor de 50 años de un Comando Conjunto y de 13 años del Ministerio de Defensa, podamos administrar con mayor eficacia los recursos que se nos asignan y logremos la verdadera integración operacional que se requiere para realizar operaciones conjuntas eficaces, bajo comandos unificados, tanto en el manejo de las unidades de combate como de los recursos que éstas requieren para su sostenimiento.

Podría ser posible que después de cuantificar la implementación de las reformas nos demos con la sorpresa de que no existe una significativa reducción del gasto militar o que tal vez éstos hasta se incrementen. Esto nos puede llevar al riesgo de que se decida por implementar nuevamente un sistema que no va a tener el soporte político, y por ende económico, para su sostenimiento, obligándonos a continuar como expertos en aparentar alistamientos óptimos y nuevamente estar dispuestos con emoción a sacrificar nuestras vidas en combate con pocas probabilidades de éxito. Es por eso, creo yo, que la prioridad de las FF.AA. debe estar dirigida a contribuir a diseñar un Sistema de Defensa eficiente para afrontar eventualidades en el frente externo y debe enfocar en segunda prioridad el problema del frente interno, responsabilidad de casi todas las instituciones del Estado, organizaciones políticas y civiles que en conjunto con la Policía Nacional deben asumir su rol a cabalidad para tutelar el orden, la tranquilidad y el bienestar público.

LIMíTE TERRESTRE PERÚ - CHILE, SECTOR DONDE LA FRONTERA LLEGA AL MAR

Contralmirante
Jorge Brousset Barrios

La Comisión de Estudios Estratégicos Marítimos del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú ha venido analizando con preocupación los últimos sucesos de la incursión chilena en territorio peruano, hechos que no han sido debidamente difundidos y que requieren de mayor análisis para medir sus verdaderos alcances, con la finalidad de tomar actitudes firmes que permitan resguardar nuestra integridad territorial.

Esta razón y la voluntad de continuar contribuyendo con ideas a los variados temas de carácter fronterizo me llevaron a escoger la presentación de este tema, relacionado con la atrevida actitud de las autoridades navales chilenas en la instalación de un puesto de vigilancia, lo cual no sólo es contradictorio a los acuerdos bilaterales de fomento a la confianza, en el campo militar, en este tipo de instalaciones que constituyen la afirmación de la soberanía sobre determinado territorio, sino que trasmiten el vedado propósito de poner en tela de juicio el Tratado de Lima de 1929 y la demarcación ya ejecutada bajo la vigilancia del Presidente de los Estados Unidos de América, actos con los que se resolvió definitivamente la cuestión de la frontera terrestre entre ambos países con carácter permanente.

El problema originado por la instalación de una caseta de vigilancia de la Infantería de Marina de Chile en territorio peruano podría tener como propósito consolidar la posición chilena sobre la primacía del Acta de la Comisión Mixta Peruano – Chilena de agosto de 1969, mediante el cual se acordó materializar una enfilación de torres con fanales luminosos, sobre el paralelo geográfico que pasa por el Hito Número Uno, línea que, supuestamente, para los chilenos, modificaría la demarcación terrestre ejecutada por la Comisión de Límites en 1930, en cumplimiento del Tratado de 1929. Al mismo tiempo, representaría para Chile la proyección del "límite marítimo" entre ambos países.

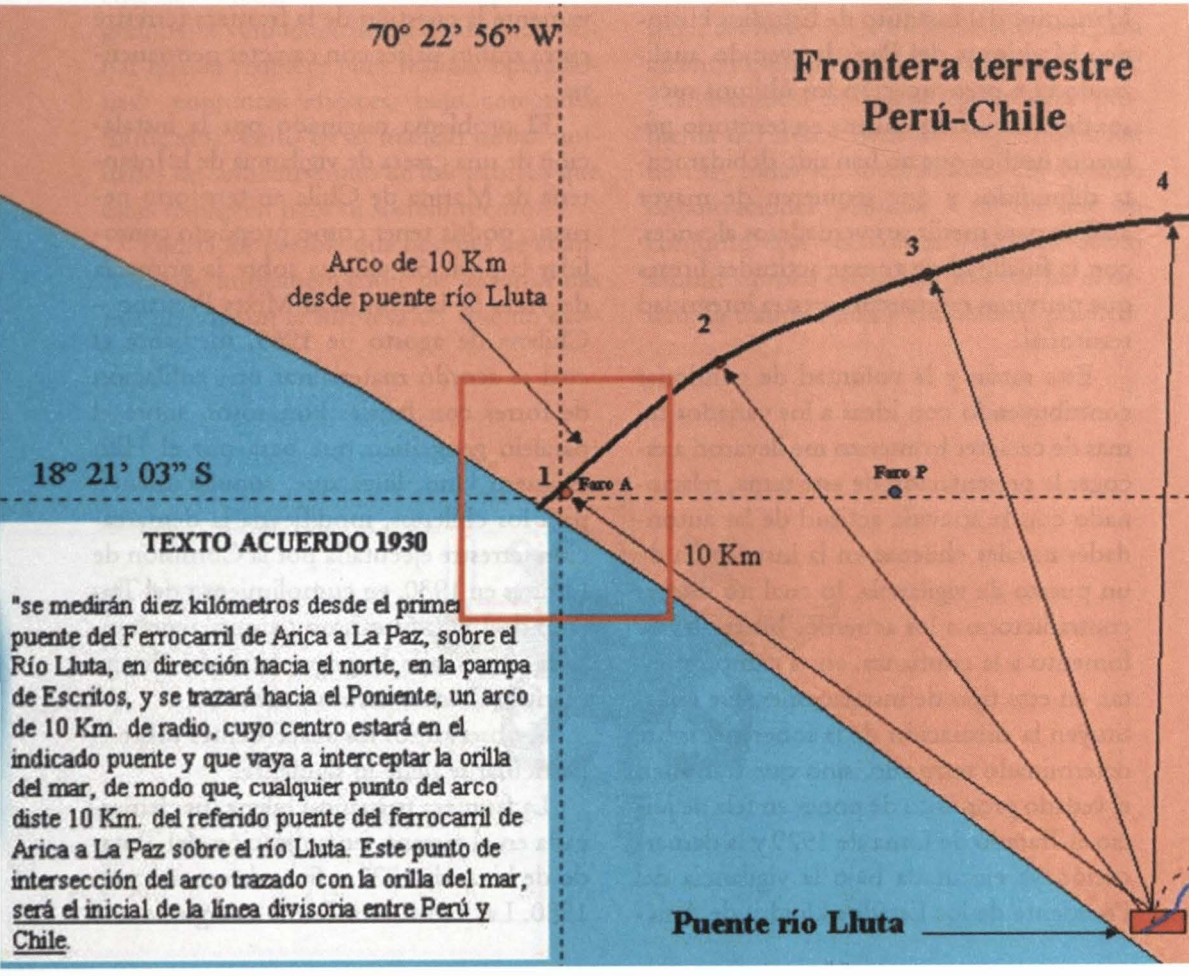
Si observamos los antecedentes sobre el particular se tiene lo siguiente:

La frontera peruano-chilena fue demarcada en el terreno, en aplicación del Tratado de Lima de 1929, a fines de ese año y en 1930. Las tareas estuvieron a cargo de una

Comisión Mixta de Límites, dirigida por los Delegados Federico Basadre (Perú) y Enrique Brieba (Chile).

En términos generales, el lindero internacional puede ser definido como una línea que desde el mar llega a la carretera panamericana y de allí corre paralelamente al ferrocarril Arica a La Paz, diez kilómetros al Norte de éste, habiéndose colocados 80 Hitos. (Croquis Nro 1, mapa de límites)

(Croquis Nro 2,) El Hito Número Uno, denominado "orilla del Mar", se encuentra aproximadamente a más de 180 metros de la línea de baja marea o línea de base normal; y desde este Hito hacia el Mar, la línea de frontera terrestre entre Perú y Chile va en la dirección Oeste, siguiendo el arco de círculo cuyo radio es de diez (10) kilómetros, a partir del punto de intersección del río Lluta con el ferrocarril Arica-La Paz. Este arco de círculo, se tomó como referencia para la instalación de los primeros 16 Hitos de frontera, desde el mar hacia el oriente.



Croquis N° 1



Croquis N° 2

En agosto de 1969 se firmó el Acta de la Comisión Mixta Peruano – Chilena encargada de verificar la posición del Hito Número Uno y señalar el "Límite Marítimo", mediante la materialización del paralelo que pasa por el citado Hito, denominado "orilla del Mar". Para el Perú, esta Comisión Mixta NO constituye una Comisión de Demarcación de Límites ni fue autorizada para modificar la frontera terrestre entre los dos países, establecida por el Tratado de 1929. Sin embargo, Chile consideraría que al materializar el paralelo a partir de ese Hito hacia el mar, la Comisión habría demarcado una nueva línea fronteriza, en función del paralelo geográfico, línea que no sólo se aplicaría al límite de la frontera en el mar sino también en el territorio.

En marzo del presente año, Chile instaló una caseta de vigilancia de frontera ligeramente al Sur del paralelo geográfico del Hito Número Uno, aunque al Norte de la línea de la frontera terrestre demarcada en el año 1930. Para el Perú esa caseta se encuentra en su territorio, Chile pretendería que está situada en el suyo, de conformidad con el Acta de la Comisión Mixta Peruano – Chilena de agosto de 1969.

Actualmente, Chile ha retirado la caseta, a raíz de la protesta de la Cancillería peruana, pero ha mantenido la versión de que ella se habría establecido en territorio chile-

no. De acuerdo a las mediciones efectuadas por los organismos técnicos competentes, se tiene conocimiento que la caseta se instaló en territorio peruano, a pocos metros al Norte de la línea de frontera materializada durante los trabajos de la Comisión de Límites entre Perú y Chile que terminó sus trabajos en el año 1930.

Por lo tanto, sería sumamente delicado y peligroso si no se establece una clara y firme posición sobre la exacta ubicación del punto donde la frontera terrestre entre ambos países llega al Mar; como hemos demostrado, esta línea fue definitivamente establecida por la Comisión de Límites en 1930, en estricto cumplimiento al Tratado de 1929.

A continuación realizaremos un resumido análisis de los deslindes terrestres y marítimos:

En cuanto a la Frontera Terrestre, el Tratado de Lima de 1929 estableció en su artículo segundo: que "la frontera entre los territorios del Perú y de Chile, partirá de un punto de la costa que se denominará "Concordia", distante diez kilómetros al Norte del puente del Río Lluta, para seguir hacia el Oriente paralela a la vía de la sección chilena del Ferrocarril de Arica a La Paz y distante diez kilómetros de ella..."

En abril de 1930, ambas cancillerías acordaron que la Comisión Mixta de Límites Peruano-Chilena reanudara sus labores y se le instruyó sobre el punto inicial, en la costa, en los siguientes términos: "se medirán diez kilómetros desde el primer puente del ferrocarril de Arica a La Paz, sobre el río Lluta, en dirección hacia el Norte, en la pampa de Escritos, y se trazará hacia el poniente, un arco de diez kilómetros de radio, cuyo centro estará en el indicado puente y que vaya a interceptar la orilla del mar, de modo que, cualquier punto del arco diste 10 km. del referido puente del ferrocarril de Arica a La Paz sobre el río Lluta. Este punto de intersección del arco trazado con la orilla del mar, será el inicial de la línea divisoria entre Perú y Chile. Se colocará un hito en cualquier punto del arco, lo más próximo al mar, donde quede a cubierto de ser destruido por las aguas del océano".

(Croquis Nro 3) El plano que observamos a la escala 1:5000, fue firmado por el representante chileno Enrique Brieba; en él se aprecia la línea de frontera desde el Océano Pacífico hasta el Hito 3. En este plano se deja claramente establecido la dirección hacia el Oeste que sigue la línea de frontera a partir del Hito 1, hasta el punto donde la línea de frontera llega al mar.

En el Acta final de la Comisión Mixta de Límites, del 21 de julio de 1930, que registró la descripción de los hitos colocados, se dice:

"La línea de frontera demarcada parte del Océano Pacífico en un punto en la orilla del mar situado a diez kilómetros hacia el noroeste del primer puente sobre el río Lluta de la vía férrea de Arica a La Paz, y termina en la cordillera andina en el hito quinto de la antigua línea divisoria entre Chile y Bolivia."

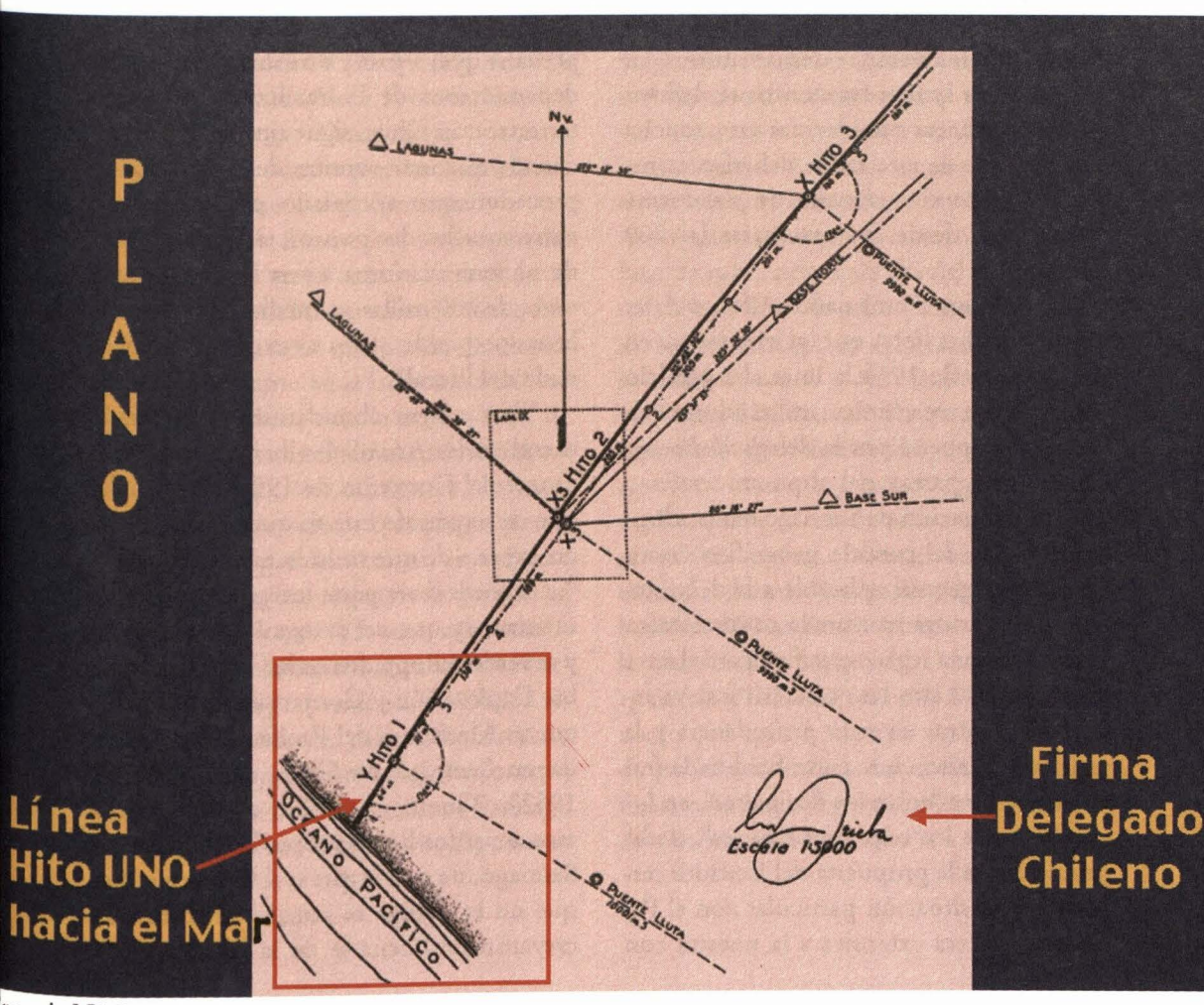
Según el artículo duodécimo del Tratado de Lima, "Para el caso en que los Gobiernos del Perú y de Chile, no estuvieren de acuerdo en la interpretación que den a cada una de las diferentes disposiciones de este Tratado y en que, a pesar de su buena

voluntad, no pudieren ponerse de acuerdo, decidirá el Presidente de los Estados Unidos de América la controversia".

De esta manera quedaron, desde 1930, definitivamente establecidos los límites terrestres entre Perú y Chile y retornaron al seno de la patria los territorios del heroico departamento de Tacna.

En cuanto se refiere a la Frontera Marítima, no se tiene registrado ningún tratado específico sobre el particular; sin embargo, existen ciertos acuerdos sobre política internacional marítima y zonas de exclusión para fines de pesca, alcanzados dentro del marco multilateral.

El 4 de diciembre de 1954, se firmó en Lima, entre Chile, Ecuador y Perú, un Convenio sobre Zona Especial Fronteriza Marítima, en consideración a las dificultades que encontraban las embarcaciones de poco porte tripuladas por gente de mar con escasos conocimientos de náutica o que ca-



roquis N° 3

recían de los instrumentos necesarios para determinar con exactitud su posición en alta mar; por lo tanto, fue establecida "una Zona Especial, a partir de las 12 millas marinas de la costa, de 10 millas marinas de ancho a cada lado del paralelo que constituye el límite marítimo entre los dos países". Este Convenio no constituyó un acuerdo de delimitación de las fronteras marítimas de los tres países; pues aunque hizo referencia al "límite marítimo", fue con el propósito de establecer un área de tolerancia pesquera cuya naturaleza es distinta a la de los tratados demarcatorios, en los cuales los límites fronterizos se definen a través de líneas establecidas con mucha precisión, y, en este caso, deberían comprender tanto el mar como la plataforma continental, desde la costa hasta las 200 millas.

Nos explica el embajador Alfonso Arias Arias-Schreiber Pezet que, al mencionar en el Convenio de 1954 la línea del paralelo como límite marítimo, utilizándose una fórmula propuesta por la delegación ecuatoriana, "se partió del supuesto erróneo que la Declaración de Santiago había adoptado la línea del paralelo geográfico como una norma general aplicable a la delimitación de las zonas marítimas continentales, y no como una regla específica para el caso de ciertas islas con las características ya referidas. Nótese bien la procedencia y la prueba del yerro en la parte final de la frase, donde dice "entre los dos países", en lugar de "entre los respectivos países", desliz debido a que la propuesta del Ecuador respondía a su situación particular con el Perú, pero no era extensiva a la nuestra con Chile".

Como explica el embajador "contribuyó a que ese error pasara inadvertido la creencia, igualmente equivocada, que para determinar cartográficamente la zona marítima de 200 millas bastaba trazar líneas horizontales desde la costa hasta esa distancia, siguiendo el paralelo geográfico; procedimiento que en efecto es correcto en el caso de un litoral como el chileno que, a partir de la bahía de Arica, corre casi verticalmente en dirección hacia el sur. Sin embargo, no ocurre lo mismo tratándose de la costa peruana que, a partir de Punta Negra en el departamento de Piura, hasta la frontera terrestre con Chile, sigue una dirección inclinada noroeste-sureste; de suerte que el procedimiento apropiado para mantener, entre aquellos dos puntos, el límite exterior de su zona marítima a una distancia constante de 200 millas, es mediante el trazo de líneas perpendiculares a esa dirección inclinada del litoral".

"Para mayor abundamiento -continúa el embajador Arias-Schreiber, - sobre los alcances del Convenio de 1954 cabe señalar que en su párrafo cuarto quedó la constancia expresa de que todo lo establecido en él "se entenderá ser parte integrante, complementaria, y que no deroga las resoluciones y acuerdos adoptados en la Conferencia sobre Explotación y Conservación de las Riquezas Marítimas del Pacífico Sur, celebrada en Santiago de Chile, en Agosto de 1952". Como es sabido, el principal de esos acuerdos fue la propia Declaración de Santiago, de suerte que si el Convenio dice que no lo deroga es porque sus firmantes creyeron de buena fe en la interpretación

errónea de que ella había establecido el límite del paralelo como una regla genérica, cuando en realidad se trataba de una norma excepcional.

Se ha dicho, y es razonable pensarlo, que este hecho pasó inadvertido por la premura con que se trató el asunto y porque la atención de los gobiernos de los tres países estaba mayormente concentrada en los problemas resultantes del apresamiento de cinco naves de la flota de Onassis (mediados de noviembre de 1954) y en la concertación de las respuestas que debían dar a las notas recibidas (entre setiembre y octubre del mismo año), de Gran Bretaña, Estados Unidos, Noruega, Dinamarca, Suecia y Holanda, protestando por las implicaciones de la Declaración de Santiago.

"Sean cuales fueran las circunstancias que explican el error cometido cuando se redactó y aprobó el Convenio de diciembre de 1954, lo cierto es que partió de una situación inexistente en la frontera marítima entre Perú y Chile, donde no hay islas de las características indicadas en la Declaración de Santiago, único instrumento anterior que podía servirle de base para suponer que la línea del paralelo constituía el límite marítimo entre los respectivos países. La prueba de que era ésa la fuente sustentadora, quedó expresamente registrada en el acta de la reunión preparatoria, donde los representantes de los tres países acordaron no incluir una disposición adicional porque "el artículo 4 de la Declaración de Santiago es ya bastante claro", con lo cual pusieron de manifiesto que partían una interpretación equivocada; por ser contraria a la realidad jurídica preexistente. Y si el referido Convenio sobre Zona Especial hubiese aportado una nueva norma, como algunos sostienen sin fundamento, habría contravenido lo dispuesto en su propio artículo cuarto, en el sentido de que el Convenio era parte integrante y no derogatoria de las disposiciones de la Declaración de Santiago".

"La imperfección del Convenio de 1954 -concluye el citado embajador- resulta, pues, evidente, al contradecir los hechos y el derecho de una manera que vicia sus alcances como instrumento válido para el caso en examen. Además, tanto por la índole de su cometido (la adopción de una zona de tolerancia pesquera) cuanto por su ámbito de aplicación (más allá del límite de 12 millas que hoy constituye para Chile su mar territorial, y sin referencia a la zona submarina) no se puede atribuir a dicho convenio el carácter de un tratado formal y específico de delimitación de la frontera marítima entre los países signatarios, el cual requiere la indicación expresa de su propósito; tendría que estar referido a la totalidad del límite fronterizo, desde la costa hasta las 200 millas, y debería comprender la plataforma continental. Lo mismo es aplicable a la Declaración de Santiago que, como ya explicó, fue sólo un instrumento de política internacional marítima, y cuya única referencia al paralelo estuvo confinada a una situación insular".

A fines de los años 60, los incidentes ocurridos por la incursión de embarcaciones pesqueras que traspasaban la línea del paralelo motivaron la conveniencia de instalar torres de enfilación con fanales luminosos para visualizar esa línea a cierta distancia desde el mar. En agosto de 1969, luego de los trabajos efectuados por representantes de ambos países, se firmó el Acta de la Comisión Mixta Peruano-Chilena encargada de verificar la posición del Hito Número Uno y señalar el límite marítimo. Nos comenta al respecto el embajador Alfonso Arias-Schreiber que "la erección de los dos faros de enfilamiento hacia el mar, adolecen del mismo vicio de origen, vale decir el del instrumento en el cual se sustentan, y que no es otro sino el Convenio de 1954, pues de él provino la interpretación equivocada de la línea del paralelo como límite fronterizo, no sólo de ciertas islas sino de las costas continentales. Según una máxima indiscutida en derecho, "lo accesorio sigue la suerte de lo principal". Dicho sea de paso, igual fin tendría el supuesto alegato de "derechos históricos", que hasta ahora no han sido invocados, los cuales suelen ser admisibles cuando han habido de por medio prácticas inmemoriales, o cuando tienen como asidero algún título válido, situaciones ambas inexistentes en este caso, más aún ante su cuestionamiento por una de las partes".

Se tiene conocimiento que desde la instalación de las torres de enfilación para materializar el paralelo geográfico que pasa por el Hito Número Uno, Chile habría venido ejerciendo una serie de acciones orientadas a modificar el límite terrestre, entre el Hito Número Uno y la línea de baja marea; para lo cual, basándose en el Acta de 1969, consideraría que se ha establecido una nueva línea limítrofe, la cual pasa por el paralelo geográfico del Hito Número Uno y sustituiría la línea establecida por la Comisión de Límites en 1930.

Sobre el particular, el embajador Arias-Schreiber dice claramente lo que sigue: "Tal supuesto carece de fundamento, y así lo reconoce, con otras palabras, el jurista y diplomático de ese país, doctor Ignacio Llanos Mardones, en su libro "El Derecho de la Delimitación Marítima en el Pacífico Sudeste", cuando al preguntarse si la frontera terrestre había sido modificada implícitamente, contesta en forma negativa, "ya que el terminus de la frontera terrestre corresponde al punto terminal del arco, Concordia", aunque éste no coincida con el punto de partida de la frontera marítima[1] . El error quizá se deba al lenguaje ambiguo –y por ende, inapropiado- que se utilizó en la documentación respectiva, al hablarse de estudios y trabajos en el terreno "para materializar el paralelo de la frontera marítima", lo cual habría sido entendido por algunas autoridades chilenas como el propósito de proceder a una nueva demarcación terrestre, que se apartase de la línea directa entre el punto de la costa denominado "Concordia" y el Hito N° 1, para seguir, por el contrario, desde este último hasta la orilla, la línea del paralelo geográfico; cuando en realidad sólo se trataba de erigir, en

(1) Dr. Ignacio Llanos Mardones, El Derecho de la Delimitación Marítima en el Pacífico Sudeste, Santiago de Chile, RIL editores, 1999, párrafo 9.3.3 sobre Los efectos en la frontera terrestre, p.154

tierra, torres de enfilamiernto con paneles luminosos destinados a señalar de manera visible la dirección de ese paralelo en el mar."

"Por lo demás, mal podría admitirse como una divergencia razonablemente fundada la contradicción entre dos instrumentos de categoría y alcances tan distintos como son, de un lado, la línea de la frontera terrestre demarcada por una comisión de límites para separar de manera permanente y definitiva los territorios del Perú y de Chile en cumplimiento del Tratado de 1929; y, del otro lado, la instalación de faros para visualizar desde el mar la línea del paralelo geográfico, considerada como límite marítimo en virtud del Convenio de 1954, cuyo objetivo de establecer una zona especial de tolerancia pesquera ya ha sido expuesto con los comentarios del caso. Es de imaginarse que el Gobierno chileno, al disponer el retiro de la caseta de vigilancia que había construido entre la frontera terrestre y la línea del paralelo, se haya percatado de lo absurdo que resultaría plantear una controversia al respecto, pues habida cuenta de la naturaleza jurídica y el valor comparativo de aquellos dos instrumentos, no cabe duda que el primero prevalece sobre el segundo."

Luego de este resumido análisis sobre el límite terrestre, resuelto definitivamente desde 1930, y el límite marítimo aún pendiente; nos ocuparemos del último incidente causado por la instalación de una caseta de vigilancia militar chilena.

El 5 de abril del 2001, los medios periodísticos recogieron declaraciones de los Cancilleres de ambos países, en torno a la instalación, por la Infantería de Marina Chilena de una caseta de vigilancia en la zona de frontera.

El diario *El Peruano*, a raíz de las denuncias de pescadores de Tacna, recoge las primeras impresiones del Canciller Pérez de Cuéllar, el mismo que se encontraba fuera del país, en el sentido que, "refirió que las primeras investigaciones de la Comandancia General de la Marina señalarían que el puesto de vigilancia no habría sido instalado sobre territorio peruano sino adelantado en una zona de Chile"[2]. El diario *Gestión* anota, "Todo hace pensar que no está en territorio peruano, la han adelantado (la caseta) pero no está en nuestro territorio. Eso es lo que hemos podido escuchar hasta el momento del Comandante General de la Marina (Victor Ormeño)[3]"

El mismo diario *Gestión*, recoge en titular declaraciones de la Canciller chilena: "No hay reclamo peruano sobre puesto fronterizo. La Ministra de Relaciones Exteriores de Chile, Soledad Alvear, explicó que la torre está ubicada al Sur del paralelo del Hito Número Uno y tiene como objetivo "fortalecer los temas de protección y seguridad de las personas"[4].

De estas declaraciones, se podría deducir que el Perú estaría aceptando que el límite Sur es el Paralelo geográfico que pasa por el Hito Número Uno, situación que supuestamente habría sido admitida por el propio Comandante General de la Marina.

(2) *El Peruano del 05 abril 2001, sección Política*
(3) *Diario Gestión del 05 abril 2001, sección Política*
(4) *Idem.*

Sin embargo, no cabe duda que la caseta de marras fue construida en suelo peruano, al hallarse a pocos metros encima de la línea fronteriza terrestre establecida por el Tratado de 1929, aunque debajo del paralelo geográfico, el cual de ningún modo puede aplicarse en el territorio, sino en todo caso desde la costa hacia el mar.

El 13 de abril del 2001, los medios periodísticos dieron cuenta de retiro de la caseta por parte de las autoridades chilenas. "La Armada de Chile movió ayer unos 200 metros al Sur la caseta de vigilancia que habría instalado cerca de la frontera con el Perú, confirmó la Canciller de ese país, Soledad Alvear. Según versión difundida por la agencia EFE, de esta manera la Armada y el gobierno chilenos accedieron, finalmente, al reclamo de las autoridades peruanas de retirar ese puesto de vigilancia. Esta estructura fue instalada a fines de marzo por militares del vecino país del Sur dentro de una zona sobre la que existía un compromiso entre los ejércitos de ambos países para no tener patrullas de vigilancia"

Pese a lo que fue expuesto, Chile habría pretendido sentar un precedente de soberanía al Sur del paralelo que pasa por el Hito Número Uno, ya que la acción de retirar la instalación militar obedecería, a su juicio, a medidas de fomento de la confianza acordadas con anterioridad.

Para finalizar debemos concluir lo siguiente:

- La frontera terrestre entre Perú y Chile, desde el punto "Concordia", donde llega al Mar, fue clara y definitivamente establecida por la Comisión Mixta de Límites Peruano-Chilena, en 1930. El Acta suscrita por la Comisión Mixta Peruano-Chilena, encargada de verificar la posición del Hito Número Uno y señalar el límite marítimo, NO ha cambiado el límite de la frontera terrestre entre los dos países.
- Chile habría querido sorprender, en esta oportunidad, mediante la instalación de un puesto de vigilancia militar, pretendiendo asentar soberanía sobre una pequeña área de territorio peruano, amparándose en el Acta que señalizó el paralelo geográfico a partir del Hito Número Uno, y a la cual atribuye haber desplazado hacia el Norte no sólo el límite marítimo –inexistente- sino también la frontera terrestre.

NECESIDAD DE UNA NUEVA LEGISLACIÓN MARÍTIMA EN EL PERÚ

Capitán de Fragata CJ
Julio Pacheco Gaige

Introducción al tema

El Derecho Marítimo, aquel que regula los hechos, las instituciones y las relaciones jurídicas derivadas del ejercicio de la actividad navegatoria, ha sufrido en el Perú un estancamiento normativo que requiere ser solucionado con una actualización de la legislación vigente.

El Libro III del Código de Comercio Peruano, vigente a la fecha, data del año 1902, el cual es copia textual del Código de Comercio Español de 1885, el que a su vez se basó en el Código de ese mismo país del año 1829 y que tiene como antecedente el Código de Comercio Francés de 1807. Podríamos retroceder aún más, pero para los efectos de este artículo, considero que el argumento sobre la antigüedad de nuestra legislación comercial marítima queda demostrado.

No obstante ello, la simple vetustez de la legislación no sería motivo suficiente para efectuar una crítica sobre dicha legislación, sino fuera porque el desarrollo tecnológico y jurídico de los últimos doscientos años ha dejado en evidencia la necesidad de introducir nuevas formas jurídicas sobre los contratos de utilización de buques, así como profundizar en la importancia sobre la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, la necesidad de combatir la Contaminación de las Aguas, la importancia de la preparación de la Gente de Mar, la nueva legislación para Prevenir Abordajes en el Mar, el régimen de Embargo de Buques, Hipoteca y Privilegios Marítimos, entre otros.

Estos dos aspectos, intrínsecamente unidos, requieren que el Perú actualice su legislación comercial marítima, como ya lo han hecho España, Argentina, Chile y Colombia, entre otros países, introduciendo legislativamente diversas normas internacionales que faciliten y regulen el tráfico comercial.

Paralelo a ello, será imprescindible que el Perú proponga una legislación tendente a desarrollar la Marina Mercante de nuestro país, lo que está siendo analizado actualmente en el Congreso de la República y que es otra arista del problema, pero que no es el objetivo de este artículo.



Tratamiento Legislativo

Mediante Ley 26595, el Gobierno conformó una Comisión Especial encargada de elaborar el Proyecto que modifique el Libro III del Código de Comercio, que ha dado origen a un Anteproyecto denominado "Ley de Navegación y Comercio Marítimo", publicado en el Diario Oficial El Peruano, para recibirse propuestas sobre su texto.

El trabajo realizado por esta Comisión es plausible y merece el reconocimiento de la comunidad marítima del Perú, pues es un documento serio y comprensivo de la realidad del transporte marítimo, que incluye las nuevas tendencias técnico-jurídicas en este comercio y que se materializan en la nueva legislación marítima ya aprobada en países como Italia, Argentina, Chile, Dinamarca, Noruega, Suecia, Finlandia, Inglaterra, España, y apoyada por entidades internacionales como la Organización Marítima Internacional (OMI), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

Aportes a la Nueva Legislación Marítima

El Proyecto de Ley de Navegación y Comercio Marítimo, ha incorporado nuevas instituciones del Derecho Marítimo que pretenden modificar la vetusta organización del actual Código de Comercio y ha sistematizado las ya existentes. A continuación veremos sucintamente algunas de las principales novedades que trae el Proyecto antes mencionado:

a) La Hipoteca Naval, que es regulada actualmente por la Ley 2411 del 30 de Diciembre de 1916, y los Privilegios Marítimos son incorporados en el Proyecto, incluyendo las normas contempladas en la Convención de las Naciones Unidas sobre Privilegios Marítimos e Hipoteca Naval de 1993.
b) El Arresto de Buques también es normado por el Proyecto en análisis, el cual incorpora las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas de 1999 sobre Embargo Preventivo de Buques.
c) Cabe mencionar que los países de la Comunidad Andina de Naciones han aprobado, mediante Decisión 487 de 07 de Diciembre de 2000, el tema de las Garantías Marítimas (Hipoteca Naval y Privilegios Marítimos) y Embargo Preventivo de Naves, que es de aplicación obligatoria a los Países Comunitarios y a los buques que navegan por aguas de estos países y que incorpora las dos Convenciones antes referidas.
d) El proyecto en cuestión, a diferencia del Código de Comercio vigente, que sólo regula el transporte marítimo, incorpora dentro de su ordenamiento también al transporte fluvial y lacustre, dándole organizidad en función del transporte mismo y no en atención del medio en el cual se realiza. Todo lo relacionado con la navegación acuática vinculado a pesca, industria, investigación científica, de recreo o deporte, se regulará por Leyes especiales y por la Ley de Navegación y Comercio Marítimo en cuanto les sea aplicable.
e) El Registro Público de Buques, es otro tema incorporado en el Proyecto de Ley, unificando en un solo Registro los dos existentes actualmente (Registro Público de Buques regulado por el Código de Comercio y la Ley 26366 y por el Registro de Matrícula del Buque previsto en el Reglamento de Capitanías y de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, aprobado por D.S. 002-87-MA del 09 de Abril de 1987), habiéndose tomado en cuenta las disposiciones del Convenio de las Naciones Unidas sobre Condiciones de Inscripción de Buques de 1986, que se aplican también al registro de los fletamentos a casco desnudo, institución no prevista ni regulada precedentemente.
f) El Proyecto en análisis termina con una inveterada confusión relacionada con la definición de Naviero y la utilización del término Armador. En efecto, el Proyecto señala que el Naviero o Armador es la persona natural o jurídica que en virtud de cualquier título posee el bu-

que y ejerce la gestión náutica en nombre propio, presumiéndose, salvo prueba en contrario, que el propietario del buque es su Armador y entendiéndose al Naviero y Armador como sinónimos.

Esta definición deja claro que el Naviero o Armador no deben confundirse con el Propietario, el Capitán, el Agente Marítimo, el Gestor Naval o el Consignatario, cumpliendo cada uno de ellos funciones diferentes.

g) Con relación a la Limitación de Responsabilidad del Armador o Naviero, el criterio tradicional, incorporado en el Artículo 600 del Código de Comercio Peruano, señalaba que dicha responsabilidad estaba limitada al valor del buque con todas sus pertenencias y a los fletes devengados en el viaje. El Proyecto de Ley en análisis incorpora las normas del Convenio sobre Limitación de Responsabilidad por Reclamaciones Marítimas de 1976, así como el Protocolo de 1996.

La justificación para establecer una limitación de responsabilidad, se sustentaba tradicionalmente en un criterio de justicia, ya que el transporte marítimo era considerado una "Aventura", de la cual debían beneficiarse y también perjudicarse por igual, el transportista y el dueño de las mercancías.

Hoy en día, el criterio obedece a la conveniencia que el Armador pueda contar con una cobertura de seguros, que lo ampare por los siniestros que se pudieran presentar y la única forma de hacerlo es que las compañías aseguradoras conozcan el límite de la responsabilidad que están cubriendo, lo cual beneficia al transportista y también al potencial reclamante, que tendrá en el seguro una institución que cubrirá sus pérdidas.

h) La figura del Agente Marítimo ha devenido, conforme se ha desarrollado el Derecho Marítimo, en una de las principales del negocio navegatorio, por las múltiples funciones que cumple. Para efectos de este artículo, mencionaremos que el Proyecto de Ley de Navegación y Comercio Marítimo ha incorporado una función que fue consignada en el Reglamento de Capitanías y de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, por la cual el Agente Marítimo de los buques de bandera extranjera que agencie, tendrán la representación judicial activa y pasiva, con las facultades generales y especiales previstas en el Código Procesal Civil, siendo válidas las notificaciones efectuadas en su domicilio, de las demandas que se interpongan contra sus representados, así como los requerimientos que se efectúen a éstos para el nombramiento de árbitro.

Esta función, cuestionada por un sector vinculado al transporte marítimo, ha sido justificada por la necesidad de evitar el tener que notificar al propietario o armador de la nave en el país de bandera de la nave, lo cual, se argumenta, crea incertidumbre sobre la posibilidad de obtener una indemnización por los daños reclamados.

i) En lo que concierne a los Contratos de Utilización de Buques, el Proyecto en análisis efectúa un tratamiento consis-

tente con la legislación más moderna sobre la materia y que no formará parte de este trabajo, por su extensión e importancia, estando en preparación un artículo especial para tratar este tema.

No obstante ello, resulta necesario precisar que el Proyecto divide estos contratos en dos modalidades. Los Contratos de Fletamento, los que a su vez se subdividen en Contratos de Fletamento a Casco Desnudo, Contratos de Fletamento por Tiempo y Contratos de Fletamento por Viaje. La otra modalidad de Contratos de Utilización de Buques son los Contratos de Transporte Marítimo de Mercancías.

La diferencia fundamental entre ambos, es que los primeros están regidos por un Contrato sustentado en una Póliza de Fletamento, utilizándose el Conocimiento de Embarque como prueba del recibo de las mercancías y como título sobre ellas. Los Contratos de Transporte Marítimo de Mercancías están amparados por un Conocimiento de Embarque, que en adición a las dos funciones antes señaladas, cumple una tercera que es la de prueba del contrato de transporte. (Sobre la naturaleza jurídica y funciones del Conocimiento de Embarque, revisar Revista de Marina, Julio-Agosto 1987).

Con respecto a esta modalidad de contrato, el Proyecto ha incluido íntegramente la Convención de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías de 1979, conocidas como las Reglas de Hamburgo.

j) El Abordaje es una institución del Derecho Marítimo de larga data. El Código de Comercio vigente, dispone que en caso de culpa concurrente, cada buque soportará su propio daño y ambos responderán solidariamente de los daños y perjuicios causados a sus cargas, por lo que el grado de responsabilidad en el abordaje no se toma en consideración.

El Proyecto bajo análisis incorpora en su texto la Convención Internacional de Bruselas de 1910 sobre Abordajes, que introdujo el principio de la proporcionalidad de culpas, por el cual si dos o más buques fuesen culpables del abordaje, la responsabilidad de cada uno de ellos será proporcional a la gravedad de la falta cometida. Esto resulta más justo, pues ya no interesa ni el tamaño del buque o su valor, sino mas bien la pericia marinera del Capitán de cada buque para impedir dicho siniestro o minimizarlo. Hasta aquí las principales innovaciones que trae el Proyecto de Ley de Navegación y Comercio Marítimo. Importa destacar que este proyecto tambien incorpora normatividad sobre temas como el Flete y Privilegios Marítimos sobre la Carga, el Contrato de Pasaje, el Contrato de Remolque, Riesgos y Averías, de la Asistencia y Salvamento, los Seguros Marítimos, las Prescripciones, la Ejecución Forzada de la Hipoteca Naval y de los Privilegios Marítimos, que le dan a este Proyecto la actualización legislativa que nuestro país necesitaba.

A manera de reflexión

Resulta claro que no todas las personas vinculadas al Comercio Marítimo estarán de acuerdo con las disposiciones incorporadas.

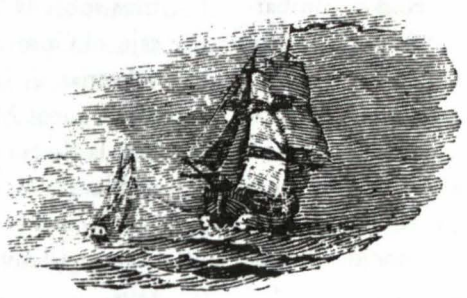
No sólo eso, sino que, además, muchos discreparán por la forma como, por ejemplo, se trata el tema del Arresto de Buques. Respetando las posiciones sobre la materia y sujeto al mejoramiento propio que da la entrada en vigencia de una norma legal, consideramos que es necesario promulgar este Proyecto e ir tratando, tambien con carácter prioritario, el tema de la Marina Mercante en el Perú, como elemento fundamental para el desarrollo de nuestro país, no sólo en el aspecto importante de la Reserva Naval, sino fundamentalmente como elemento de contrapeso a los fletes cobrados por las empresas navieras extranjeras, que hoy día tienen prácticamente el monopolio del comercio de nuestros productos de importación y exportación.

A manera de conclusión

El Perú tiene una de las legislaciones más antiguas en el mundo y ha ratificado un número muy reducido de Convenciones Internacionales, todo ello relacionado con el Comercio Marítimo.

Una forma importante y práctica, aunque no necesariamente deseada, de actualizar nuestra legislación, es incorporando las convenciones internacionales en nuestro ordenamiento jurídico, mediante leyes como la que tratamos.

Una Ley de Navegación y Comercio Marítimo, requiere como correlato una Marina Mercante sólida, lo cual facilitará el desarrollo del comercio internacional de nuestro país, con normas claras y aplicables a las relaciones contractuales entre transportistas y cargadores peruanos.



LOS NUEVOS BUQUES RUSOS PARA LA EXPORTACIÓN

Lewis Mejía Prada
César Cruz Tantaleán



Fragata INS Talwar.

Actualmente, queda muy poco de la importante industria de construcción naval soviética. Tras la desintegración de la URSS, parte de sus astilleros cerraron por bancarrota, otros quedaron en territorio de las nuevas repúblicas, y el resto vio reducido su trabajo a la mínima expresión. Sin embargo, tras casi diez años de incertidumbre, la producción de una nueva generación de unidades de superficie ha despertado el interés internacional en lo que podría ser una "segunda oportunidad" para los diseñadores de buques de guerra rusos.

Durante la Guerra Fría, los astilleros soviéticos atendieron básicamente tres tipos de clientes para la exportación: los países del Pacto de Varsovia (Europa del Este), los Estados bajo la influencia de la URSS pero con pocos recursos económicos (Cuba y Corea del Norte) y los aliados estratégicos fuera de Europa (India, Libia, Siria, Irak, Argelia, Vietnam).

Al caer la Unión Soviética, el Pacto de Varsovia se disolvió, y la mayor parte de sus miembros decidió adquirir nuevos equipos en Occidente. En el caso de los aliados estratégicos, muchos se vieron envueltos en crisis económicas (Siria y Vietnam) o expuestos a embargos de las Naciones Unidas (Irak y Libia).

Sin embargo, en la actualidad se está recuperando parte de este mercado, convirtiéndose en una buena oportunidad para

los astilleros rusos. Es así que Vietnam compró dos corbetas *Tarantul II,* la India está incorporando la primera de tres fragatas *Talwar*, y la República Popular China ha recibido dos destructores *Sovremenny*; mientras que existe gran interés por parte de otros países, principalmente en el Norte de África, el Medio Oriente y el continente asiático (Ver cuadro 1).

En síntesis, estos primeros años del siglo XXI se presentan como un prometedor momento que la industria naval rusa está aprovechando para presentar sus nuevos diseños. Estos incorporan elementos novedosos para su empleo en la guerra en el mar, lo que reseñamos a continuación.

CUADRO 1

Listado de buques entregados

Información sobre la construcción de buques en los últimos diez años. Es preciso aclarar que en el caso de la Armada Rusa, a excepción de las fragatas *Tartastan* y *Neustrashimyy*, todas las unidades fueron ordenadas durante la época soviética, encontrándose su construcción muy adelantada para 1991.

Pais/nombre	Tipo	Modelo	Año
RUSIA			
Kuznetsov	Portaviones	*Kuznetsov (Proyecto 1143.5)*	1991
Velikiy	Crucero	*Kirov (Proyecto 1144.2)*	1998
Chabanenko	Destructor	*Udaloy-II (Proyecto 1155.1)*	1999
Bezuderzhanny	Destructor	*Sovremenny (Proyecto 956A)*	1991
Bespokoynyy	Destructor	*Sovremenny (Proyecto 956A)*	1993
Nastoychibyy	Destructor	*Sovremenny (Proyecto 956A)*	1993
Besstrashnyy	Destructor	*Sovremenny (Proyecto 956A)*	1994
Adm. Panteleyev	Destructor	*Udaloy (Proyecto 1155R)*	1991
Neustrashimyy	Fragata	*Neustrashimyy (Proyecto 1154)*	1993
Tartarstan	Fragata	*Tartarstan (Proyecto 1166.1)*	2001
CHINA			
Haizhou	Destructor	*Sovremenny (Proyecto 956A)*	1999
Fu Zhou	Destructor	*Sovremenny (Proyecto 956A)*	2000
INDIA			
¿?PortavionesKiev modificado (Gorshkov)			2004
Talwar	Fragata	*Talwar (Proyecto 11356)*	2002
Trishul	Fragata	*Talwar (Proyecto 11356)*	2002
Toofan	Fragata	*Talwar (Proyecto 11356)*	2003
VIETNAM			
HQ-371	Corbeta	*Tarantul I (Proyecto 1241RE)*	1994
HQ-372	Corbeta	*Tarantul I (Proyecto 1241RE)*	1993

Patrulleras misileras

Probablemente este tipo de naves son el producto con mayor potencial para la exportación. El punto más elevado de las ventas de las patrulleras misileras fue alcanzado a fines de los años 70 e inicios de los 80, y tomando en consideración que su vida operativa es en promedio de veinte años, algunas anlistas estiman que el siguiente "boom" se presentará en la presente década. Según los propios rusos, el análisis cualitativo y cuantitativo de los potenciales importadores muestra que en los próximos 3 ó 5 años la demanda por patrulleras misileras podría alcanzar las 40 o 50 unidades.

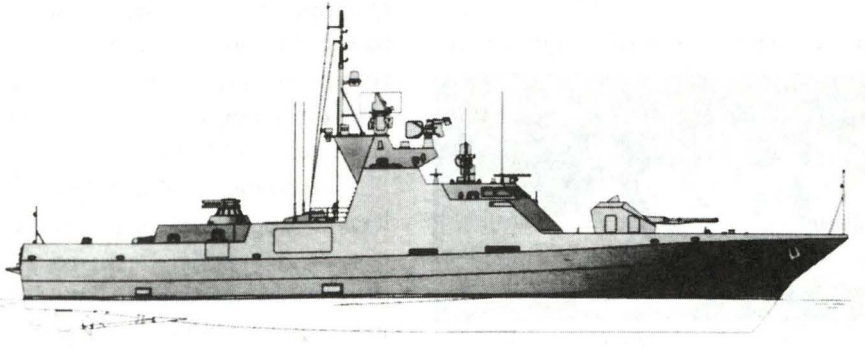


Patrulla misilera Proyecto 12418

En esta categoría tenemos el *Proyecto 1242.1* Difiere de su predecesor (*Proyecto 1241RE Tarantul I*) en que los anticuados sistemas de misiles *P-20* (*SS-N-2 Styx*) han sido reemplazados por el sistema *3M-80E Moskit-E (SS-N-22 Sunburn)*, que dispara misiles antibuque supersónicos. Además, lleva el nuevo sistema de radar multifunción *Garpun-Bal.* Las patrulleras misileras P*royecto 1242.1* podrían ser exportadas este año, pues las pruebas del primer ejemplar de la clase han sido completadas.

Otro desarrollo es el Proyecto *1241.8*, que lleva 16 misiles *Kh-35 Uran-E (SS-N-25 Switchblade)* en vez de los 4 *Moskit-E* del Proyecto *1242.1*. Las características del misil *Uran-E* son similares a las del *Harpoon* norteamericano (velocidad mach 0,9 y alcance de 70 millas), pero el *Proyecto 1241.8* carga el doble de misiles a bordo. Estas naves pueden ser entregadas al cliente un año después de firmado el contrato.

Un buque de nueva generación es el *Proyecto 1230.0 (Scorpion)*. Está armado



Perfil de la patrullera misilera Proyecto 13300



Perfil de la patrullera misilera Proyecto 20970

con el sistema de misiles supersónicos *Yakhont (SS-N-26 Onik)*, con un alcance de mas de 150 millas. Tanto el *Yakhont* como el *Moskit-E* aún no tienen similares en el mundo. Volviendo al *Scorpion*, se trata de la primera patrullera misilera armada con un montaje de 100 mm *A-190E*, y el sistema *Kashtan-1*, de defensa aérea. Para mejorar su capacidad de supervivencia en combate, está equipada con equipos interceptores de señales electrónicas (ESM) capaces de detectar naves hostiles. Su diseño incluye elementos que hacen difícil su detección por el enemigo, mejoras en su habitabilidad, y automatización del control de armas.

Estas características indican que en tér



Los astilleros rusos ALMAZ han diseñado las patrulleras misileras Katran *como una alternativo para reemplazar a las antiguas de la clase OSA-2.*

minos de capacidad de combate y performance, la patrullera misilera *Proyecto* 1230.0 iguala o supera a buques similares de origen occidental. Su exportación está programada para el bienio 2002-2003.

La patrullera misilera *Katran*, es otro producto novedoso de la industria naval rusa. Denominado *Proyecto 2097.0,* con un desplazamiento de 284 toneladas, es un buque relativamente simple y barato, confortable y con buenas cualidades marineras, apto para operar en climas tropicales. Puede reemplazar las naves del *Proyecto 205ER (Osa-2)*, que en número aproximadamente de 150 ejemplares próximamente serán puestas fuera de servicio en varios países. El diseño del *Katran* ya ha sido completamente desarrollado, al punto que el primer ejemplar podrá ser construido en el periodo 2002-2003.

En síntesis, las nuevas patrulleras misileras rusas presentadas poseen altas prestaciones, gran poder de fuego y avanzados sistemas de autodefensa, por lo que fácilmente pueden cubrir los requerimientos de cualquier armada (Ver cuadro 2).

CUADRO 2

Las patrulleras misileras rusas

Principales características de las más recientes patrulleras misileras que construye la industria naval rusa.

Proyecto	*1242.1*	*1241.8*	*1230.0 Scorpion*	*2097.0 Katran*
Fecha estimada de entrega	2000	1 año después del primer pedido	2002-2003	2002-2003
Desplazamiento	550 tns.	500 tns.	465 tns.	284 tns.
Velocidad máxima	38 nudos	40 nudos	40 nudos	35 nudos
Alcance / velocidad (millas/nudos)	2.400/12	1.650/12	2.000/12	2.000/14
Autonomía (días)	10	10	10	5
Tripulación	44	44	37	27
Propulsión (tipo, potencia)	COGAG 32.000 hp.	COGAG 32.000 hp.	CODOG 25.000 hp.	Diesel 1.500 hp.
Misiles antibuque (Tipo, cantidad, alcance)	*Moskit*, 2x2 120 kms.	*Uran-E*, 4x4 130 kms.	*Yakhont*, 4x1 300 kms.	*Uran-E*, 2x4 130 kms.
Misiles antiaéreos (tipo, cantidad)	*Igla* portátil 12	*Igla* portátil 12	*Kashtan-1* 1x4	*Kashtan-1* 1x4
Cañones (cantidad, calibre)	1x76 mm.	1x76 mm.	1x100 mm.	-
Cañones antiaéreos (cantidad, calibre)	2x6x30 mm.	2x6x30 mm.	1x6x30mm. Parte del sistema Kashtan-1	1x6x30 mm. Parte del sistema Vikhr-K
Electrónica	Garpun-Bal sistema radar multifunción	*Garpun-Bal* sistema radar multifunción	*Monument-E Positiv-ME*	*Garpun-Bal* sistema radar multimodo Positiv-ME
Central de combate	-	-	*Sigma-E*	-
Artículos especiales	-	-	Tecnología *Stealth* (furtivo), interceptador de señales	-

Destructor *Sovremenny*

En cuanto a las unidades de mayor porte y reciente factura, los destructores clase *Sovremenny (Proyecto 956A)* representan al producto más potente que la industria naval rusa ha generado para el mercado internacional. En su versión estándar poseen un desplazamiento máximo de 8.480 toneladas y son similares en tamaño a los cruceros misileros AEGIS, de la Armada Norteamericana.

Un *Sovremenny* está armado con cuarentiocho misiles antiaéreos *Shtil*, ocho misiles antibuque *Moskit*, torpedos, minas, cañones de largo alcance y un sistema de guerra electrónica. Asimísmo, llevan a bordo un helicóptero *KA-27PL Helix* en versión antisubmarino, o un helicóptero *KA-25RT* para el guiado de los misiles *Moskit*.

La primera unidad fue comisionada en 1985, y hasta el momento un total de 18 buques de este tipo han sido construidos para la Armada Rusa. De esta cantidad, once continúan en servicio, seis han sido retirados por falta de recursos para efectuar el mantenimiento mayor, y uno (lanzado en 1994) está a la espera de ser comisionado. Otras dos unidades, ordenadas por la República Popular China, han sido puestas en servicio. Todos los barcos fueron construidos en el Astillero 190 (Northern Yard) en San Petersburgo. Se sabe que China está negociando dos ejemplares adicionales, que podrían ser transferidos de la propia marina rusa, luego de su respectiva modernización.

El sistema de misil antibuque *Raduga Moskit 3M80E (SS-N-22 Sunburn)*, que arma a los *Sovremenny*, posee dos lanzadores cuádruples instalados a ambos lados de la superestructura de proa, en un ángulo de aproximadamente 15 grados. Es del tipo "sea-skimming" (al ras del mar) con una velocidad de mach 2.5, y armado con una cabeza explosiva de 300 kilos o una carga nuclear de 200 kilotones. El alcance de esta arma es de entre 6 y 65 millas, con un peso de lanzamiento de 4.000 kilos.

Adicionalmente, dos sistemas superficie-aire *Shtil (SA-N-7 Gadfly)* están instalados cada uno en una cubierta elevada detrás de los montajes bitubos de 130 mm., y utilizan el radar tridimensional, de escaneo circular del buque para adquirir sus blancos. Más de tres misiles pueden ser guiados simultáneamente. El alcance de esta arma es de unos de 25 kilómetros, y puede batír blancos que desarrollen una velocidad de hasta 830 metros por segundo.

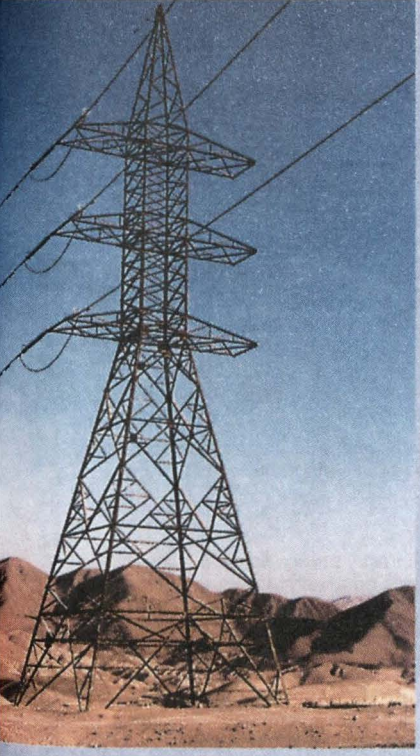
Los cañones principales de 130 mm. son tipo *AK-130-MR-184*, fabricados por Ametist Design Bureau y Frunze Arsenal Design Bureau, en San Petersburgo. Incluyen un sistema de control computarizado con vigilancia por televisión y electrónica. El cañón puede ser operado en modo completamente automático desde el sistema de control de radar, y también usando el visor óptico *Kondensor* montado en la torreta, o manualmente. La cadencia de tiro es entre 20 y 35 tiros por minuto.

El *Sovremenny* posee cuatro sistemas de artillería antimisil *AK-630*, de 30 mm. (de seis tubos). La máxima cadencia de tiro es de 5.000 tiros por minuto, con un alcance de 4.000 metros para misiles antibuque de trayectoria de vuelo rasante, y 5.000 metros para blancos ligeros de superficie. Estas armas están equipadas con sistemas de detección y traqueo por radar y televisión.

En cuanto a su dotación de torpedos, posee dos montajes dobles de 533 mm., así como otros dos lanzadores antisubmarinos (seis tubos cada uno) *RBU-1000*, con 48 cohetes. El alcance es de 1.000 metros, con una cabeza de combate de 55 kilos de alto explosivo.

El Proyecto *956A* lleva a bordo 200 cohetes para los dos dispensadores de señuelos "chaff-flare" modelo *PK-2*.

En lo que respecta a la propulsión, los *Sovremenny* poseen dos juegos de turbinas a vapor *TV-12* alimentadas por cuatro cal-



Energía para el progreso
Energía para el futuro
Energía que integra

EnerSur

Energía para el Desarrollo

CALIDAD Y EXPERIENCIA EN SERVICIOS HIDROGRAFICOS,

CARTOGRAFICOS Y OCEANOGRAFICOS



En la ***Dirección de Hidrografía y Navegación*** contamos con personal calificado y una tecnología de punta que le brindarán a Ud. el mejor servicio en las áreas de hidrografía, cartografía, oceanografía y meteorología tanto marítima como fluvial y lacustre.

SERVICIOS:
- Levantamientos hidrográficos.
- Cartografía.
- Estudios oceanográficos y meteorológicos.
- Rastreo y/o búsqueda de objetos en el fondo marino.
- Levantamientos fluviales y lacustres.

PRODUCTOS:
Ventas de cartas y publicaciones náuticas para el público en general.

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION

Sede Principal: **Gamarra 500 - Callao** ***Teléfonos:*** **429-9578 429-6019**
Fax: **465-2995** ***Escríbanos:*** **dihidronav@dhn.mil.pe** ***Visítenos:*** **www.dhn.mil.pe**

MACROMAR S.A.

AGENTES AFIANZADOS DE ADUANA

R.U.C. 20257094465

Av. E. Faucett Cdra. 30 s/n Centro Aéreo Naval Comercial - Callao
Telf./Fax: 575-1554 575-5369
Zonal Paita - Piura: Av. Jorge Chávez 420
Telf./Fax: 074-612445 074-612446
e-mail: macromar@terra.com.pe

Asesoría Integral en Comercio Internacional
Y Legislación Aduanera, Interconexión Electrónica
Digital con Aduanas y Supervisoras, Despacho anticipado
Disposición de su carga en el tiempo más corto
Línea de Crédito inmediata

MARINA DE GUERRA DEL PERÚ

Dirección General de Capitanías y Guardacostas

La Dirección General de Capitanías y Guardacostas es la Autoridad Marítima Nacional que controla y vigila las actividades que se desarrollan en el ámbito marítimo, fluvial y lacustre y exige el cumplimiento de las normas nacionales, convenios e instrumentos internacionales ratificados, con el fin de velar por la seguridad de la vida humana en el mar, ríos y lagos navegables, por la protección del medio ambiente acuático y por las actividades que en él se realizan, así como reprimir el contrabando y cualquier otra actividad ilícita dentro de su competencia.

Jr. Constitución 150 Plaza Grau Callao.
Telf.: 429-7278 http://www.dicapi.mil.pe
dicapi@marina.mil.pe

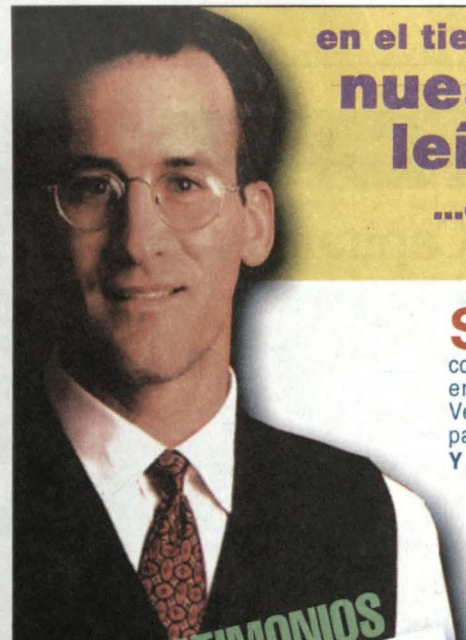


Of. de RRPP. DICAPI

en el tiempo que a Ud. le toma leer este aviso,

nuestros egresados han leído toda una página

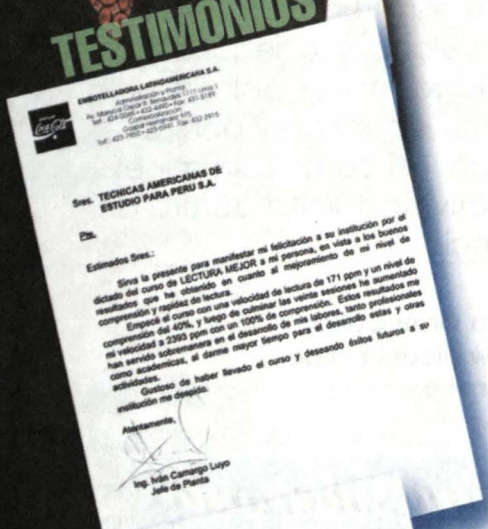
...concentrándose, comprendiendo y reteniendo al 100%



Somos **TECNICAS AMERICANAS DE ESTUDIO**, una gran transnacional con 17 años desarrollando el único **PROGRAMA DE LECTURA INTEGRAL** en más de 40 ciudades de Colombia, Guatemala, México, Chile, Venezuela, Brasil y hace 10 años en el Perú. Lo invitamos a formar parte de los miles de **NIÑOS, JOVENES ESTUDIANTES, EJECUTIVOS Y PROFESIONALES PERUANOS** que ya gozan de la capacidad de leer más de

2,000 PALABRAS POR MINUTO !!

TESTIMONIOS



EMBOTELLADORA LATINOAMERICANA S.A.

Sres. TECNICAS AMERICANAS DE ESTUDIO PARA PERU S.A.

Ref.

Estimados Sres.:

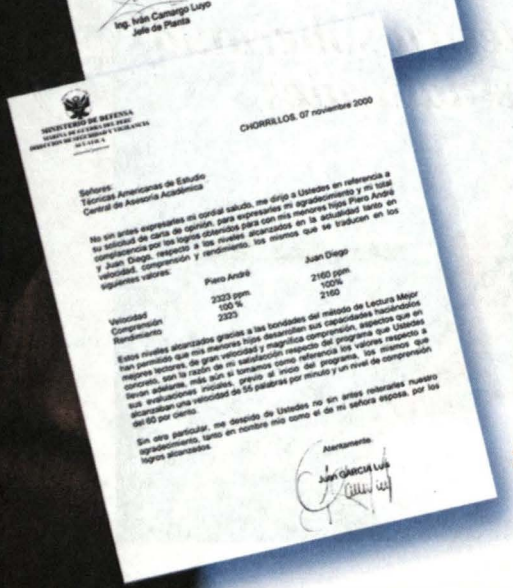
Sirva la presente para manifestar mi felicitación a su institución por el dictado del curso de LECTURA MEJOR a mi persona, en vista a los buenos resultados que he obtenido en cuanto al mejoramiento de mi nivel de comprensión y rapidez de lectura.

Empecé el curso con una velocidad de lectura de 171 ppm y un nivel de comprensión del 40%, y luego de culminar los veinte sesiones he aumentado mi velocidad a 2393 ppm con un 100% de comprensión. Estos resultados me han servido sobremanera en el desarrollo de mis labores, tanto profesionales como académicas, al darme mayor tiempo para el desarrollo estas y otras actividades.

Gustoso de haber llevado el curso y deseando éxitos futuros a su institución me despido.

Atentamente,

Ing. Iván Camargo Luyo
Jefe de Planta



MINISTERIO DE DEFENSA

CHORRILLOS, 07 noviembre 2000

Señores:
Técnicas Americanas de Estudio
Central de Asesoría Académica

No en antes expresarles mi cordial saludo, me dirijo a Ustedes en referencia a su solicitud de carta de opinión, para expresarles mi agradecimiento y mi total complacencia por los logros obtenidos para con mis menores hijos Piero André y Juan Diego, respecto a los niveles alcanzados en la actualidad tanto en velocidad, comprensión y rendimiento, los mismos que se traducen en los siguientes valores:

	Piero André	Juan Diego
Velocidad	2323 ppm	2160 ppm
Comprensión	100 %	100%
Rendimiento	2323	2160

Estos niveles alcanzados gracias a las bondades del método de Lectura Mejor han permitido que mis menores hijos desarrollen sus capacidades haciéndolos mejores lectores, de gran velocidad y magnífica comprensión, aspectos que en conjunto, son la razón de mi satisfacción como responsable del programa que Ustedes llevan adelante, más aún si tenemos como referencia los valores respecto a sus evaluaciones iniciales, previo al inicio del programa, los mismos que arrojaban una velocidad de 55 palabras por minuto y un nivel de comprensión del 60 por ciento.

Sin otro particular, me despido de Ustedes no sin antes reiterales nuestro agradecimiento, tanto en nombre mio como el de mi señora esposa, por los logros alcanzados.

Atentamente,

Juan García Luis

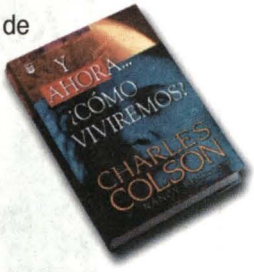
Por eso si al leer Ud. :

- ✓ Tarda mucho.
- ✓ No se concentra.
- ✓ No comprende.
- ✓ Se cansa.
- ✓ Le da sueño.
- ✓ Relee textos.
- ✓ No retiene.

Haremos de Usted un lector profesional

Y podrá leer un libro de 200 págs. en sólo 20 minutos

- Aumentando su Capacidad de Concentración.
- Comprensión.
- Retención.
- Velocidad.
- Análisis.
- Síntesis.
- Vocabulario Técnico.
- Manejo Ortográfico.
- Y mucho más.



- Diagnóstico de Lectura sin Costo.
- Beneficios Especiales para personal de la Marina.

Técnicas Americanas de Estudio para el Perú

CASA CENTRAL - PERU



SEDES LIMA
476-5285 / 264-3211 / 224-6751 / 452-2829 / 264-0301

SEDE AREQUIPA
223914

SEDE TACNA
715137

e-mail:
taelima@terra.com.pe

deras turbopresurizadas Tipo *KV N-98/64*, generando la planta un total de 110,000 shp. Estos destructores pueden desarrollar una velocidad hasta de 33 nudos con una autonomía de 3.920 millas a 18 nudos.

Finalmente, en la cubierta de vuelo el *Sovremenny* acomoda un helicóptero *Kamov Ka-28* para el guiado de misiles y misiones antisubmarinas. Este aparato desarrolla una velocidad promedio de 230 kilómetros por hora, y en tareas de búsqueda y ataque antisubmarino tiene una autonomía de 2 horas con 15 minutos.

Utiliza los torpedos *APR-3E* o las bombas *S-3V* antisubmarinas, y es capaz de operar en mar gruesa.

Fragata *Talwar*

Esta fragata es la primera de una nueva generación de buques multirol de combate, equipada con sistemas avanzados para vigilancia y designación de blancos. Su propósito principal es la lucha con unidades de superficie, submarinos, así como blancos costeros y aéreos. La fragata clase *Talwar*, también conocida como *Proyecto 1135.6* (un desarrollo para la Armada India de la *Krivak III Proyecto1135.1*), es construida por Baltiisky Zavod, de San Petersburgo, con planos preparados por Severnoye Design Bureau.



Las fragata de la clase Talwar *han sido desarrolladas sobre la base de las* Krivak III.

Las *Talwar* difieren de las *Krivak* esencialmente en el rango de misiones que pueden desarrollar y en el conjunto de sistemas de armas que portan. Lo último incluye misiles *Club-N* antibuque (en lugar del *KH-35 Uran*), recientemente desarrollados por Novator Design Bureau. El sistema está pensado para atacar unidades de superficie y submarinos (con los *Club-S*), así como blancos terrestres fijos y móviles aun no identificados, bajo fuego enemigo y/o contramedidas electrónicas. Dependiendo en el tipo de misil (*Club-N* o *Club-S*), el alcance varía de 50 a 300 kilómetros. Portan ocho silos de lanzadores verticales aptos para operar con cualquier miembro de la "familia" *Club*, instalados frente al puente de comando. Otro sistema de misiles *Shtil* está instalado a continuación, para atacar blancos aéreos a una distancia de entre 3 y 25 kilómetros. Llevan 24 misiles para recargar.

Poseen un sistema de defensa puntual *Kashtan-1* conformado por misiles y cañones, que incluye un módulo de control y dos módulos de combate, cada uno con dos armas automáticas de 30 mm de seis cañas y ocho misiles. Adicionalmente, la fragata lleva a bordo ocho *SA-16 Igla* portátiles. La artillería embarcada incluye el cañón multipropósito *A-190*, de 100 mm.

Para operaciones antisubmarinas, las *Talwar* cuentan con un helicóptero *Kamov*

Ka-28, dos lanzadores de torpedos *DTA-53-956*, y el lanzador de cohetes antisubmarinos *RBU-6000*. La fragata *Talwar* está equipada con equipos electrónicos rusos, y también de origen hindú y occidental.

La primera *Talwar*, construida en un periodo sorprendentemente corto, fue lanzada al mar en marzo de 1999, y se prevé que en el 2002 sea entregada a la armada de la India, su primer y único comprador hasta el momento. Actualmente, el astillero Baltiisky Zavod trabaja con el segundo ejemplar, mostrando un programa muy adelantado, mientras que un tercer buque inició su construcción a fines de mayo del 2000 (Ver cuadro 3).

Como brevemente hemos observado, la industria naval rusa exhibe una amplia panoplia que cubre prácticamente todo el rango de necesidades de posibles clientes, habiendo conseguido durante los últimos tres años algunos éxitos importantes (fragatas para la India y destructores para China Popular). Se esperan pedidos adicionales de estos países, además de los que pudieran lograrse en otros Estados, sobre todo en el Norte de África, el Medio Oriente y el Asia.

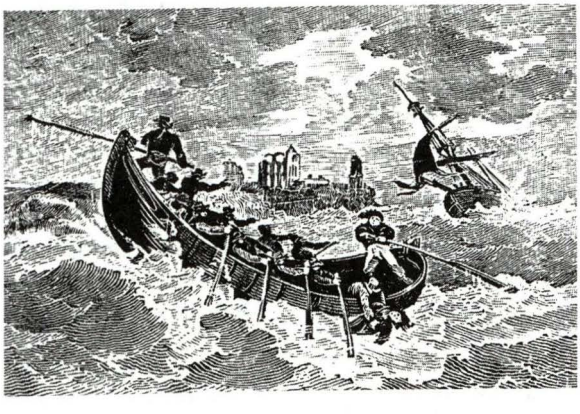
Las fragatas rusas

CUADRO 3

Proyecto	*1135.1 Krivak III*	*1135.6 Talwar*
Desplazamiento	3.545 tons.	3.620 tons.
Eslora	123 m.	124,8 m
Manga	14,3 m.	15,3 m.
Calado	4,72 m.	4,2 m.
Propulsión	Tubina de gas	Turbina de gas, 2 de 54000 hp. + 2 de 13600 hp./Cogag.
Velocidad máxima	32 nudos	30 nudos
Alcance	3.900 millas náuticas	4.500 millas náuticas, a 20 nudos
Autonomía	30 días	30 días
Tripulación	180 aprox.	200 aprox. (incluye 18 oficiales)
Misiles sup-sup	-	8 *Club-N*
Misiles de defensa aérea	1x20 *Osa-M* corto alcance	1x24 *Shtil* medio alcance 1 *Kashtan-1* de corto alcance, combina misiles y cañones de 30mm. 12 *Igla (SA-16)* portátil
Armas antisubmarinas	2x4 tubos lanzatorpedos *2RBU-6000* lanzacohetes antisubmarinos	2x4 tubos lanzatorpedos *2RBU-6000* lanzacohetes antisubmarinos
Cañones	1x100 mm *AK-100* multipropósito 2x6 30 mm *AK-630* antiaéreos	1x190 mm. A-190 multipropósito
Aeronaves	1 helicóptero *Ka-27*	1 helicóptero *Ka-28* o *Ka-31*

Bibliografía

- *Arms, Russian Defence Technologies.* Edición 3.2001. Página oficial en Internet http://www.airfleet.ru
- Arsenyev, Yuri. "Katran, Naval Prodigy". En *Military Parade,* The Magazine of the Military Industrial Complex. Julio-Agosto 2000.
- Caballero Jurado, Carlos. *El oso que aprendió a nadar.* En Defensa, Revista Internacional de Ejércitos, Armamento y Tecnología. Julio-Agosto 2000.
- Korobkov, Oleg y Malyshev, Mikhail. *New Generation of Russian Missile Boat.* En Military Parade, The Magazine of the Military Industrial Complex. Marzo-Abril 2001.
- *Military News Agency* (Rusia). Página en Internet http://www.militarynews.ru
- Mikheyev, Vladim. *Helicópteros para todas as missioes.* En Air Fleet, Russian Air Force, Airaft & Space Review (edición especial en portugués). Abril 2001.
- *Naval Technology* (Junio 2001). Página en Internet http://www.naval-technology.com
- Rosoboronexport State Corporation (Rusia). Página oficial en Internet http://www.rusarm.ru



El Almirante Miguel Grau, la Marina de Guerra y la política peruana de la bonanza del guano (1854-1879)[1]

Teodoro Hampe Martínez

Pues a mí, como historiador del ámbito civil, no me cabe un conocimiento profundo y experto en asuntos de la carrera propiamente naval, he optado por tratar aquí al inmortal héroe de Angamos, don Miguel Grau Seminario, enfocando su trayectoria en el marco de la vida política peruana de la segunda mitad del siglo XIX. Como está explícitamente delineado en el título, referiremos las vinculaciones políticas y la actuación cívica del Gran Almirante de nuestra Armada en aquella época de bonanza —o de «falaz prosperidad», como la llamó Jorge Basadre—caracterizada por las millonarias exportaciones del guano [2]. Observaremos diversas facetas de don Miguel Grau como oficial de la Marina de Guerra antes de su heroica intervención en la guerra del Pacífico, o sea hasta el propio rompimiento de las hostilidades con Chile (5 de abril de 1879), y dejaremos relativamente al margen su larga y también interesantísima carrera como marino mercante, conocedor y aventurero en todos los grandes mares de la Tierra.

Niñez y primeras andanzas por la mar

En el centro mismo de la ciudad de Piura, en una casa de la sexta cuadra del jirón Tacna (entonces llamada calle de los Mercaderes), nació el 27 de julio de 1834 don Miguel Grau Seminario, y fue bautizado el 3 de septiembre del mismo año en la iglesia matriz de San Miguel. Grau venía al mundo en el hogar, extramatrimonial, formado por don Juan Manuel Grau y Berrío y la dama piurana Luisa Seminario del Castillo. El padre, un criollo oriundo de Cartagena de Indias, en Colombia de hoy, había venido al Perú en los tiempos de la guerra de la Independencia y participó en 1824 en las definitorias batallas de Junín y Ayacucho.[3]

Es sabido que, en un momento de su infancia, el niño Miguel fue trasladado a vivir al puerto de Paita. En este lugar, al que viejos testimonios denominan como «la puerta del Perú», nuestro personaje alimentaría en sueños sus futuras andanzas marineras y gozaría íntimamente al vislumbrar en su imaginación, nutrida por cuentos, la larga vida de los hombres de mar. Pero la existencia no debía de ser tan fácil para los hermanos Grau Seminario, Enrique y Miguel, que se verían alejados de la madre a

---

1 *Versión completa del discurso de orden pronunciado el 5 de octubre de 2000 en sesión solemne de la Asociación Nacional Pro-Marina del Perú, con motivo del 179º aniversario de la creación de la Marina de Guerra y del 121º aniversario del combate de Angamos.*

2 *Cf. Basadre, Jorge. Historia de la República del Perú, 1822-1933, 7ª. ed. (Lima: Editorial Universitaria, 1983), t. III, p. 89-90.*

3 *Arosemena Garland, Geraldo. El almirante Miguel Grau, 7ª. ed. (Lima: Banco de Crédito del Perú, 1979), p. 1-3. En cuanto a la filiación genealógica de nuestro personaje, es bien conocido el opúsculo de Felipe A. Barreda, El caballero de los mares, almirante Miguel Grau (Lima: edición privada, 1959), 68 p.*



Miguel Grau, en foto tomada cuando era diputado por Paita.

la tierna edad de 11 y 8 años, respectivamente. Lo cierto es que don Juan Manuel Grau tomó una decisión fundamental y en marzo de 1843, a pocos meses de haberse establecido en Paita, Miguel fue puesto al cuidado de Manuel Francisco Herrera, capitán del bergantín novogranadino Tescua, para que éste le enseñara el duro oficio de la mar.

La vida a bordo de los buques de vela en aquella época era ciertamente difícil. Merced a su laboriosidad a bordo, don Miguel Grau aprendió toda gama de faenas, desde la más simple hasta la más complicada; las guardias nocturnas, largas y repetidas, lo harían un ser resistente, paciente, reposado, silencioso. Navegó los océanos Pacífico y Atlántico, conoció de la furia de los elementos de la naturaleza y de la pequeñez del hombre ante ella, todo lo cual marcó su carácter sereno, reflexivo y tenaz. Más tarde, al final de su adolescencia, tuvo como profesor en Lima a Fernando Velarde (1823-1881), un poeta español afincado en nuestro medio hacia el tiempo inicial del romanticismo, quien ha dejado un bello recuerdo del tono humano de su discípulo Grau:

Nunca fuiste risueño ni elocuente,
Y tu faz pocas veces sonreía,
Pero inspirabas entusiasmo ardiente,
Cariñosa y profunda simpatía.[5]

Incorporación de Grau a la Marina de Guerra

Es la Marina de Guerra del Perú, para el tiempo en que nuestro personaje llega a ella, una institución nutrida de heroísmo, espíritu nacional y empeño técnico. Hace muy pocos años que funciona una escuela náutica en Paita y una escuela central de Marina en el puerto del Callao. Son, asimismo, los tiempos en que se procura el

4 *Dunbar Temple, Ella. "El 'victoria' de Miguel Grau", en San Marcos (Lima), vol. 20, 1979, p. 12-13.*
5 *Ibidem, p. 14. Véase también García Barrón, Carlos "Fernando Velarde y el romanticismo peruano", en Cielo Abierto (Lima), vol. no. 16, 1981, p. 18-23.*

renacimiento de la escuadra después de las bajas producidas en las luchas en torno a la Confederación Perú-Boliviana. Integran la Armada nacional, entre las naves más importantes, la fragata *Amazonas*, el vapor de guerra *Rímac*, los bergantines *Gamarra* y *Guise*, las goletas *Libertad, Jesús, Héctor* y *Peruana*, la corbeta *Yungay*, el pailebote *Vigilante*, la barca *Limeña* y el transporte *Alayza*. Más tarde llegarán la fragata *Apurímac* y las goletas *Loa* y *Tumbes*.[6]

Recordemos que, desde su instalación en el gobierno constitucional (1845-1851), don Ramón Castilla y Marquesado se vio enfrentado por cuestiones de límites y competencia de poder con las vecinas repúblicas de Bolivia y Ecuador. Sin embargo, la posición internacional del Perú quedó reforzada gracias al dinamismo de Castilla, que favoreció la institucionalización de las Fuerzas Armadas y la adquisición de moderno armamento para acciones tanto de mar como de tierra. En virtud del contrato Wheelwright se fomentó la navegación a vapor y, además, los primeros buques acorazados que surcaron las aguas del Pacífico meridional fueron adquiridos por el Gran Mariscal, como parte de la campaña de repotenciación de las fuerzas militares peruanas.[7]

A las alturas de 1853, pues, nuestra Marina de Guerra, que se había dado el lujo de enviar un buque para proteger los intereses nacionales ante la «fiebre del oro» en California, aparecía como una institución en franco crecimiento, prometedora de un futuro interesante para los jóvenes que quisieran engrosar sus filas. Don Juan Manuel Grau y Berrío fue uno de los que pensó de esta manera, a favor de sus hijos Enrique y Miguel; consecuentemente, en agosto de 1853 solicitó que ambos fuesen admitidos al servicio naval. Luego de una espera de varios meses, se registra para el 14 de marzo siguiente el ingreso de ambos hermanos, en calidad de guardiamarinas, a la Armada Peruana.[8]

La entrada de don Miguel Grau al servicio tuvo lugar cuando ya se había iniciado la revolución para derrocar al entonces presidente, general José Rufino Echenique, movimiento que estaba dirigido por el liberal Domingo Elías y el propio mariscal Castilla. Echenique pudo, sin embargo, sostenerse varios meses merced al control que mantuvo de las rutas marítimas, demandando una incesante actividad por parte de la Armada, la cual permaneció fiel a su voz de mando. Las principales zonas del litoral donde se operó a lo largo del año 1854 fueron Tumbes, Huanchaco, Islay y Arica.[9]

Castilla, que había permanecido en el retiro al terminar su primer mandato constitucional, decidió levantar la bandera revolucionaria en la ciudad de Arequipa, sumándose al descontento contra el régimen de su archirrival Echenique. Don Ramón fue proclamado presidente de la República por las fuerzas antiecheniquistas el 14 de abril de 1854 y efectuó en seguida un recorrido en busca de legitimación po-

6 *Cf. Puente Candamo, José de la. «Miguel Grau», en Biblioteca Hombres del Perú, 1ª. serie (Lima: Editorial Universitaria, 1964), t. IX, p. 12-13.*

7 *Sobre la adquisición del Rímac, primer buque de guerra a vapor del Perú (1847), y sus implicancias en la capacitación de los marinos nacionales, ha tratado con detalle Félix Denegri Luna, «La República, 1826 a 1851», en Historia Marítima del Perú, t. VI (Lima: Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, 1976), vol. 2, p. 235-247.*

8 *Ortiz Sotelo, Jorge. El almirante Miguel Grau (1834-1879). Una aproximación biográfica (Lima: Asociación de Historia Marítima y Naval Iberoamericana ; Piura: Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Piura, 1999), p. 46.*

9 *Ibidem, p. 47-49.*

pular a través de los Andes centrales, recorrido en el cual dictó dos medidas populistas y sumamente importantes: la abolición del tributo indígena (que firmó en Ayacucho, el 5 de junio) y la manumisión de los esclavos negros (que suscribió en Huancayo, el 3 de noviembre de dicho año)[10]. Tras conseguir la victoria definitiva en el campo de La Palma, al sur de Lima, hizo en enero de 1855 su ingreso por la puerta triunfal a la, todavía amurallada, capital de la República.

Grau contra la Constitución liberal de 1856

Para la mitad del siglo XIX, a pesar de las tres décadas -muy turbulentas- de vida soberana, la organización del Estado peruano conservaba aún una planta muy similar a la del Virreinato: era una manifestación de la pesada «herencia colonial», sobre la cual mucho se ha hablado para América Latina [11]. Contra ella intentaron reaccionar los diputados, en su gran mayoría liberales, que integraron la Convención Nacional de 1855, llamados con el fin básico de redactar una nueva carta fundamental para la República. Promulgada el 19 de octubre de 1856 por el presidente Castilla, esta flamante Constitución sancionaba amplios derechos ciudadanos, volvía a instituir las municipalidades y restablecía las juntas departamentales, entre otras normativas.

En 1856 obtiene don Miguel Grau su ascenso a alférez de fragata. Pero éste es un año duro para nuestro personaje: con el ascenso y luego de él se le plantea un grave problema de conciencia frente a la Constitución del mes de octubre, con la cual no está políticamente conforme. Decide entonces sublevarse en Arica junto con el capitán Lizardo Montero, su amigo cordial, a bordo de la fragata *Apurímac*, uniendo su destino a la causa del general Manuel Ignacio de Vivanco. ¿Por qué se levanta este caudillo? Son varias las razones, según explica el distinguido historiador José A. de la Puente Candamo. Vivanco es «hombre de formación severa, culto, respetuoso de las tradiciones del país, solemne en el porte, honrado en la conducta, y descubre graves peligros en las reformas liberales de la Constitución de 1856»; en dicha carta magna hay, tal vez, un conocimiento incompleto de la realidad y una ilusión —que puede ser utopía— en la eficacia de los cambios violentos [12].

Según algunos autores, Grau y Montero se conocían desde Piura; sin embargo, no hay evidencias documentales al respecto. Lo cierto es que su jefe inmediato en la *Apurímac* adquirió en breve gran ascendencia sobre el serio y taciturno don Miguel, arrastrándolo a sublevarse contra el gobierno de Castilla y los diputados de la Convención. En efecto, el 16 de noviembre de 1856, mientras estaba la nave fondeada en la rada de Arica y aprovechando que el comandante, José María Salcedo, había bajado a tierra para visitar al coronel

10 *Basadre, Jorge. Historia de la República del Perú, [2], t. III, p. 303-304 y 312-314. Modernamente se ha puesto en tela de juicio el afán «humanitarista» que perseguía el decreto de abolición de la esclavitud y se ha observado, más bien, las causas coyunturales que explican esta medida eminentemente política (inspirada por un previo decreto semejante de Echenique). Cf. Carlos Aguirre, Agentes de su propia libertad. Los esclavos de Lima y la desintegración de la esclavitud, 1821-1854 (Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial, 1993), p. 299-300.*

11 *Véase, como referencia genérica, los ensayos que presentan Stanley J. y Barbara Stein, The colonial heritage of Latin America. Essays on economic dependence in perspective (New York: Oxford University Press, 1970), viii, 222 p.*

12 *Puente Candamo. «Miguel Grau», [6], p. 14-15.*

Nicolás Freyre, comandante general de la división de observación del Ejército en el sur, Montero, Grau y otros oficiales subalternos se apoderaron de la fragata *Apurímac* [13]. De ahí en adelante siguieron la bandera rebelde de Vivanco, acompañándolo por cerca de un año y medio en su insurgencia antiliberal.

Hagamos un esfuerzo por comprender las revueltas circunstancias de aquella hora. En el proceso de la República por ganar estabilidad y afirmar sus instituciones, en algunos momentos excepcionales, y sin duda con el pensamiento puesto en el mal menor, hombres como don Miguel Grau Seminario se apartan de la disciplina jerárquica para defender lo que ellos entienden —en conciencia— qué es mejor para el país.

El héroe de Angamos jamás se unirá a empresas caudillescas con propósitos de vanidad o de lucro; siempre está en la línea de la afirmación de las normas morales y las tradiciones de la República, es tanto el «caballero de los mares» como el «caballero de las leyes»... [14] Y el tiempo daría la razón a los insurgentes: cuando se hizo claro el fracaso de la Constitución liberal de 1856, se clausuró la Convención Nacional y se formó un Congreso enteramente distinto, en el que los parlamentarios recibieron el encargo de redactar una nueva carta magna.[15]

Pero, con todas las acciones rebeldes que habían acumulado en su foja de servicios, lo menos que podían esperar los oficiales de la fragata *Apurímac* en marzo de 1858, cuando —ya vencido— el general Vivanco marchó hacia Chile, era que se les diese de baja. En efecto, así ocurrió irremediablemente y tanto Lizardo Montero como sus compañeros Astete, Grau, Jurado de los Reyes y Pimentel debieron alejarse del servicio naval peruano, al menos por un tiempo.

En el caso de nuestro personaje, este alejamiento duraría hasta septiembre de 1863, lapso en el cual volvió a lo que había sido su antigua ocupación: navegar en buques mercantes alrededor de la Tierra. [16]

De misión oficial en Europa

El nuevo texto constitucional fue promulgado el 13 de noviembre de 1860, en medio de un consenso que unió a los poderes Ejecutivo y Legislativo y a la mayoría de los grupos pensantes del país. En esta carta fundamental, que podemos considerar como el más importante y duradero legado político de Castilla, se consagró la abolición de la esclavitud, la derogación de los privilegios eclesiásticos, la vigencia de la pena de muerte, la vocación centralista de gobierno, la concentración de atribuciones en el presidente de la República y la imposibilidad de reelección presidencial inme-

13 Ortiz Sotelo, Jorge. El almirante Miguel Grau, [8], p. 52-53.

14 Véase el conciso y atinado discurso de Héctor López Martínez, «El ejemplo de Grau», en su Guerra con Chile. Episodios y personajes, 1879-1885 (Lima: Lib. Edit. Minerva, 1989), p. 35-42.

15 Se trató de rescatar de la Constitución de 1856 todo lo considerado aceptable, modificando sólo aquellos puntos que suscitaron mayor controversia y protestas, por ser expresión del pensamiento radical de los «convencionales». Éstos, al parecer, no habían medido el país real ni tomado en cuenta la mentalidad de un pueblo que no se hallaba preparado para asumir semejantes reformas, perfectamente sustentadas en la teoría, pero impracticables y desestabilizadoras en la práctica. «Como lo dijo juiciosamente la comisión de Constitución, se mantuvo de la anterior todo lo conservable y bueno, modificando o suprimiendo los artículos que juzgaron incompatibles con la realidad y buen gobierno del país, restableciendo la autoridad presidencial (tan menoscabada en la carta liberal), cortando sus demasías y sus excesos radicales...» (José Pareja Paz-Soldán. Las Constituciones del Perú. Exposición, crítica y textos [Madrid: Ediciones Cultura Hispánica, 1954], p. 256-257).

16 Cf. Temple. «El "victorial" de Miguel Grau», [4], p. 15, y Ortiz Sotelo, El almirante Miguel Grau, [8], cap. 4, p. 59-72.

diata, entre algunas de las medidas más notables. Dejando a salvo un par de momentos excepcionales, en los que tuvieron vigencia la Constitución ultraliberal de 1867 y el Estatuto pierolista de 1880, esta nueva carta de 1860 se mantuvo en vigor por espacio de casi sesenta años (hasta el segundo gobierno de Leguía) y ha sido, evidentemente, la de más larga vida en la historia del Perú.

Como ya está dicho, en septiembre de 1863 el alférez Grau reingresa al servicio de la Armada Peruana. Tiene para entonces 29 años de edad y veinte años de recorrido por los mares. Es verdaderamente un currículo extraordinario. De inmediato es destinado al vapor *Lerzundi*, donde asume el puesto de segundo comandante, bajo las órdenes del capitán de corbeta Aurelio García y García, con quien traba profunda amistad y quien más tarde, comandando la *Unión*, será su compañero y subordinado en varias expediciones de la campaña naval durante la guerra con Chile. [17]

En tales circunstancias se produce un viaje de Grau en misión oficial a Europa, adonde va con la responsabilidad de adquirir nuevas embarcaciones para la Marina nacional. En un importante discurso, el vicealmirante Luis E. Vargas Caballero ha presentado cumplidamente los detalles de este viaje.[18] Debemos tener en cuenta que ésa era una época de cambios importantes en la técnica de la construcción naval y de consiguientes debates en Europa y los Estados Unidos. Además, por la misma fecha viajaba también a Europa don Manuel Pardo y Lavalle, futuro presidente de la República y personaje de gran cercanía a don Miguel Grau, el cual debía gestionar los fondos necesarios para dichas adquisiciones militares poniendo la riqueza del guano de las islas de Chincha como garantía.[19]

Lo cierto es que, en Inglaterra, resolvieron los comisionados encargar la construcción de una fragata blindada de 2.000 toneladas, la *Independencia*, a los astilleros de la casa J. A. Samuda. También se encargó un monitor blindado, el *Huáscar*, de 1.130 toneladas de desplazamiento, cuya construcción se pactó a fines de 1864 con la firma Laird & Brothers, de Birkenhead, frente a Liverpool. Las características del *Huáscar* eran sobresalientes: tratábase de un barco blindado de guerra, a vapor, de 300 caballos de fuerza y 200 pies de largo, con dos cañones rayados de avancarga montados en una torre blindada giratoria, con un amplio campo de tiro, y otros dos cañones en la popa, y con una obra muerta sobre el mar de sólo cinco pies.[20]

Prosiguiendo su misión oficial en Europa, encontramos a Grau para fines de 1864 como comandante de la *Unión*, una corbeta de mínimo uso y con las mismas características que la *América* (1.600 toneladas de desplazamiento), ambas recién compradas en las costas de Francia. Sin embargo, al tocar en Inglaterra nuestro personaje sufrió la conocida e injusta prisión por supuesto incumplimiento de las normas de enrolamiento de tripulación local. Luego de una detención de 48 horas, sobre la cual protestó la legación peruana en Londres con singular valentía y dignidad, pudo continuar su navegación.[21] Así llegó Grau en mayo de 1865 al puerto de Valparaíso, comandando la *Unión*, cuando estaba abierto el conflicto entre la escuadra naval española y la República del Perú.

---

17 *Carvajal Pareja, Militón. «Grau, almirante de la Marina de Guerra», en Homenaje a Grau, 1879-1979, ed. Federico Prieto Celi (Lima: Club Nacional, 1980), p. 85. Véase también López Martínez, «Aurelio García y García», en su Guerra con Chile, [14], p. 43-45.*

18 *Luis Ernesto Vargas Caballero, «Las adquisiciones navales del Perú en la década 1860-70», en Revista del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú (Lima), vol. 1, 1978, p. 81-95.*

19 *Ortiz Sotelo, Jorge. El almirante Miguel Grau, [8], p. 78.*

20 *Véase al respecto Arosemana Garland, El almirante Miguel Grau, [3], p. 56-60, y también Douglas W. Stewart, «The unsinkable ironclad», en Military History (Herndon, VA), vol. 11, no. 6, 1995, p. 30-37. Por testimonios de la representación diplomática del Perú en Inglaterra, se sabe que el monto total de los desembolsos para la adquisición del Huáscar llegó a 90.720 libras esterlinas.*

21 *Cf. Gonzáles Dittoni, Enrique. El teniente Grau y la corbeta «Unión» (Lima: Ediciones Peruanas, 1961), p. 42.*

Contra Pezet y las aspiraciones de reconquista española

Ante la captura de las islas de Chincha, el gobierno constitucional del general Juan Antonio Pezet se había visto obligado a suscribir el tratado Vivanco-Pareja, aceptando una serie de condiciones impuestas por los invasores españoles (27 de enero de 1865). Este hecho produjo una seria indignación en la población peruana, tanto entre civiles como entre militares; tal indignación encontró una válvula de escape en el pronunciamiento que el coronel Mariano Ignacio Prado lanzó en Arequipa, el 28 de febrero siguiente.[22] El tratado Vivanco-Pareja no representaba, en opinión de los alzados y de don Miguel Grau, una solución digna para la República: por ello no aceptó el comisionado las exhortaciones de su anciano padre, quien viajó inclusive a Valparaíso para encontrarlo recién llegado de Europa con la *Unión* y rogarle que actuara bajo las órdenes de Pezet. Grau prefirió unirse con su buque a las fuerzas rebeldes de la Armada que, lideradas por el siempre inquieto Lizardo Montero, habían manifestado su adhesión al movimiento «restaurador» de Prado, generándose así una guerra civil que duraría varios meses.[23]

El coronel Prado se apresuró en recompensar a Grau y a otros oficiales que se le habían unido, de modo que nuestro personaje era ascendido el 22 de julio de 1865 al rango de capitán de fragata. La lucha en el mar duró varios meses, como está dicho: una parte de la escuadra seguía a Montero, en nombre de los partidarios de Prado, mientras que Ignacio Mariátegui primero y Antonio de la Haza después lideraban a los defensores del gobierno constitucional.[24] Como es de suponer, el régimen de Pezet dio de baja a los oficiales levantiscos (agosto de 1865); pero esta medida quedó sin efecto al triunfar la revolución pradista en noviembre de ese mismo año. La ascensión de Mariano Ignacio Prado al poder fomentó la suscripción de un tratado de alianza ofensiva y defensiva con el gobierno de Chile —luego ampliado merced a las adhesiones de Bolivia y Ecuador—, lo cual trajo consigo la declaración de guerra a España, el 14 de enero de 1866.[25] Se abrió en seguida un conflicto naval, en el cual participó Grau al mando de la corbeta *Unión*. Tuvo su primera acción bélica de importancia el 7 de febrero de 1866 en el combate de Abtao (una isla frente a las costas de Chiloé), entre la flota aliada y la española, donde se unió a la división comandada por el capitán de navío Manuel Villar. Las otras embarcaciones que integraron la flota aliada del Pacífico fueron la goleta chilena *Covadonga* y las peruanas *América* y *Apurímac*. Tal como lo confiesa el jefe chileno Juan Williams Rebolledo, el triunfo en Abtao se debió al «arrojo y serenidad» que manifestaron los peruanos.[26]

---

22 *Wagner de Reyna, Alberto. «La intervención de las potencias europeas en Latinoamérica, 1864 a 1868», en Historia Marítima del Perú, t. VII (Lima: Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, 1974), p. 245-250.*

23 *Puente Candamo. «Miguel Grau», [6], p. 17.*

24 *Cf. Ortiz Sotelo, Jorge. El almirante Miguel Grau, [8], p. 91-92.*

25 *Wagner de Reyna, Alberto. «La intervención de las potencias europeas en Latinoamérica», [22], p. 310-315.*

26 *Escribiendo al comandante Villar el 10 de febrero de 1866, desde el apostadero de Chayahué, Williams Rebolledo le dice: «Esta oportunidad me permite congratular a V.S., y a los jefes, oficiales y tripulaciones peruanas, por el arrojo y serenidad que han manifestado durante las dos horas que duró el combate, bajo un fuego sostenido por ambas partes, y por el resultado favorable que se ha obtenido, el cual se debe a la escuadra del Perú» (Arosemena Garland, El almirante Miguel Grau, [3], p. 43). Véase también la biografía apologética de Héctor Williams, Justicia póstuma. El vicealmirante don Juan Williams Rebolledo ante la historia, 1825-1910 (Santiago de Chile: Imp. de Carabineros, 1947), p. 43 y ss.*

Peruanismo a ultranza: el incidente Tucker

Más adelante en 1866, después del victorioso combate del 2 de mayo en el Callao, el gobierno de Prado decidió contratar al marino norteamericano John Randolph Tucker —quien había tenido una lucida actuación en la Guerra de Secesión, luchando por el bando sureño de la Confederación— para que dirigiese la escuadra de las fuerzas aliadas del Pacífico en una expedición con rumbo a las islas Filipinas.[27] Se pensaba, acertadamente, que era necesario y conveniente en aquella coyuntura atacar los últimos residuos del Imperio español en ultramar, que todavía comprendía a Cuba, Puerto Rico y las Filipinas. Sin embargo, don Miguel Grau y otros distinguidos jefes de la Armada entendieron la contratación de Tucker como una ofensa, pues no les parecía digno servir bajo el mando de un extranjero, y hallándose en las costas de Chile pidieron pasar a la situación de retiro. Los marinos reclamantes argüían, por cierto, que dicha contratación equivalía a dudar de su capacidad y su lealtad a la bandera peruana. [28]

El «incidente Tucker» motivó el envío del propio ministro de Hacienda, don Manuel Pardo, a Valparaíso, con el fin de que persuadiera a Grau y sus compañeros a salir de su opositora actitud. A fin de cuentas no se llevó a cabo la expedición del marino norteamericano hasta el extremo occidental de Oceanía, pero más de treinta oficiales de la Armada Peruana terminaron enjuiciados por los delitos de insubordinación, deserción y traición. A la cabeza de este grupo, los llamados «cuatro ases» de la Marina, Manuel Ferreyros, Aurelio García y García, Lizardo Montero y Grau, fueron traídos de vuelta a la patria y recluidos en la penitenciaría de la isla de San Lorenzo.

Vinieron entonces días aciagos para nuestro personaje. El juicio por la causa de rebeldía duró varios meses, y en él don Miguel tuvo como defensor a un brillante abogado e intelectual, Luciano Benjamín Cisneros. [29] Los periódicos de la época recogen los encendidos tonos de la defensa de los valerosos y patrióticos marinos, poniendo en alto su orgullo en la salvaguarda de nuestra enseña bicolor. Rosendo Melo rememora el ambiente de los días de la prisión en San Lorenzo, donde la fiebre amarilla obligó al traslado de los cautivos al Callao. Finalmente, en febrero de 1867, el Consejo de Guerra —presidido por el anciano mariscal Antonio Gutiérrez de la Fuente— dio su sentencia definitiva: declaraba inocentes a todos procesados, repondiéndoles plenamente sus derechos y prerrogativas.[30]

No obstante ese fallo a su favor, don Miguel Grau Seminario prefirió tomar una licencia del servicio activo en la Armada y aceptar la oferta de una importante empresa mercante, la Pacific Steam Navigation Company, para la cual trabajó por cerca de un año.

Durante este período de alejamiento oficial, beneficiado con un sueldo más jugoso, optó por contraer matrimonio. Su boda con la distinguida limeña doña Dolores Cabero y Núñez, hija de uno de los vocales del Tribunal Mayor de Cuentas, tuvo lugar el 12 de abril de 1867 en la parroquia del Sagrario de la Catedral. [31]

---

27 *La biografía de este poco feliz personaje ha sido trazada en David P. Werlich, Admiral of the Amazon. John Randolph Tucker, his Confederate colleagues, and Peru (Charlottesville: University of Virginia Press, 1990), xv, 353 p.*

28 *Cf. Wagner de Reyna. «La intervención de las potencias europeas en Latinoamérica», [22], p. 435-444, donde se reproducen extensamente opiniones a favor y en contra de Tucker y de la actitud de los marinos peruanos.*

29 *Véase al respecto Raúl Porras Barrenechea, «Don Luciano Benjamín Cisneros, abogado representativo del siglo XIX (1832-1906)», en Revista del Foro (Lima), vol. 18, no. 1, 1956, p. 24.*

30 *Rosendo Mlo, Historia de la Marina del Perú, 2ª ed. (Callao: Museo Naval del Perú, 1980), t. I, p. 275-276.*

31 *Cf. Temple, «El "victorial" de Miguel Grau», [4], p. 19-20, y la investigación genealógica sobre los antepasados de la esposa del héroe por Guillermo Luis Tálleri Barúa «Los Cabero del Perú y sus ascendientes en Granada, Ávila y Aragón», en Revista del Instituto Peruano de Investigaciones Genealógicas (Lima), vol. 5, 1950/51, p. 107-148.*

Buena parte de la historia de nuestra Marina está vinculada al matrimonio de Grau, pues allí firmaron como testigos sus ya mentados compañeros Manuel Ferreyros, Aurelio García y García y Lizardo Montero. [32]

Miguel Grau, comandante del «*Huáscar*»

A principios de enero de 1868 el presidente Mariano Ignacio Prado, agobiado por los sucesivos levantamientos en su contra y por la creciente inestabilidad política, renunció al gobierno para dejarlo en manos del general Pedro Diez Canseco. Entre las medidas que el nuevo gobernante adoptó, estuvo el recobrar para el servicio naval a los oficiales que se habían alejado a raíz del incidente Tucker, siendo así que don Miguel Grau volvió a entrar en la Armada el 22 de enero de dicho año. Casi un mes más tarde, el 27 de febrero, tomaba el mando del monitor *Huáscar*, recién arribado de Chile junto con los otros buques peruanos que estuvieron asignados a la flota aliada del Pacífico.[33] De ahí hasta su incorporación como miembro de la Cámara de Diputados retuvo nuestro biografiado el comando de tan célebre embarcación, en la cual —como bien sabemos— hallaría la muerte frente a la punta de Angamos.

De 1868 a 1872 se desarrolló el gobierno del coronel José Balta. Fueron éstos años de desarrollo material, de expansión, de crecimiento urbano de Lima; es la época en la que Enrique Meiggs representa un múltiple gestor de progreso, desarrollo caminero y grandes negocios. [34] Balta es una figura importante en la vida peruana del siglo XIX, pues su régimen conllevó una relativa paz social y grandes inversiones en obras públicas, principalmente en caminos, ferrocarriles y puertos, aun cuando buena parte de ello se debió a empréstitos asumidos bajo la garantía del guano, los cuales arrojarían a los siguientes gobiernos a un descalabro económico. [35]

Debemos considerar que la explotación del guano brindó unos ingresos extraordinarios al Estado peruano y tuvo virtualidades promotoras de grueso calibre. Esto se aprecia con nitidez, por ejemplo, en un cuadro de los gastos estatales durante el primer gobierno de don Ramón Castilla (1845-1851), que manifiesta un pronunciado crecimiento en las planillas oficiales de empleados civiles y militares.[36] Dicho superávit se empleó positivamente bajo la forma de una presencia omnímoda del Estado en todos los rincones del territorio nacional, a través de agentes burocráticos y recaudadores de impuestos. [37] Hay que tener en cuenta que el Perú gozó por entonces de mayor riqueza que otros países grandes de América del Sur, inclusive la Argentina. Según las cuidadosas estimaciones de Shane Hunt, el erario nacional retuvo en promedio el 60 por ciento del valor de las ventas del fertilizante de las aves, lo que en cifras contantes y sonantes debió de montar durante el «ciclo guanero» (de 1840

32 *Según anota Ortiz Sotelo. El almirante Miguel Grau, [8], p. 108, el grupo de los «cuatro ases» quedó inmortalizado, además, en una clásica fotografía tomada por el maestro francés Eugenio Courret. El original de esta foto se conserva en la Biblioteca Nacional del Perú (Lima), Archivo Courret, bajo el código 26B0207.*

33 *Arosemena Garland. El almirante Miguel Grau, [3], p. 55.*

34 *Sobre este personaje, véase el clásico e insuperado trabajo de Watt Stewwart, Henry Meiggs, Yankee Pizarro (Durham, NC: Duke University Press, 1946), ix, 370 p.*

35 *Véase la crítica interpretación de Margarita Giesecke, Masas urbanas y rebelión en la historia. Golpe de Estado: Lima, 1872 (Lima: Centro de Divulgación de Historia Popular, 1978), p. 46-49 y 56.*

36 *Tantaleán Arbulú, Javier. Política económico-financiera y la formación del Estado, siglo XIX (Lima: Centro de Estudios para el Desarrollo y la Participación, 1983), p. 258-259.*

37 *Para mayores consideraciones sobre el impacto directo de la riqueza guanera en la estabilización política, cf. Ulrich Mücke, «Estado nacional y poderes provinciales: aspectos del sistema político peruano antes de la guerra con Chile», en Anuario de Estudios Americanos (Sevilla), vol. 56, 1999, p. 189.*

hasta el estallido de la guerra del Pacífico) unos 80 millones de libras esterlinas. [38]

Pero lo cierto es que la bonanza del país reposó sobre bases económicas y sociales sumamente frágiles: descansaba en una mera inyección de dinero, proveniente no del crecimiento del mercado ni de la producción interna, sino de una renta convertida en patrimonio del Estado, en virtud de la prolongación de principios fiscales coloniales. En estas circunstancias, como lo ha demostrado Paul Gootenberg, afloraron una serie de pensadores y técnicos que diseñaron fórmulas aparentemente idóneas para un crecimiento sostenido de la República, contando con la importación de tecnología, de capital y de razas foráneas (ya sea para faenas duras del campo o para trabajos más sofisticados).[39] Uno de tales abanderados del progreso fue, por cierto, el limeño don Manuel Pardo y Lavalle, jefe del Partdo Civil y ex ministro de Hacienda, quien salió elegido para ocupar la presidencia de la República en los comicios generales de 1872.

La llegada al poder de Pardo, el primer civil en ser ungido mediante limpia consulta popular, trató de ser impedida por un golpe de estado militar. El 22 de julio de 1872, a las dos de la tarde, mientras las cámaras del recién elegido Congreso se hallaban reunidas en juntas preparatorias, el coronel Silvestre Gutiérrez salió con su tropa del cuartel de San Francisco y se dirigió a la plaza mayor de Lima. Aprovechando el factor sorpresa y el descuido de la población capitalina, entró en palacio de Gobierno y tomó prisionero al presidente Balta, tras lo cual proclamó a su hermano, el coronel Tomás Gutiérrez (que era ministro de Guerra en funciones), como jefe supremo del Estado. [40]

Para dar mayor cobertura a su alzamiento, Tomás Gutiérrez procuró de inmediato obtener el apoyo de la Armada, dirigiendo una carta al comandante general de esta institución, capitán de navío Diego de la Haza. Dicha misiva fue sometida por de la Haza a la opinión de los demás jefes navales, quienes unánimemente rechazaron brindar cualquier respaldo a los golpistas. Luego de que Gutiérrez volviera a dirigirse a la comandancia general de Marina mediante un telegrama, se tomó el acuerdo de enrumbar todos los buques de guerra estacionados en el Callao hacia la isla de San Lorenzo, donde podrían actuar con más libertad. Al mismo tiempo se emitió un comunicado, con la firma de don Miguel Grau y cuarenticuatro oficiales más, rechazando el pronunciamiento militar de los hermanos Gutiérrez y anunciando que la Armada Peruana lucharía con todos los medios disponibles para restablecer el orden constitucional. [41]

Al resolverse una dispersión de las embarcaciones de guerra, Grau partió con el *Huáscar* hacia las costas del sur. Dirigió entonces un manifiesto a las autoridades políticas, judiciales y municipales de los departamentos de Arequipa, Cuzco, Puno, Moguegua y Tarapacá (incluidas las provin-

38 *Cf. Hunt, Shane. «Guano y crecimiento en el Perú del siglo XIX», en HISLA/Revista Latinoamericana de Historia Económica y Social (Lima), vol. 4, no. 2, 1984, p. 46-49 y p. 72, cuadro III. Respecto a los 80 millones de libras esterlinas, apuntan dos historiadores contemporáneos: «Bástenos decir que para 1850 esa suma representaba aproximadamente ochenta veces el Presupuesto de la República y que superaba largamente el valor del oro y la plata extraído de las minas del país durante toda la época del Virreinato» (Carlos Contreras y Marcos Cueto, Historia del Perú contemporáneo [Lima: Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú, 1999], p. 105).*

39 *Gootenberg Paul . Imagining development. Economic ideas in Peru's «fictitious prosperity» of guano, 1840-1880 (Berkeley & Los Angeles: University of California Press, 1993), cap. 4. Sobre las propuestas económicas de don Manuel Pardo en particular, véase p. 71-89.*

40 *Basadre Historia de la República del Perú, [2], t. V, p. 174-176.*

41 *Este documento, fechado «al ancla», en la rada del Callao, el 23 de julio de 1872, ha sido reproducido y citado varias veces. Últimamente se ha incluido en el libro de Pedro Planas Silva, Democracia y tradición constitucional en el Perú. Materiales para una Historia del Derecho constitucional en el Perú (Lima: Editorial San Marcos, 1998), p. 428-429.*

cias de Tacna y Arica), llamándoles a unirse en contra de los revolucionarios. El tenor de este documento —fechado el 26 de julio de 1872, en la rada de Islay— merece citarse in extenso, por ser la pieza que mejor refleja la sincera actitud del héroe de Angamos en defensa de la legalidad institucional y contra la prepotencia militar:

Al ver así las leyes ensartadas en la bayoneta del soldado, al ver atropellados todos los poderes de la República, al ver amenazados los más sagrados derechos del ciudadano y al ver, en fin, envilecido y escarnecido lo más sagrado entre los pueblos cultos y herida de muerte a la patria, la Marina Nacional, que siempre ha dado muchas pruebas de patriotismo y abnegación por el orden y sostenimiento de las instituciones, no ha trepidado en ponerse a la altura que por sus antecedentes le corresponde, ha rechazado indignada la invitación que se le hizo para secundar la consumación de tan horrendo atentado y, enarbolando el estandarte de la ley, ha protestado en masa de tan inaudito y escandaloso crimen, no reconociendo otro caudillo que la Constitución... [42]

Gracias a la firme posición legalista de los jefes marinos, a la adversa opinión en cuadros del propio Ejército y a la reacción tumultuaria del pueblo de Lima, que tomó por asalto el palacio de Gobierno en defensa de la Constitución y el Estado de Derecho, la revolución de los hermanos Gutiérrez no prosperó. Si bien es cierto que el presidente Balta fue asesinado en un cuartel del Callao, los tres cabecillas del golpe militar —los coroneles Silvestre, Tomás y Marcelino Gutiérrez— terminaron acribillados a balazos, mutilados por el populacho y colgados ignominiosamente en los postes de la plaza mayor de la capital. [43] Todo esto permitió que el nuevo Congreso se instalara de manera cumplida y que don Manuel Pardo se ciñera la banda presidencial el 2 de agosto de 1872.

Miguel Grau, aliado político de Pardo

El movimiento civilista encabezado y personificado por Pardo significó el intento serio (y parcialmente logrado) de llevar un criterio técnico a las difíciles tareas de gobierno, así como el acceso al poder no de los caudillos forjados en las luchas por la independencia del Perú, sino de los representantes de una generación posterior, la de los nacidos cuando la República estaba ya consolidada: hombres de leyes, industriales, comerciantes, ingenieros, agricultores, artesanos, disímiles en la situación, generalmente jóvenes en la edad, parejos en el espíritu de renovación y en la pujanza. [44] Con holgura económica muchos de ellos —expresión del ascenso de una nueva burguesía—, no puede considerárseles herederos de los antiguos privilegios del tiempo virreinal. Quienes saltaron entonces a los cargos de poder, ha dicho Aurelio Miró-Quesada, «pretendieron organizar una República de carácter liberal, moderna en su sistema pero con raíz tradicional», con libre juego de las instituciones, libertad de prensa, respeto por la tribuna parlamentaria, pragmatismo, sensatez y mesura. [45]

Don Miguel Grau Seminario era amigo personal del nuevo presidente de la República desde hacía varios años. Y es que, en realidad, entre ambos hombres existe una serie de afinidades y elementos comunes. Nacidos en el mismo año, 1834 (uno en Piura y otro en Lima), en ambos se descubre tenacidad para realizar la vocación pro-

42 Arosemena Garland. El almirante Miguel Grau, [3], p. 85.
43 Giesecke. Masas urbanas y rebelión en la historia, [35], p. 117-132.
44 Cf. McEvoy, Carmen. Un proyecto nacional en el siglo XIX. Manuel Pardo y su visión del Perú (Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial, 1994), cap. 4, especialmente p. 278-286.
45 Miró-Quesada Sosa, Aurelio. «Grau y el Huáscar en El Comercio de 1879», en Homenaje a Grau, 1879-1979, ed. Federico Prieto Celi (Lima: Club Nacional, 1980), p. 19.

pia y coincidencia en la reacción contra la anarquía política y en la devoción a la legalidad. En una carta dirigida a Benjamín Vicuña Mackenna, el historiador chileno, dice Grau acerca de Pardo: «[es] la figura de más alta talla de la época contemporánea de mi patria». [46]

A poco de asumir la presidencia, don Manuel Pardo expide un decreto supremo creando una comisión consultiva de Marina con la finalidad de asesorarlo en las cuestiones de esta arma y ayudarlo a resolver los problemas que afecten la defensa nacional. La distinción especial que el jefe del Estado tiene para don Miguel Grau hace que lo incorpore a dicha comisión, junto con otros siete oficiales del servicio naval. [47] Más aun, envió al marino piurano desde los meses finales de 1872 a realizar unas misiones estratégicas en las costas del sur, observando los movimientos de la escuadra de Chile en reacción a los desórdenes políticos producidos en Bolivia con el levantamiento del general Quintín Quevedo. De manera altamente visionaria, en sus informes dirigidos a Pardo como resultado de dichas expediciones, nuestro personaje exponía el ambiente convulso y cargado de intereses políticos, económicos y personales y advertía de las oscuras intenciones belicistas y las peligrosas ambiciones territoriales de la élite chilena. [48]

Algo después, a principios de 1874, comenzó a rumorearse en Lima un posible intento revolucionario encabezado por el caudillo arequipeño don Nicolás de Piérola, que se desplazaba por mar a bordo del navío *Talismán*. Esta noticia habría motivado al gobierno civilista a formar dentro de la Armada una institución novedosa, la llamada «escuadra de evoluciones», que bajo el mando del capitán de navío Miguel Grau se haría a la mar para llevar a cabo diversas maniobras consignadas en obras tácticas como las de Lewal y Parker. [49] Dicha escuadra quedó conformada por seis barcos: el *Huáscar*, la *Independencia*, el *Atahualpa*, el *Manco Cápac*, la *Unión* y el *Chalaco* (la mayoría de los cuales ya hemos mencionado). El 10 de junio de 1874 izó Grau su insignia de jefe de escuadra en el monitor que hasta entonces había comandado, siendo relevado momentáneamente en el *Huáscar* por el capitán de fragata Leopoldo Sánchez Calderón.

El entrenamiento y actividad de aquella «flota de evoluciones» han sido analizados con minucia por el vicealmirante Melitón Carvajal Pareja en un ensayo dentro de la Historia Marítima del Perú, lo cual nos excusa de entrar aquí en mayores detalles al respecto. [50]

El gobierno de don Manuel Pardo y Lavalle (1872-1876) fue atacado por brotes de violencia política, como el de Piérola. Pero lo más grave es la terrible situación financiera que el Estado peruano comenzó a afrontar, fruto de tantos años de gastos y endeudamiento incontrolado, lo cual sumergió al país en una suerte de quiebra generalizada. El billete fiscal dejó de contar con respaldo, numerosas firmas comerciales quebraron, el presupuesto fiscal empezó a ser deficitario y, finalmente, el tesoro público se declaró incapaz de honrar la deuda externa. [51]

46 *Carta del 6 de diciembre de 1878, cit. en Puente Candamo, «Miguel Grau», [6], p. 23. También expresaba Grau en dicha misiva: «No podemos escribir con tranquilidad, ni recordar friamente las grandes virtudes de Pardo los que, al perderlo, como ciudadanos de este país, hemos perdido con él la mejor esperanza del porvenir de nuestra patria querida».*

47 *Carvajal Pareja, Melitón. «Grau, almirante de la Marina de Guerra», [17], p. 89.*

48 *Cf. Rávago Bustamante, Enrique. Miguel Grau, comisionado político en el Pacífico sur. Una carta inédita de 1872 (Lima: edición privada, 2000), p. 14-19.*

49 *Ortiz Sotelo, El almirante Miguel Grau, [8], p. 134-135.*

50 *Carvajal Pareja, Melitón. «La República, 1870 a 1876», en Historia marítima del Perú, t. IX (Lima: Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, 1992), vol. 2, p. 386-439. Véase también ibidem, p. 447-455, donde se transcribe el informe final sobre las actividades de la escuadra firmado por el comandante Grau, el 22 de enero de 1875.*

51 *Cf. Amayo Zevallos, Enrique. «Crisis y clase dominante: Perú, 1876-1879 (banca, deuda externa y salitre)», en La Guerra del Pacífico, ed. Wilson Reátegui Chávez, t. I (Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Dirección Universitaria de Biblioteca y Publicaciones,*

Miguel Grau, diputado por Paita

Enrolado como miembro en el Partido Civil, y haciendo uso de las atribuciones que concedía a los oficiales en servicio la Constitución política de 1860, don Miguel Grau fue propuesto para integrar la Cámara de Diputados en representación de la provincia de Paita, a la cual se hallaba sentimentalmente tan ligado desde su niñez. Así, a los 42 años de edad, resultó elegido para formar parte del nuevo Congreso que se instaló el 28 de julio de 1876, ocasión en la cual dejó el comando del *Huáscar*. Los meses siguientes resultarían extraños para nuestro personaje, escribe el comandante Jorge Ortiz Sotelo, pues «cambiaría la sobria cubierta y el rudo trato de a bordo por los engalanados pasillos y la no siempre fértil retórica parlamentaria»... [52] Su paso por la Cámara de Diputados —reducido básicamente a dos períodos legislativos— ha merecido elogiosos comentarios y homenajes por parte de analistas y parlamentarios de diversa ideología, quienes han resaltado sus dotes cívicas como un ornamento a sus condiciones castrenses. [53]

En la cámara baja del Congreso integró Grau, naturalmente, la comisión de Marina y fue autor de varios proyectos de ley relacionados con la institución naval; entre ellos cabe destacar uno sobre el régimen de ascensos de la plana oficial (fundado en criterios de mérito y eficiencia) y otro sobre la organización del Ministerio de Guerra y Marina. [54] Sus intervenciones en el hemiciclo de los diputados fueron parcas y técnicas, referidas fundamentalmente a dichos asuntos marinos. Tuvo allí la honradez de señalar el deficiente estado de las naves de la escuadra, por lo cual alentó la compra de nuevos equipos y armamento, pero no fue mayormente oído debido a la carencia de recursos en el erario nacional.[55]

Al clausurarse la legislatura ordinaria el 5 de febrero de 1877, don Miguel Grau pidió y obtuvo autorización del presidente de la República, general Mariano Ignacio Prado, para pasar a Valparaíso a traer los restos de su padre, quien había fallecido en dicho puerto en noviembre de 1865 (en medio del conflicto armado con España, que ya hemos reseñado). Es posible que este viaje a Chile tuviese más de una intención adicional, como sería el visitar los baños termales de Cauquenes, por donde más tarde pasó el exiliado líder civilista don Manuel Pardo, y, además, conocer de primera mano los atributos de los novísimos blindados de la Armada chilena. [56]

Cuánto le cupo a Grau en el retorno del ex presidente a la patria, es algo que no podemos determinar con certeza; pero lo evidente es que nuestro personaje desempeñaba ya un rol importante en la marcha política nacional. No hay duda de que su opinión influyó para que don Manuel resolviera presentarse como candidato a senador (por el departamento de Junín) en las elecciones complementarias de 1878. Grau fue uno de los oradores principales en el agasajo que se brindó al jefe del Partido Civil con motivo de su regreso a Lima, y ambos resultaron colegas de labores

---

52 *Ortiz Sotelo. El almirante Miguel Grau, [8], p. 144.*

53 *López Martínez. «El ejemplo de Grau», [14], p. 39, expone el dato de que la elección del marino al Congreso fue recibida con aprobación, e inclusive entusiasmo, por todos los grupos políticos. El periódico La Patria, vocero del pierolismo, publicó en su edición del 5 de agosto de 1876 lo siguiente: «Representantes como Grau, llenos de noble entrega y dignidad jamás desmentidas, serán un refuerzo honroso para la Cámara, que necesita de hombres independientes....». Véase también Planas Silva, «Miguel Grau y la defensa de la Constitución», en su Democracia y tradición constitucional en el Perú, [41], p. 281-283.*

54 *Carvajal Pareja. «Grau, almirante de la Marina de Guerra», [17], p. 90.*

55 *Miró-Quesada «Grau y el Huáscar en El Comercio de 1879», [45], p. 19-20.*

56 *Cf. Temple. «El "victorial" de Miguel Grau», [4], p. 25, y Martin, José Carlos; Pardo, Manuel en Chile (Lima: Talls. Gráfs. P.L. Villanueva,*

parlamentarias al iniciarse el período legislativo de 1878-1879. [57]

El destino quiso, sin embargo, que la efervescencia política terminara con la vida de Pardo, asesinado en el propio local del Senado (antes palacio de la Inquisición de Lima) el 16 de noviembre de 1878. Este hecho afectó profundamente a su amigo y compañero de bancada, don Miguel Grau, quien fue uno de los que cargaron el ataúd en las exequias y pronunció luego un sentido discurso necrológico, declarando las razones por las cuales la patria se hallaba en peligro. [58]

El presidente Prado comprendió la gravedad del momento y llamó a un grupo selecto de parlamentarios del Partido Nacional y del Partido Civil, entre los cuales se encontraban Grau, Camilo Carrillo, Lizardo Montero y otros, para proponerles un pacto que evitara sumir al país en la anarquía. Esta propuesta fue felizmente aceptada, de modo que se conformó una comisión de cinco representantes que sirvieran de enlace entre el Legislativo y el Ejecutivo. [59]

Miguel Grau, comandante general de la Marina

En el lapso intermedio entre sus dos actuaciones parlamentarias, y al regresar del mentado viaje a Chile, Grau fue nombrado por el presidente Prado como nuevo comandante general de la Marina (30 de mayo de 1877). Esta designación evidencia el enorme prestigio que nuestro personaje había alcanzado, pues pasaba a sustituir a un oficial que ya sustentaba el grado de capitán de navío cuando don Miguel ingresara a la Armada con el rango de guardiamarina, y se saltaba dentro del escalafón a dos contralmirantes y a quince capitanes de navío más antiguos que él. [60] La actuación de Grau en la comandancia general es de veras fundamental. Pocos oficiales se hallaban tan preparados y contaban con tan intensa vocación marinera, con tanta percepción para observar y analizar las condiciones de la escuadra. Sus propias intervenciones en la Cámara de Diputados le sirvieron para entender cómo había que reclamar la atención del gobierno, debido a la consideración —según él decía— de «cuánto afianza una buena escuadra los intereses, la tranquilidad y soberanía de la nación».[61]

Lo esencial del pensamiento grauino está contenido en la magnífica memoria que, en su carácter de comandante general, presentó al ministro de Guerra y Marina el 2 de enero de 1878. En veinticuatro capítulos aborda allí todo lo referente al arma naval: ordenanzas, organización administrativa, personal, necesidad de formar oficiales, mecánicos y tripulantes, estado de los buques, capitanías de puertos, arsenal naval, urgencia de un dique del Estado, etc. Cuando se piensa en lo que ocurrió después, al estallar las hostilidades con

57 *Es cierto que Grau no figura en la lista de fundadores de la Sociedad Independencia Electoral (1871), antecedente inmediato del Partido Civil; pero su labor en el núcleo dirigente de esta agrupación se hace cada vez más notoria después del gobierno de don Manuel Pardo. Véase al respecto Ulrich Mücke, Der «Partido Civil» in Peru, 1871-1879. Zur Geschichte politischer Parteien und Repräsentation in Lateinamerika (Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 1998), p. 137 y 337.*

58 *Cf. Martín. Manuel Pardo en Chile, [56], p. 71-72.*

59 *Ortiz Sotelo. El almirante Miguel Grau, [8], p. 159-160. Más aun, ha trascendido el rumor de que nuestro personaje iba a ser candidato a la presidencia por el Partido Civil en las elecciones generales de 1880 (las cuales no se realizaron, obviamente, por el estallido de la guerra). El propio Grau señala en una carta a su esposa doña Dolores, recogida por Temple, «El "victorial" de Miguel Grau», [4], p. 22: «Había resuelto no contarte nada respecto al asunto presidencia, porque francamente me parecía una broma, pero al ver que lo repites nuevamente con cierta seriedad, debo decirte que no pienso en tal cosa, por lo menos ahora que aún conservo mi razón» (carta del 27 de septiembre de 1879).*

60 *Ortiz Sotelo. El almirante Miguel Grau, [8], p. 150.*

61 *Miró-Quesada. «Grau y el Huáscar en El Comercio de 1879», [45], p. 23. Véase también Arosemena Garland, Geraldo; «Reflexiones sobre la memoria del comandante general de Marina, capitán de navío don Miguel Grau, presentada en 1878», en Revista del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú (Lima), vol. 1, 1978, p. 67-77.*

Chile, dicha memoria cobra un valor impresionante. [62]

Concluía don Miguel Grau el citado documento expresando que sólo una pequeña parte de los buques de la Armada Peruana se encontraba expedita, pero que de recibirse el apoyo económico y logístico adecuado la escuadra «podrá quedar en un estado de alistamiento para la guerra proporcionado a la importancia de los buques». En cuanto a la flota, puntualizaba también que debía «reforzársela con nuevas unidades que, al incorporarse, permitirían dar de baja a las viejas y obsoletas que sólo irrogan gastos...». [63] Si así de azarosa era la condición de la Marina en tiempos de paz, ya podemos imaginar cuán dramática resultaría la situación al desencadenarse los sucesos de la guerra del Pacífico.

Nuestro personaje desempeñó la comandancia general de la Marina por un año entero, hasta que en julio de 1878 se incorporó nuevamente a sus obligaciones políticas en el Congreso como representante de la provincia de Paita.

Al terminar la legislatura ordinaria en febrero del año siguiente, regresó definitivamente al servicio naval y casi en seguida fue nombrado para comandar otra vez su buque emblemático: el inmortal *Huáscar*. [64] La parte de su vida que sigue, hasta su caída el 8 de octubre de 1879, queda fuera del centro de atención del presente ensayo.

No ha sido mi intención aquí enfatizar los aspectos militares y estratégicos del héroe máximo de la Armada Peruana, sino vincularlo más bien con la historia política de su tiempo, en la que brilló con luz propia como un valiente defensor del orden constitucional, un parlamentario innovador y perseverante y un adalid constante del diálogo fraterno entre diversos partidos y entre los hombres con y sin uniforme.

El analista político Pedro Planas Silva, quien también ha reparado en la importancia de la posición firme del héroe contra el golpe militar de los hermanos Gutiérrez, se pregunta por qué su ejemplar conducta en salvaguarda de la legalidad ha quedado prácticamente en el olvido, a la sombra de los textos escolares y de los manuales castrenses. [65] No tenemos una respuesta certera. Lo evidente es que don Miguel Grau Seminario, marino por vocación y por profesión, siguió una trayectoria intachable a lo largo de toda su vida, uniéndose en la defensa del Estado de Derecho a lo mejor de nuestra civilidad.

62 *«El detallado análisis de esa memoria oficial nos permite, una vez más, vislumbrar esa interesante y poco estudiada faceta de su personalidad: la del hombre de estudio y de gabinete, asiduo visitante de repositorios bibliográficos, a la búsqueda de fuentes principalmente técnicas y cartográficas», afirma Ella Dunbar Temple («El "victorial" de Miguel Grau», [4], p. 26).*

63 *Carvajal Pareja. «Grau, almirante de la Marina de Guerra», [17], p. 93.*

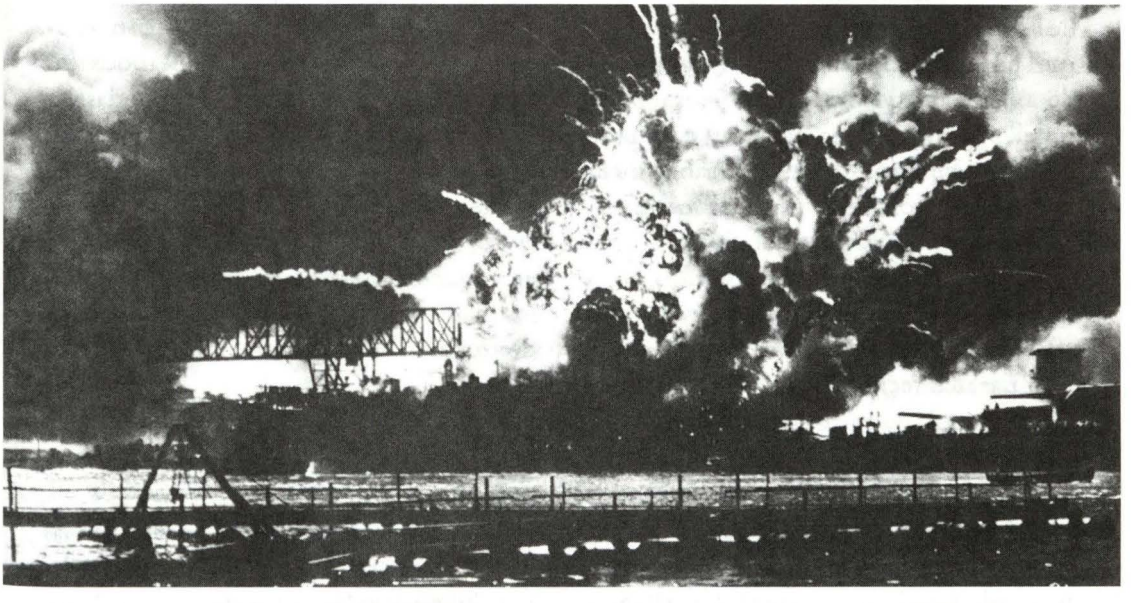
64 *Ortiz Sotelo. El almirante Miguel Grau, [8], p. 163-164.*

65 *Planas Silva. «Miguel Grau y la defensa de la Constitución», [53], p. 281, destaca la actitud del Gran Almirante como emblema de «la reserva moral de nuestros antepasados».*

'PEARL HARBOR' SIN PELÍCULAS

(PRIMERA PARTE)

Contralmirante (r)
Fernando Casaretto Alvarado



Momentos en que el destructor USS Shaw vuela por los aires al ser impactado por bombas japonesas durante el ataque a Pearl Harbor el 7 de diciembre de 1941

PREÁMBULO

La Mar del Sur de Vasco Núñez de Balboa (1513, es el Océano Pacífico (1530) tan comprometido con Hernando de Magallanes. Es el rey de los mares. Todos los continentes pueden ser contenidos en la vastedad del Océano Pacifico, puede usted agregar la Antártida (sexto continente) y las islas del mundo entero; desaparecerán to-

dos en la hoya hidrográfica de este océano que durante miles de años pasó desapercibido para quienes se consideraban hombres exclusivos en la Tierra, planeta más bien plano que redondo, y ¡cuidado con navegar más allá de Gibraltar! que las Columnas de Hércules son la puerta del mundo, el tope del Mediterráneo, el gran abismo, la Nada.

Las profundidades en el Océano Pacifico desde la superficie sobrepasan 11,000 metros, las olas pueden alcanzar 30 metros de altura, los maremotos (llamados *tsunamis*) por los japoneses pueden viajar miles de millas a una velocidad de 400 nudos, lo suficiente sin embargo para alertar con horas de anticipación de una probable muerte y destrucción a los amenazados ribereños.

Pasarían decenas de miles de años, antes que este escenario grandioso convirtiera en anécdota las Salaminas, los Lepantos y aun historias más recientes en el pequeño Océano Atlántico. La Segunda Guerra Mundial es el episodio más grave del conflicto humano, pero su desenvolvimiento en el Pacífico es el núcleo de la historia. La Guerra aquí, en esta parte del mundo, especialmente en el área de la Melanesia, exhibe cumbres grandiosas donde máquinas producto del ingenio humano, el profesionalismo de los marinos, el coraje del soldado y por sobre ello lo que conocemos como la moral del combatiente, imbuido de la convicción que defiende a su patria, concepto que tiene validez por igual en todos los hombres, de todas las razas, de todas las banderas, los inclina a saber que una causa justa es su propia causa y que el hombre del frente, el que está a bordo de la otra nave o en los controles del avión pintado distinto está equivocado. De aquí nació el mito de los malos y de los buenos, tan simple y tan destructivo.

ANTECEDENTES DE UNA GUERRA CANTADA

Al finalizar el siglo XIX, Japón que había estado cerrado al mundo 250 años y habiendo vencido a China (1894–1895) se anexó la isla de Formosa y las islas de los Pescadores, percibió además una millonaria indemnización de guerra. Enseñoreaba en el Pacífico, que era lo mismo, según lo entendían los japoneses, que dominar el mundo entero.

Pero por la misma época apareció en el escenario marítimo Estados Unidos de América que había derrotado a España en el año 1898 y se había anexado también las islas Hawai, arrebatando a los españoles las islas Filipinas y la isla Guam.

Recordemos que la preponderancia del dominador en el mar ya venía siendo mucho más que teoría e historia. Alfred Thayer Mahan (1660-1783) había escrito "Influence of Sea Power on the French Revolution and the Empire" publicado en el año 1892; y antes, "Influence of Sea Power on History" (1890).

Es también importante recordar que

por entonces el casi clausurado Océano Pacífico tenía acceso por el Sur: Estrecho de Magallanes, Cabo de Hornos, Paso Drake, aunque existía ya la idea de un paso artificial, es decir un pequeño estrecho de Magallanes construido por el hombre, en la misma garganta de las Américas, al norte de América del Sur, al sur de América del Norte...

El presidente norteamericano Theodore Roosevelt concibe, por lo demás, con inteligencia y prospección de estadista que se requiere de una Armada muy fuerte, respetable ante el mundo como elemento de poder.

Japón en su área de influencia tiene en Rusia por entonces cercana a Alemania y Francia, incómodo vecino que intervenía utilizando también a China –inveterado enemigo del Japón– para neutralizar su crecimiento. La guerra antes mencionada entre China y Japón se vio turbada por esta intervención rusa que avalaban alemanes y franceses.

Al iniciarse el siglo XX, Rusia logró el sueño no realizado de Pedro el Grande, salió al mar, pero salió por una puerta peligrosa para Japón (hoy se habla en términos semejantes del patio trasero pero para América). Se habían dado diversos acontecimientos en los que China fue favorecida por Rusia, por ejemplo para cancelar deudas de guerra a Japón; la generosidad, sin embargo, era sumamente interesada, Puerto Arturo y Dalmy pasaron a poder ruso, que si bien tenía Vladivostok, el nuevo acceso carecía de las limitaciones de clima, severas que padecía Vladivostok, entre ellas que no se congelaba.

El hecho es que asoma Rusia por el Golfo de Corea y amenaza el Mar de Japón.

El 30 de enero de 1902, Inglaterra, en evidente preocupación por el repunte japonés y en demanda de un equilibrio estratégico que la favorezca firma un tratado de alianza militar con Japón.

Después entre 1904 y 1905 se va a dar la guerra ruso-japonesa; es decir, poco demoró Japón en hacer buen uso de las ventajas que le proporcionaba la alianza con Inglaterra.

Es fundamental en el presente estudio y análisis, por lo demás somero, incidir en el hecho que se va a narrar a continuación: el 5 de febrero de 1904 se rompen las relaciones diplomáticas entre Rusia y Japón. Tres días después Japón entra a Puerto Arturo y echa a pique dos acorazados y un crucero de batalla. La fulminante victoria que se consolida con la ocupación de la Base Naval de Puerto Arturo por tropas japonesas apareja laterales de libertad en China, India y las Colonias Europeas en Asia. Un año después, en febrero 1905, Rusia es golpeada en Mukden (capital de Manchuria) pero ello es asunto de ejércitos.

En mayo 1905 Heihachiro Togo, legendario héroe naval japonés derrota a la escuadra rusa del Báltico en el estrecho de Tsuchima. El tema será motivo de especial estudio durante el presente curso al igual que Puerto Arturo pero ahora interesa focalizar la atención en un joven oficial, alférez de navío japonés de nombre Isoroku Yamamoto perdió en Tsuchima dos dedos (el hecho, como anecdótico, puede servirnos como ayuda memoria para recordar dos im-

portantes efemérides de esta guerra: Puerto Arturo y Tsuchima, como los dos dedos que perdió Yamamoto en Tsuchima).

Rusia –que en el año 1905 sufre la presión revolucionaria de los soviets que triunfarían en 1917 (revolución de octubre), virtual entronización de la URSS a lo que continuaría el asesinato del Zar y su familia del 16 al 17 de julio de 1918, hecho que en el tiempo consolidará en la fundación de la URSS (1923)– debe resignarse a ceder a Japón la bahía de Puerto Arturo, la mitad de la isla Sajalin (situada al norte de Hokkaido que es la isla japonesa al norte de la principal. Rica en minerales. Productora de alimentos. Industrial en madera y papel. Tiene en el subsuelo importantes reservas de petróleo). Además otorga a Japón el derecho de uso de parte del ferrocarril de Manchuria y al establecimiento de un protectorado en Corea.

Muy rentable, pues, ha resultado para Japón la guerra con Rusia, conviene destacar que con las riquezas naturales, comunicación terrestre y otras ventajas logradas, está la muy importante de neutralizar para Rusia el trampolín de Corea. Obsérvese sobre un mapa la situación geográfica de Corea con respecto al Japón. La península coreana es un trampolín con amarre en el continente, consecuentemente es estratégicamente importante, tanto que en pleno siglo XX al promediar la década, una guerra de notables características se dio allí con intervención de las más importantes fuerzas logísticas del mundo, también ideológicas.

El resultado de la guerra ruso–japonesa bien puede plasmarse en una frase de Rudyard Kipling : "por primera vez en la historia, el hombre de color se ha impuesto al hombre blanco". Ello merece meditación.

Así las cosas, entra en escena el nuevo protagonista: Estados Unidos de América, que inicia una serie de acciones que, si bien pueden pasar desapercibidas a unos, constituyen ofensa inaudita para el hombre oriental.

En el año 1907 Estados Unidos de América decide detener la emigración de japoneses a California. Esto ocasiona que Japón declare en su política interna, a Estados Unidos "enemigo potencial". Más aún, presionan los norteamericanos a Inglaterra para que varíe su tratado del año 1902 con Japón, en el sentido de que Inglaterra no haría nunca la guerra a Estados Unidos. Esto, en verdad, es sólo la punta del iceberg.

En el año 1914 (Segunda Guerra Mundial) Inglaterra declara la guerra a Alemania. Japón no interviene en Europa, pero en virtud del tratado con Inglaterra, interpretándolo a su manera, captura las colonias de Alemania en Asia y Oceanía.

Al término de la Primera Guerra Mundial, el tratado de Versalles (28 de junio 1919 y establecimiento de la Liga de las Naciones que propició el desarme cero. Estados Unidos no formó parte de esta sociedad) legalizará la ocupación japonesa de las islas Carolinas, Marianas y Marshal y, al mismo tiempo, otorgará a Japón importantes concesiones a costa de China que por entonces inicia romance con la Unión Soviética. Nótese en esto el juego de intereses que se da en el transcurso de la historia al compararse lo que se está dando en este momento con lo que ocurrió antes con Ru-

sia y China. La actitud asumida por los vencedores en la Primera Guerra Mundial fue sin duda errada; China, por ejemplo, golpeada por occidente y humillada frente a Japón, volteó como ya se ha comentado hacia Rusia.

Por lo demás, se daría después de esta conflagración (en la Primera Guerra Mundial no se había descubierto la penicilina) la Segunda Guerra Mundial que tuvo mayores víctimas, aun cuando esta guerra contó con el alivio de la ya existente penicilina.

La presión de Estados Unidos es permanente hacia Japón, le exige ceder Tsingtao (ciudad portuaria de China –provincia de Shantug–. Situada estratégicamente, sirvió de cuartel general a la armada norteamericana durante la Segunda Guerra Mundial), la devolución de Sajalin (recuérdese la riqueza petrolera) y en el año 1922, evacuar Vladivostok para así evitar una probable nueva guerra con Rusia.

Los acaecimientos no arredran a Japón que se considera a sí mismo primera potencia mundial en el Asia, lo era.

La "misión divina" del Japón es preconizada por el filósofo Toyama.

Paralelamente y al finalizar la Primera Guerra Mundial, Estados Unidos es primera potencia económica e industrial del mundo. En esto los norteamericanos consideran socios a los ingleses. En el pensamiento occidental norteamericano, respecto a Japón especialmente, pervive la política de arrinconamiento al Mikado ("palacio imperial japonés"), lo que es una constante que ha de perdurar hasta 1941.

En noviembre del año 1921, es decir terminada ya la Primera Guerra Mundial, se reúnen en Washington a requerimiento del Presidente Harding: Estados Unidos de América, Gran Bretaña, Francia, Italia, Japón, Holanda y Portugal para estudiar los problemas del Extremo Oriente y de los armamentos. En realidad, esta cita puede considerarse encubierta contra Japón, pues se apuntó casi exclusivamente a los armamentos navales. Harding –quien murió en el año 1923– hizo la introducción y luego su Secretario de Estado, Hughes, dijo: "El único sistema de desarme consiste en desarmar".

La propuesta que debían acatar los convocados fue la siguiente: Estados Unidos, Gran Bretaña y Japón debían deshacerse cada uno de 10 acorazados, 6 cruceros de batalla y 20 buques de otras características. Esto para los dos primeros países de gran potencial industrial y fuerte economía afectaba en menor medida que a Japón.

Por si fuera poco, se establecieron límites para cupos máximos de buques de línea en la forma siguiente:

Estados Unidos y Gran Bretaña: hasta 525,000 toneladas; Japón hasta 315,000 toneladas; Francia e Italia hasta 175,000 toneladas.

En lo que respecta a unidades tipo portaaviones las asignaciones fueron: 135,000 toneladas para Estados Unidos y Gran Bretaña; 81,000 toneladas para Japón, y 60,000 para Francia e Italia.

Puede observarse que la "sentencia" para los buques que se consideraban elite era severa y de alguna manera, aun cuando se limitaba también el tema portaaviones, parecía existir cierta subestima por este tipo de buque.

Un dicho popular reza así: "hecha la ley, hecha la trampa". En este sentido Japón y también los países occidentales ante la obligación de deshacerse de los buques capitales, procedieron a desguazarlos pero conservaron los cascos con el fin de construir a partir de estos cascos los portaaviones con el expediente simple de tender una cubierta de vuelo sobre tales cascos que pertenecieron a buques capitales. Protagonistas importantes en la guerra del Pacifico fueron portaaviones emergidos de este sistema, tales como: *el Akagi*, *Lexington*, *Saratoga*, *Furious*, etc.

Este tratado de Washington significó una afrenta para el Japón que un año después recibió nuevo golpe diplomático–militar cuando Inglaterra decidió no renovar aquel tratado militar de 1902 el cual tenía fecha de revisión en 1922.

Japón en esta circunstancias decide variar la calificación a Estados Unidos y de "enemigo potencial" pasa a considerarlo "enemigo probable" .

Además: en el año 1924 Estados Unidos decidió cerrar sus fronteras a la inmigración japonesa, china e india. Este hecho era certero golpe a las tradiciones y sentido de la dignidad entendido por los japoneses, que consideraron inaudito ser un subconjunto en una agrupación con chinos e indios.

En el año 1931 un funcionario diplomático norteamericano de tercer nivel llamado Herbert Yardley publicó un libro intitulado: "The American Black Chamber" el cual describía cómo se había llevado a efecto la descriptación de claves en Nueva York en la llamada "Cámara Negra", asunto que se podía narrar porque era historia y porque era asunto abolido por el Departamento de Estado. El hecho significó afrenta para el Japón, enterado que cuando tuvo lugar el tratado de Washington de 1921, Estados Unidos tenía ya descifradas sus claves secretas, y también las de Gran Bretaña.

Una consecuencia del tratado de 1924 fue para Japón hundir el acorazado *Tosa* de (39,100 toneladas) que botaron o debieron hacerlo por diciembre de 1921. Su gemelo *Kaga* fue convertido en portaaviones, al igual que los cruceros de batalla *Akagi* y *Amagi* estos dos últimos de 34,500 toneladas cada uno. Cuatro acorazados de 47,500 toneladas cada uno que iban a ser construidos quedaron en proyecto.

El tratado de Washington 1921 acarreó la solicitud de baja de muchos almirantes japoneses conscientes de lo que venía ocurriendo sin que a su parecer Japón se abstuviera de reaccionar. Es un hecho que Estados Unidos y Gran Bretaña también desguazaban o se deshacían de buques importantes pero, como antes se ha expresado a estas potencias les afectaba menos la situación, por otro lado se sabía que estas naciones tenían cada una de ellos en servicio 18 buques de línea contra 10 de Japón.

Al iniciarse el año 1930 se celebró en Londres una nueva conferencia de delimitación de armas que afectaba especialmente a las Armadas. Puede deducirse que, nuevamente, más que la intención de propiciar la paz mundial, se trataba de lograr la hegemonía de determinados países respecto a Japón. Isoroku Yamamoto, de quien se comentó antes en este trabajo, era capitán de navío cuando tuvo lugar esta conferen-

cia –había estudiado durante dos años en la Universidad de Harvard en la época de la Primera Guerra Mundial y fue agregado naval en Washington de 1925 a 1927– y parece que tuvo destacada labor en la comisión. Sin embargo, una muestra: se dispone en Londres que las tres naciones (Estados Unidos, Gran Bretaña y Japón) no superen 52,700 toneladas en unidades submarinas en el momento que Japón contaba con 78,000 toneladas de sumergibles; luego, debía deshacerse de 25,300 toneladas...

Diversas circunstancias se venían dando en otros escenarios en tanto se desarrollaban conferencias y cabildeos diplomáticos en Europa.

En 1931 las tropas japonesas ocuparon lo que entonces era la capital de Manchuria: Mukden. Intervino la Sociedad de Naciones (uno de los frutos del tratado de Versalles, hoy la ONU), Estados Unidos protestó y trató de anular las conquistas japonesas sin éxito. Se daba en Norteamérica y Europa una histórica depresión económica que en el caso de Estados Unidos tiene baliza histórica en la famosa caída de la Bolsa de Wall Street el 24 de octubre de 1929, el paro de 15 millones de trabajadores, ruina general, luchas raciales, etc., eclipse norteamericano que tendría visos de solución con el acceso a la presidencia de Franklin Delano Roosevelt, marzo de 1933 y su "New Deal" –"Nuevo Trato"–. Por esos años China era asolada por el desgobierno. En tales circunstancias Japón da un golpe de mano e inicia fuertes operaciones sobre Manchuria, bombardea la ciudad y la ocupa.

China por intermedio de Chiang Kai Chek apela a la Sociedad de Naciones pero su gestión deriva en que Manchuria sea independiente pero bajo un protectorado japonés. Un dato adicional: Manchuria producía anualmente 8 millones de toneladas de carbón y 2 millones de toneladas de mineral de hierro. Significó todo ello y otras intervenciones, al fin de cuentas, la capitulación de China y la resurrección –si cabe el concepto– de Japón en circunstancias –debe repetirse– de graves problemas para el mundo occidental, en términos de hoy.

China por entonces tenía 450 millones de habitantes. Japón (al igual que Gran Bretaña) no es un territorio rico en materias primas; pero, al igual que hoy en pleno siglo XXI, defiende su economía con la exportación de productos manufacturados producto de la eficiencia y prodigalidad del hombre, uno por uno. Nótese la característica insular de ambas naciones, que saben incentivar el trabajo arduo y la creatividad del hombre en demanda de propiciar riqueza.

En la coyuntura Japón propicia que China reciba sus productos fabriles "en exclusiva", lo que Gran Bretaña hacia exactamente igual con la India.

Franklin D. Roosevelt es desde 1933 flamante Presidente de Estados Unidos de América (es el año en el cual Adolfo Hitler asume el poder en Alemania, postrada después de la Primera Guerra Mundial y, aparentemente, desmoralizada su gente), observa el crecimiento y actitudes de Japón respecto a China cuando la economía occidental, como tantas veces se ha comentado, estaba en franco deterioro. Transgrede en-

tonces Estados Unidos los propios limites de los tratados navales de Washington y Londres y entre otros puntos, se ocupa de incrementar el inventario de la Armada norteamericana en portaaviones (tres).

En tales, dramáticas, circunstancias Japón atento observador de la situación política mundial, comunica que no renovará el tratado de Londres ni nada que se le parezca. Percibe entonces que debe compensar su deficiencia en el inventario naval rápidamente frente a Estados Unidos y su flota, especialmente en los buques tipo acorazados.

En los astilleros de Kure se inicia la construcción del acorazado "Yamato". En Yokosuca se erige el casco del "Shinano". En Sacebo se construye otro buque fenomenal. En Nagasaki el "Musashi" está oculto por inmensos cortinajes con un peso de 408 toneladas que recorren una longitud de casi 3 kilómetros. El "Yamato" desplaza 72,809 toneladas a plena carga, su eslora es 263 metros, la manga es 38.9 metros y el calado 10.86 metros. 12 calderas y 4 turbinas permitirán que con 153,000 caballos de fuerza este buque navegue a 27.46 nudos. Se asemeja en velocidad y eficiencia a los acorazados norteamericanos de las series *North Carolina* y *South Dakota*. Peculiarmente, estos buques japoneses están diseñados con dos timones (principal y auxiliar distanciadas las palas en 15 metros), recogiendo la experiencia desgraciada del acorazado alemán *Bismarck* y su errada tecnología de timones gemelos vulnerables a un solo impacto. El *Yamato* y sus hermanos portan 7 aviones de reconocimiento a bordo. Los cañones de 457.2 milímetros de calibre lanzan proyectiles de 1,460 kilos de peso a 40 kilómetros de distancia. Su coraza en las torres de artillería es de 22.4 pulgadas.

Así las cosas, el 9 de mayo de 1936 Benito Mussolini lanza Italia a la resurrección del Imperio Romano y Alemania tiene en Adolfo Hitler, líder emergido de la Primera Guerra Mundial, al organizador que Winston Churchil calificó en el año 1935 –a cuatro años de la Segunda Guerra Mundial–, con estas palabras: "No puede leerse la historia (...) sin sentir admiración por el valor, la perseverancia y la fuerza vital que le permitieron (a Hitler) desafiar, conciliar o vencer a todas las autoridades o resistencias que obstruían su camino".

Alemania está ahora empeñada en hacer la guerra a la Unión Soviética y se hará cargo de ello el Tercer Reich.

Japón en su permanente obsesión por China adhiere intenciones anti-Rusia con Alemania y firma un pacto en noviembre de 1936 que tendrá en Italia otro socio. Se gesta una nueva hecatombe. Es también año de la guerra civil española que culminaría el 1 de abril de 1939. El triunfo de los nacional socialistas españoles sobre el gobierno republicano del Frente Popular integrado por comunistas, socialistas y grupos de izquierda había insumido tres años de lucha armada fraticida y un millón de muertos. Esta guerra fue una corrida de ejercicio de la Segunda Guerra Mundial, pero no es tema del presente trabajo.

El gobierno del Japón decide terminar rápidamente con el problema chino. Así el 7 de julio de 1937 tropas japonesas ocupan Pekín y luego Shanghai (40,000 europeos y

norteamericanos forman parte de la población de Shanghai). No sería sin embargo simple esta ocupación. Rusia, enfrascada ahora en problemas internos que ya conocemos, exige al socio comunista Mao Tse Tung aliarse a Chiang Kai Chek y enfrentar a los japoneses. En esta situación Estados Unidos y Rusia comparten circunstancialmente intereses y logística. China se hace fuerte frente a Japón y ello no tendrá fin hasta el año 1945.

Pero, paradójicamente, Japón es importador de petróleo de Estados Unidos de América y la opinión pública norteamericana está, por ésta y otras razones, por la no intervención de su país en la guerra chino–japonesa. Más aún, la idea era que los norteamericanos abandonaran China lo que los pondría a salvo de peligro personal y a Estados Unidos de complicaciones diplomáticas y de guerra.

El Presidente Roosevelt, sin embargo, no comparte la opinión de "manos afuera" y envía una comisión naval a Londres con el fin de intercambiar opiniones a nivel político y militar, asimismo establece inicialmente acciones mancomunadas contra Japón en caso de guerra. Curiosamente o no, cuando un importante acontecimiento requiere de negociación o acción directa, es decir acción diplomática o de guerra (y aún ir a la Luna), intervienen marinos. En el caso que nos ocupa el Capitán de Navío Ingersoll, de la Armada norteamericana, viajó a Londres en el año 1938 por encargo del Presidente Roosevelt presidiendo o integrando con alto rango una comisión.

"SU FUERZA OPERATIVA ZARPARA DE TANKAN..."

El 25 de noviembre de 1941, una flota de treintiuno buques de la Armada del Japón están fondeados en la bahía de Tankan (Hitokappu), isla de Eterofu, de las Kuriles. Seis portaaviones: *Akagi, Kaga, Soryu, Kiryu, Shokaku* y *Zuikaku*, parecen horadar el cielo con su arboladura. Dos cruceros de batalla los imitan, son el *Hiei* y el *Kirishima* en tanto lo imponente de sus torres y antenas. Dos cruceros pesados: *Tone, Chikuma* y el crucero ligero *Abukuma* parecen representantes de un virtual armisticio de tonelajes entre aquellos gigantes del mar y nueve destructores de 2,300 toneladas cada uno, tres submarinos y ocho buques-tanque de petróleo.

A bordo del portaaviones *Akagi*, un silencioso oficial el vicealmirante Chuichi Nagumo medita respecto a una misión casi imposible de cumplir. Trascendental misión que él mismo considera tan arriesgada que tal vez no debería emprenderse pues el objetivo se encuentra a 6,000 millas de distancia y pende en mucho el éxito del sigilo con que pueda navegar una fuerza de tarea que es ya histórica, porque lo que Nagumo va a hacer, no se ha hecho nunca.

El vicealmirante Mikawa está al mando de los cruceros de batalla, el contralmirante Omori se encuentra a bordo del crucero ligero *Abukuma*, los submarinos al mando del capitán de navío Imaizumi.

Los buques en su capacidad máxima de combustible han cargado aun sus dobles

fondos y portan en cubierta bidones de combustible. La medida, sin duda poco aconsejable, se ha tomado por decisión de Isoroku Yamamoto. Recordemos a aquel alférez de navío que en Tsuchima perdió dos dedos. Hoy es el Comandante en jefe de la Escuadra Combinada del Japón.

En las consideraciones presididas por Yamamoto, una había sido motivo de especial estudio y discusión: el hecho de la flotabilidad inicial negativa de un torpedo lanzado desde un avión, lo que debería impedir éxito en tales lanzamientos si se considera que la zona donde se van a realizar las operaciones tiene en promedio siete brazas de profundidad. Este problema ha sido aparentemente solucionado en el arsenal de Yokosuka y el portaaviones Kaga ha arribado a la bahía de Tankan con los torpedos rediseñados con aletas adicionales, que tienen un requisito de operación: el avión lanzador debe volar a 150 nudos.

El entrenamiento realizado por la elite de la aviación naval japonesa ha sido arduo. Han de pilotar 423 aviones de combate entre cazabombarderos, torpederos y escoltas.

El Jefe de Estado Mayor Ryonosuke Kusaka entrega, aquel 25 de noviembre de 1941, al almirante Nagumo un mensaje de Yamamoto:

"Su fuerza operativa zarpará de Tankan el 26 de noviembre y manteniendo sus movimientos en absoluto secreto y en guardia contra submarinos y aviones, avanzará hasta aguas hawaianas y en el mismo momento de iniciarse las hostilidades atacará al grueso de la Escuadra norteamericana y le descargará un golpe mortal. El primer ataque aéreo tendrá lugar en la amanecida del día X –la fecha exacta se le confirmará más tarde–. Terminado el ataque, la fuerza operativa, manteniendo estrecha coordinación y vigilancia respecto a los contraataques del adversario, abandonará rápidamente las aguas enemigas y después regresará al Japón. Si las negociaciones con los Estados Unidos tuvieran éxito, se le comunicará oportunamente y la agrupación regresará a un punto de latitud 42° Norte y longitud 170° Este, donde permanecerá en estado de alerta hasta recibir nuevas instrucciones".

¿Cuál era el paisaje de flotas en el Pacífico al 7 de diciembre de 1941?

Estados Unidos de América contaba con 9 acorazados y cruceros de batalla, Gran Bretaña tenía desplegados 2 y Japón contaba con 10.

En lo que respecta a cruceros pesados, EE.UU. tenía 12, Gran Bretaña 4 (siempre en el Pacífico) y Japón 18.

Cruceros ligeros de bandera estadounidense eran 9, Gran Bretaña 15 y también Holanda 3. Japón: 17.

Destructores norteamericanos en el Pacífico eran 75, Gran Bretaña 9, Holanda 7 y Japón: 110.

Submarinos de EE.UU.: 51 distribuidos 29 en Manila y 22 en Pearl Harbor, Gran Bretaña ninguno y Holanda 15. La escuadra japonesa desplegaba en el Pacífico 64 submarinos.

Los portaaviones de ataque norteamericanos eran 3, Gran Bretaña poseía 1 en el área y Japón 9. Portaaviones de escolta: 1 norteamericano.

Si bien Inglaterra ha sido y es tradicional aliado de EE.UU., cabe señalar que la presencia de Holanda obedecía al hecho de hallarse virtualmente fuera de combate (con Bélgica y Francia) desde mucho tiempo antes a 1941.

Tal vez a manera de anécdota, si cabe la expresión, conviene recordar ahora en 1941, que trece años antes en ataque simulado a Pearl Harbor, aviones del primer portaaviones norteamericano de nombre *Langley* (ex buque carbonero de nombre *Júpiter* con cubierta de vuelo corrida y capacidad para 34 aviones, velocidad 15 nudos) dieron buena cuenta de la base naval, ejercicio que se repetiría diez años después en 1938 con el portaaviones Saratoga lográndose resultado similar a aquél de 1928. El primer portaaviones erigido en astilleros con tal fin fue el *Ranger* cuya quilla se puso en el año 1931, entregándose al servicio tres años después. Desplazaba 14,500 toneladas, velocidad 29 nudos y capacidad de aeronaves:75.

En el mismo año de 1934 se inició la construcción de 2 portaaviones de 20,000 toneladas: *Yorktown* y *Enterprise*, capaces de ser dotados con 84 aviones cada uno.

Al iniciarse diciembre de 1940 (un año antes de Pearl Harbor), 11 portaaviones de la serie *Essex*, cuyas características eran: 27,100 toneladas, 32.7 nudos de velocidad y 110 aviones de dotación, se construían en astilleros norteamericanos, aunque a ello se agregaban 12 acorazados de 38,600 toneladas, 54 cruceros, 191 destroyers y 73 submarinos oceánicos.

En lo que respecta a Japón, con asesoramiento de ingleses y franceses habían puesto en el año 1919 en gradas el portaaviones *Hosho* de 7,500 toneladas, 25 nudos y 21 aviones. Sabemos ya del *Akagi* y el *Kaga* que, finalmente, desplazarían 36,500 toneladas y 38,200 respectivamente; dotación, 90 aviones cada uno y 30 nudos de velocidad.

Puede inferirse la carrera armamentista en el mundo de la época en circunstancias en que la llamada Gran Guerra o Primera Guerra Mundial había quedado atrás, pero la Segunda Guerra Mundial venía cantada y no sólo por los preparativos y tratados incumplidos, sino en mucho por la muy soberbia actitud de los vencedores, el imbatible espíritu alemán que halló en Adolfo Hitler indiscutible líder adecuado para las circunstancias, la "misión divina" de los japoneses, la coincidencia Hitler – Mussolini este último pretendía, como ya se ha expresado, actualizar el Imperio Romano. En fin, huelgan mayores comentarios.

Japón, como ya se ha comentado, venía muy entrenado en guerra por la experiencia con China, y como la espiritualidad es núcleo incandescente, los marinos y aviados de la flota imperial del Japón tenían la convicción de ser los mejores guerreros del mundo. Posiblemente era verdad. En el año 1937 los rusos que auxiliaban a los chinos contra los japoneses los habían provisto de excelentes aviones en ventaja respecto a los aparatos nipones (estos mismos aparatos soviéticos intervinieron en la guerra civil española); el duro entrenamiento a que debieron someterse los pilotos japoneses fue notable escuela que quedó evidenciada cuando el 13 de setiembre de

1940, doce aviones caza japoneses dieron cuenta de 27 aparatos rusos pilotados por chinos. ¿Qué había ocurrido?. Un ingeniero aeronáutico japonés de nombre Jiro Horikoshi había diseñado para la empresa Mitsubishi el modelo *A6M* conocido como *Zero*. La maniobrabilidad de la nave, armamento básico consistente en dos cañones de 20 milímetros y dos ametralladoras de 7.7 milímetros unido al poco peso del avión dieron a éste, lugar excepcional en la historia aeronáutica mundial. Recién en el año 1943 aviones norteamericanos superarían al legendario *japan – Zero*.

El espíritu del combatiente japonés. Su logística (donde no debe perderse de vista que la más avanzada tecnología de la época en el arma torpedo era japonesa) y estilo de lucha tradicional, donde siempre o casi siempre el hecho antecedía al aviso, será en mucho lo que constituye un entorno tradicional en los hombres que el 25 de noviembre de 1941 componen las dotaciones de los buques que navegan hacia las islas Hawai.

En la tarde de aquel 25 de noviembre de 1941 el almirante Nagumo dispuso el zarpe de los submarinos *I-19, I-21* e *I-23* que debían navegar 200 millas a proa de la formación capital japonesa.

El 26 de noviembre en la madrugada, a las 6 de la mañana, levaron anclas 28 buques japoneses de Tankan.

6 portaaviones, 8 petroleros, cruceros de batalla, cruceros ligeros y destructores componen la fuerza de tarea. Se dispone como punto de destino 230 millas al norte de Oahu, desde allí atacarán los aviones japoneses desde sus plataformas flotantes. El capitán de fragata Gishiro Miura a bordo del *Akagi* es el principal responsable de la derrota a seguir. Un mes antes, el barco de pasajeros japonés *Taiyo Maru*, conduciendo entre los pasajeros a dos oficiales navales en misión de inteligencia, ha dado importante fruto: no han encontrado aviones ni buques hasta 100 millas de Oahu.

Así las cosas, el 30 de noviembre se realiza la primera faena de petroleo en la mar. Por entonces el jefe de Gobierno del Japón, general Tojo, se entera que la flota tiene rumbo a Hawai, en previsión de una declaratoria de guerra de su país y anticipándose así a los acontecimientos. Debe repetirse que tan excelente previsión es mérito del almirante Yamamoto. El reabastecimiento se realiza con los buques petroleros a popa de los receptores. Entre tanto las dotaciones de aviadores alistan sus planes de vuelo, revisan instrucciones y también descansan. Un condicionante vital para la fuerza de tarea es la información que los tres submarinos deben proporcionar en caso de avistar buques o aviones norteamericanos, en este sentido el plazo es de hasta dos días antes del punto de destino en Hawai. Si tal avistamiento se realizara un día antes quedaba a discreción del almirante Nagumo proceder o no al ataque.

El 2 de diciembre de 1941, el buque Insignia de la fuerza de tarea recibió del almirante Yamamoto la señal: "Niitaka Yama Nobores", que traducido al español es: escalar el monte Nobore (es la montaña más alta –3,997 metros– del Japón y sus posesiones). Las negociaciones con los Es-

tados Unidos de América habían fracasado y el ataque (Plan Z) debía producirse el 7 de diciembre próximo a 08:30 horas.

El 4 de diciembre tuvo lugar el reabastecimiento de determinados buques, retornando al Japón 4 petroleros. Casi de inmediato la flota afinó rumbo hacia el objetivo.

Días después los petroleros hicieron faena de abastecimiento con los destructores y abandonaron el área. A bordo del portaaviones *Akagi* se izó la bandera "Z" que el almirante Togo había dispuesto en el *Mikasa* en Tsushima.

Por su parte el almirante Yamamoto arengó a la distancia a la flota "que cada cual ponga el máximo esfuerzo en cumplir con su deber". Contrastaba no obstante su optimismo con el de Nagumo.

Entre tanto las informaciones llegadas al *Akagi* eran plural, aparentemente felices en unos casos y en otros desalentadoras. "Ausencia de redes antitorpedo". "El portaaviones "Lexington" a zarpado con todos sus aviones". "No se avistan globos cautivos de observación en el área de Pearl Harbor". "El portaaviones Enterprise no se encuentra en el área". El cónsul japonés en Pearl Harbor fue explícito en informar: "Todos los portaaviones están en la mar". Para el almirante Nagumo, el cúmulo de tales datos ensombrecerían aún más su semblante.

En la madrugada del 7 de diciembre de 1941 el capitán de fragata Mitsuro Fuchida, a cargo de la primera ola de ataque contra Pearl Harbor, se despidió del almirante Nagumo. Él y sus pilotos tenían en las mentes y retinas el panorama de Pearl Harbor, las siluetas de sus blancos, los rumbos de entrada y salida, mapas y dibujos del puerto y la isla Ford. El comandante del *Akagi*, capitán de navío Hasegawa, ordenó a los pilotos despegar. El plan Z, que tuvo en el capitán de fragata Genda, uno de sus autores intelectuales y operativo, se ponía en marcha. El mismo despidió también a Fuchida y sus hombres. El oficial de vuelo Masuda observó que se presentaban dificultades para el despegue, pero que éste debía ya realizarse. El primer avión en hacerlo era conducido por el capitán de corbeta Shigeru Itaya. En ese instante los 6 portaaviones (kokubokan) aproaban en rumbo norte.

En 15 minutos despegaron 183 aviones con el único accidente de un aparato desde el Hiryu. El capitán de fragata Fuchida en un Nakajima 97 B5N (con la cola pintada a rayas rojas y amarillas para identificación respecto a sus compañeros) fue el último en largar, tenía ceñida alrededor de la cabeza, una cinta (hachimaki) que le obsequiaron sus compañeros. Los buques variaron rumbo hacia el sur mientras los aviones formaban, la hora: 06:15.

El capitán de fragata Fuchida expresa: "Bajo mi mando directo volaban 49 bombarderos de alta cota, quinientos metros a mi derecha, más bajos 40 aviones torpederos. A la misma distancia a mi izquierda pero a unos doscientos metros por encima 51 bombarderos en picado, mientras que 43 casas daban cobertura a la formación".

183 aviones a 125 nudos de velocidad y 2,000 metros de altura sobre el nivel del mar.



CENTENARIO DEL NACIMIENTO DE JULIO J. ELIAS MURGUIA, MARINO E HISTORIADOR

Capitán de Fragata (r)
Alfonso Agüero Moras

La Marina de Guerra del Perú recientemente conmemoró el centenario del nacimiento del Capitán de Navío Julio José Elias Murguía, fundador y primer Director del Museo Naval del Perú, en una emotiva ceremonia que se realizó en el local del prestigioso museo ubicado en el Callao y que contó con la asistencia de familiares, autoridades civiles y militares e invitados del ambiente intelectual. Arreglos florales enviados por diversas instituciones dieron el marco apropiado en la exposición museográfica que, como parte de la ceremonia, preparó el Museo Naval para resaltar las virtudes y excelencias del Comandante Elías a lo largo de su fructífera vida como marino e investigador de nuestra historia marítima y naval, que lo hiciera con verdadera pasión y dedicación.



A él se debe, por su loable iniciativa, dos aspectos fundamentales: la creación del Museo Naval y la institucionalización de la Comisión para escribir la Historia Marítima, que, como sabemos, lo es ahora el Ins-

tituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú.

El Capitán de Navío Julio J. Elías Murguía nació en Ica el 22 de abril de 1901, hijo de don Ricardo Luis Elías de la Quintana y de doña Corina Murguía Colmenares. Estudió en el Colegio "San Luis Gonzaga" de Ica, e ingresó a la Escuela Naval del Perú el 5 de marzo de 1918, graduándose como Alférez de Fragata seis años más tarde. Contrajo matrimonio con la señora Hilda Venegas Gonzales-Córdova y tuvieron tres hijas, Hilda, Kyra y Julia.

Fue número uno en su Promoción, sirvió en los cruceros *Bolognesi, Grau, Lima*. Como integrante de la flotilla de Loreto asistió a toda la campaña del conflicto con Colombia (1932-1933). Fue nombrado Jefe Militar de Leticia en la región de Putumayo, desempeñándose como Jefe de Artillería.

Prestó su concurso en el servicio geográfico del Ejército y cumplió diversas comisiones en el extranjero en diferentes buques, tanto en cubierta como ingeniería. Fue comandante del B.A.P. *Callao* y Director de las Escuelas Técnicas de la Armada. También fue Secretario del Ministro de Marina y pasó a retiro en 1959, como Capitán de Navío, cuando ejercía la Presidencia del Consejo de Guerra Permanente. Su gran dedicación por la historia, devino en la creación del Museo Naval del Perú y el Archivo Histórico de Marina, siendo su primer Director. También fue miembro fundador de la Comisión para escribir la Historia Marítima del Perú. Fue Presidente de la Sociedad Fundadores de la Independencia, Vencedores del 2 de Mayo de 1866 y Defensores Calificados de la Patria, Miembro de Número del Centro de Estudios Histórico-Militares del Perú, Miembro de la Sociedad Geográfica de Lima e integrante de la Comisión Nacional del Sesquicentenario de la Independencia Nacional. Su obra intelectual fue fecunda para la Historia Marítima del Perú en su capítulo VI, *"La lancha torpedera Alianza", "Marinos peruanos en Arica", "Comentarios Biográficos respecto del Vicealmirante Bergasse Du Petit-Thouars", "Un marino italiano en la guerra de 1879"* y muchas otras publicaciones en el campo de la literatura y prensa escrita. Fue destacado socio y directivo del Centro Naval del Perú, integrando y presidiendo comisiones de carácter cultural.

La vida ejemplar del Comandante Elías es un lema a seguir por todos los integrantes del Museo Naval del Perú en sus once Sedes componentes. Sus continuadores han seguido y siguen navegando en ese rumbo, y rumbo verdadero, como dicen los marinos. El Museo Naval convertido en Museo Marítimo, como producto de su remodelación museográfica, proyecta la imagen y accionar de nuestra Marina de Guerra y brinda conocimiento de la riqueza hidrobiológica de nuestro mar peruano, llamado también el Mar de Grau.

Teniente Segundo Leoncio Prado Gutiérrez

Capitán de Fragata
Aníbal Cueva López

"Hay hechos que por su trascendencia no son patrimonio de un hombre ni de una institución; pertenecen a la patria entera o tal vez a toda la humanidad".

"Combaten los hombres, no los buques", reza un antiguo aforismo naval que cobra particular significado al tocar parte de nuestra historia patria, la infausta Guerra del Pacífico que, como toda contienda, arrastró consigo penurias, miseria, dolor y, con ambivalencia, permitió a la vez que se desarrollaran mayores virtudes y cualidades: el valor, el espíritu de sacrificio y lealtad al cumplimiento del deber; legado que hasta hoy conserva nuestra institución.

Así, el talante de los marinos sin colocación en los buques fue el desprendimiento y la entrega hasta de la vida misma, prestando invalorables servicios en pro de la Patria, ofreciéndose para cubrir otras plazas en tierra desde el inicio de las hostilidades como adalides de esta nación, trayendo a la memoria al capitán de fragata José Becerra, quien se hizo cargo de los dos cañones defensores de Pisagua, y a los marinos combatientes en Arica: capitán de navío Juan G. More, jefe de las baterías del Morro; capitán de fragata Eduardo Raygada; capitán de fragata José Sánchez Lagomarsino, al mando del monitor *Manco Cápac*; capitán de corbeta Manuel I. Espinoza, capitán de corbeta Germán Paz, capitán de corbeta Rómulo Tizón; teniente primero Daniel Nieto, teniente primero Miguel Espinoza, teniente primero M. Fernández Dávila, teniente primero B. Smith, y los ciento cincuenta marinos de la fragata *Independencia*.

Una acción que da fulgor a nuestra historia y retrata de cuerpo entero el sentir naval en ese momento es la brillante participación de los gloriosos batallones navales "Guarnición de Marina" y "Guardia Chalaca" en la batalla de Miraflores, el 15 de enero de 1881 al mando del capitán de navío Juan Fanning y del capitán de fragata Carlos Arrieta, respectivamente. Esta gene-

rosidad y entrega se hizo apreciar más aún un día después, el 16 de enero al ser hundidos nuestros buques surtos en el puerto, por decisión del Comandante de Armas del Callao y Prefecto de la Provincia, capitán de navío Luis Germán Astete, después del adverso resultado de las batallas, disponiendo que los sobrevivientes de los combates y las dotaciones de los buques de la ya inexistente escuadra se incorporasen a la resistencia en el interior del país: la Campaña de La Breña.

La resistencia de La Breña fue donde verdaderamente se puso a prueba la voluntad, tenacidad y nobleza de este pueblo; por lo que es enormemente honroso encontrar entre las líneas que describen esta gesta nombres de marinos notables, como el ya citado Héroe de Pacocha y organizador de los batallones navales, capitán de navío Luis Germán Astete, comandando una División de Infantería en Huamachuco; a los oficiales que formaron la célebre ayudantía de Cáceres, el teniente segundo José Gálvez Moreno y el alférez de fragata Ernesto de Mora, de quien hoy una de las más transitadas avenidas que llevan a la Base Naval del Callao lleva su nombre con el grado de Contralmirante; el teniente Manuel Francisco Gamero, quien participó en la Campaña Naval y luego formó parte del batallón "Huallaga", entre otros. Pero, además, hay que destacar la participación de un marino que también combatió en la Campaña de La Breña con el grado de coronel y que es la razón de estas líneas: el teniente segundo Leoncio Prado Gutiérrez[1].

Hijo del general Mariano Ignacio Prado y María Avelina Gutiérrez, nació en Huánuco el 26 de agosto de 1853. Seis años después, viviendo en Lima, ingresó al Colegio Nacional "Nuestra Señora de Guadalupe". En 1862, residiendo en Chiclayo, se le admitió como soldado distinguido en el regimiento "Lanceros de la Unión", pese a su corta edad.

En febrero de 1865 acompañó a su padre durante el alzamiento que éste lideró en Arequipa como consecuencia de la protesta general ante el tratado Vivanco-Pareja; se incorporó a la Marina formando parte de la oficialidad de la corbeta *Unión* como guarnición militar de las unidades navales. Trasladado entonces al puerto de Arica, participó en la captura de la cañonera *Tumbes*.

Establecido el nuevo gobierno con el triunfo de la revolución restauradora, es nombrado guardiamarina y designado como dotación de la fragata *Amazonas*. El 2 de diciembre de 1865, bajo el mando del capitán de navío D. Manuel Villar, participó en el combate de Abtao, el 7 de febrero de 1866, y también en el combate contra la Escuadra española librado a la vista del Callao el 2 de mayo del mismo año, concediéndosele por estos hechos, un mes después, la clase de alférez de fragata, recibiendo como obsequio por parte del Comandante General de la Escuadra, capitán de navío Lizardo Montero, una espada.

Ingresó al Colegio Naval Militar, donde estudió durante un año. A su solicitud, el 16 de diciembre de 1867 fue agregado a la expedición hidrográfica enviada a la Ama-

(1) *Vide:* Archivo Histórico Militar del Perú *(CEHMP), Folio 0.1884.5 Junta Calificadora de Marina, Doc.N°2, Mayo1884.*

zonía bajo el comando del almirante John Tucker, comisión que exploraría los ríos *Pachitea* y Mayro, así como la zona selvática de Huánuco y el Pozuzo. Posteriormente retornó a Iquitos, permaneciendo en el apostadero fluvial sirviendo en los vapores *Morona* y *Putumayo*. En noviembre de 1868 es trasladado al Pastaza.

De regreso a Lima, con el grado de teniente segundo, viajó a Estados Unidos enviado por el gobierno de D. Manuel Pardo; inició estudios de ingeniería en Richmond (1873), pero fue entonces cautivado por la propaganda de la independencia cubana, pasando a la isla para luchar por su emancipación (1874 – 1876), haciendo algunas audaces propuestas al coronel Fernando López de Queralta: "los buques con que debemos combatir están bajo la bandera española" refiriéndose a los buques de la escuadra española que bloqueaban los puertos cubanos. Esta propuesta es sometida a consideración del Presidente de Cuba D. Tomás Estrada Palma, quien responde que no puede secundar dicho proyecto; sin embargo, es interesante rescatar el encabezamiento de la carta de respuesta:

"Camagüey, Agosto 6 de 1876.- Señor Leoncio Prado.- Oficial de la Marina Peruana.- Muy estimado Señor Prado: La atenta carta de Ud. que me ha sido entregada por el Coronel Fernando López de Queralta, bastaría, a falta de otras razones, para demostrar los ardientes deseos que Ud. anima a favor de la causa de Cuba..."[2].

En 1876 pide licencia por dos años de la Marina con la finalidad de continuar en la lucha de Cuba, siendo concedidos por su padre, general M. I. Prado, en ese entonces Presidente del Perú. Con autorización del gobierno cubano trasladóse a Kingston (Jamaica), con diez patriotas cubanos para realizar su antigua propuesta, capturar un buque español, acordando embarcarse en distintos puertos, con la finalidad de no despertar sospechas. Prado se embarcó en Puerto Plata en el vapor *Moctezuma*, navío mercante español que capturó en plena travesía el 7 de noviembre de 1876 y cuyo mando asumió bautizando su presa con el nombre de *Céspedes*; conduciéndolo con presteza hacia Haití para desembarcar a los pasajeros, eludiendo la persecución de las naves españolas para aproximarse a la costa centroamericana y esperar las armas que, en nombre del Perú, había ofrecido su padre el general Mariano I. Prado para contribuir a la independencia cubana; pero acosado por tres poderosas unidades, los cañoneros españoles *Alvaro de Bazán*, *Fernando el Católico* y *Jorge Juan*, vióse obligado a incendiar su nave frente a las playas nicaragüenses el 3 de enero de 1877, pudiendo llegar a tierra a nado.

El espíritu romántico de este oficial hace que en forma inmediata se embarque en otro propósito revolucionario, dirigiéndose rumbo a las islas Filipinas con ánimo de luchar por su independencia. Naufragó y, oportunamente auxiliado por otra nave, fue desembarcado en China. Trabajando y cambiando de nombre para eludir la persecución de España, la que había puesto

(2) *Vide:* "Huamachuco y el alma nacional (1882-1884)" *Tomo III, Vol.2, Pág. 586, Imprenta del Ministerio de Guerra, Primera Edición 1983.*

precio a su cabeza por piratería, recorrió los mares del Este y Sur de Asia, India, Arabia; pasó a Egipto, Palestina, Rusia, Italia y Bélgica, retornando finalmente a Nueva York.

Como consecuencia de estos hechos y por su colaboración a la causa cubana le fue otorgado el grado de coronel del Ejército de Cuba. Posteriormente fue amparado por el Presidente de Honduras, Marco Aurelio Soto; regresó al Perú en busca de apoyo pero la crisis económica del país hacía virtualmente imposible la ayuda a la causa de Cuba, optando por trasladarse a Estados Unidos, sorprendiéndolo allí la capitulación de los patriotas cubanos el 12 de febrero de 1878.

El Comité Revolucionario Cubano ofreció a Leoncio Prado la dirección de los nuevos planes que eran reiniciar la lucha por la libertad. Para ello eran necesarios recursos económicos y, escaso de ellos, decide recurrir nuevamente al apoyo de su padre, quien no le pudo enviar dicho soporte por existir dificultades en el Congreso y por las dificultades internacionales que ya se vivían con Chile.

Al iniciarse la guerra con Chile, cuenta con el respaldo de los patriotas isleños iniciándose la formación de la Legión Cubana quienes apoyarían la causa peruana; a la vez, su padre le encargó la adquisición de armamentos, lo que los obtuvo en condiciones muy favorables.

Al recibir la noticia del hundimiento de la *Independencia* delega en otros patriotas la formación de la Legión Cubana y viaja al Callao, arribando el 9 de agosto de 1879, reicorporándose a la Marina dirigiéndose prontamente hacia Arica el 15 de agosto, haciéndose cargo de las torpederas que debían actuar en la isla de Alacrán, inmediata al puerto, como jefe de la Brigada, no tan sólo para la defensa de la dársena sino también para efectuar ataques nocturnos a la escuadra chilena. Desde ahí "prestó importantes servicios a su patria, ya vigilando las costas peruanas, ya haciendo retroceder al enemigo cuando intentaba sus sorpresivos ataques, ya luchando en el *Manco Cápac* tal como consta en los partes oficiales del combate naval del 27 de Febrero 1880, contra los buques chilenos *Huáscar* y *Magallanes*.

Al salir del país el general Mariano I. Prado, asumió la Presidencia D. Nicolás de Piérola, quien dispone una nueva organización; por lo que el teniente segundo Leoncio Prado es separado del mando de la Brigada Torpedista. Ante este hecho, Prado propone al contralmirante Lizardo Montero, para ese entonces Comandante del Ejército del Sur, la autorización para formar legiones de caballería que actuarían con independencia del Comando pero en unión con el grueso del ejército los que se desenvolverían no como montoneras sino como un elemento de reconocimiento, con capacidad de golpear y hostigar la retaguardia de las líneas enemigas, formándose con cincuenta hombres los "Guerrilleros de Vanguardia", aplicando las tácticas de guerrilla que había aprendido en Cuba y sirviendo de enlace con el coronel Albarracín, jefe de las montoneras tacneñas.

El marino, ya convertido en guerrillero al mando de su tropa, participó en escaramuzas y enfrentamientos con partidas chilenas en los territorios comprendidos entre

Sama y Tacna. El 26 de mayo de 1880 toma parte en la batalla del Alto de la Alianza, donde posteriormente cubrió la retirada e infatigablemente hostilizó al invasor con la finalidad de favorecer la reunión de las fuerzas peruano - bolivianas dispersas; pero asediado por fuerzas muy superiores al mando del coronel Orozimbo Barboza, se vió obligado a aceptar batalla en Tarata el 21 de julio, donde fue hecho prisionero después de un reñido combate quedando solo veinticuatro sobrevivientes de los ciento cuarenta hombres de los que estaba al mando.

Conducido al pueblo de San Bernardo, pocos kilómetros al Sur de Santiago de Chile, permaneció allí hasta febrero de 1882, fecha en la que fue liberado gracias a las gestiones realizadas por el gobierno de García Calderón. Llegado al Perú, decide incorporarse al Ejército de la Resistencia; también trata de contactarse con el Comité Revolucionario Cubano procurando obtener ayuda.

Viendo dificultada su labor de apoyo a la resistencia por la ocupación chilena de la capital, se dirige hacia Huánuco donde reunió una partida de voluntarios; lo mismo hizo en Cerro de Pasco y otros lugares del Centro, disponiéndose a hostilizar a los contingentes invasores situados entre Canta y Chancay.

A requerimiento del coronel Andrés A. Cáceres, entregó el mando de aquellas fuerzas para organizar el Ejército del Norte; siendo destinado como Jefe de Estado Mayor de la Primera División del Ejército, reconociéndosele el grado de coronel que gozaba en el Ejército de Cuba. Con tal



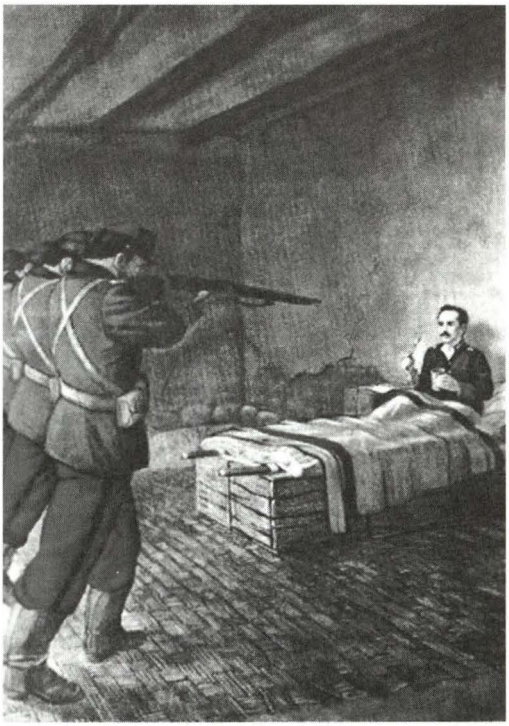
Leoncio Prado cuando pertenecía a la dotación de la fragata Amazonas

rango participó en la batalla de Huamachuco el 10 de julio de 1883, donde fue herido por una granada que le destrozó la rodilla izquierda. Sus ordenanzas lo sacaron del campo y ocultaron en una cueva cercana a la laguna "Cushuro". Fue visto por última vez por el coronel Cáceres y su ayudantía en el camino del inca, describiendo el coronel Samuel del Alcázar la pierna del herido "como un badajo que se movía al vaivén de la bestia", hasta aquí las versiones documentadas peruanas.

La historia cautivante que conocemos desde la niñez, llegó a nosotros por pluma chilena quienes admirados por el estoicismo del héroe plasmaron en papel sus últimos momentos. El historiador chileno Nicanor Molinare detalla en su libro sobre la batalla de Huamachuco la narración del te-

niente Aníbal Fuenzalida, quien capturó al héroe dos días después de la batalla: "el Coronel Leoncio Prado fue descubierto por una partida chilena, conducido a la ciudad de Huamachuco y condenado a muerte. Como última gracia, solicitó que le disparasen cuatro tiradores, en lugar de dos, luego de beber pausadamente una taza de café, la golpeó tres veces con una cucharilla para dirigir así su propia ejecución".

Como menciona el capitán de fragata Manuel I. Vegas, historiador de nuestra Institución, la vida de este heroico oficial de Marina ofrece trama para una obra; su entrega y generosidad hicieron de él un adalid de las naciones que lucharon por su libertad y por las causas justas como lo fue la defensa de nuestro suelo patrio. El viejo aforismo naval "Combaten los hombres no los buques" cobra mayor fulgor con sus hazañas y actos de heroísmo.



"Fusilamiento del héroe Leoncio Prado". (Óleo de Etna Velarde, Colección Gustavo Pons Musso)

Bibliografía

- Basadre, Jorge: *Historia de la República del Perú.* Tomo VII. Lima, 1966
- Comisión Permanente de la Historia del Ejército del Perú: *Huamachuco y el Alma Nacional.* Imprenta del Ministerio de Guerra 1983.
- Comisión Permanente de la Historia del Ejército del Perú: *Los Héroes de la Breña.* Tomo I. Imprenta del Ministerio de Guerra 1982.
- Lecaros, Fernando: *La Guerra con Chile en sus Documentos.* Ediciones Rikchay Perú. Lima, 1979.
- Vegas García, Manuel I. : *Historia de la Marina de Guerra del Perú 1821 –1924.* Publicaciones del Museo Naval del Perú. 1978.

ACTUALIDAD MUNDIAL

Capitán de Fragata
José Escobedo Sayán.

Capitán de Corbeta
John Rodríguez Asti.

Teniente Primero
Augusto Ganoza Heredia

AUSTRALIA

Primer cliente de fragata con tecnología *AEGIS*

La Marina Australiana tiene un requerimiento pendiente para reemplazar las fragatas de clase *Adelaida* por nuevas fragatas antiaéreas de diseño americano de la firma Gibbs & Cox, la cual ha ofrecido a los australianos una versión reducida de los destructores misileros *AEGIS* de la clase *Arleigh Burke*. Este nuevo diseño lleva el nombre de Fragata Misilera *AEGIS* (FFG).

Diseñando como una plataforma de superficie multirol de bajo costo con la capacidad de defensa aérea para Marinas pequeñas, la Fragata *AEGIS*, conocida también como la Fragata Internacional tiene características de eslora de 144 mts y un desplazamiento de 5,875 toneladas, mucho menos que los destructores de la clase Arleigh Burke. La Firma Gibbs & Cox asegura que la fragata costará menos en su construcción y gozará de menores costos de operación. La tripulación sería de 262 tripulantes comparada con los 345 de los *Arleigh Burke*.

La fragata está basada en el mismo sistema de combate que los *DDG 51* contando con un radar de arreglo de fase *SPY – 1D*, dos iluminadores de objetivos *AN/SPG-62* y un radar de alarma temprana y búsqueda de superficie *AN/SPS-73*.

La capacidad de defensa aérea se centra en un sistema de comando y control y un sistema de lanzamiento vertical de 48 celdas *Mk 41*, empleando misiles standard superficie – aire SM-2 fabricados por la firma Raytheon. El *VLS Mk 41* fabricado por la Lockheed Martin puede acomodar los nuevos misiles *Raytheon Sea Sparrow* para defensa aérea a corto alcance utilizando una mezcla de ambos tipos de misiles para ser desplegado en cualquier tipo de operación. En la parte anterior del hangar portahelicoptero se encontrará un sistema misilístico antibuque tipo *Raytheon/RAM System.*

La capacidad completa de combate Antiaéreo AAW está integrada con las capacidades antisubmarinas y antisuperficie de la nave. La respuesta antisuperficie es proporcionada por los lanzadores dobles para

misiles Boeing *RGM-84 Harpoon*, un montaje naval de 76 mm 62 cal *Mk 45 Mod 4* y cañones de 35 mm de Systems & Electronics Inc. Valkyre. Estos sistemas de armas pueden tambien proporcionar una respuesta antiaérea limitada.

La planta de propulsión estará compuesta por una planta tipo CODOG con dos turbinas a gas de 65,000 shp cada uno y dos motores Diesel para propulsar las dos hélices de paso variable reversible y controlable. Desarrolla una velocidad máxima de 30 nudos con un alcance de 4,500 mn a 18 nudos.

La cubierta de vuelo estará diseñada para acoger helicópteros tipo *SH-60 Seahawk*. El tamaño del hangar esta diseñando para acomodar un de acuerdo a los requerimientos de la Marina Australiana pero existe una opción de dos hangares disponible. El buque está diseñando para tener un potencial de incremento de peso del 10 % y margen de diseño de peso de 8 %. El margen de incremento del consumo eléctrico es mayor al 4 %.

Para cumplir con los criterios de construcción exigidos por los australianos la Cia. Gibbs & Cox ha planeado construirlas en Australia compartiendo los derechos de producción con una empresa nacional australiana y asociándola a ventas futuras a otros países.

BRASIL

BRASIL RECIBE AVIONES *P-3A ORION* ADICIONALES

Brasil está resuelto a incrementar su capacidad de vigilancia y patrullaje marítimo después de haber recibido cuatro aviones *P3-A Orion* de los Estados Unidos y haber abierto la licitación para la modernización de nueve aviones.

Durante el mes de abril recibió, previa aprobación del Congreso de los Estados Unidos, cuatro aviones *P3-A Orion*, en adición a los doce recibidos inicialmente. Se espera que los aviones completen su modernización en el 2008.

La Fuerza Aérea brasileña planea formar dos escuadrones con los modernizados y emplear el resto de los aviones para entrenamiento y suministro de repuestos.



CANADA

Real Marina Canadiense permitira que mujeres sirvan a bordo de submarinos

El general Maurice Baril, jefe de Estado Mayor de Defensa de Canadá anunció recientemente que las mujeres podrán servir a bordo de submarinos. El vicealmirante Greg Maddison, Jefe de la Marina Canadiense, recomendó su aprobación teniendo un amplio apoyo del ministro de Defensa Nacional, el honorable Art. Eggleton. Las primeras mujeres serán entrenadas en octubre.

En 1989 un tribunal de derechos humanos canadiense decretó que las mujeres no debían embarcarse a bordo de los submarinos de la clase *Oberon* debido a restricciones en la privacidad, sin embargo, con el reemplazo de la clase *Oberon* por la nueva clase de submarinos *Victoria* (antigua clase *Upholder*) y la implícita ampliación de espacio, la marina canadiense ha decidido que ahora hay suficiente espacio para que las mujeres se embarquen. La parte de habitabilidad permanecerá común y las camas serán distribuidas sobre la base de la funcionalidad, sin importar el genero de la tripulación.

Deacuerdo a lo manifestado por el general Baril, las mujeres tendrán la oportunidad de concretar sus objetivos y aspiraciones en la Real Marina Canadiense, y así demostrar su alta capacidad en las necesidades operacionales a bordo de los submarinos.

"La integración de la mujer en la fuerza de superficie es y continuará siendo un éxito", añadió el vicealmirante Maddison, quien indicó que con menos de 30% de submarinistas a favor de tripulaciones mixtas, este cambio va a necesitar un liderazgo firme para hacerlo exitoso".

EGIPTO

Armada Egipcia moderniza lanchas misileras rápidas

Las lanchas misileras egipcias de la clase *Ramadan* serán sometidas a una modernización de sus sistemas de control de tiro y, además, sus misiles *Otomat Mk 1* serán modernizados a Mk 2.

La firma Alenia Marconi Systems (AMS) ha ganado un contrato de 53 meses para modernizar los seis radares de traqueo y vigilancia *ST 802* y *S 820* de los buques de clase *Ramadan*.

El contrato incluye la modernización de los sistemas de control de tiro, la instalación de displays tácticos a colores y cámaras infrarrojas.



Patrullera misilera egipcia clase Ramadan

La AMS también ha anunciado que ha ganado un contrato de 65 meses (firmado a fines del 2000) para la modernización de misiles *Otomat* de la Armada egipcia.

Esto incluirá el modificar los misiles actuales a la configuración de *Mk 2* (usada por la marina italiana) la cual proporcionará asesoramiento durante el proceso. El contrato incluye la modernización de los lanzadores y soporte logístico de las patrulleras *Ramadan* así de lso misiles de las seis patrulleras de la clase *Octubre* que poseen dos *Otomat* cada una.

Las seis lanchas misileras *Ramadan* fueron construidas en el astillero británico Vosper Thornycroft entre los años 1978 y 1982, y tienen un desplazamiento de 312 toneladas a plena carga, una eslora de 52 metros y están propulsadas por cuatro motores MTV 20V538 TB91 pudiendo desarrollar un andar máximo de 35 nudos.

Cada buque de la clase *Ramadan* lleva cuatro misiles *Otomat* mientras que los seis buques de la clase *Octubre* tienen dos misiles cada uno. De este modo por lo menos 36 son los sistemas a ser modernizados. El trabajo incluye la instalación de nuevos radares, el cargado de los boosters para mejorar el alcance en 30 – 50 kms. y la introducción de equipo de Posicionamiento Global por Satélite (GPS). Sin embargo, las dimensiones físicas del misil serán reducidas.

ESTADOS UNIDOS

Estados Unidos desea ofrecer a Taiwán submarinos convencionales.

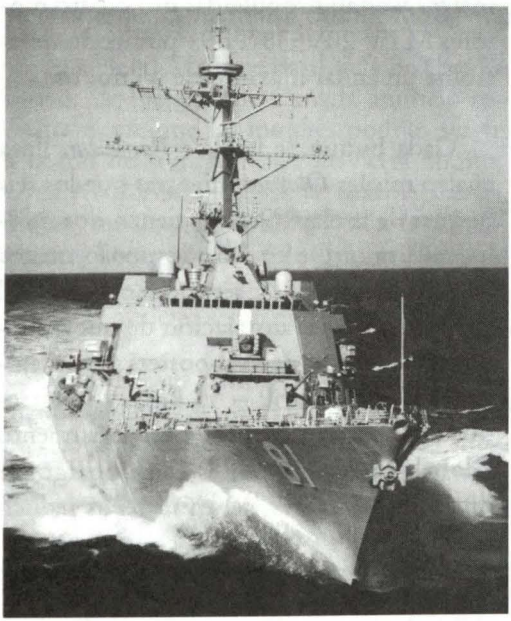
Junto con los destructores clase *Kidd*, la administración norteamericana indicó que podría apoyar a Taiwán en la adquisición de otras capacidades defensivas adicionales: ocho submarinos diesel, doce aviones *P-3 Orion*, helicópteros *MH-53E* para sembrado de minas, cañones autopropulsados *Howitzers* de 155mm, vehículos de asalto anfibio *AAV7A1*, torpedos *MK-48 modelo 4*, misiles antibuque *Harpoon* y el sistema de defensa aérea de baja altitud *Avenger.*

El elemento más difícil en este paquete es el suministro de submarinos diesel, toda vez que no han sido construidos desde 1950 y ninguno de los astilleros norteamericanos tiene un diseño actual.

Asimismo han puesto sobre el tapete el asunto para ver si algunos de sus aliados podría proporcionar diseños de submarinos para ser construidos bajo licencia de astilleros norteamericanos para Taiwán.

Los únicos submarinos modernos con que cuenta Taiwán, dos clase *Hai Lung* construidos en Holanda entre 1982 y 1988. Cabe mencionar que en febrero de 1992 y enero de 1993 los gobiernos de Holanda y Alemania, bajo presión de China, se abstuvieron de otorgarle permiso a Taiwán para la adquisición de submarinos.

Armada de los E.E.U.U. comisionará dos destructores de la clase *Arleigh Burke*



Destructor USS Winston Churchill *recientemente incorporado al servicio.*

La Armada norteamericana ha comisionado recientemente a los destructores *USS Winston Churchill (DDG-81)* y *USS Lassen (DDG-82).*

El *USS Winston Churchill* (DDG-81) fue comisionado el 10 de marzo en una ceremonia en la Base Naval de Norfolk, Virginia. Es la quinta unidad naval de los Estados Unidos en ser nombrada en honor del estadista inglés; la única en servicio activo que lleva el nombre de un dignatario extranjero. Además, es la única unidad naval que cuenta con un oficial británico asignado a la dotación en forma permanente.

El teniente de la Marina Británica Angus Essenhigh, hijo del jefe del Estado Mayor, quien se desempeñará como el oficial de navegación.

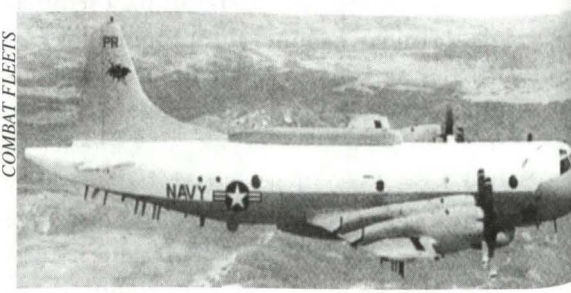
Posteriormente, el 31 de abril fue comisionado en Tampa, Florida el *USS Lassen (DDG-82).* Ambos destructores pertenecen a la serie *II A* de la clase *Burke*, que entre otras características, se diferencia de la serie *I A* por peseer un hangar con capacidad para lojar a dos helicópteros SH-60B.

Otra novedad es la instalación del nuevo sistema avanzado de artillería de medio calibre, el *Mk 45 Mod 4*, el cual está diseñado para tener un alcance efectivo de más de 60 Km usando munición de alcance extendido.

La Armada de los EE.UU. acelera el proyecto de nueva aeronave multipropósito.

La Armada de los EE.UU. se encuentra acelerando el proyecto de una nueva aeronave para cumplir las misiones de reconocimiento, patrullaje marítimo, guerra antisubmarina e inteligencia electrónica para el final de la década.

Los planes de la Marina de los EEUU se han adelantado a las primeras fechas, previstas en el 2015 para el 2010-2012.



Avión EP-3E Aries II. *La Armada Norteamericana proyecta el reemplazo de este tipo de aeronaves.*

La Marina indicó que la fase de obtención de fondos para desarrollar la Aeronave Multiproposito Marítima (MMA), la cual esta diseñada para reemplazar el *P-3C* de la Lockheed Martin y la aeronave de inteligencia electrónica *EP-3E Aries* ha concluido y que la fase de demostración y desarrollo del sistema debe empezar a finales del próximo año. En primer lugar debe completarse un análisis de alternativas para finales del 2001 en el cual el estudio de los conceptos para las mejores opciones de solución debe ser efectuado.

Las cuatro compañias contratadas por la Marina de los EE.UU. completaron el desarrollo el concepto del MMA en diciembre.

Las compañias fueron la Boeing, con la posibilidad de modificar su avión de pasajeros *737-700*; la Lockheed Martin, por una aeronave *P-3/EP-3* refabricada; la Northrop Grumman, usando su vehículo no tripulado de gran altura combinado con sistemas tripulados *RQ-4A Global Hawk*; y la Raytheon con su *P-3/EP-3* refabricado.

La Marina de los EE.UU. indica que la nueva aeronave es necesaria porque el *P-3C* finalizará su servicio en el año fiscal *2003*, mientras que el *EP-3E* alcanzara el final de su vida operativa en el año fiscal *2007*. Hasta que el *MMA* empiece a reemplazar a esas aeronaves, la Marina espera conducir inspecciones rigurosas para evitar perder aeronaves.

FRANCIA

Pruebas de la última fragata *Clase La Fayette*



Fragata francesa Guépratte

El *Guépratte*, quinta y última fragata de la clase *La Fayette*, construidas para la Marina francesa, se encuentra realizando sus pruebas en la mar a cargo de los astilleros DCN Lorient. Posteriormente comenzará sus pruebas de pre-comisionamiento durante su travesía programada entre julio y agosto, que incluirá el norte de Europa y América del Norte.

Armada Francesa modernizara sus misiles *Exocet*

Francia modernizará un grupo 50 misiles antibuque, reemplazando el motor de cohete sólido con un nuevo sistema de propulsión.

Los misiles *Exocet* entraron en servicio a mediados de los setenta, con modelos los cuales eran propulsados con motores de arranque compuestos SNPE *Vatour* los cuales tenían un tiempo de quemado de 2.4 segundos y propulsores de doble base y encapsulados en aleación SNPE *Epevier* con un tiempo de quemado de 93 segun-

dos. El año pasado la firma de misiles Aerospatiale Matra avisó a los poseedores de misiles *MM38* que la planta Angouleme que producía los motores antes mencionados tenia un futuro incierto y era muy probable que cerrara debido a su poca actividad.

Los 50 misiles a ser modernizados han estado en servicio en la Marina Francesa por casi 30 años, por lo que su modernización es prioritaria. A partir del 2003, la Marina efectuará otras modernizaciones similares con otros misiles de la familia *Exocet* más modernos. Existe un punto de discusión en la modernización de los misiles Aerospatiale Matra debido a que la parte electrónica de los de tecnología electrónica data del final de los sesenta y el sistema de guiado es de primitiva tecnología comparados con los misiles actuales. Alrededor de 100 misiles podrían ser modernizados. La Marina Francesa también planea ordenar la fabricación de un grupo de 30 misiles *MM40*, los cuales serán entregados al final de la década. Estos también serán modernizados regularmente para mantener su efectividad. El año pasado la Aerospatiale Matra anunció tres nuevas versiones del misil *MM40*, El *Block 2 Mod 1*, *Mod 2* y *Mod 3*. Estos utilizan tecnología de los programas *ANF* y *Vesta*, el cual considera el desarrollo de una planta de propulsión tipo "ramjet" para ser usada en la versión ASMP-A de los misiles crucero.

El *MM40 Block 2 Mod 1*, actualmente en producción, tiene un sistema de giro lase de navegación inercial *0*, además de un Sistema de Navegación Inercial (INS) nuevo y una versión modernizada del radar. Estos cambios están enfocados para mejorar la precisión de la navegación, mejorar la discriminación del blanco y extender la vida del misil al ofrecer mayor confiabilidad.

Hélices defectuosas del *Charles De Gaulle* necesitan reparación

La Marina Francesa pondrá en servicio el portaaviones *Charles De Gaulle* en la primera semana de mayo a pesar de continuar con problemas en las hélices, lo cual lo llevaría a puerto a mitad de año.

La nave de 42,000 toneladas retornó recientemente a la mar después de un periodo de reparación de cuatro meses en Toulon donde se trabajó en las hélices originales las cuales estaban defectuosas. La nave sufrió la rotura de una hélice luego de las pruebas en la mar frente a las costas indias el pasado noviembre.

La Marina Francesa estableció que las nuevas hélices, las cuales son las hélices de repuesto del fenecido portaaviones *Clemenceau*, son muy ruidosas y deben ser sometidas a una reconfiguración para bajar el nivel de sonido a limites aceptables. La tripulación ha reportado niveles de ruido de 100 dB cuando el portaaviones se encuentra navegando de 10 a 18 nudos, nivel de ruido, que está sobre el nivel aceptable de 65 dB. Existe una orden de compra de un nuevo juego de hélices para el *Charles de Gaulle*, pero no estarán disponi-

bles hasta comienzos del 2002.

La velocidad máxima del buque con las hélices del *Clemenceau* es de 25.2 nudos y el problema de ruido no estropeará que entre oficialmente en servicio esta semana y tome parte, para fines del próximo mes, en los ejercicios "Golden Trident" en el cual alrededor de 70 naves de 10 naciones participarán.

La Marina ha indicado que los trabajos de reparación a ser efectuados en el *Charles de Gaulle* (que ha venido teniendo una serie de problemas técnicos desde sus pruebas en la mar en febrero 1999) serán efectuados entre julio y octubre.

Estas noticias se vienen sumando a la duda, cada más creciente en Francia, sobre la decisión de construir otro portaaviones que acompañe al *Charles de Gaulle*. El Gobierno francés ha declarado que apoyaba la decisión de la Marina en construir un segundo portaaviones, sin embargo, los estrategas militares encargados de formular el presupuesto de Defensa de Francia para los años 2003 a 2008, han empezado a dudar acerca de la necesidad de equipar a la marina con todo lo requerido por el almirantazgo francés.

Se espera que se le otorgue a la Marina 20 billones de francos ($ 2.6 mil millones) anuales para su plan de equipamiento en el periodo 2003 a 2008. Durante un periodo de seis años, la Marina Francesa gastará 34 billones de francos en fragatas nuevas, 30 billones en el desarrollo del nuevo submarino de ataque clase *Barracuda*; el



Portaavión frances Charles De Gaulle

desarrollo de un cuarto submarino estratégico de misiles balísticos SNLE; la compra aeronaves de tipo *Rafale* para el *Charles de Gaulle*; pagar la parte que corresponde por el nuevo misil nuclear y recibir el primer lote de helicópteros de transporte *NH 90*. Además la Marina Francesa tiene la intención de adquirir la versión naval del misil *SCALP EG/Storm Shadow* que la compañía Matra Bae Dynamics construye actualmente para las Fuerzas Aéreas del Reino Unido y Francia. La Marina requiere de una arma de 500 Km de alcance capaz de operar desde unidades de superficie y submarinas y que entre en servicio en el 2010. Para este propósito espera gastar 10 billones de francos en 240 misiles.

Si Francia ordena construir un segundo portaaviones al final del periodo 2003 - 2008, significaría que estuviera disponible para el ano 2015 en el mejor de los casos.

GRAN BRETAÑA

Real Marina Británica planea adquirir nuevas lanchas para operaciones especiales

El Ministerio de Defensa Británico (MoD) ha enviado una solicitud a representantes de la Industria con la finalidad de adquirir hasta cinco lanchas rápidas para que entren en servicio desde mediados del 2004.

Se cree que estas unidades serán usadas como lanchas de inserción de largo alcance para los Servicio de Botes Especiales de los Royal Marines y para Servicio Aero Especial del Ejercito Británico.

De acuerdo a lo especificado por el Ministerio de Defensa la lancha deberá ser capaz de llevar una carga de 2.6 toneladas, incluyendo 10 pasajeros y que pueda mantener tránsitos a altas velocidades (45 nudos) en condiciones de mar 4. Deberá ser capaz de permanecer estable hasta en condiciones de mar 6 y debe estar construido para operar en condiciones climáticas extremas. Otras especificaciones serían de tener un alcance de hasta 600 mn., un sensor integrado de comunicaciones y una firma de radar reducida con materiales tipo stealth a ser utilizados en su construcción.

Deberá ser posible su transporte por avión *Hércules C-130* y, a pedido del Ministerio de Defensa, la posibilidad de transporte por helicóptero *Chinook CH-47* con winche de carga.

El reino Unido utiliza en la actualidad dos tipos de lanchas de inserción rápida: El *FIC 145* y la lancha muy delgada *VSV*, ambas son aerotransportables.

ITALIA

Proyecto de nuevas fragatas italianas

Ficantieri, principal astillero naval Italiano, efectuó el 17 de febrero último, el lanzamiento de la segunda de cuatro fragatas ligeras proyectadas, denominadas Nuevas Unidades Menores Combatientes (NUMC), para la marina italiana. El buque, de 1500 toneladas fue bautizado *Comandante Borsini.* El primero de esta clase, que recibió el nombre de *Comandante Cigala Fulgosi,* fue lanzado el 7 de octubre del 2000.



Imagen digital de las nuevas fragatas italianas de la clase Borsini.

Los cuatro buques miden 89 metros de eslora y desplazan 1520 toneladas, fueron ordenados en 1998, bajo un contrato de 415 millones de dólares. Contarán con una dotación de 70 tripulantes con capacidad de operar por 10 días en patrullaje y vigilancia, teniendo como rol secundario la guerra antisuperficie. Posee una cubierta de vuelo con hangar retráctil y capacidad de operar helicópteros *AB-212* y *NA-90.*

La Marina italiana evalúa el montaje ligero Oto Breda de 127/54

La fragata italiana clase *Lupo Bersagliere* (F-584), se encuentra conduciendo la evaluación en la operación, del montaje ligero Oto Breda de 127/54. El montaje en mención es un último diseño que configura tecnología *Stealth* con una buena cadencia de disparo de treinta y cinco tiros por minuto.

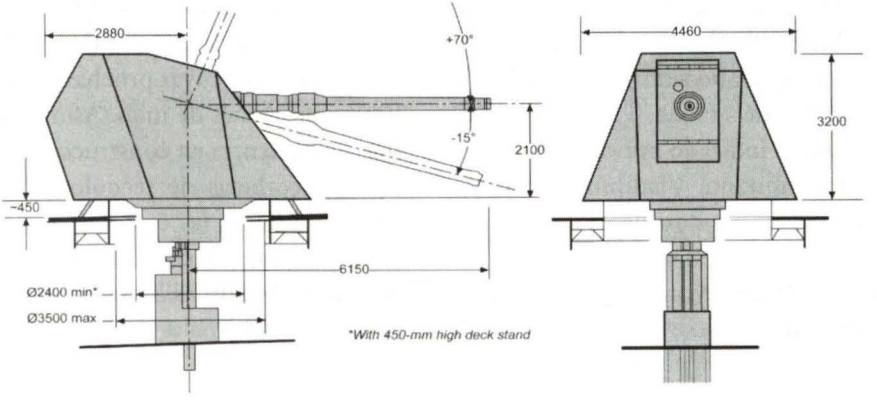
Con un peso de veintidós toneladas, está capacitado para disparar munición estándar de 127 mm.



Montaje ligero Oto Breda *127/54 instalado a bordo de la fragata italiana* Bersagliere *para efectuar pruebas.*

Características técnicas

Régimen de tiro	**40 tiros/minuto**
Munición disponible	**20 (magazines modulares)**
Angulo de elevación/depresión	**+70º/ -15º**
Velocidad de elevación y aceleración	**30º/sec; 40º/sec²**
Peso (sin carga)	**22 t**
Sistema de refrigeración	**agua de mar - agua dulce**
Alimentación eléctrica	**-440V, trifásica, 60Hz < 180Kw circuíto principal -115V, monofásica, 400 Hz, 300 VA. servomotor y sincros.**

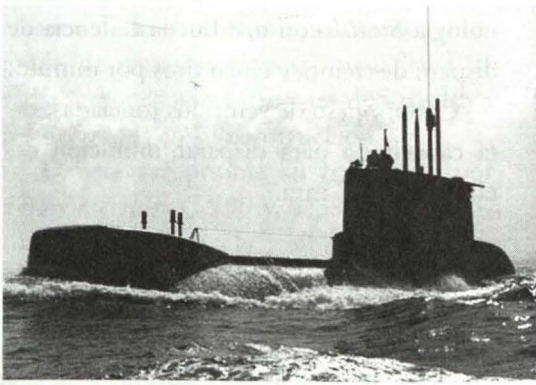


ISRAEL

Israel oferta submarinos *Clase Gal* a Polonia

Polonia actualmente posee dos submarinos clase *Foxtrot*, que se espera que sean retirados en el 2003, por lo que la Marina está evaluando la posible adquisición de dos submarinos pequeños de segunda mano para mantener el entrenamiento y capacitación hasta el 2010. Para ese año se prevee estar en la capacidad de adquirir dos o tres modernos submarinos, entre los que se encontrarían el *tipo 212* alemán o el *Viking* del Consorcio Nórdico. Adicionalmente la Marina cuenta actualmente con un submarino clase *Kilo* comisionado en 1986.

Los submarinos clase *Gal* ofertados por Israel, fueron construidos en astilleros ingleses *Vickers* entre 1974 y 1978, siendo retirados del servicio con la llegada de los submarinos *Dolphin*, entre 1998 y el 2000.



Submarino clase Gal *ofertado ofertado a Polonia por Israel.*

RUSIA

Comandante en Jefe de la Marina Rusa comenta sobre futuro de su institución

La marina rusa deberá tener entre doce a quince submarinos estratégicos lanzamisiles (SSBN), cincuenta submarinos de ataque nucleares (SSN), treinta y cinco submarinos diesel y alrededor de setenta unidades navales de ataque de superficie, de acuerdo con lo indicado por su Comandante en Jefe Almirante Vladimir Kuroyedov durante su visita a los astilleros de Severodvinsk.

Durante la entrevista manifestó que se encuentra en progreso el primero de la cuarta generación de SSBN de la clase *Borey* (proyecto 995), denominado *Yuri Dolgoroukyi,* visitando posteriormente el submarino de ataque Gepard de la clase *Akula II (tipo 971M)*, cuyas pruebas finales se realizarán en el mes de julio. Asimismo indicó que se encuentra en construcción un nuevo tipo de corbetas de tecnología *Stealth* de 1900 toneladas, las cuales serán empleadas para patrullaje de costa, escolta y operaciones antisubmarinas, dando comienzo su lanzamiento a finales del presente año.

SUECIA

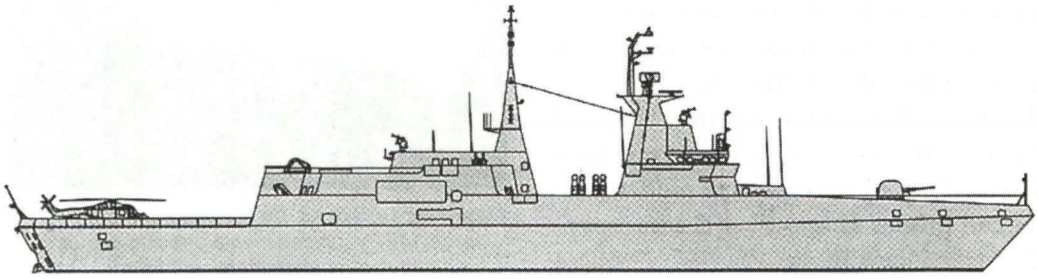
Suecia ordena sonares canadienses

La Administración del Material para la Defensa Sueca ha firmado un contrato por 38.9 millones de dólares con la Compañía Computing Devices of Canada (CDC) para el suministro de tres sistemas de sonar Hydra adicionales para las corbetas clase *Visby* de la Marina sueca.

La nueva orden eleva a siete el número total de sonares suministrados para la Marina por CDC.

SUDAFRICA

Construcción de la Fragata *MEKO A-200 SAN*



Perfil de la fragata MEKO A-200 SAN *en construcción para la marina sudafricana*

Se inicia construcción de primera fragata MEKO A-200 SAN. El 28 de febrero pasado, en el astillero Blohm + Voss de Hamburgo, se realizó una ceremonia simbólica de inicio de la construcción de la primera de cuatro fragatas *MEKO A-200 SAN* que serán construidas para la marina sudafricana.

Estas fragatas, que deberán entrar en servicio entre los años 2002 y 2005, son parte de un ambicioso programa de modernización de las fuerzas armadas sudafricanas, que comprende la construcción, aparte de las cuatro fragatas *MEKO*, de tres submarinos *tipo 209*, la adquisición de 28 aviones caza *Saab/BAE Gripen,* 24 aeronaves de ataque y entrenamiento *BAE Hawk* y 30 helicópteros *Augusta A 109*.

TAIWÁN

Problemática por la adquisición de los cuatro destructores *Clase Kidd* a los E.E.U.U

Oficiales de la Fuerza de Defensa de Taiwán se hallan con opiniones divididas sobre el futuro proyecto de la Marina, después de la decisión del Gobierno de los Estados Unidos de ofertar en forma inmediata cuatro destructores clase *Kidd* en vez de los destructores *Arleigh Burke* equipados con el Sistema Aegis.

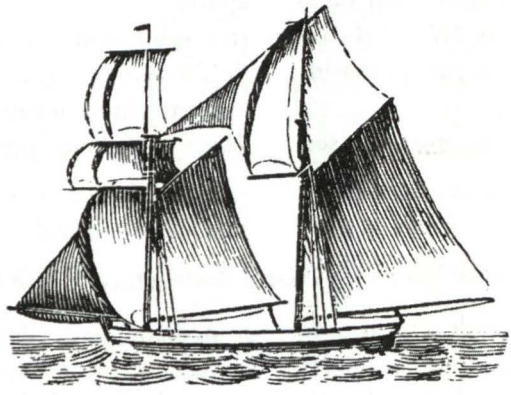
Taiwán necesita destructores avanzados como el clase *Kidd*, pero era más pre-

ferible los clase *Arleigh Burke* para contrarrestar la adquisición por parte de China de destructores rusos clase *Sovremenny* de 7.940 toneladas. Algunos partidarios creen que ambos destructores, *Kidd* y *Arleigh Burke*, con sus avanzados sistemas de radares y gran capacidad de armas podrían ser de gran disuasión contra las fuerzas navales de China y frenar su propósito de ataque a Taiwán.

Asimismo, Taiwán anunció que ha culminado el plan para la construcción de seis lanchas misileras con tecnología stealth, clase *Kwang Hwa,* de 150 toneladas de desplazamiento y planea construir treinta lanchas con misiles antibuque *Hsiung Feng 2* y más adelante modernizarlas con misiles *Hsiung Feng 3* con capacidad de ataque a tierra.



Destructor USS Scott, de la clase Kidd, en reserva desde 1997 y recientemente ofrecido con otros tres buques similares a Taiwan.



ACTUALIDAD NACIONAL

Gustavo Ramírez Samamé

INFANTES DE MARINA EN OPERATIVO "MILENIUM"

Del 12 al 17 de marzo, personal de Infantería de Marina de la Marina de Guerra del Perú realizaron en la Bahía Salinas, de Huacho, un importante operativo de entrenamiento denominado "Milenium".

El operativo se inició con un desembarco anfibio realizado desde el B.A.P. Eten hasta las orillas de la playa Salinas, en donde efectivos de nuestra Marina, a bordo de unidades anfibias, demostraron su alta preparación para operaciones anfibias.

Luego de capturar un objetivo (toma de playa), la brigada continuó desplazándose durante 5 días cubriendo un aproximado de 70 kilómetros, desde las playas de Huacho hasta las inmediaciones de Chancay. En el transcurso, los infantes realizaron diferentes ejercicios, como combates ofensivos en tierra, convoyes terrestres, marchas tácticas de aproximación, operaciones de patrullaje diurno y nocturno, preparación de obstáculos para vehículos (emboscadas y contraemboscadas), así como simulación de ataques aéreos.

Participaron en este operativo la Brigada de Infantería de Marina N°1 "Guarnición de Marina" y la Brigada N°2 "Guardia Chalaca". Asimismo, grupos de apoyo táctico logístico, batallón de vehículos anfibios, unidades de ingeniería y unidades del Comando Anfibio.



Infantes de Marina en toma de la playa Salinas

OPERATIVO "TÚPAC YUPANQUI"

El Operativo "*Túpac Yupanqui*", programado por la Fuerza de Superficie, tuvo lugar en el área comprendida entre el Callao y Supe, participando en él unidades de la Comandancia de la Fuerza de Submarinos, la Comandancia de la Fuerza de Aviación Naval, la Comandancia de la Fuerza de Operaciones Especiales y de la Dirección de Capitanías y Guardacostas.

El desplazamiento de las diversas unidades de las fuerzas operativas, contempló objetivos específicos con el fin de elevar el nivel de entrenamiento básico e intermedio de las fuerzas navales exigiendo al máximo el rendimiento operativo en la mar, utilizando un tiempo razonable en la cantidad de horas de navegación.

En el operativo se puso énfasis en objetivos precisos como entrenar a los comandos participantes en la conducción de sus Grupos de Tarea durante las operaciones en la mar que consistieron en el desarrollo de tácticas y procedimientos que permitan explotar las capacidades propias y las limitaciones del enemigo. Igualmente, importante fue el nivel alcanzado en el entrenamiento por las unidades participantes en el despliegue táctico, así como en el empleo de los sistemas de armas.

Es de destacar lo logrado en el aspecto de contribuir al control de tráfico marítimo, así como de fomentar la presencia naval en el litoral.



B.A.P. Almirante Grau y B.A.P. Montero en maniobras tácticas

UNIDADES NAVALES EN OPERATIVO "WARI"

Para elevar el nivel de entrenamiento del personal, así como mejorar el estado de alistamiento de las diferentes unidades navales, la Comandancia General de Operaciones Navales, programó la realización de un operativo denominado *"Wari"*, en el que participaron la fuerza de superficie, Submarinos, Aviación Naval, Infantería de Marina y Operaciones Especiales. El citado entrenamiento desarrollado entre el 21 y 25 de mayo, comprendió las áreas de Chancay y Bujama.



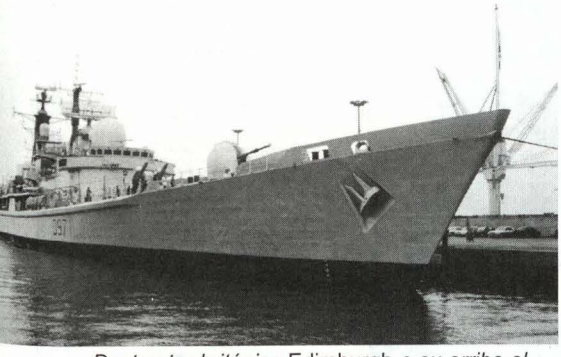
Desde una lancha incursora miembros de la Fuerza de Operaciones Especiales realizan maniobras.

En este operativo de entrenamiento avanzado en la mar se ejecutaron diversos tipos de eventos en todas las áreas de la guerra naval, el mismo que permitió evaluar en forma independiente a cada unidad de combate, además de su desempeño operativo como parte integrante de Fuerzas de Tarea en la ejecución de las diversas misiones encomendadas.

Los ejercicios, básicamente consistieron en enfrentamientos de superficie que incluyeron (lanzamientos simulados de misil y ejercicios de artillería), guerra submarina y antisubmarina (lanzamiento de torpedos), ejercicios de guerra electrónica y antiaérea, a los que se sumaron operaciones de Infantería de Marina y Operaciones Especiales, así como juegos de guerra y maniobras en la Mar.

DESTRUCTOR BRITÁNICO H.M.S. *EDINBURGH* VISITÓ EL CALLAO

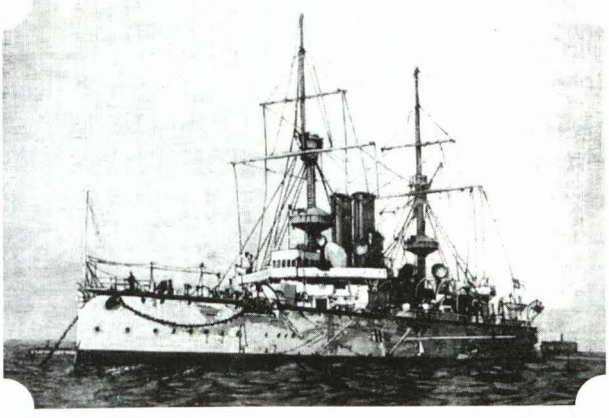
El 11 de junio arribó al puerto del Callao, en visita oficial, el destructor H.M.S. *Edimburgh* de la Real Armada Británica. Esta unidad, al mando del capitán de navío Joe Gass, permaneció en nuestro país durante cuatro días, en los cuales su tripulación realizó diferentes actividades protocolares.



Destructor británico Edimburgh *a su arribo al Callao*

Como parte de su programa de actividades, la tripulación efectuó una ceremonia de colocación de ofrenda floral al monumento del Gran Almirante Miguel Grau, en la plaza que lleva su nombre en el Callao, la misma que contó con la presencia de autoridades navales y diplomáticas de la embajada del Reino Unido en el Perú.

El H.M.S *Edimburgh* es un destructor del *Tipo 42 serie III* construido por los astilleros Cammell Laird, en Birkenhead. Tiene un desplazamiento de 4, 800 toneladas y una eslora de 140 metros, está equipado con misiles *Sea Dart* y posee un cañón de 4.5 pulgadas con alcance de 15 kilómetros. Tiene además, 2 lanzatorpedos triples, un hangar y cubierta de vuelo para un helicóptero *Lynx* y cuenta con habitabilidad para 26 oficiales y 260 marineros.



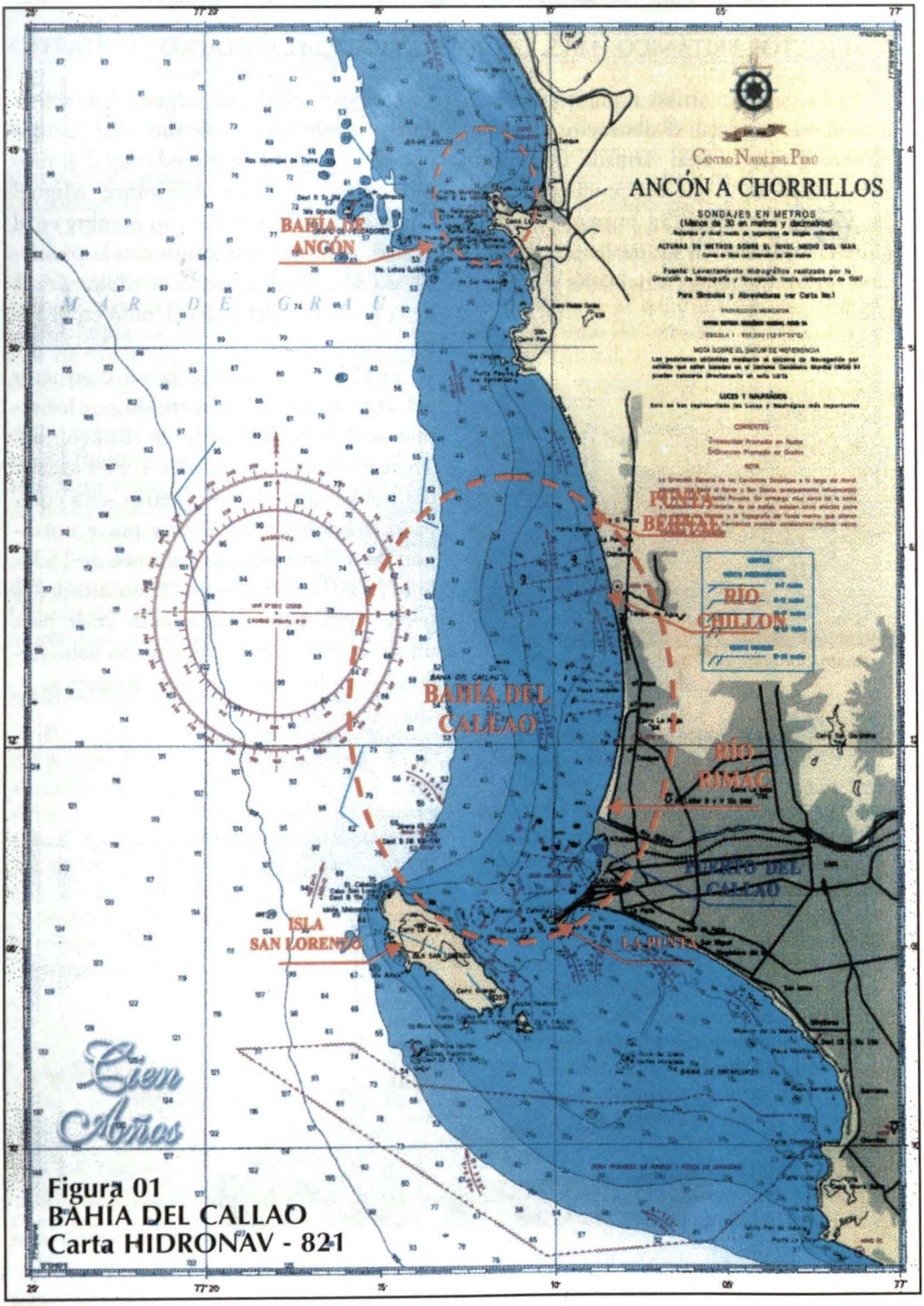


Figura 01
BAHÍA DEL CALLAO
Carta HIDRONAV - 821

"¡ S. O. S. !, SALVEMOS LA BAHÍA DEL CALLAO"

Capitán de Corbeta
Jorge Gutiérrez Muñoz

**"Somos el hombre,
los hijos de La Maravilla y El Desastre,
capaces de lo mejor y de lo peor".**
(Tomado de la "Balada de Gilgamesh"
rey de Súmer, 4,000 años AC).

En el mes de Enero del año pasado, el autor del presente artículo durante una visita al Balneario de Ancón, que como era habitual estaba abarrotado de gente, la cual disfrutaba de un hermoso día de playa veraniego, y como era normal, muy pocas personas se bañaban en sus playas, ¿ el motivo ?, era bien conocido por todos sus veraneantes , el mar que baña sus playas, ese día presentaba un fenómeno que se estaba volviendo normal, traía en sus aguas abundantes residuos sólidos (bolsas y botellas de plástico de todo tipo, maderas y un larguísimo etc.) y nadie quería correr el riesgo de salir del mar con una bolsa de plástico pegada entre las piernas o en la cabeza, como había sucedido alguna vez. Por su puesto que el problema marítimo antes mencionado encendía acaloradas discusiones, que sin embargo al terminar la temporada de verano era olvidado hasta el año siguiente.

Fue en el mes de Agosto del mismo año, dentro del marco de un estudio marítimo de carácter científico, que el suscrito inició una evaluación de la problemática de la contaminación Marítima que afectaba cíclicamente las playas de la bahía de Ancón, encontrando un panorama mucho mas serio del que pude imaginarme, el que procuraré a continuación, describir brevemente.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La continúa presencia de residuos sólidos y aguas contaminadas, que llegan a las diferentes "playas de la bahía de Ancón y de todas las playas que se encuentra al sur de esta ", están ocasionando molestias a los usuarios.

Este problema se intensifica en la época de verano, en la cual, en determinados momentos, el mar que baña el citado balneario, así como, la arena de algunos sectores de las diferentes playas están adquiriendo olores desagradables.

Ausencia de peces en el área marítima de interés, especialmente durante los meses de verano.

UBICACIÓN: BALNEARIO DE ANCÓN

El área de estudio, cuyos resultados resumidos se presentan aquí, corresponde a la zona de la bahía de Ancón.; donde el área costera esta comprendida geográficamente entre Punta Mulatas, Punta La Cruz , y Punta Tamancilla cerrando el área marítima con los islotes Grupo de Pescadores, En esta área se ubica diferentes Playas destacando la Playa Hermosa y la de la Fuerza Aérea del Perú. Específicamente esta ubicada entre la Lat. 11° 46'30" S, Long. 77° 10' 30" W y Lat. 11° 44'30" S, Long. 77° 11' 50" W; Esta área ocupa una superficie costera de aproximadamente 01 milla cuadrada. En la figura 01 se puede apreciar la carta HIDRONAV– 821, y la ubicación geográfica de la citada bahía.

No existe ningún estudio previo de contaminación del área marítima adyacente a la bahía de Ancón con sede en el distrito del mismo nombre y de las playas que se encuentra al sur de esta, por lo que se ha seguido la metología de consulta de documentos y textos relacionados al tema de interés, incidiendo en sus características oceanográficas e hidrográficas, asimismo, se han visitado las áreas geográficas correspondientes, donde se han realizado y ampliado investigaciones para mejorar el presente trabajo y hacerlo lo mas exacto posible, dentro de los limites aprovechables.

La recolección de la información requerida, puede dividirse en 05 etapas:

a. Observación y estudio del problema in situ, en forma personal en el área geográfica de interés.
b. Aplicación de la experiencia en el tema de prevención de la polución marina, basados en los trabajos de limpieza y descontaminación realizados en la Rada Interior del puerto del Callao, durante los años 1996 a 2000.
c. Recolección sistemática de trabajos relacionados al tema de interés, efectuados por instituciones afines al problema: DIHIDRONAV, DICAPI, IMARPE y SEDAPAL
d. Entrevista a profesionales del ramo de estudios del mar y control del medio ambiente: biólogos marinos, higrógrafos, ingenieros ambientalistas, etc.
e. Análisis bacteriológico[1] de muestras de arena y agua de mar, del sector marítimo y de las playas del área geográfica de interés.

CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO INICIAL

Merced a todos los datos recopilados y un análisis sucinto, se determino que la Bahía de Ancón y todas las playas que se encuentra al sur de esta, estaban siendo negativamente impactadas ambientalmente, por una inmensa área marítima contigua, altamente contaminada, la cual no era otra que la Bahía del Callao.

CARACTERÍSTICAS DE LA BAHÍA DEL CALLAO

La bahía del Callao es el presunto contaminador del área marítima contigua al Norte de esta (Bahía de Ancón), situada en los 12° 04′ S de latitud y 77° 10′ O de longitud, puede considerarse como uno de los accidentes costeros más efectivos provistos por la naturaleza para abrigar un puerto. Por el sur lo protege una pequeña península denominada La Punta, y casi por el S.S.O. hasta el O., está la isla de San Lorenzo que la protege de los efectos de los vientos alisios (del SE), en la costa hacia el sur se encuentra limitada por Punta Bernal, en la carátula puede observarse la carta HIDRONAV – 821 : Ancón – Chorrillos.

I. Hidrografía de la bahía del Callao:

Existen dos ríos cuyas aguas desembocan en la extensa área marítima de la bahía del Callao:

1. El río Chillón

Este río tiene sus nacientes en el glaciar de corte, en la laguna de Chonta a 4,850 msn. en la Cordillera de La Viuda. Sobre un recorrido de 120 Km., su área de drenaje total es de 2,444 Km2, de los cuales 2% pertenecen al cono de deyección y zona agrícola de los ex fundos Oquendo y Márquez, sobre el litoral del océano Pacifico.

Este río descarga sus aguas a 2 millas al Sur de la punta Bernal, sus aguas son de bajo caudal con un régimen irregular, siendo la máxima de 13 m^3-s. y la mínima de 0.30 m^3- s , con lo que la media anual es de 8.97 m^3- s , que representa un volumen medio anual de 282.94 millones de metros cúbicos. En épocas de verano la creciente aumenta considerablemente; sus aguas sirven para el regadío de las zonas agropecuarias que se encuentran

(1) *Análisis bacteriológico: examen que tiene por objeto indicar el grado de la contaminación con aguas residuales que puedan tener las muestras (arena y agua de mar) en el momento que se tomaron.*

en su recorrido.

Las dos márgenes de este río, y cerca a la playa Oquendo, se encuentran urbanizadas.

2. El río Rímac

Este río tiene su origen en el nevado de Ticlio, en las lagunas que se forman por el deshielo de este glacial, y luego de recorrer aproximadamente 140 Km., descarga sus aguas al mar, a 5.4 millas al sur de la desembocadura del río Chillón, su playa es de guijarros. Podemos distinguir en el dos zonas diferenciadas

A - Zona Costera

- Este río tiene aguas todo el año, pero en los meses de invierno disminuye su caudal apreciablemente y en los meses de verano (enero a marzo), el caudal aumenta ya que esta época coincide con la estación lluviosa en la sierra, llegando incluso a causar los llamados huaicos a la altura de la localidad de Chosica y a desbordarse a 2 Km. de su desembocadura, a la altura de la Avenida Néstor Gambetta, como ya ha pasado antes (1984 – 1994).
- El Rímac, como el Chillón, en su desembocadura en el mar alimenta una barra de poco fondo, lo que hace recomendable no aproximarse a ella a menos de 1 milla de la línea de costa dentro del área inmediata de la boca de estos ríos.
- Las aguas de este río son muy importantes económicamente, ya que es la fuente de generación de energía eléctrica, irriga el gran valle que tiene en su recorrido y, asimismo, abastece de agua a los habitantes de Lima y Callao.
- Las dos márgenes de este río y hasta 1 Km. cerca de su desembocadura se encuentra urbanizado, apareciendo también innumerables asentamientos humanos.

B - Zona Marítima

El fondo del suelo marino se clasifica como limo–arenoso y areno–limoso.

Se efectuaron estudios sobre la calidad del agua de mar de la playa Oquendo, mediante los que se obtuvieron resultados que indican que muchos factores sobrepasan, según la Norma Técnica Peruana, los limites permisibles de plomo, cadmio y mercurio; asi mismo presentan niveles altos de aceites y grasas, debido a los desechos que arroja el colector de Comas, los desperdicios de los barcos y los residuos y deshechos de las fabricas.

Aparte de los estudios analíticos realizados a estas aguas, se puede observar simple vista las manchas de grasas y aceites en el mar.

II Servicio de Agua y Desagüe:

El agua en uso proviene de 47 zonas de bombeo y de la planta de tratamiento de La Atarjea. La carencia de agua se da en las áreas marginales.

El drenaje de las aguas servidas del Callao, se produce a través de cuatro colectores principales: Callao, Ventanilla, Aeropuerto y Morales Duárez. Hacia estos lugares discurren los colectores secundarios de los barrios circundantes. Estas redes vierten su contenido al mar a través de los emisores del Callao y Comas. Los distritos de Ventanilla y algunos sectores del Callao carecen del servicio de alcantarillado, por lo que muchas de sus aguas servidas crudas[2], son vertidas directamente al mar, cerca de la costa. La Figura Nro. 02, ilustra la ubicación de los referidos emisores.

CROQUIS DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA



Figura Nro. 02

(2) Crudas: Sin ningún tipo de tratamiento en las aguas servidas conteniendo estas, altas cantidades de bacterias de todo tipo.

III Desechos sólidos:

Se ha podido observar que en el Callao existe un grave problema sanitario debido a la contaminación causada por el mal manejo de los desechos de diferentes industrias que funcionan en la citada localidad, tales como la pesquera, la de papel, de fertilizantes, etc., además de las descargas domésticas y la basura; y por otro lado la minería, que, aunque no está en esta zona, arroja también sus desechos al lecho de los ríos Rímac y Chillón, para luego llegar al mar.

El recojo de basura en el Callao se ha visto afectado debido a inescrupulosos comercializadores de la basura en la denominada "Pampa de los Perros", donde se selecciona alimentos, metales, plásticos, vidrios, ropa, papel, etc., a pesar de existir rellenos sanitarios en la zona de Ventanilla; en el sector de Shangri–La, sobre la carretera Panamericana antigua y también los rellenos sanitarios de Lima Metropolitana.

La Empresa de Limpieza y Saneamiento del Callao que se encarga del recojo y descarga de la basura carece de recursos y presupuesto para poder resolver este problema crítico.

IV Las industrias en el Callao

- En el Callao se encuentran grandes fábricas de alimentos y tabacos, textiles, confecciones y cueros, maderas y muebles, papel e imprenta, química y petróleo, minerales no metálicos, metálicas básicas, maquinarias y transportes.
- El área química y de petróleo genera el mayor valor de producción, luego le sigue la industria cervecera que es una de las más prósperas del Callao ya que se está ampliando su capacidad de producción.
- Cerca al río Chillón, se encuentran ubicadas la Planta de Sudamericana de Fibras S.A., PROLANSA, Reactivos Nacionales, Industria de Pinturas, Química del Pacífico, Empresa de la Sal S.A., Papelera Paracas, Aginomoto.

En la Figura 03 se puede observar un croquis de los niveles de contaminación de la bahía del Callao.

V.- Ley General de Aguas:

Podemos observar en la fig. 04, que según la Ley General de Aguas, ésta estipula que para la clasificación IV (agua marítima para zonas recreativas de contacto primario: baño y similares), los parámetros de las aguas de la bahía del Callao son sobrepasadas en niveles críticos.

Por mencionar sólo algunos:

- Los coliformes totales no deben ser mayores a 5,000 NMP – 100 ml; sin embargo, en algunos sectores llegan a cerca de 1'000,000 NMP – 100 ml.
- Para que el mar sostenga vida requiere tener una cantidad mínima de oxígeno disuelto que es 3 mg / I.O.D., pero debido a la alta demanda bioquímica de oxígeno (D.B.O.), requeridos por los aportes de materia orgánica en descomposición de las aguas servidas crudas, algunos sectores llegan a 0.00 mg / I.O.D. , sin posibilidad de que subsistan peces en las áreas antes referidas.

NIVEL DE CONTAMINACIÓN DE LA BAHÍA DEL CALLAO ´99 - ´00

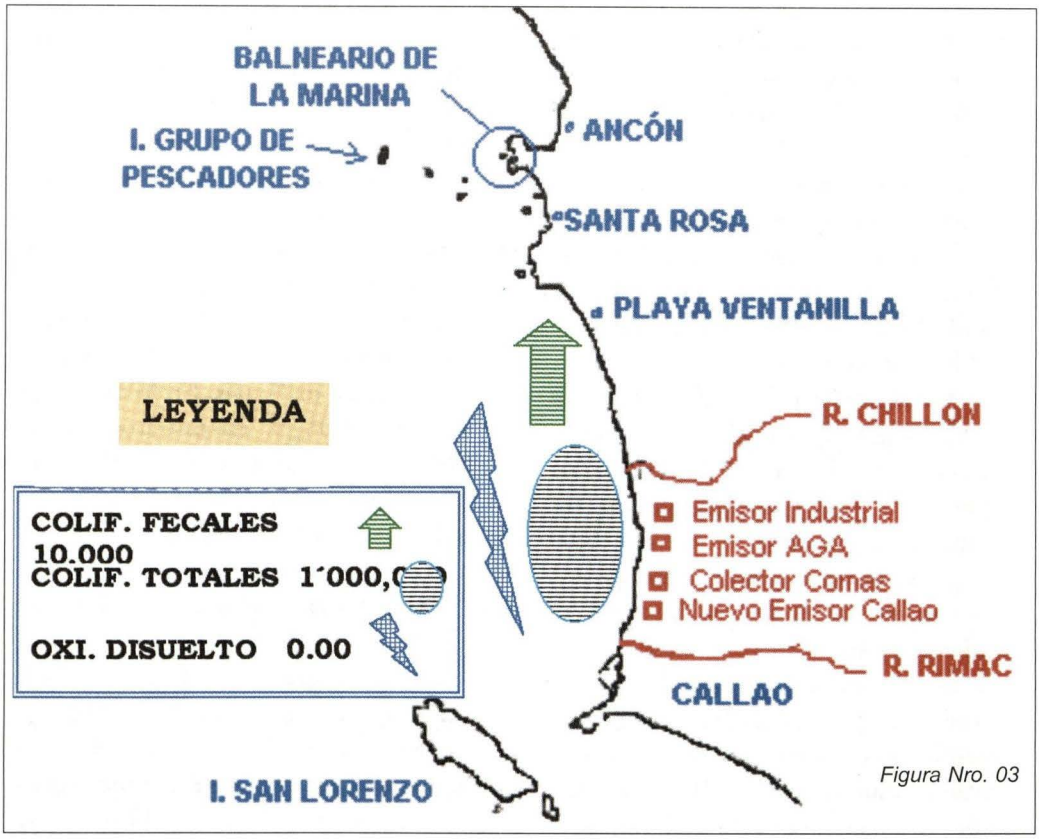


Figura Nro. 03

CUADRO RESUMEN DE LA "LEY GENERAL DE AGUAS" CLASIFICACIÓN DE LOS CUADROS DE AGUA Y DE LA ZONA COSTERA.

DENOMINACIÓN	AGUA MARÍTIMA	UNIDAD MEDIDA
COLIFORMES TOTALES	5,000	NMP / 100 ml
COLIFORMES FECALES	1,000	NMP / 100 ml
OXIGENO DISUELTO	3	mg / l O.D.
D.B.O.	10	mg / l O.B.D.

Art. 81: Cuerpos de agua se clasifican:
- IV: Aguas de Zonas recreativas de contacto primario (baños y similares).

Fuente: Ley general de aguas D.S. Nro. 261 – 69 AP.

Figura Nro. 04

CONCLUSIONES DE LOS EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN SOBRE EL ECOSISTEMA MARINO EN LA BAHÍA DEL CALLAO

a. Las condiciones de **anoxia**[3] encontradas en abril del 1997- '98 - '99 a nivel de fondo en el Callao, son indicadoras de contaminación doméstica y/o industrial de los ríos, emisores y colectores existente en el área en evaluación. A pesar de ello no se encontró anoxia en setiembre en la superficie del mar ni en el fondo lo que se atribuye a la presencia del Fenómeno El Niño.
b. Los nutrientes en el Callao, desde la Pampilla al Colector Comas se vieron afectados en su concentración por los aportes de materias orgánicas proveniente de la descarga de los ríos Chillón y Rímac, así como por los efluentes contaminantes provenientes de las industrias existentes en la zona.
c. En la zona sur de la bahía del Callao, entre La Punta y la isla San Lorenzo, las condiciones hidroquímicas se vieron menos influenciadas por la contaminación, lo cual se debe al flujo de las aguas y al constante afloramiento[4] de la zona.
d. En las playas Oquendo, Fertiza y las zonas adyacentes a los colectores Comas y Callao, las condiciones hidroquímicas estaban alteradas por efecto de la contaminación de origen doméstico e industrial existente en la zona.
e. Las condiciones térmicas en el mes de Setiembre con relación a los resultados obtenidos en Abril descendieron en 1 ó 2 °C, tanto en superficie como en el fondo, mientras que la salinidad alcanzo valores normales debido a la poca descarga del río Rimác.
f. Los niveles de coliformes totales y fecales fueron mas elevados en Abril que en Setiembre sobrepasando ampliamente los limites permisibles establecidos en la Ley General de Aguas. En lo que se refiere a DBO5 se encontraron valores elevados en Abril por encima de los limites permisibles de la referida Ley. Los valores de DBO5 registrados en Setiembre fueron menores de 10 mg / l .
g. Se observó la recolonización temporal de estaciones ubicadas en el centro de la bahía del Callao (entre el río Rimác y el Chillón) sin fauna o con pobreza de especies, excepto las estaciones ubicadas frente a la zona industrial, como consecuencia de la ocurrencia del Fenómeno El Niño 1997 – 98.
h. En las evaluaciones realizadas en Abril y Setiembre se registró la presencia de especies indicadoras de contaminación orgánica como: Brachiocapitella abranchiata, Paraprionosprio pinnata y Spiophanes bombyx.[7]

(3) Anoxia: ausencia de oxigeno disuelto, en este caso en el agua de mar.
(4) Afloramiento: Proceso de las corrientes marítimas donde las aguas del fondo suben a superficie.
(5) Coliformes fecales: Gérmenes que normalmente se encuentra en colon de los animales y cuya presencia indica contaminación, con materiales fecales en descomposición.
(6) DBO5 : Los organismos tiene una Demanda Bioquímica de Oxigeno, para efectuar sus diferentes procesos de vida, la cual es cuantificable.
(7) Brachiocapitella abranchiata, Paraprionosprio pinnata y Spiophanes bombyx.: Gérmenes patógenos.

PUERTOS PERUANOS

EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD RECONOCIDAS A NIVEL INTERNACIONAL



- Tarifas justas, sin sobrecostos
- Atención ininterrumpida las 24 horas
- 10 días libres de pago por almacenaje
- Seguridad y garantía integral
- Personal calificado
- Atención especial a naves de turismo
- Interconexión vía internet

ENAPU S.A.
EMPRESA NACIONAL DE PUERTOS S.A.

MTC
Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción

OFICINA
NAVIERA COMERCIAL

"43 años sirviendo a la Marina y al País"

"Hemos obtenido la Certificación del Código de Seguridad ISM"

"Estamos en camino a la más alta Certificación ISO-9002"

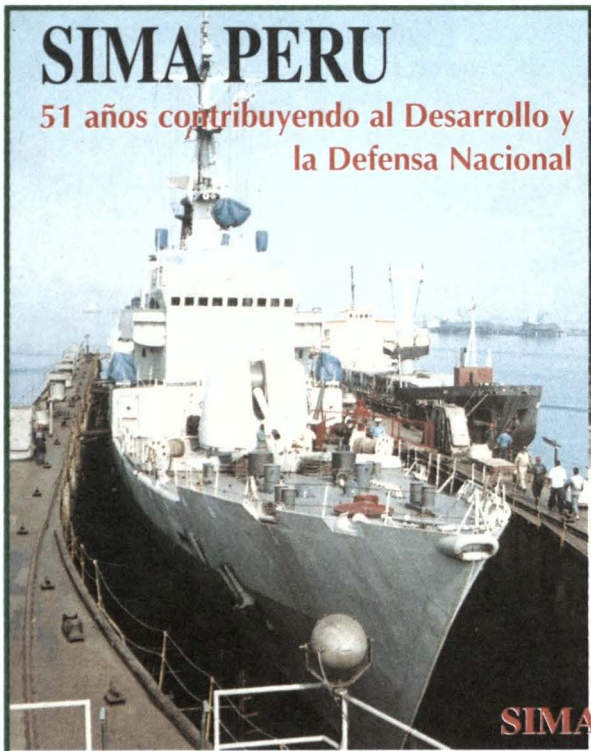
Jr. Huiracocha 2249 – 2257 Lima 11 – Perú

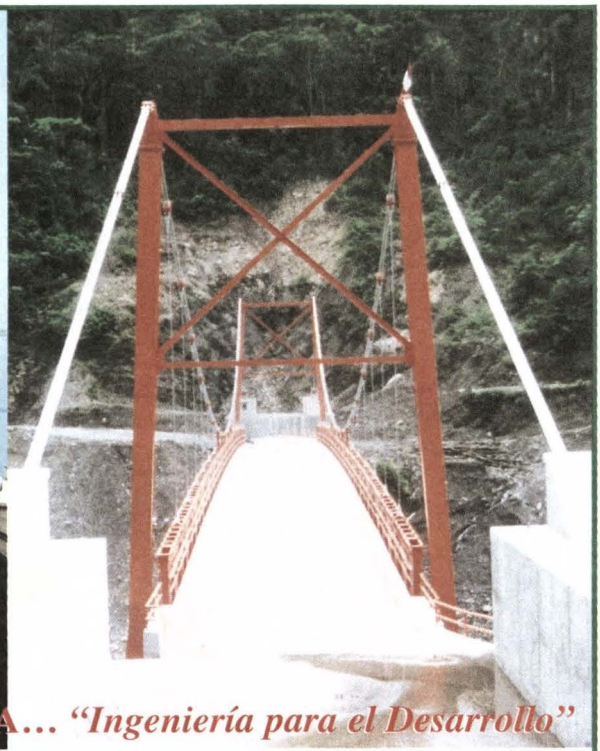
Teléfonos:	**(00511)**	**4638000**
		4638001
		4634739
Facsímil:	**(00511)**	**4635279**

E-Mail: navacom@telematic.com.pe

SIMA PERU

51 años contribuyendo al Desarrollo y la Defensa Nacional





SIMA... "Ingeniería para el Desarrollo"

Av. Contralmirante Mora Nº 1102 Telf.: 465-7357 • 429-1081 • 465-3420
Telefax: 465-0664 www.sima.com.pe e-mail: gc@sima.com.pe

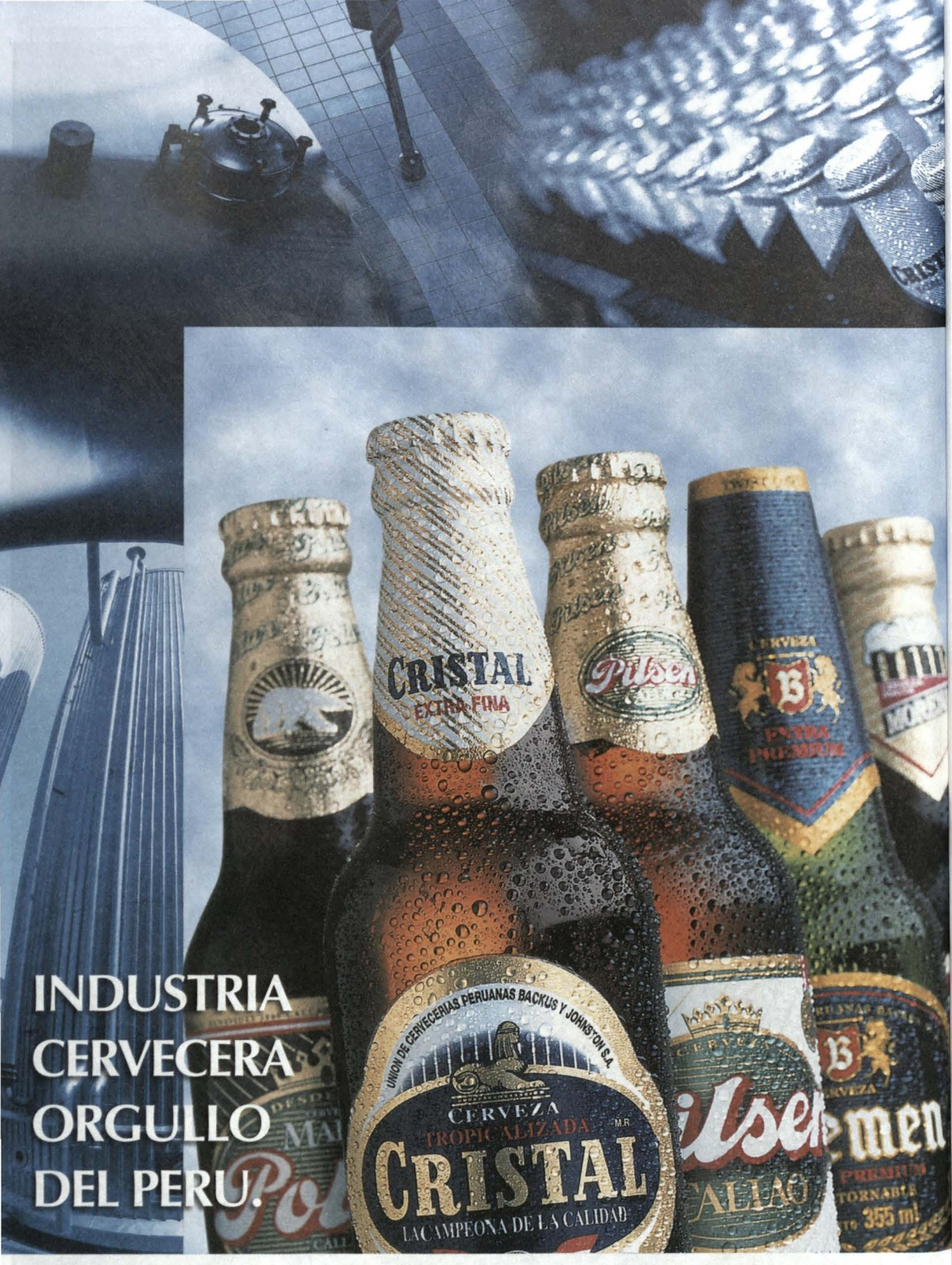


diseño gráfico: fabiola forcelledo

CONSORCIO NAVIERO PERUANO S.A.

Más destinos y mejor servicio para el nuevo milenio.

Av. Central 643 · Pisos 7-8 · LIMA 27.
Central telefónica: 421-5800 · Fax: 421-6852 442-5136
e-mail: cnp@cnpsa.com



INDUSTRIA CERVECERA ORGULLO DEL PERU.

Backus Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.

i. La evaluación de efectos de la contaminación realizada en las comunidades macro bénticas [8] sublitorales de la bahía del Callao, indican el grave deterioro que presenta el ecosistema marino, debido a la presencia permanente de estaciones sin fauna frente a la zona industrial y colectores Comas y Callao, aun en condiciones abióticas[9] favorables.

FACTORES QUE INCIDEN EN LA CONTAMINACIÓN MARÍTIMA DE LA BAHIA DEL CALLAO

- La Corriente Costera del Perú.
- El viento predominante del área de interés .
- Contínua contaminación de las aguas de la bahía del Callao.
- Crecida de los ríos que desembocan en la bahía del Callao.
- Contínua contaminación de las aguas de los balnearios de Ventanilla y Santa Rosa.
- Descarga de aguas servidas del mismo balneario en el mar adyacente.
- Falta de control de la contaminación del medio ambiente.

CONCLUSIONES

La contaminación marítima y costera del balneario de la Bahía de Ancón, y de todas las playas que se encuentra al sur de esta, es la consecuencia de la combinación de una serie de factores climáticos, marítimos e hidrográficos y asimismo de la falta de conciencia de protección del medio ambiente por parte de la ciudadanía peruana. Por lo expuesto el problema se puede resumir de la siguiente forma:

A. Contaminación del área marítima y costera del balneario de la Bahía de Ancón y de todas las playas que se encuentra al sur de esta, por elementos contaminantes (residuos sólidos y aguas contaminadas), en dos PERIODOS bien definidos:

1° Periodo: CONSTANTE, durante los meses de Abril a Noviembre; en la que los elementos contaminantes se mantienen dentro de los márgenes tolerables, considerados para las zonas de recreo adyacentes al mar, según la Ley General de Aguas D..S. Nro. 007-83-S.A. Perú, del Ministerio de Salud.

2° Periodo: ELEVADO, durante los meses de Diciembre a Marzo en la que los elementos contaminantes sobrepasan los márgenes tolerables, considerados para las zonas de recreo adyacentes al mar, según la Ley General de Aguas D..S. Nro. 007-83- S.A. Perú, del Ministerio de Salud.

B. B. La acción de la corriente costera que

(8) Macro Bénticas: seres cuyo habitad se encuentra en el fondo marino y entre sus estratos.

(9) Abióticas: De un ecosistema refierese a sus componentes que son climáticos, geológicos y pedológicos.

corre hacia el norte, los vientos predominantes del SUR, SUROESTE llevan elementos contaminantes a la Bahía de Ancón y a todas las playas que se encuentra al sur de esta, que son generados en la Bahía del Callao, debido a las múltiples actividades industriales, recreacionales, transporte y deporte, que se realizan en la citada área y asimismo por los siguientes hechos:

1° Descargas de los ríos Rimác y Chillón, sobre todo en los meses de Diciembre a Marzo, época de crecida de los citados ríos, en la que arrastra todos los desperdicios que se han acumulado durante el año estimándose estos en 23,000 toneladas[10]

2° La descarga de los colectores domésticos, industriales y agrícolas, originando graves problemas en la bahía como deterioro de la calidad del medio marino: bajas concentraciones de oxígeno disuelto, altos valores de Demanda Bioquímica de Oxigeno y elevados valores de coliformes totales y fecales por encima de los limites permisibles (NMP)[11], establecidos en la Ley General de Aguas para uso recreativo.

3° La ubicación de asentamientos humanos a lo largo de su costa, que carecen de servicios de alcantarillado y agua potable y también de un gran numero de industrias que vierten sus desechos directamente al mar.

4° La cercanía de los balnearios Ventanilla y de Santa Rosa, que arrojan sus aguas servidas y basura directamente al mar.

En la figuras 05 se puede observar un croquis de los sectores marítimos contaminados y en la figura 06 un croquis de las corrientes y vientos predominantes en el área de interés.

Para mitigar el impacto negativo en las aguas del balneario de la Marina que se encuentra al sur de la Bahía de Ancón, el suscrito ha tenido a bien presentar un proyecto sobre el tema a la Dirección del Centro Naval, el cual esta en evaluación actualmente.

COROLARIO

La visión del problema de contaminación marítima antes expuesto realmente es abrumadora , su proyección hacia un futuro cercano es deprimente: un mar muerto, con playas altamente contaminadas donde en vez de encontrar arena que invite a descansar en ella, sólo veamos residuos de todo tipo y lo que es peor, su influencia negativa sigue expandiéndose hacia el norte.

¡¿Todavía no lo creen?!, pues acompaño algunas fotos tomadas recientemente en las playas mas cercanas a la bahía del Callao, para que se den una idea mas clara!!.

¿ Qué hacer ? : ¿ viajar mas lejos hacia playas mas limpias? , ¿mudar el Balneario? , ¿declarar la prohibición del baño de mar en un zona de costa de 40 Km.? ó aceptar el reto y comenzar a trabajar ahora mismo para recuperar nuestro mar.

(10) Ríos Rimác y Chillón: 15,000 tn y 8,000 tn respectivamente fuente SEDAPAL
(11) NMP : Número Mas Probable de gérmenes presentes en 100 ml de la muestra.

CROQUIS DE LOS SECTORES MARÍTIMOS CONTAMINADOS DE LA BAHÍA DEL CALLAO

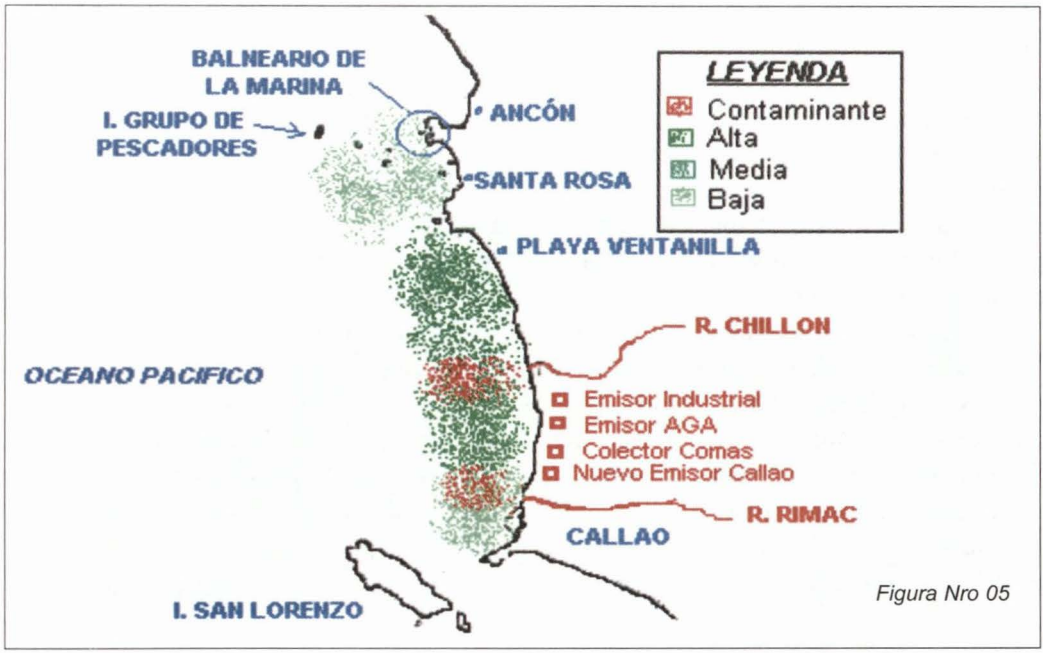


Figura Nro 05

CROQUIS DE CORRIENTES SUPERFICIALES Y VIENTOS PREDOMINANTES EN EL AREA GEOGRAFICA DE INTERES



Figura Nro 06

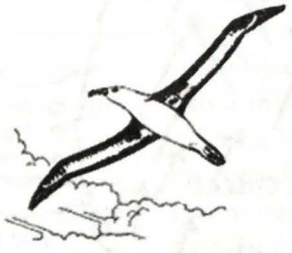
Particularmente me inclino por lo ultimo, contamos con lo principal: el grupo humano capacitado y disciplinado ansioso de medir sus fuerzas, con nuevos retos, que den solución a los problemas ancestrales del Perú en corto tiempo. Es nuestro deber, porque, de acuerdo a nuestra tradición naval, nobleza obliga. Después de todo es por el futuro de las nuevas generaciones por lo que trabajamos.

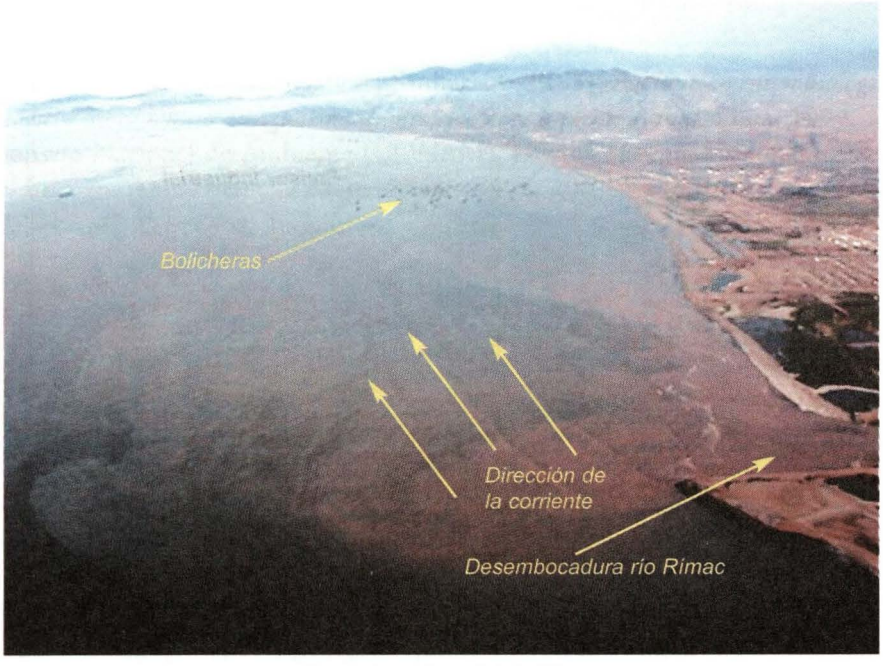
Es probable que algunos digan que este "reto es un imposible", ¿de donde sacaremos la tecnología y los recursos, para afrontar tamaña empresa?; pues para aquellos que duden que podemos realizarla, les recomiendo que se den una vuelta y observen las aguas de la Rada Interior del puerto del Callao, donde hace apenas 3 años atrás, contenía sus aguas, una marea de color negro lleno de basura, con olor fétido, en dos palabras: "estaba muerta", ahora viven en sus aguas color verde esmeralda, hasta seis variedades de peces y mas de doce especies de crustáceos, han reaparecido las gaviotas y pelícanos etc !!!. Todavía falta mucho por hacer, pero los resultados antes descritos nos alientan e indican que debemos seguir adelante.

¿ Es esté el sueño de visionario o solamente un esquema traído por los cabellos ?. Aquel que tenga dudas, bastara que se acerque a las playas del norte de Lima, para cerciorarse de lo que aquí ha leído. Pero independientemente de lo que suceda, ahora mismo:

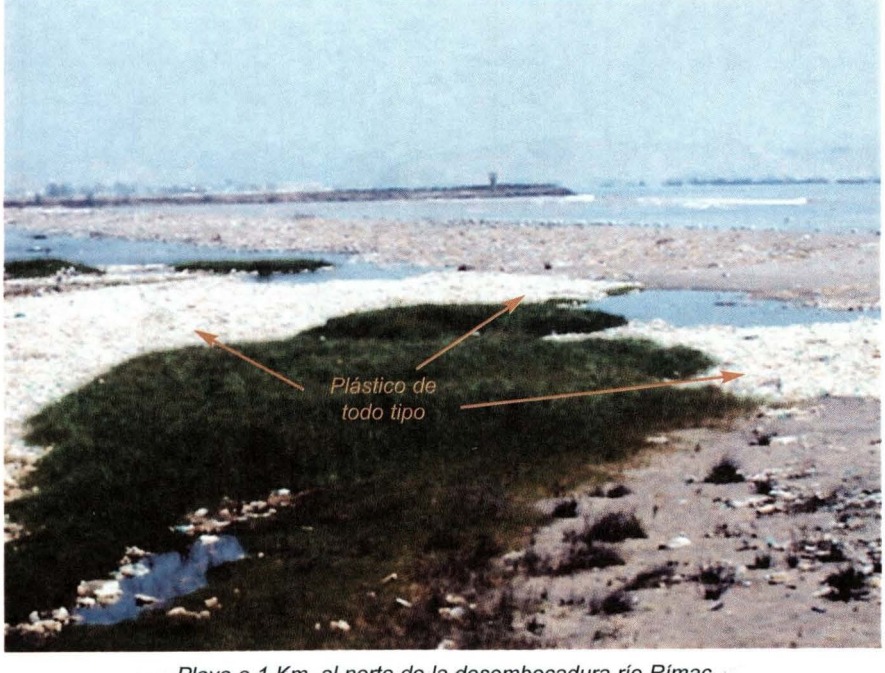
¡LA BAHIA DEL CALLAO ESTÁ MURIENDO !

¡ SALVEMOSLA AHORA !





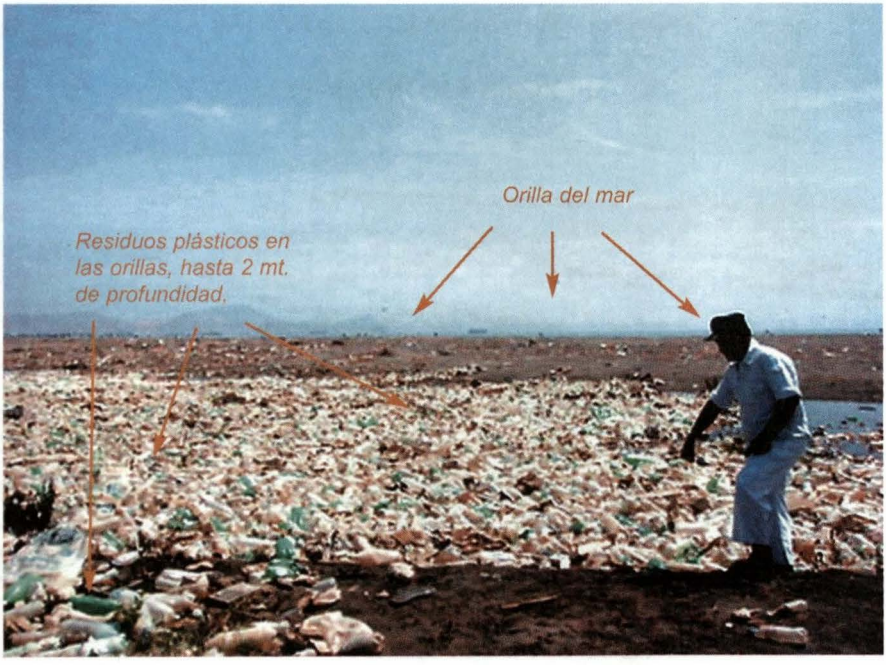
Desembocadura del río Rímac



Playa a 1 Km. al norte de la desembocadura río Rímac



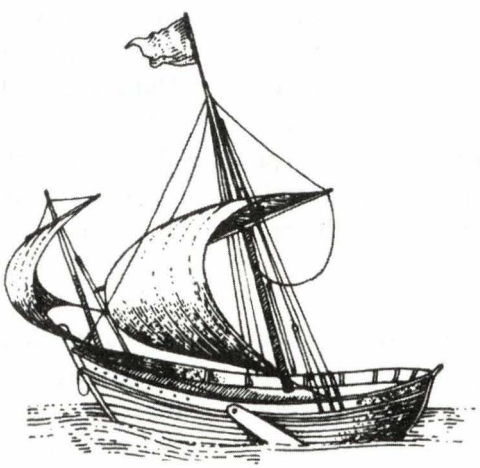
Playa Fertiza a 2 Km. al norte de la desembocadura río Rímac



Playa Márquez a 5 Km. al norte de la desembocadura río Rímac

BIBLIOGRAFÍA:

- Centro Panamericano de Ingenería Sanitaria (CEPIS). *Evaluación microbiológica y toxicológicas sobre rehuso de aguas residuales en riego. Informe Anual.* Lima, 1999.
- Consejo Nacional de Ambiente (CONAM). Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental . Ley Nro. 27446. Abril, 2001.
  Web: http// www.conam.gob.pe
- Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú. *Derrotero de la Costa del Perú.* Tomos I, II. 1999.
- East Asia. Regional Seas UNEP Sitipong.A. 1998.
- Instituto de Estudios Históricos-Marítimos del Perú. *Historia Marítima del Perú. Monografía de los Puertos del Perú. Tomo I.*
- Instituto del Mar del Perú (IMARPE). *Reportes. Evaluación de la calidad acuática en el área costera Callao-Ventanilla.* 1996 al 1999.
- Matos Mar, José. *Aguas residuales, agricultura y alimentación en la Gran Lima.* CONCYTEC-OPS/OMS.1990.
- Ministerio de Agricultura. *Control de Torrentes en la Cuenca Hidrológica del Rímac.* Lima. 1998
- Reglamento de la Ley General de Aguas (D.L. 17752). 1969.



EL CUARTO OSCURO

Teniente Primero (r)
José Almenara Amico

Hasta finales del mes de Marzo del nuevo milenio, y bordeando el medio siglo de vida, jamás había tenido nada grave en mi salud. De un momento a otro y sin aviso tuve la sensación de ingresar a un cuarto donde la luz no existía. Era un cuarto oscuro al que sólo el médico tenía acceso y capacidad de iluminar. Después de ello, el resto dependía de mí, es decir, caminar y sortear todos los "muebles" físicos y emocionales que a estas alturas de mi existencia ya había acumulado.

Antes de iniciarse lo que también llamé "mi sueño", mis días fueron los de un hombre vital, con luchas para salir adelante en mi carrera y lograr un hogar placentero con mi esposa y mis dos hijos.

Me encontraba en la cálida ciudad de Talara una tarde en que aproveché el tiempo para llevar a mi padre a hacerse un chequeo y entrando al consultorio me comenzó a dar vueltas todo; no podía mantenerme en pie, parecía que iba a reventar, me prestaron los primeros auxilios y me trasladaron al hospital donde ya me esperaba mi esposa, lo que me tranquilizó un poco.

Hasta aquí se creía que era algo pasajero, provocado por una indigestión. Me atendió un neurólogo, quien me controló y dio tratamiento especializado. Dormí y amanecí muy bien. Seguía pensando que había sido una indigestión Me bañé con agua fría y, al secarme me vino otra vez el cuadro que me tiró a la cama. Fui evaluado nuevamente por el médico y se decidió evacuarme a la ciudad de Lima.

El viaje a Lima fue increíblemente largo; miraba para adentro, sentía que había entrado a otra dimensión y que todo era nebuloso e incierto. Llegamos al aeropuerto Jorge Chávez, de Lima, después de una hora y veinte de vuelo.

Esa noche, en la clínica, pensé en todo lo que me había pasado. Con tristeza vi la película de mi vida. Mi graduación como oficial en la Marina de Guerra del Perú, la dolorosa muerte de mi madre, mi matrimonio, el nacimiento de mis dos hijos. Mi posterior retiro de la Marina para optar por una vida diferente en Talara. Todo sucedía fluidamente y sin problemas, había vivido en una cúpula donde no me faltaba nada. ¿Ahora que pasaba?

Lo único que tenía claro era que aún no había llegado mi hora. Comencé a pensar en Dios, y darme cuenta que Dios no es para un momento de angustia sino para toda la vida.

Regresé a la casa de mi suegra en Lima, donde me rodearon de comodidades para mi recuperación. Después de una semana empecé a sentirme mejor e inicié una terapia física. Mas mi ansiedad fue demasiada y no pude controlarla, derivando, a fines de mayo, en un tercer infarto.

Después de esta crisis me puse a pensar

en mi condición, en la calidad de vida que me esperaba, mis días fueron duros. Comencé a ver la presencia de Dios, a quien le pedía que no me abandone, y me di cuenta que las plegarias atenúan el dolor personal.

Nuevamente en casa de mi suegra, de quien recibí mucho amor, comencé a investigar sobre los tratamientos de recuperación existentes. A estas alturas yo era un muñeco que no tenía estabilidad ni equilibrio, es decir, que no me valía por mí mismo.

En este tiempo no conciliaba el sueño; estaba despierto casi las 24 horas del día y sólo lo lograba con medicamentos.

Aparte, recibía medicina física y mi rutina se acomodó a todas estas actividades.

Todavía recuerdo los días que me desplazada con andador para realizar mis primeras necesidades. Han pasado varios meses y he adelantado bastante con respecto al día anterior. Este es mi convicción ahora.

En octubre, después de siete meses, me preparé para ir a trabajar; los médicos coincidieron en que realizara mi vida laboral poco a poco.

Dos semanas antes de ir a trabajar inicié caminatas cerca de mi casa, acompañado por otra persona para perderle el miedo al medio ambiente. Llegó la segunda quincena de octubre y me dirigí a mi centro de trabajo, ya conocía el lugar y la solidaridad de cada uno de los que serían mis compañeros de trabajo. Todo me era transparente.

En el mes de noviembre alquilamos un departamento y nos mudamos en diciembre con mucha pena por el cariño que recibí en casa de mi suegra.

Para los que vivimos experiencias como la mía es muy importante comprender que debemos vivir hasta el último momento en paz y tranquilidad.

Mi mensaje es para los que no han vivido este hecho y para los que viven como yo. Existen muchas personas que crean un mundo y se independizan del resto; se creen dueños de la verdad y hacen oídos sordos a las recomendaciones de otras personas. Pero nunca es tarde para empezar.

Debemos:
- Dejar de fumar
- Controlarnos la presión arterial
- Comer de modo sano
- Consumir moderadamente alcohol
- Estar atentos y evitar las situaciones que nos produzcan stress.

Si hubiera tenido la oportunidad que tengo ahora, de analizar cada cosa, creo que no me hubiera ocurrido lo que me sucedió y que a nadie se lo deseo. Por eso les recomiendo ordenar vuestra vida, porque los años pasan y después nos lamentamos. Mi experiencia ya la conocen, lo que quiero explicar es el resumen de mi camino. Busquen en Dios, que es la única ayuda, para luchar hasta el final.

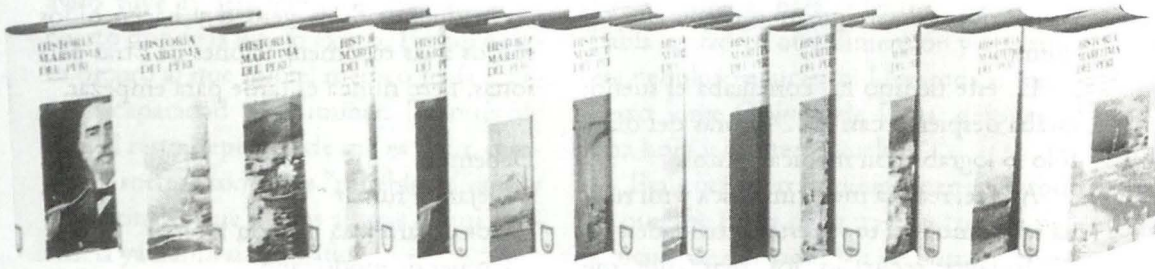
Actualmente me siento con ganas de trabajar y cumplir con la terapia día a día, y darle gracias a Dios por darme esta segunda oportunidad.

INSTITUTO DE ESTUDIOS
HISTÓRICO-MARÍTIMOS DEL PERÚ
Av. Salaverry 2487 San Isidro Telfs.: 4221861
Fax 4227838 LIMA 27 - PERÚ

HISTORIA MARÍTIMA DEL PERÚ

SEGUNDA PARTE

LA OBRA ENCICLOPÉDICA MÁS COMPLETA Y AUTORIZADA SOBRE NUESTRA COMPLEJA E INTENSA ACTIVIDAD MARÍTIMA



PROMOCIÓN ESPECIAL PARA PERSONAL DE MARINA

RECIBA DIEZ LIBROS SIN CUOTA INICIAL, SIN INTERESES EN OFERTA ESPECIAL
OFERTA PARA PERSONAL DE MARINA US$ 270.00
Descuento por planilla cancelable en 27 meses US$ 10.00

GRADO ..... NOMBRE .....
CIP ..... TELF. ..... TELF/FAX .....
DOMICILIO .....
CENTRO DE TRABAJO .....

ANEXO MI ÚLTIMO SOBRE DE PAGO DEMOSTRANDO
MI CAPACIDAD PARA LOS DESCUENTOS.

LUGAR Y FECHA .....

FIRMA DEL SUSCRIPTOR

.....

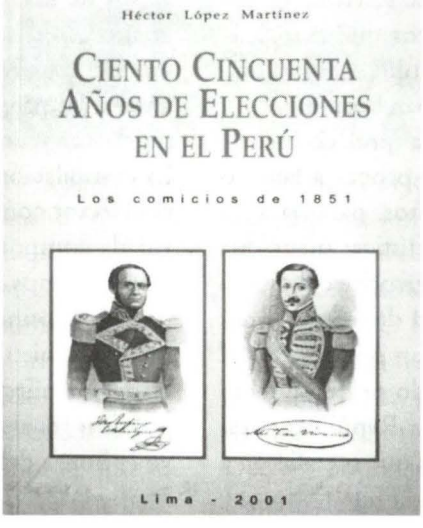
INSTITUTO DE ESTUDIOS
HISTÓRICO-MARÍTIMOS DEL PERÚ

.....

Libros y Revistas

Por: Esperanza Navarro Pantac

López Martínez, Héctor
Ciento cincuenta años de elecciones en el Perú: los comicios de 1851.
Lima, Logos E.I.R.L., 2001. 139 p.



En una pulcra y bella edición aparece la reciente obra del historiador y periodista Héctor López Martínez, referida al proceso electoral llevado a cabo de 1850 a 1851, del que resultara elegido Presidente de la República el general don José Rufino Echenique. En ella nos trae al presente -para alimentar nuestra memoria de la tradición de esa democracia que construimos en nuestro país, palmo a palmo y con esfuerzo- las primeras elecciones generales dignas de tal nombre, que permitieron que el Perú tuviese una transmisión del mando debida al sufragio de los pueblos y no como producto de la imposición de la fuerza. Menciona cómo los jefes de Estado que habían asumido en 1829, 1839 y 1845, lo habían hecho por imposición de los militares. Y, antaño, -como ha ocurrido nuevamente al finalizar el siglo XX - la participación del Gobierno era el poderoso peso que inclinaba la balanza, ya que los recursos del Estado se ponían al servicio del candidato oficialista. Muy oportunamente nos llega este episodio del siglo XIX, que en el momento actual adquiere gran significación. Con la enseñanza que para la historia reclama don Jorge Basadre, tener a la vista el pasado, lo que hemos sido y lo que no hemos sido, para construir conciencia y construir soluciones, podemos revisar ese temprano proceso electoral en el que destaca nítida y poderosamente la figura de don Ramón Castilla. Con todos los defectos que tuvo aquel proceso, inaugurábamos en la vida republicana el imperio de la voluntad popular. Como señala el general JoséRufino Echenique en sus "Memorias para la historia del Perú", las elecciones de 1851 fueron las primeras efectuadas en el país , desde la época de la Independencia, que no estuvieron precedidas por una revolución militar.

El autor nos relata las peripecias de esas elecciones de 1851, en la que siete dignos

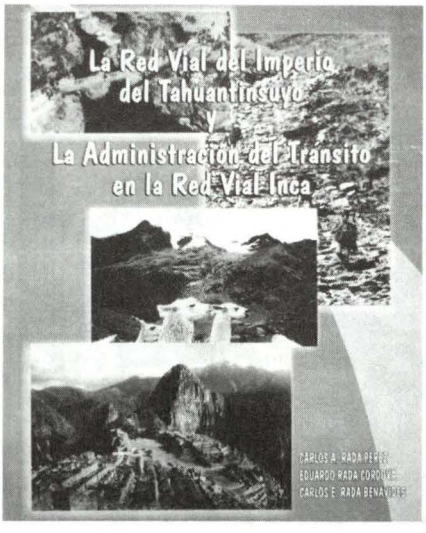
ciudadanos aspiraban a la Presidencia: el general José Rufino Echenique, el general Manuel Ignacio de Vivanco, don Domingo Elías, el gran mariscal Miguel San Román, el general Pedro Bermúdez, el general Antonio Gutiérrez de la Fuente y el general José Félix Iguaín. Vivanco y Echenique eran los candidatos más importantes y este último contaba con el apoyo del presidente Castilla. Describe el clima de violencia electoral y política que se vivió, así como los ribetes pintorescos que asumía la pasión política: los "capituleros" -singulares personajes que lideraban la opinión popular- y la desenfrenada producción de poesía burlesca, festiva y procaz a favor o en contra de los candidatos, paralela a la ardiente contienda periodística; menciona también cómo se hacía derroche del dinero para comprar la voluntad de los electores. Empero, señala que el gran personaje es el presidente Castilla, amado por el pueblo y gran organizador de la República, después de los caóticos años que sucedieron a la Emancipación. Señala el autor que la preocupación de Castilla era buscar un sucesor que conservara su obra, y entre los dos candidatos que polarizaban el favor popular, se inclinó por Echenique; puso al servicio de su candidatura a todas las autoridades del país. Lo cual no fue impedimento para que, después de ser este ungido Presidente de la República, lo derrocara en 1855. El capítulo final recoge los picantes versos de los "ovillejos", en los que, con gran ingenio, los periodistas y escritores al servicio de Vivanco y Echenique competían en las páginas de "El Comercio" para ridiculizar y descalificar al candidato rival. La compilación es un verdadero regalo para el lector contemporáneo; rescata esa olvidada composición poética que es el "ovillejo" , y nos muestra un revelador aspecto de la idiosincrasia nacional -que conocemos muy bien y que se pone especialmente de manifiesto al calor de la contienda política- cual es el gusto de reducir a polvo la honra del rival.

Rada Pérez, Carlos A.

La red vial del imperio del Tahuantinsuyo y la administración del tránsito en la red vial inca. Lima 2000. 62 p. ilus., mapas

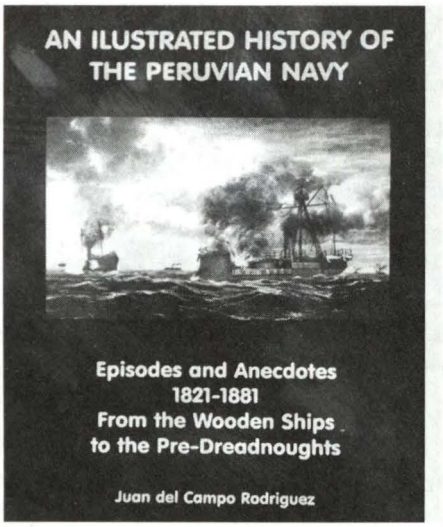
La obra, de la cual es autor el general PNP (r) Carlos A. Rada Pérez, ex director de la Policía de Tránsito, juntamente con el general PNP (r) Eduardo Rada Córdova y el licenciado Carlos E. Rada Benavides, presenta dos aspectos de los caminos imperiales del incanato: el primero se refiere a cómo estaba constituido el sistema de la red vial, y el segundo a la administración y tránsito de aquella. Propone que los caminos del Inca, diseminados por los cuatro suyos, representan un mensaje de integración, pues respondían a los fines políticos y económicos propios de un Estado en expansión. Señala la presencia de dos grandes caminos troncales, el de la costa y el de la sierra, que corrían paralelos y se conectaban transversalmente entre sí mediante caminos secundarios. La gran red estaba constituida por caminos, puentes fijos,

puentes colgantes, oroyas, túneles, tambos y depósitos y eran producto del trabajo colectivo de la minka. Reconoce, cuando menos, hasta cinco tipos de tránsito: el Inca y sus funcionarios, los chasquis, los soldados del ejército, los transportistas de las mercancías y suministros del Estado, y el de los viajeros comunes. Otro aspecto que tiene en consideración es el de la existencia de una celosa administración del tránsito en la red vial inca, a cargo del Tucuyrikuc Anta Inca, visitador que tenía como misión supervisar, vigilar y fiscalizar el uso de los caminos, de acuerdo a las costumbres y mandatos del Inca. Así, hace mención a la preferencia de paso: la prioridad de los nobles y la realeza, los que llegaban por los que retornaban, los que subían por los que bajaban, los mayores por los menores, los niños, ancianos y minusválidos por los demás, los que cargaban por los que no lo hacía. La administración incluía el mantenimiento de la red vial. Parte esencial de ésta eran los tambos, que constituían verdaderos hitos de los caminos, cuya precisa ubicación permite hoy reconstruir la senda



que seguían aquellos; su servicio se justificaba ampliamente, porque el tambo era el único alivio de los caminantes, sin el cual era imposible atreverse a viajar. Concluye manifestando que la red se trataba de un verdadero complejo vial que atendía a todos los requerimientos y exigencias para el tránsito y transporte, y estima su extensión en treinta mil a cincuenta mil kilómetros, superior a la de cualquier nación de Europa del siglo XV. Las propuestas con las que finaliza su exposición , recomendando la localización y rehabilitación de los Caminos del Inca que permitan promover el turismo resultan muy oportunas, pues coinciden con los estipulados del recientemente promulgado Decreto Supremo Nº 031-2001 del Ministerio de Educación, el cual, teniendo en consideración la recuperación del patrimonio cultural de la Nación y promover el desarrollo del sector turismo, ha declarado de preferente interés nacional la investigación, identificación, registro, conservación y puesta en valor de la red de caminos existentes en el Imperio Incaico dentro del territorio nacional.

CAMPO RODRÍGUEZ, Juan del
An ilustrated history of the Peruvian navy: ***Episodes and anecdotes, 1821-1881, from the wooden ships to the pre-Dreadnoughts.*** Lima, Dirección de Intereses Marítimos, Fondo de Publicaciones, 2000. 134 p. ilus.



El pasado mes de junio, el diplomático peruano Juan del Campo Rodríguez presentó en la Cancillería su libro *"An Ilustrated history of the Peruvian navy"*, obra que reseña a través de veinticuatro capítulos, la vida y desarrollo de la marina de guerra peruana a lo largo de la vida republicana del Perú, desde 1821, con su primer buque, el pailebote *Sacramento*, hasta 1881, año en que después de arrasadas las fuerzas de la resistencia nacional, Lima fuera tomada por el ejército chileno. El libro aparece bajo los auspicios de la Marina de Guerra del Perú, a través del Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos, que hizo posible la publicación de la obra a partir de la página web de Historia de la Marina Peruana, del mismo autor, cuya aparición en Internet había suscitado tal interés que ameritó ser visitada por más de 25,000 personas del mundo entero. Tal como en la página web, está redactada íntegramente en inglés con la intención de facilitar su lectura a nivel internacional y difundir la tradición naval peruana y las heroicas jornadas que dieron gloria a sus marinos, desde los albores de la Emancipación hasta la campaña naval de 1879, y, posteriormente, la acción de los marinos en la defensa de Arica, Lima y el Callao. Al respecto, el autor observa que, entre los países latinoamericanos, el Perú ha sido la nación que ha afrontado más guerras en su historia y este habría sido uno de los factores que han hecho del Perú uno de los pocos países de la región con una fuerte tradición naval.

La obra incluye detallada información acerca de la adquisición y construcción de los buques que conformaron nuestra marina de guerra en la segunda mitad del siglo XIX, incluyendo los que participaron en la campaña naval de 1879. Con referencia a este tema, resalta la participación del cuerpo diplomático peruano en la adquisición de buques de guerra, relatando cómo prestó un decisivo apoyo a la Marina para llevar a cabo dichas transacciones y cómo ambas instituciones trabajaron estrechamente en esas circunstancias, teniendo en mente sólo los intereses del país. Así, resalta la actuación de Enrique Kendall, cónsul peruano en Londres, quien intervino en la compra de la fragata *Independencia* y el monitor *Huáscar*. Asimismo, la de Federico Barreda, Ministro del Perú en Washington, quien viajara a Europa para apoyar las negociaciones de adquisición de nuevos buques, antes de la guerra con España en 1866; y la de Pedro Gálvez, ministro peruano en Francia, de importante rol en la compra de las corbetas *América* y *Unión*. Y, durante los primeros meses de 1879, ante la inminencia de una contienda con el vecino del sur, cuando el gobierno, gracias a una colecta públi-

ca, intentó la compra de buques de guerra, los diplomáticos peruanos trabajaron ardua aunque infructuosamente para lograr su cometido, pues Chile apeló a las leyes de neutralidad para impedir que Francia nos vendiera dos acorazados. Finalmente, un astillero alemán le construyó al Perú dos buques, el *Diógenes* y el *Sócrates*. Sólo de este último el Perú llegó a tomar posesión varios años después de finalizada la guerra; en 1889 fue comisionado en la Armada peruana como crucero *Lima*.

Saludamos el advenimiento de esta obra que, junto a las ya ampliamente conocidas de Rosendo Melo, Manuel I. Vegas, José Valdizán Gamio y José de la Puente Brunckе, viene a formar parte de la bibliografía de la historia naval peruana. Sin embargo, no podemos menos que lamentar que no se haya publicado su correspondiente versión en español.

Hacemos notar que expone un excelente y rico material gráfico con fotografías de buques, personajes, de Lima y el puerto del Callao, algunas de ellas poco conocidas en el medio, como la del buque HMS *Shah*, al cual se enfrentara el monitor *Huáscar* en el combate de Pacocha. En cuanto a las fuentes, ha consultado documentos del archivo de la Biblioteca del Congreso, Washington D.C., y la biblioteca y archivos de la Academia Naval de Annapolis. La bibliografía revisada abarca las obras sustanciales para una compilación histórica de esta naturaleza, incluyendo la Historia Marítima del Perú, obras de autores chilenos, así como libros técnicos sobre la evolución técnica de los buques de guerra y sobre la artillería naval en la segunda mitad del siglo XIX.

RECORTA ESTE CUPON Y ENVIALO A NUESTRAS OFICINAS EN LA DIRECCION INDICADA

Revista de Marina

Si desea mayor información acerca de las suscripciones dirigirse a :

Editor
Revista de Marina
Dirección de Información de la Marina
Av. Salaverry Cdra. 24
Lima 11
Perú

Teléfono: 463 - 5151
anexos 1215 / 1291
Telefax: 261 - 1594

email:
revismar@ marina.mil.pe

Suscríbase ahora

Grado (si corresponde)
.....

Nombre: .....
.....

Empresa u Organización:
.....

Dirección a la que desea le envien la revista: .....
.....

Teléfono: .....

Fax: .....

e-mail: .....

Coloque esta ficha debidamente cerrada en un sobre y envíela a:

Revista de Marina
Dirección de Información de la Marina
Av. Salaverry Cdra. 24 Lima 11 - Perú

Costo de Suscripción anual (PERÚ)

❑ **Personal naval en actividad o en retiro** **U$ 12,00**
❑ **Otros suscriptores** **U$ 15,00**

Opciones de Pago

- **A través de Bancos :**
  Deposite el monto indicado por suscripción anual en la cuenta N° 000-3159892 del Banco Wiese Sudameris a nombre de la Dirección de Información de la Marina, adjuntela a la presente ficha de suscripción debidamente llenada y luego remítala a la Dirección de Información.
- **Descuento por planilla (sólo personal naval):**
  Coloque se número de CIP en el casillero correspondiente y envíe la presente ficha de suscripción debidamente llenada y luego remítala a la Dirección de Información.

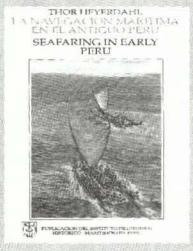
Número de CIP:

FIRMA

INSTITUTO DE ESTUDIOS HISTORICO-MARITIMOS DEL PERU

Fondo de Publicaciones
DIRECCION DE INTERESES MARITIMOS

Publicación del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú



Thor Heyerdahl

LA NAVEGACION MARITIMA EN EL ANTIGUO PERU

SEAFARING IN EARLY PERU

Formato: 13 X 21 cms.
Precio normal: S/. 35.00



Publicación del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú

Edición y Compilación: Alicia Castañeda Martos

VIAJES DE LOS MONITORES MANCO CAPAC Y ATAHUALPA DESDE EL ATLANTICO AL PACIFICO 1868-1870

Formato: 14,5 X 20,5 cms.
Precio normal: S/. 35.00

Publicación del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú



José Rodolfo Campos

CAMPAÑA NAVAL 1879

Formato: 15 X 21 cms.
Precio normal: S/. 25.00



Publicación del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú

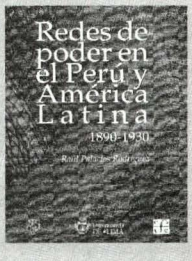
Alicia Castañeda Martos

RESEÑAS BIBLIOGRAFICAS DE OFICIALES DE MARINA 1500-1930

Serie / biografías

Formato: 15 X 21 cms.
Precio normal: S/. 20.00

Publicación del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú



Raúl Palacios Rodriguez

REDES DE PODER EN EL PERU Y AMERICA LATINA 1890-1930

Formato: 16,5 X 23,5 cms.
Precio normal: S/. 45.00

Av. Salaverry N° 2487 Teléfono: 422 1861 - Fax: 422 7838
San Isidro, Lima - Perú

RECORTA ESTE CUPON Y ENVIALO A NUESTRAS OFICINAS EN LA DIRECCION INDICADA

Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú

Instrucciones:

Llene debidamente la ficha con sus datos, y luego de escoger la forma de pago, sírvase apersonarse al Insituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, para entregar la orden de compra en Av. Salaverry, N° 2487 San Isidro

Para mayor información; llamar a los siguientes teléfono: 422 1861 o al Fax: 422 7838

e-mail:

insmar@terra.com.pe

*I*NSTITUTO *D*E *E*STUDIOS *H*ISTORICO-*M*ARITIMOS *D*EL PERU

Grado o Nivel

Nombre:

Dependencia:

Teléfono:

Fax:

e-mail:

FIRMA

Deseo adquirir las siguientes publicaciones:

CANT.	TITULO	PRECIO
	TOTAL S/.	

Forma de pago:

❑ Al contado, en el Instituto de Estudios Históricos-Marítimos del Perú

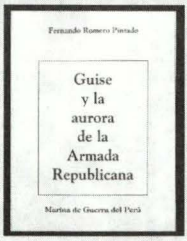
❑ Descuento por planilla:
Coloque su número de CIP: ☐☐☐☐☐☐☐☐
y entréguelo en el Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú

Dirección de Intereses marítimos

Fondo de Publicaciones pone a la venta:

Fernando Romero Pintado
GUISE Y LA AURORA DE LA ARMADA REPUBLICANA

Nacido en Gloucester, Inglaterra, Martín Jorge Guise, el primer comandante general de nuestra Marina de Guerra, goza de un justo renombre como creador ejecutivo y propulsor de los rumbos de la entidad tutelar del país en el ámbito naval. Le dio él sus fundamentos esenciales, así como su orientación histórica; del mismo modo, la estima de la dignidad y el profesionalismo como resgas distintivos en el personal de nuestra marina militar. Por todo ello, este ensayo biográfico resulta de efectivo interés en cuanto al conocimiento integral y personal del Almirante Guise.
Formato: 20 x 14 cms.
Extensión: 378 págs.

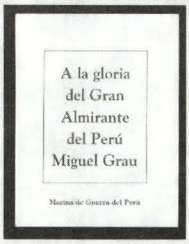


Precio: S/. 35.00
Precio Suscrptores: S/. 30.00

Fernando Casaretto Alvarado *(Editor)*
A LA GLORIA DEL GRAN ALMIRANTE DEL PERU, MIGUEL GRAU

Obra esencial sobre el héroe máximo de la Marina de Guerra del Perú. Concurren a ello, en el rubro Homenaje, *los conceptos de connotados intelectuales del Perú de ayer y de hoy, historiadores, ensayistas y poetas; también el aprecio y valoración de personalidades de América y España. La obra también contiene documentos y escritor del propio héroe, y, de igual modo, informes y textos oficiales de los partícipes y de sus subordinados en la ejemplar campaña naval cuando la Guerra de 1879.*

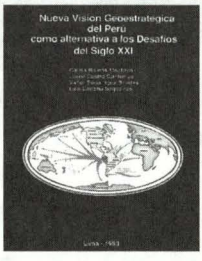
Formato: 20 x 14 cms.
Extensión: 134 págs.
Contiene: Gráficos y fotografías.



Precio: S/. 35.00
Precio Suscriptores: S/. 30.00

Varios Autores
NUEVA VISION GEOESTRATEGICA DEL PERU COMO ALTERNATIVA A LOS DESAFIOS DEL SIGLO XXI

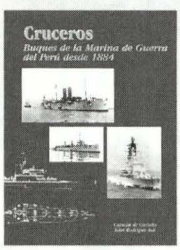
Una novedosa visión de nuestro territorio país que surge de las propias características del territorio peruano y de las posibilidades que generan los recursos y riquezas de nuestro suelo continental y de nuestro mar. El debido uso y el útil aprovechamiento de nuestro patrimonio económico (materias primas, recursos energéticos) es necesario para la proyección del país hacia su mejoramiento y desarrollo. Tal es la opinión de los profesionales y científicos cuyos conceptos constituyen el mensaje medular de la obra.
Formato: 20.5 x 14.5 cms.
Extensión: 164 págs.
Contiene: Gráficos diagramas, ilustraciones.



Precio Normal: S/. 25.00
Precio Suscriptores: S/. 20.00

John Rodríguez Asti
BUQUES DE LA MARINA DE GUERRA DEL PERU DESDE 1884: CRUCEROS

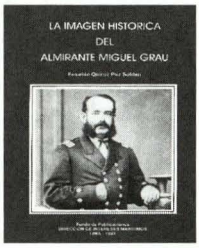
Publicación reciente, su autor toma como punto de partida para elaborar su trabajo el año 1884, cuando, con la adquisición del crucero Lima, *la Armada Peruana habría de iniciar su definida proyección hacia su resurgimiento tras el término de la Guerra de 1879. Esta tratativa le da también tema al autor para referirse a la evolución y trayectoria de este tipo de buques en las Marinas de mayor prestancia en el mundo.*
Formato: 30 x 21 cms.
Extensión: 226 págs.
Contiene: 174 fotos, 22 planos a escala.



Precio Normal: S/. 42.00
Precio Suscriptores: S/. 36.00

Eusebio Quiroz Paz Soldán
LA IMAGEN HISTÓRICA DEL ALMIRANTE MIGUEL GRAU

Orientada a cimentar valores cívicos y morales en la población peruana, y muy especialmente en la juventud, La imagen histórica del Almirante Miguel Grau *refiere la difícil niñez del futuro héroe, su dura juventud, el transcurso de su madurez en el servicio de nuestra Armada y la ofrenda de su vida el 8 de octubre de 1879 en Angamos. Paradigma en la Marina y ejemplo para la peruanidad, la referencia de su transcurso vital habrá de ser siempre aleccionante en la comunidad a la que nos debemos.*
Formato: 20.5 x 14.5 cms.
Extensión: 134 págs.
Contiene: Fotografías y documentos.



Precio Normal: S/. 25.00
Precio Suscriptores: S/. 20.00

Estación Naval Salaverry Dirección de Intereses Marítimos
Av. Salaverry, cdra. 24 Jesús María, Lima. Teléfono:463-5151 anexo:1176

RECORTA ESTE CUPON Y ENVIALO A NUESTRAS OFICINAS EN LA DIRECCION INDICADA

Dirección de Intereses Marítimos
Fondo de Publicaciones

Instrucciones:

Llene debidamente la ficha con sus datos, y luego de escoger la forma de pago, sírvase apersonarse a la Dirección de Intereses Marítimos, para entregar la orden de compra, en la Oficina de Logística, sito en Av. Salaverry, Cdra. 24, Jesús María.

Para mayor información; llamar a los siguientes teléfonos:
463 3030 ó 463 5151-1177
o al e-mail:

dirintem@marina.mil.pe

DIRECCION DE INTERESES MARITIMOS
Fondo de Publicaciones
Orden de Compra

Grado o Nivel _____

Nombre: _____

_____

Dependencia: _____

_____

Teléfono: _____

Fax: _____

e-mail: _____

FIRMA

Deseo adquirir las siguientes publicaciones:

CANT.	TITULO	PRECIO
	TOTAL S/.	

Forma de pago:

❑ Al contado, en la Oficina de logistica de la Dirección de Intereses Marítimos (DIRINTEMAR)

❑ A través de bancos:
Deposite el monto total correspondiente al precio en la cuenta de el Banco de la Nación a nombre de la Dirección de Intereses Marítimos, N° 0000-272892, y luego entregue esta orden con la Boleta de Depósito en la oficina de Logistica de DIRINTEMAR

❑ Descuento por planilla:
Coloque su número de CIP: | | | | | | | | |
y entréguelo en la Dirección de Intereses Marítimos (DIRINTEMAR)



EN BLOCKBUSTER ESTAMOS SIEMPRE ALERTAS...

... para ofrecerle a la "Marina de Guerra del Perú" una gran Promoción!

Todo el Personal Superior, Subalterno (en actividad y/o retiro), Civil y sus Familiares tendrán el:

25%

de descuento especial en uno o más alquileres de Videos de Estreno de Cover Rojo y Azul, Videos de Estreno para Niños, Videos de Biblioteca Básica y Juegos de Nintendo de Estreno de Cover Rojo y Azul. Este descuento se aplica:

- De Lunes a Domingo (incluyendo feriados).
- Sobre el precio regular vigente a la fecha de la transacción del Alquiler hecho en la tienda **BLOCKBUSTER®** de su preferencia.

• Esta promoción se aplica cuando el beneficiado presenta su carnet de Familiar y/o Miembro de la Marina de Guerra del Perú.

Promoción válida hasta el 31 de Dic. 2001

PERU NAVAL

BLOCKBUSTER VIDEO®

Lleva Diversión a tu Casa!

MARINA DE GUERRA DEL PERU
DIRECCION DE BIENESTAR

Pasaporte a la Diversión



Elige tu película entre los más recientes Estrenos:
¡¡Mucho antes que en el Cable!!



La mayor Videoteca del Perú con más de 9,000 películas.



Videos 100% originales.



Goza de una atención perzonalizada.



Disfruta de un sano entretenimiento para toda tu familia y amigos.

Te esperamos en:

- CHACARILLA: Av. Caminos del Inca 208
- SAN MIGUEL: Centro Comercial Plaza San Miguel
- CAVENECIA: Av. Emilio Cavenecia 175 Miraflores
- MIRAFLORES: Av. 28 de Julio 886
- SAN ISIDRO: Av. Las Flores 205 esq. con 2 de Mayo
- LA MOLINA: Av. Raúl Ferrero 1345
- SAN BORJA: Esq. Av. Parque Norte y Guardia Civil
- BENAVIDES: Av. Benavides Cdra. 23 Miraflores
- MONTERRICO: Av. Primavera 1746 Surco
- CAMACHO: Av. Javier Prado Este 5299 Camacho

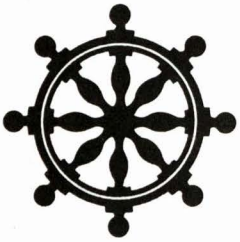
Recorta y lleva este cupón a **BLOCKBUSTER**®

¡¡ AFILIATE GRATIS!!

Si no eres socio, gana un 10% adicional en tu primer alquiler.

BLOCKBUSTER VIDEO®

Lleva Diversión a tu Casa!




MARINA DE GUERRA DEL PERU