MINISTERIO DE MARINA
BIBLIOTECA



SOMOS UN PAIS TAMBIEN MARITIMO. TRABAJEMOS PUES POR TENER SIEMPRE UNA PODEROSA MARINA DE GUERRA, GUARDIANA PERMANENTE DE NUESTROS INTERESES EN LA, DE SIEMPRE, Y POR SIEMPRE, PRIMERA DE SUS LINEAS DE DEFENSA: EL MAR.



DIRECTOR
Capitán de Navío
Julio Abel Raygada García

SUB DIRECTOR
Capitán de Fragata
Luis Arboccó Liceti

JEFE DE EDICION
Capitán de Fragata
Mario Mejía Salas

Las ideas y opiniones vertidas en las páginas de esta Revista son de exclusiva responsabilidad de los firmantes. Ni la Marina de Guerra del Perú, ni la Revista de Marina, su publicación oficial, se identifican, pues, necesariamente con los criterios e ideas de quienes son los autores.

Dirección y Administración:

Dirección de Información
de la
Marina

MINISTERIO DE MARINA
Teléfono 635151 — 240 - 134
Av. Salaverry Cdra. 24
Lima - Perú

Editor:
Hugo G. Cárdenas M.

Colaborador Artístico:
David Samillán S.

ABRIL S.A. EDITORES & IMPRESORES

Revista de Marina

AÑO 79
Primer Semestre 1986
Nº 1
Volumen Nº 376

ENERO - FEBRERO, 1986

CONTENIDO

	Pág.
Editorial — LA MARINA DE GUERRA EN LA ZONA DE EMERGENCIA DE PUNO	6
Derecho del Mar — LAS 200 MILLAS Y LA POSICION PERUANA Valm. (r) Edgardo Llosa G. P.	9
Temas Profesionales — EL DESARROLLO DEL MISIL SM-39 Y SU INCIDENCIA EN LA TACTICA NAVAL C. de C. Rafael Miró Quesada Zariquiey C. de C. Hugo Ramírez Brain	25
Concepto — AL FILO DE LA NAVAJA C. de F. (r) Luis Felipe Villena G.	33
— LOS QUE VOLVIERON Manuel Zanutelli Rosas	39
Difusión Institucional — III ZONA NAVAL: TRES TEMAS SOBRE NUESTRA REGION LACUSTRE H. G. Cárdenas Mandujano	45
Derecho Comercial Marítimo — LA PROTESTA Dr. Mario F. Cavagnaro Basile	64
Efmérides Navales Peruanas — COMBATE NAVAL DE ISLAY	73
Sección Gráfica: Actualidad Institucional	82
Sección Notas: Concursos 'Revista de Marina, 1986'	92



Revista de Marina

LOS DIRECTORES DE LA REVISTA DE MARINA

La REVISTA DE MARINA apareció en 1907 como órgano del "Centro Naval" y en ella figuraba como su Director, el Teniente 2o. Manuel A. Clavero.

La Junta Directiva del "Centro Naval" hallábase presidida, en el año al que hacemos referencia, por el Capitán de Navío Toribio Raygada y el Teniente Clavero era uno de sus miembros integrantes. Lamentablemente, la crisis económica de fines de aquella década y las fuertes tensiones internacionales existentes hicieron que la REVISTA DE MARINA dejara de editarse.

Su reaparición se produjo en 1916, bajo la dirección del Capitán de Navío José M. Tirado, en la etapa que ha dado en ser llamada la Segunda Epoca de la Revista. A partir de entonces su publicación se ha mantenido de modo regular y constante.

Con estos antecedentes, la relación de los señores Oficiales que ejercieron la Dirección de la REVISTA DE MARINA, es, pues, la siguiente:

Teniente Segundo Manuel A. Clavero,	Año de 1907.
Capitán de Navío José María Tirado,	Setiembre 1916 a Abril 1917.
Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres,	Abril 1917 a Julio 1919.
Capitán de Fragata D. José R. Gálvez,	Julio 1919 a Diciembre 1920.
Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy,	Enero 1923 a Agosto 1930.
Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez,	Agosto 1930 a Diciembre 1930.
Capitán de Navío Juan Althaus D.,	Enero 1931 a Diciembre 1931.
Capitán de Navío Carlos Rotalde,	Enero 1932 a Marzo 1932.
Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia,	Marzo 1932 a Setiembre 1932.
Capitán de Navío José R. Gálvez,	Setiembre 1932 a Febrero 1934.
Capitán de Navío Alejandro G. Vinces,	Marzo 1934 a Noviembre 1939.
Capitán de Fragata Alejandro Graner.	Diciembre 1939 a Enero 1940.
Capitán de Navío Roque A. Saldías,	Enero 1940 a Febrero 1946.
Contralmirante Víctor S. Barrios,	Marzo 1946 a Diciembre 1947.

Revista de Marina



LOS DIRECTORES DE LA REVISTA DE MARINA

Capitán de Navío Manuel R. Nieto,	Enero 1948 a Octubre 1948.
Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc Lean,	Noviembre 1948 a Febrero 1949.
Capitán de Navío Jorge Arbulú G.	Marzo 1949 a Agosto 1949.
Contralmirante Jorge Arbulú G.	Setiembre 1949 a Abril 1954.
Capitán de Navío Alfredo Sousa A.	Mayo 1954 a Febrero 1955.
Capitán de Navío Miguel Chávez G.,	Marzo 1955 a Febrero 1956.
Capitán de Navío Alejandro Martínez C.,	Marzo 1956 a Junio 1956.
Contralmirante Guillermo Tirado L.,	Julio 1956 a Diciembre 1957.
Contralmirante Florencio Teixeira V.,	Enero 1958 a Enero 1961.
Vice-Almirante Miguel Chávez G.,	Febrero 1961 a Marzo 1963.
Contralmirante Alejandro Martínez Claure.,	Abril 1963 a Enero 1964.
Contralmirante Julio Giannotti Landa,	Febrero 1964 a Diciembre 1965.
Contralmirante Fernando Lino Zamudio,	Enero 1966 a Diciembre 1966.
Contralmirante Esteban Zimic Vidal,	Enero 1967 a Diciembre 1968.
Contralmirante Alberto Benvenuto Cisneros,	Enero 1969 a Diciembre 1970.
Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo,	Enero 1971 a Diciembre 1972.
Contralmirante Enrique Fernández Dávila Noriega,	Enero 1973 a Diciembre 1974.
Contralmirante Aurelio Masías Abadía,	Enero 1975 a Abril 1975.
Contralmirante Guillermo Runciman Navarrete,	Setiembre 1975 a Octubre 1975.
Capitán de Navío José Noriega La Hoz,	Enero 1976 a Diciembre 1976.
Capitán de Navío Germán Gonzáles Ugarte.	Enero 1978 a Diciembre 1978.
Capitán de Navío Hugo Ramírez Canaval,	Enero 1979 a Diciembre 1979.
Capitán de Navío Luis Gálvez Aulestia,	Enero 1980 a Diciembre 1980.
Capitán de Navío Juan Ribaudo de la Torre,	Enero 1981 a Diciembre 1981.
Capitán de Navío José Luis Salmón Weninger,	Enero 1982 a Diciembre 1982.
Capitán de Navío Manuel Reyna Mendoza,	Enero 1983 a Diciembre 1983.
Capitán de Navío Juan Ribaudo de La Torre,	Enero 1984 a Diciembre 1984.
Capitán de Navío Carlos Ponce Canessa,	Enero 1985 a Diciembre 1985.

Editorial

LA MARINA EN LA ZONA DE EMERGENCIA DE PUNO

Caracteriza al suelo de la patria el que se muestre, en la fisonomía física de Sudamérica, como un territorio de rotundos contrastes, como un área continental de topografía desafiante y dura. En todo él la Naturaleza se presenta y exhibe en permanente reto al hombre. Y, correspondiendo a esta realidad del suelo, las respuestas de éste, del hombre que lo ha poblado, han sido igualmente dignas de gigantes. La geografía, la base física de la patria, es toda de extremas disimilitudes. La aridez de su larga faja costera, la convulsa y maciza expresión de su región cordillerana, la exúbera, fluvial y boscosa planicie amazónica... Por lo que informan estas realidades y constataciones la geografía peruana muestra un territorio verdaderamente hecho para titanes. Hacia el sur-este, continuando la configuración que dan los Andes al suelo boliviano, y complementándolo, se levanta, compactada y vasta en sus crestería nevadas y en sus sierras altas, la Meseta del Collao. En ésta, a modo de un mar mediterráneo lacustre, se extiende la superficie verde-azulada del Lago Titicaca. El extenso manto del lago —el más alto del mundo, a unos 3,809 m. sobre el nivel del mar— alcanza a los 176 km. de largo y tiene un ancho promedio de 50 km., pero la región lacustre —más extensa por propia definición— alcanza y cubre las sierras y las áreas altas de la planicie andina en que se generan los ríos cuya cuenca es el gran lago.

Precisamente en el clima, las nieves y las precipitaciones pluviales en estas sierras tienen su causa y origen los grandes desastres que se han producido en el altiplano. Las lluvias y el incremento de caudal en la fluencia de los ríos han ocasionado que el nivel de aguas del Lago haya llegado a registros nunca antes alcanzados y que, igualmente se hayan producido los desbordamientos y las inundaciones que tantos daños y pérdidas han originado en las poblaciones de las islas y riberas y aun en las localidades citadinas próximas. Respecto a esto último, y para hacer más objetiva la gravedad de la ca-

tástrofe a que aludimos, las informaciones periodísticas han difundido que Puno, Chucuito, Huancané, Desaguadero —entre las ciudades más importantes— han visto cubiertas por las aguas sus vías, calles, edificios y viviendas. Pero los desastres en los asentamientos humanos de las islas y en los poblados ribereños no son menos graves. En lo que concierne al ámbito rural, la adversidad se ha hecho concreta en las inundaciones en las áreas de cultivo, en las pérdidas de sembríos, en la anegación de espacios útiles y de pastizales, todo ello con irrecuperables pérdidas para los pobladores afectados y, aun, con ineludibles y pesadas repercusiones en la economía, agricultura y ganadería de la región.

El número de damnificados, sumándose al de las pequeñas poblaciones el de las ciudades, se estima que sobrepasa las 250 mil familias, y, en lo que toca al agro, no resultaría exagerado afirmar que los daños y pérdidas en las áreas de cultivo y de labranza superan el 30o/o de su total. La copiosidad y la persistencia de las lluvias han ocasionado, pues, una catástrofe sin precedentes hasta ahora en toda la región del altiplano.

Al producirse los múltiples y urgentes requerimientos, ya desde los inicios de enero, la Marina de Guerra, de modo destacable entre los otros organismos de la Administración Pública, fue una de las primeras en constituir cuerpos de auxilio y organizar modos de ayuda para las emergencias, contando para estos cometidos con sus unidades y personal. En efecto, la unidad de servicios BAP Puno y las unidades de guardacostas lacustres, operadas por sus dotaciones, condujeron el personal especializado, de la Marina y de los organismos estatales —del Ministerio de Salud principalmente—, que hizo

posible que las medidas y acciones de socorro a las comunidades afectadas fuesen llevadas a su realización. Con el concurso de sus unidades y personal, pues, la Marina de Guerra pudo llevar a las poblaciones en emergencia, diseminadas éstas en las islas e islotes del lago, así como en los distintos espacios del extenso litoral, alimentos, abrigo, medicinas y la ayuda médica y sanitaria requerible, e, igualmente realizar en los casos dados, la evacuación de los damnificados a zonas más seguras y libres de ocurrencias funestas. En este empeño, las patrulleras BAP Río Ilave y BAP Río Ramis cumplieron repetida travesía, cruzando de lado a lado el lago, entre los extremos Puno y Moho, prestando su valiosa ayuda y servicios en los asentamientos humanos de sus itinerarios, principalmente las poblaciones de las islas Taquile, Amantani y de Soto . Dentro de estos hechos es también digno de mencionarse la presencia en el altiplano del grupo de tarea de FOES (Fuerza de Operaciones Especiales de la Marina de Guerra) destacado por disposición de la superioridad a la zona en tan imperiosas necesidades. Este destacamento de marina prestó, con sus hombres, lanchones de caucho y embarcaciones de poquísimo calado —las "Zodiac"— invalorable y complementario aporte en las urgencias de arribo a determinadas áreas y poblados, así como en la evacuación de las gentes y el traslado de sus útiles, bienes y semovientes.

De este modo, acorde a la tradición que la enaltece, sirve la Marina de Guerra al país. Porque es alentando ideales de solidaridad efectiva y tangible, coadyuvando en la superación de estados de necesidad comunitarias, promoviendo y cumpliendo acciones de claro aliento social en beneficio de la nación toda, que se sirve a la Patria, Piénsenlo así quienes, desde lo subterráneo de sus reprobables designios —y, que, incluso, han llegado al asesinato incalificable—, pretenden inútilmente empañar su limpia y ejemplar imagen de institución tutelar.

LAS 200 MILLAS Y LA POSICION PERUANA

Vicealmirante (r)
Edgardo Llosa G. P.

La Revista de Marina se complace en publicar el texto completo de la brillante intervención que le cupo al señor vicealmirante don Edgardo Llosa G. P., designado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y por la familia del autor para presentar la importante obra "LAS 200 MILLAS Y LA POSICION PERUANA" del ex Canciller Dr. Enrique García Sayán, autor del Decreto Supremo No. 781, del 1ro. de agosto de 1947, que proclamó nuestra soberanía marítima hasta el límite de las 200 millas.

La conocida identificación del vicealmirante Llosa con la defensa de nuestra soberanía marítima desde que ella fue proclamada en 1947 y su estrecha vinculación con el Dr. Enrique García Sayán dan a sus palabras el carácter de un verdadero testimonio que aclara muchos aspectos de la génesis y la progresión de la tesis de las 200 millas.

Señor Ministro de Relaciones Exteriores;
Señores Embajadores de los Países integrantes del Sistema del Pacífico Sur;
Señor Secretario General de Relaciones Exteriores;

Señorita María Luz García Sayán Larrabure;
Señores Alvaro y Diego García Sayán Larrabure

Señoras y Señores:

Por designación que me honra y satisface espiritualmente y por la cual expreso mi reconocimiento al señor Ministro Allan Wagner Tizón y a los familiares de mi recordado amigo Enrique García Sayán, cumplo con presentar la obra "LAS 200 MILLAS Y LA POSICION PERUANA" que, por devoción de sus hijos a la memoria y la obra de su progenitor, se da hoy a la publicidad.

Se trata de un volumen excelentemente presentado que contiene una reproducción de tres de los más importantes escritos salidos de la pluma del brillante "Canciller de las 200 millas" —como fue con toda justicia bautizado el autor del histórico Decreto Supremo No. 781 del 1º de agosto de 1947— a los que acompaña una entrevista del diario "El Comercio" de Lima y un excelente prólogo de Juan Miguel Bákula, vinculado también, por línea de pensamiento y amistad personal, con Enrique García Sayán.

Comprendo que no es tarea fácil presentar un libro que, además de reunir la palabra escrita de uno de los más destacados Cancilleres de la República, es el testimonio vivo e incontrastable de su pensamiento y forma de actuar respecto a una controvertida materia de la que ha dependido y sigue todavia dependiendo el bienestar nacional. El libro es también prueba documental de la posición que invariablemente mantuvo el ex-Canciller del Presidente Bustamante y Rivero, desde que se promulgó el Decreto Supremo 781, que habría de convertirse, con el correr del tiempo, en la partida de nacimiento del nuevo Derecho del Mar.

Me estimula sin embargo en este empeño, el convencimiento de que al hacerlo, no sólo estoy contribuyendo a divulgar el pensamiento de Enrique García Sayán, sino también a evitar que se continúe interpretando equivocadamente ese pensamiento. En síntesis, a esclarecer la verdad.

Me unió a Enrique García Sayán, por cerca de treinta años, una sincera y deferente amistad que el tiempo se encargó de cimentar. Desde que se promulgó el Decreto Supremo 781, estuvimos en la misma línea de pensamiento y juntos, en la intimidad de su hogar hemos discutido, analizado, sopesado, en largas horas de trabajo, la significación y las probables consecuencias que en el desarrollo del nuevo Derecho del Mar tendría la tesis peruana.

Integramos después la Delegación del Perú ante la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Ginebra 1958), que presidió otro ilustre internacionalista y ex-Canciller, don Alberto Ulloa Sotomayor. Enrique García Sayán fue designado para intervenir en los debates de la II Comisión (Alta Mar-Régimen General) mientras que yo lo fui a la III Comisión (Alta Mar-Pesca y Conservación de los Recursos Vivos del Mar).

En aquella oportunidad Enrique García Sayán pronunció un brillante discurso exponiendo la posición peruana. Criticó con sólidos argumentos, algunos de los artículos del proyecto preparado por la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas relacionados con la alta mar y, expuso las consideraciones jurídicas, científicas, y socio-económicas que avalaban la posición peruana la que, para decirlo en sus propias palabras, "se halla asentada no sólo en sólidos principios de derecho sino también en la justicia y en la equidad, que con la costumbre, son otras tantas fuentes del Derecho Internacional".

Recuerdo aquí que muchos años atrás, cuando me tocó presidir la Delegación del Perú al Primer Congreso Latino-Americano de Biología Marina, Oceanografía y Pesca, que se llevó a cabo en Viña del Mar (Chile) en octubre

de 1949, había conversado con Enrique respecto a la forma cómo en ese importante certamen que congregó a notables científicos del Continente y de otras partes del mundo se aceptó, por iniciativa peruana, la existencia de un "biome" marino, implantado a lo largo de las costas de Chile, Perú y Ecuador, que es el determinante de las condiciones ambientales y de la vida marina en general que caracteriza a toda la región. Le conté también cómo el Congreso aprobó finalmente una Resolución en la que se establecía la necesidad de recomendar a los tres países se adopten medidas que impidan que por una explotación excesiva se rompa el equilibrio biológico existente, alterando profundamente el biome marino con resultados catastróficos para toda la región, desde el punto de vista de la productividad de los recursos marinos y de la existencia de las aves guaneras.

Dicha tesis, de carácter eminentemente científico, coincidía con las proposiciones que sobre protección y explotación de los recursos vivos del mar se hacen en el Decreto Supremo 781 y también en la Declaración de Santiago, por lo que, recuerdo, fue recibida con entusiasmo por Enrique García Sayán y me atrevo a pensar que fue tenida en cuenta para su intervención en la II Comisión de la Conferencia a la que me he referido.

La estada en Ginebra en aquella oportunidad fue para mí sumamente grata y también provechosa, porque me permitió alternar constantemente, por varias semanas, con Enrique García Sayán y con don Alberto Ulloa, así como con el Embajador Edwin Letts quien, en su condición de Director de Organismos Internacionales, integró también la Delegación. Tuve entonces oportunidad de compenetrarme con las ideas y el pensamiento de Enrique García Sayán, con los que coincidía plenamente.

Me atrevo a pensar por eso que mis palabras de hoy tienen, en cierta forma, el carácter de un testimonio, por cuanto se basan no sólo en escritos sino en conversaciones sostenidas con los actores de esa valiente cruzada que se inicia, como ya hemos dicho, en 1947 en defensa de la posición peruana que, a su vez, representa el interés nacional.

Quienes conocieron a Enrique García Sayán saben que, además de ser un enterado jurista y un escritor fino y atildado, fue un hombre de sólidos principios morales. Para decirlo en las elocuentes palabras del ilustre ex-Presidente de la República y notable jurisconsulto, Dr. José Luis Bustamante y Rivero, pronunciadas el 2 de julio de 1978, día del sepelio de Enrique:

> "Me tocó siempre ser testigo de su rectitud de juicio, de su agudeza mental, de su inalterable equilibrio, de la innata bondad de su espíritu, de la firmeza de sus decisiones, de la gallardía de sus actitudes y, en el orden internacional del señorío de su parte en el trato de Nación a Nación. Tenía, en suma, el don de la prestancia y lo poseyó en tal manera, con tan viviente convicción, que ese don era en él una virtud".

Después de ese valioso testimonio nadie se atreverá a pensar que lo que fluye de la lectura de los escritos de Enrique García Sayán no corresponde a la verdad de los hechos. Y, dentro del tema que nos interesa particularmente, nadie podrá dudar que para Enrique García Sayán, autor del Decreto de 1947, la zona de 200 millas jamás fue un mar territorial. Fue, simplemente, una zona adyacente al litoral, sui generis tal vez, donde el Estado ejerce soberanía y jurisdicción para los fines específicos que se señalan en el Decreto Supremo y también en la Declaración de Santiago. Una forma de soberania "modal", como también la consideró don Alberto Ulloa.

Más aún, Enrique García Sayán no veía la necesidad de que la zona reivindicada tuviera que ser considerada como un mar territorial para que el Estado costero pudiera tener derechos de soberanía y jurisdicción sobre sus recursos. "Esto, decía, sería quitarle importancia a nuestra tesis, desnaturalizarla completamente, por cuanto su mérito está precisamente en no tener necesidad de tomar conceptos del antiguo Derecho del Mar para demostrar su validez." Por otro lado, era perfectamente consciente de lo difícil que resultaría a la Comunidad Internacional, aceptar un mar territorial de 200 millas.

Por coincidir con estas apreciaciones, creo oportuno traer aquí, otro testimonio, el de su propio hijo, Diego García Sayán Larrabure, quien, en un excelente artículo publicado en "La Prensa" del 3 de noviembre de 1978, a propósito de algunas referencias aparecidas en distintos medios de expresión sobre la naturaleza jurídica del límite de las 200 millas marítimas, dice, entre otras cosas, lo siguiente:

> "Con su palabra autorizada, Enrique García Sayán siempre fue firme en sostener que la tesis peruana y lo conveniente a los intereses nacionales de los Estados costeros, era la de 'soberanía y jurisdicción exclusivas' y no la altisonante pero ineficaz concepción de 'mar territorial'."

Pero no nos adelantemos. Debo primero comentar el libro, antes que venza el tiempo que se me ha concedido y allá voy.

Decía al principio de esta disertación que el libro que tenemos entre manos: "LAS 200 MILLAS Y LA POSICION PERUANA" consta de tres artículos de Enrique García Sayán, de una entrevista del diario "El Comercio" de Lima y de un prólogo del Embajador Miguel Bákula. Los artículos son:

— Notas sobre la Soberanía Marítima del Perú (1955), — Progresión de una Tesis, (1970); y — La Doctrina de las 200 millas y el Derecho del Mar, (1973).

El prólogo de Miguel Bákula es una brillante pieza académica, elaborada con maestría por quien, además de ser un experto en la materia, fue Presidente de la Delegación del Perú en varios períodos de sesiones de la Conferencia del Mar de 1972 a 1978. Su lectura resulta imperativa para interpretar mejor el contenido del libro pues, con minuciosidad de investigador señala, cronológicamente, cada uno de los hitos que van demarcando el camino recorrido desde

1947 hasta 1970, cuando Enrique García Sayán deja la Secretaría General de la Comisión Permanente del Pacífico Sur.

Juan Miguel Bákula cierra su prólogo con un párrafo de gran importancia que no puedo dejar de transcribir porque estoy seguro que interpreta el sentir de todos cuantos apreciamos la labor de Enrique García Sayán. Cito:

> "Al cabo de diez años de escritas las palabras que se vienen de citar, la aprobación de la Convención Universal sobre el Derecho del Mar, en las circunstancias que todos conocen y con la consagración universal de la doctrina de las 200 millas de soberanía y jurisdicción, le ha dado al Perú uno de sus mejores triunfos. Cuando el Perú proceda a firmar ese instrumento internacional, habrá rendido a Enrique García Sayán el mejor testimonio de reconocimiento y de gratitud".

Analicemos ahora el resto del libro.

NOTAS SOBRE LA SOBERANIA MARITIMA DEL PERU

Este trabajo, que encabeza la publicación, no nos es desconocido. Apareció en forma de folleto tres años después de la Declaración de Santiago, es decir en 1955, cuando se habían producido graves transgresiones de nuestra soberanía marítima, particularmente en los casos del armador griego Onassis (1954) y de los tuna clippers norteamericanos: "Tony Bay" y "Western Clipper" (1955). La publicación estuvo destinada a hacer del conocimiento, principalmente internacional, la génesis del Decreto Supremo No. 781 del 1º de agosto de 1947 y los motivos justificatorios de su promulgación.

Estimo que este trabajo es el mejor de todos los que contiene el libro que estamos comentando. Comienza relatando los antecedentes del Decreto, cuando graves amenazas de incursiones pesqueras y balleneras por barcos de bandera extranjera amenazaban las riquezas del litoral peruano, lo que hacía urgente que el Perú saliera, mediante un dispositivo legal, en su defensa.

Algunos otros países —apartándose de las normas del Derecho Marítimo consuetudinario— habrán ya proclamado audaces reivindicaciones que, con diversos matices, reclamaban para el Estado costero, unos, jurisdicción y control y, otros, soberanía, sobre la plataforma continental y sobre aspectos marítimos tradicionalmente considerados como pertenecientes a la alta mar.

Estados Unidos, México, Argentina y Chile, entre 1945 y 1947 habían hecho sendas declaraciones en ese sentido, cuando el Perú, finalmente, después de un minucioso estudio, se decidió a hacer su propia reivindicación que, por razones geográficas, biológicas, ecológicas y de vecindad, buscó ser coincidente con la posición de Chile.

Resultaría extremadamente largo y tal vez tedioso referirme en esta oportunidad a cada uno de los acápites en que divide su trabajo Enrique García Sayán. Lo que resulta evidente es que dicho trabajo constituye un verdadero Tratado de Derecho Internacional marítimo que en una u otra forma puede servir de justificación a la posición adoptada por el Perú y otros Estados costeros o que, por entrar en conflicto con normas establecidas, debían ser revisadas a la luz de los conocimientos modernos o del adelanto de la ciencia y de la técnica, particularmente naviera o pesquera.

Por ejemplo, ¿cómo admitir en esta época, como en la de Grocio, que los recursos vivos del mar son res communis por ser inagotables, como él mismo pensaba, cuando está a la vista que las modernas flotas pesqueras pueden concluir en un instante con los más ricos bancos de pesca? La libertad de pesca en la alta mar se convierte así en una falacia y en un abuso, que sólo favorece a las grandes potencias marítimas o a sus nacionales. Del reconocimiento incontrastable de este solo hecho, surge como consecuencia lógica la necesidad de abolir la libertad irrestricta de pesca que es una de las libertades reconocidas tradicionalmente en la alta mar.

El trabajo de Enrique García Sayán relata minuciosamente las distintas reacciones producidas en la comunidad internacional por las reivindicaciones proclamadas por los países de Latinoamerica. Estas reacciones provienen principalmente de las grandes potencias marítimas cuyos nacionales acostumbran pescar en mares distantes.

Se hace también una extensa relación de todas las reuniones y conferencias de carácter internacional que se han llevado a cabo para considerar los asuntos del mar en todos sus aspectos y en relación con la tendencia de cambio que se advierte en la mayoría de países.

Termina Enrique García Sayán su importante trabajo, que ha de ser fuente obligada de consulta, con un capítiulo de CONCLUSIONES que prueban la legitimidad del acto gubernativo del Perú (Decreto Supremo 781) que extendió la soberanía marítima hasta las 200 millas. Es interesante notar que en el párrafo (g) de estas conclusiones, dice Enrique Sayán:

> "(g) Los derechos reclamados en las proclamaciones bajo distintas denominaciones (soberanía, jurisdicción, control) no son absolutos ni irrestrictos, pues guardan todo respeto al principio de libre navegación y tienden al ejercicio de una competencia preeminente del Estado costero que no excluye la posibilidad de que, con su licencia, concurran también otros Estados a la utilización de los recursos existentes en sus mares adyacentes"

Lo que demuestra, una vez más, que nunca pensó Enrique García Sayán que la zona reivindicada por el Perú fuera un mar territorial, ni menos imaginar que sólo, bajo esas condiciones, puede el Estado costero ejercer soberanía y jurisdicción sobre los recursos de la zona.

Quizás el párrafo (d) de las mismas Conclusiones, sea el que da una idea más cabal de lo que para Enrique García Sayán, sería suficiente para dicho fin, Citemos:

> "(d) El derecho de conservar y utilizar las pesquerías y otros recursos del mar y el de protegerlos de su destrucción o disminución por expediciones extranjeras debe serle reconocido al Estado ribereño hasta una distancia que satisfaga plenamente el ejercicio de su derecho de conservación y le permita asegurar, por tanto, dentro de ese límite, la preservación de la unidad del complejo biológico en función de las necesidades alimenticias e industriales del Estado ribereño".

Para terminar diré que este trabajo original de Enrique García Sayán, es tan completo en la consideración de la vasta gama de problemas relacionados con la extensión de las competencias del Estado, que todos los estudiosos debían llevarlo siempre consigo, como un verdadero vademécum.

PROGRESION DE UNA TESIS

Este artículo constituye en verdad el prólogo de la importante publicación de la Comisión Permanente del Pacífico Sur —de la cual era Secretario General Enrique García Sayán—: CONVENIOS Y OTROS DOCUMENTOS (1952-1966).

Es un meditado estudio destinado a demostrar, principalmente a la comunidad internacional, el ordenado desarrollo o "progresión", como él lo llama con mayor propiedad, después de 18 años de establecido, del régimen marítimo tripartito creado por la Declaración de Santiago sobre Zona Marítima.

En efecto, la "Primera Conferencia sobre Explotación y Conservación de las Riquezas Marítimas del Pacífico Sur" en la que se aprobó la DECLARACION SOBRE ZONA MARITIMA DE 200 MILLAS, aprobó también otras importantes Declaraciones relativas a: La Declaración Conjunta relativa a los problemas de la Pesquería en el Pacífico Sur; La Organización de la Comisión Permanente de la Conferencia sobre Explotación y Conservación de las Riquezas Marítimas del Pacífico Sur; y, el Reglamento para las Faenas de Caza Marítima en Aguas del Pacífico Sur. Posteriormente, en la Segunda Conferencia llevada a cabo en Lima, en diciembre de 1954, se aprobaron los siguientes Convenios: Convenio Complementario a la Declaración de Soberanía Marítima de 200 Millas; Convenio sobre Sistema de Sanciones; Convenio sobre Medidas de Vigilancia y Control de las Zonas Marítimas de los países signatarios; Convenio sobre Otorgamiento de Permisos para la Explotación de las Riquezas del Pacífico Sur; Convenio sobre Reunión Ordinaria Anual de la Comisión Permanente y, Convenio sobre Zona Especial Fronteriza Marítima.

Dichos instrumentos, como puede fácilmente advertirse, constituyen un cuerpo legal, armónico y coherente, absolutamente necesario para el mejor funcionamiento del sistema tripartito creado por la Declaración de Santiago. De esta manera, además, quedaba demostrado, ante propios y extraños, que con la referida Declaración había nacido un nuevo Sistema Sub-Regional Marítimo con todos los elementos necesarios para calificarse como organismo internacional, como en efecto lo fue, al recibir, la Comisión Permanente del Pacífico Sur, invitación para asistir a todas las reuniones y conferencias relacionadas con el mar o la pesca, al lado de otros organismos de la misma categoría pero con mucha mayor antigüedad.

En ese trabajo el autor muestra cómo, paulatinamente, la mayoría de los países de América Latina y Centro América, aunque con diferentes matices, habían extendido su soberanía hasta el límite de 200 millas si bien bajo el común denominador de mantener en todas sus proclamaciones las libertades de navegación y sobrevuelo en la zona mencionada.

En un importante acápite, el autor hace notar cómo los derechos reivindicados: soberanía, jurisdicción o control, aunque se digan exclusivos no sólo guardan respeto a las libertades mencionadas en el párrafo anterior sino que en algunos casos, como en el de la pesca, permiten que pescadores de otras naciones, con la debida licencia, puedan pescar en sus mares adyacentes hasta las 200 millas. Esto, de por sí, está indicando cuál es la verdadera naturaleza jurídica de la zona de 200 millas, por cuanto de tratarse de un mar territorial, ni el ejercicio de las libertades mencionadas ni el ejercicio de la pesca podrían ser autorizados.

Veámoslo en sus propias palabras:

> "Los derechos reivindicados —soberanía, jurisdicción, control— no son, por lo demás absolutos ni irrestrictos. Por más que hayan sido enunciados como exclusivos, guardan respeto al principio de libre navegación y tiende, en suma, al ejercicio de una competencia preeminente del Estado costero que no excluye la posibilidad de que, con su licencia, concurran nacionales de otros Estados a la explotación de los recursos existentes en los mares adyacentes **así segregados de la antigua noción de alta mar** que elaboraron, con todos sus atributos, las grandes potencias de otrora. (El subrayado es nuestro).

Recuerda también el autor el intento, felizmente fallido, de consagrar, en la Primera Conferencia sobre Derecho del Mar de Ginebra (1958), como "derechos históricos", las actividades de pesca efectuados por pescadores extranjeros sobre los mares de otros países, cuando éstas tuvieran una antigüedad que primero se fijó en 10 años y después se rebajó a sólo 5. De todos modos, de haberse consagrado tal absurdo, los tres países del Pacífico Sur no habrían resultado afectados por cuanto venían practicando la pesca en sus aguas adyacentes desde tiempos inmemoriales, sin la interferencia de extranjeros.

Se refiere también el autor a otro frustrado intento: el de la FAO, cuando intentó modificar su constitución para permitirle crear Comisiones de Pesca para actuar como "misiones asesoras", mal definidas, en cualquier región del mundo, lo que habría tenido, sin duda alguna, serias repercusiones en el Sistema del Pacífico Sur, recién establecido. Es evidente que el autor quiere así resaltar los esfuerzos de las grandes potencias marítimas para frustrar la marcha del flamante Sistema, por el temor de que la doctrina en que se sustenta pudiera ir ganando, como lo venía haciendo, la adhesión de un número más grande de países.

Termina Enrique Garcìa Sayán su interesante trabajo invitando a los tres países, Chile, Ecuador y Perú,a mantenerse en permanente estado de vigilancia y a difundir la doctrina de las 200 millas; dentro y fuera del continente.

LA DOCTRINA DE LAS 200 MILLAS Y EL DERECHO DEL MAR
(Conferencia dictada en la Universidad de Oxford - Londres)

En esta exposición, Enrique García Sayán, revela sus excelentes dotes de profesor universitario pues dicta una Clase Magistral ante un calificado auditorio conformado por profesores y alumnos de la prestigiosa Universidad de Oxford, ávidos seguramente de conocer qué es lo que pasaba en ese remoto país andino, que había conseguido, con una novedosa doctrina, conmover los cimientos de un Derecho Internacional tan vetusto como los propios claustros de su Universidad. Qué mejor oportunidad que ésa, para escuchar de los propios labios del autor, los fundamentos jurídicos y de otro orden que avalaban la revolucionaria tesis, muchas veces deformada o mal interpretada por los medios de expresión corrientes.

Enrique García Sayán, en brillante síntesis y en forma impecablemente didáctica, expuso la génesis de la hoy conocida como "Doctrina de las 200 Millas", desde la promulgación del histórico Decreto Supremo No. 781, hasta la creación virtual del Sistema Marítimo del Pacífico Sur.

No debe olvidarse que la disertación estaba dirigida a miembros de la comunidad británica, vale decir de la nación que, en su época, como primera potencia marítima del mundo, dictó, prácticamente, las normas del Derecho Internacional Marítimo que ha perdurado por más de cuatro siglos, y en cuyo intervalo, se introdujeron los conceptos de Libertad de los Mares y de Mar Territorial.

Había pues que demostrar que el Perú al reivindicar su soberanía y jurisdicción sobre la plataforma continental y sobre el mar adyacente a sus costas, cualquiera que fuera su profundidad, hasta una distancia de 200 millas, para

reservar, proteger, conservar y utilizar los recursos y riquezas naturales de toda clase que en o debajo de dicho mar se encuentren, tal cual reza el Decreto Supremo 781, no lo había hecho por capricho o por arbitrariedad, sino básandose en principios y consideraciones de órden jurídico, económico y de carácter social.

Cualquiera que lea con detenimiento el texto de esta Conferencia tendrá que reconocer que fue una exposición brillante que cubrió todos los aspectos del controvertido tema, sin descuidar uno solo, comenzando por las Proclamaciones que dieron origen a la declaración peruana; los actos de derecho positivo posteriores a las proclamaciones del Perú y de otros Estados latinoamericanos, sin olvidar de exponer la situación especial del Perú derivada de su accidentada geografía que ha determinado un desequilibrio entre la extraordinaria riqueza de sus mares y la notoria escasez de los recursos alimenticios de su territorio a lo que hay que añadir la necesidad de alimentar a una población con un alto índice de crecimiento.

Señala también el autor la necesidad de proteger el sistema ecológico existente a lo largo de nuestro litoral y del que forman parte los millones de aves guaneras que pueblan, desde épocas prehistóricas, las islas y promontorios que jalonan nuestras costas y que proveen a nuestra agricultura, desde la época de los incas, del mejor fertilizante natural, el llamado Guano de Islas.

Pero sin duda, lo más trascendente de esa exposición radica en la forma cómo Enrique García Sayán encara el espinoso asunto de la naturaleza jurídica de la Zona Marítima de 200 millas y el concepto de soberanía.

En el primer caso, menciona las diferentes interpretaciones que se han dado a la zona, considerada por algunos como Mar Territorial, con todas sus competencias y, por otros, como una zona "sui generis", en la que la soberanía está limitada a la conservación y utilización de los recursos marinos. Revela incluso que esta discrepancia alcanza a los propios miembros del sistema, sin llegar a desunirlos, pues, mientras que Chile no tuvo dudas sobre los alcances de su proclamación por cuanto siempre sostuvo oficialmente que su Mar Territorial es de tres millas, Ecuador, que originalmente tuvo la misma distancia, en 1966 introdujo una modificación en su Código Civil, declarando que su Mar Territorial es de 200 millas. En lo que respecta al Perú, el orador, después de señalar las imprecisiones existentes en nuestra legislación interna, concluye afirmando:

> "Pero en ningún acto de derecho positivo o público se ha declarado, inequívocamente que el Mar Territorial del Perú se extiende hasta las 200 millas. En los foros internacionales, los delegados peruanos, al sostener nuestra posición, se han abstenido de identificar el límite de las 200 millas con la idea de "mar territorial".

Y, en lo que respecta a la posición oficial de los tres países del Pacífico Sur, como Sistema Sub-Regional, dice:

> "Por otra parte, en la Asamblea General de las Naciones Unidas de 1956, anterior a la Primera Conferencia Mundial sobre Derecho del Mar,

los tres países del Pacífico Sur —Chile, Ecuador y Perú— explicaron su posición con respecto a las 200 millas, los tres dijeron en ese entonces, que no habían reclamado aguas territoriales hasta esa distancia, sino una zona especial para la conservación y utilización de las pesquerías y otros recursos existentes en dicha zona".

Añadiremos aquí, de nuestra parte, y en beneficio de la verdad histórica, que la Declaración emitida por cada Delegación, en forma separada pero con el mismo texto, cumpliendo instrucciones de sus respectivas cancillerías, dice así:

"El Perú, de acuerdo con sus vecinos Chile y Ecuador, ha tomado medidas para extender su soberanía sobre el mar, con el propósito único y exclusivo de la conservación de los recursos naturales. No significa una extensión del mar territorial a 200 millas, como lo han sugerido, inexactamente, algunos críticos".

Hemos dicho, también,que en su disertación Enrique García Sayan enfocó no solamente el asunto de la naturaleza jurídica de la zona de 200 millas, sino también el concepto de soberanía, tal cual aparece expresado en las proclamaciones de Chile y del Perú y en la Declaración Tripartita sobre Zona Marítima que establece la norma de política internacional marítima de Chile, Ecuador y Perú. Veamos el enfoque de Enrique García Sayán:

"También se ha dicho por los territorialistas que el término de soberanía usado en nuestras proclamaciones no admite calificación y que sólo puede entenderse en un sentido absoluto, el que corresponde al mar territorial. Pero aparte del hecho de que, aun tratándose de aguas territoriales, existen conceptos limitativos tales como el paso inocente; los que acuden al mencionado argumento pierden de vista algo más, como dijera el profesor noruego Raestad hace más de 50 años: "que la soberanía marítima de un Estado no se verá en lo menor disminuida por la más completa diferenciación que se haga de los derechos que componen el derecho de soberanía". La Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas, y más tarde la Conferencia de 1958, parecieron compartir esta opinión cuando, al redactar la Convención sobre la Plataforma Continental, reconocieron al Estado costero sólo parte de los derechos y prerrogativas que corresponden al concepto de soberanía, al atribuir al Estado ribereño derechos soberanos sobre el zócalo continental sólo para fines particulares; los de exploración y explotación de sus recursos" (Convención sobre la Plataforma Continental, Art. 2).

No deja el orador de referirse a la Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar, en ese entonces próxima a realizarse, haciendo un inteligente análisis del comportamiento de los países "progresistas" que sostienen que el Estado debiera de ejercer derechos soberanos hasta una distancia razonable para la conservación y aprovechamiento de los recursos del mar y los países de la "vieja escuela", que sostienen que cada Estado debe tener un mar territorial lo más es-

trecho posible, mas allá del cual se extiende la alta mar, donde todas las libertades existen.

Del análisis que hace de los posibles resultados de la Tercera Conferencia, resulta favorecido el grupo de países progresistas entre los cuales está el Perú, y por eso, en las conclusiones, con notable visión, dice:

> "La vieja institución del mar territorial debería ser cambiada o dar lugar a una división diferente de los océanos de acuerdo a las necesidades y realidades de nuestro tiempo, sin detrimento de las necesidades de las comunicaciones internacionales, y de que se reconozca a los Estados costeros el derecho de soberanía sobre sus mares adyacentes" (El subrayado en nuestro).

Es esto último lo que precisamente ha hecho la Tercera Conferencia del Mar al crear un nuevo espacio marítimo: La Zona Económica Exclusiva de 200 millas, por encima del mar territorial donde el Estado costero ejerce derechos de soberanía y jurisdicción.

ENTREVISTA EN EL DIARIO "EL COMERCIO" DE LIMA
(1º de Agosto de 1972)

Esta parte reproduce la entrevista que Enrique García Sayán tuvo en el diario "El Comercio" de Lima al cumplirse las Bodas de Plata (25 años) de la promulgación del Decreto Supremo No. 781.

Preguntado por el periodista, Enrique García Sayán responde con facilidad y obvio conocimiento sobre la génesis del Decreto, usando para el efecto la misma argumentación expuesta en otras oportunidades y que ya conocemos.

Al preguntársele sobre los efectos inmediatos de la reivindicación proclamada, Enrique García Sayán señaló principalmente el "Caso Onassis" y la resonancia mundial que tuvo, no sólo por la elevada multa impuesta (tres millones de dólares) sino porque demostró al mundo que el Perú no estaba dispuesto a permitir que se transgrediera su soberanía, actitud que seguramente disuadió de venir a muchas expediciones de pesca y de caza.

Con respecto a los posibles resultados de la Tercera Conferencia Mundial, prevista para 1973, indicó que a la Cancillería le correspondía trazar la estrategia a seguir, teniendo en cuenta un sin número de factores y el desarrollo de los acontecimientos relacionados con el Derecho del Mar que han tenido lugar hasta la fecha. Será necesario también —dijo— considerar la posición no sólo de las grandes potencias que, como los Estados Unidos y la Unión Soviética, son partidarios de un mar territorial de 12 millas pero no de reconocer

muchos derechos al Estado costero en su mar adyacente, sino también de los Estados sin litoral, que asistirán en número importante (30), los que no tienen ningún interés en que se amplíen los límites jurisdiccionales de los Estados costeros.

Manifestó, finalmente, que esos y otros muchos aspectos deberán ser evaluados debidamente por la Cancillería antes de adoptar la estrategia a seguir, sin comprometer los derechos proclamados por el Perú conforme al Decreto Supremo del 1º de agosto de 1947. Recomendó también la necesidad de definir con mayor claridad los términos de referencia con respecto a las 200 millas y a la irrenunciable soberanía sobre las mismas.

La brevedad del presente comentario me impide extenderme en mayores consideraciones sobre el pensamiento de Enrique García Sayán y sobre la importancia y vigencia del libro que hemos comentado. Permitidme, no obstante, remarcar que una verdad aflora de todo cuanto aquí se ha dicho: el resultado de la Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar, en proceso de ratificación, al instituir una Zona Económica Exclusiva de 200 millas, adyacentes a sus costas, donde el Estado ribereño ejerce derechos específicos de juridiscción y soberanía, ha consagrado el triunfo de la tesis peruana. Nadie podrá regatearle ese triunfo a Enrique García Sayán, que lamentablemente no vivió lo suficiente para saborearlo.

Y permitidme también una última reflexión. Es hora que nos decidamos, sin pérdida de tiempo, a cubrir el último tramo que todavía nos falta recorrer del accidentado camino que iniciáramos en 1947 cuando, contra viento y n area, nos erigimos en abanderados de una revolución de la que fuimos precursores y forjadores. Una revolución que con habilidad y coraje supimos conducir a la victoria pero de la que, irónicamente, no cosechamos los laureles.

Parafraseando a Enrique García Sayán, quien termina uno de sus escritos diciendo: "Nuevos vientos soplan a través de los océanos y, lejos de ser aquellos contrarios, cada día son más propicios en nuestro favor", yo añadiría: nuevos vientos soplan también hoy día sobre el territorio nacional y ellos también parecen ser propicios para que nos decidamos a dar ese paso final que tanta falta hace para coronar nuestro esfuerzo.

Ese paso, digámoslo de una vez, no es otro, que remitir al Congreso de la República el texto de la nueva Convención sobre el Derecho del Mar, suscrita el 10 de Noviembre de 1982, para que sea ese alto poder del Estado quien decida sobre su adopción definitiva. Al respecto, las reiteradas declaraciones de nuestro Canciller, Dr. Allan Wagner Tizón, resultan ciertamente alentadores.

* Palabras del Vicealmirante (r) Luis Edgardo Llosa G. P., al presentar el libro del ex-Canciller Dr. Enrique García Sayán: "LAS 200 MILLAS Y LA POSICION PERUANA", el 11 de Diciembre de 1985, en la sede de la Cancillería.

NOTA SOBRE EL AUTOR

EL VICEALMIRANTE (r) LUIS EDGARDO LLOSA G. P. Y LA DEFENSA DE LA SOBERANIA MARITIMA



El Vicealmirante (r) Luis Edgardo Llosa Gonzales Pavón ha sido dos veces Ministro de Relaciones Exteriores, en 1955/1956 y 1962/1963, habiendo tenido desde muy joven destacada actuación en todos los asuntos relacionados con la defensa de los derechos marítimos del Perú y la protección de los recursos vivos y no vivos de su extenso litoral.

En Octubre de 1949, siendo Capitán de Navío, presidió la Delegación Peruana que asistió al "Primer Congreso de Oceanografía, Biología Marina y Pesca", llevado a cabo en Viña del Mar (Chile). En aquella oportunidad presentó por primera vez el principio científico del "Biome Marino" y de la necesidad de defenderlo como única manera de evitar la extinción de los recursos naturales del Pacífico Sudoriental, obteniendo una "Declaración" que, por estar respaldadas con la firma de ilustres científicos de distintas partes del mundo, constituye argumento incontrovertible en favor de la tesis que posteriormente debían sostener Perú, Chile y Ecuador, desde la Primera Conferencia sobre Explotación y Conservación de las Riquezas Marítimas del Pacífico Sur (Santiago de Chile, Agosto de 1952).

En Diciembre de 1954 integró la Delegación Peruana a la II Conferencia sobre Explotación y Conservación de las Riquezas Marítimas del Pacífico Sur llevada a cabo en Lima, habiendo sido elegido Presidente de la Sección Peruana de la Comisión Permanente del mencionado organismo.

El Contralmirante Llosa llevó también la representación del Perú a la Conferencia Internacional para la Conservación de los Recursos Vivos del Mar, convocada por la FAO (Roma, Abril/Mayo 1955), siendo designado Vice Presidente de la referida conferencia, que reunió a los más calificados científicos del mundo.

Integró también la delegación peruana a la Reunión Cuatripartita que, con la asistencia de representantes de los Estados Unidos de América y de los Tres países del Pacífico Sur, se llevó a cabo en Santiago de Chile en Setiembre de 1955, importante reunión que se conoce con el nombre de "Negociaciones de Santiago sobre Problemas de Conservación de las Pesquerías", y en la que los tres países opusieron, a la tesis simplista de la defensa de determinados "stocks" de peces sostenida por la Delegación de los Estados Unidos, la más sólida y científica de la "defensa del Biome", tal como fuera enunciada en el Congreso de Viña del Mar de 1949 y que constituye el fundamento científico de la Declaración sobre Zona Marítima de los tres países del CEP.

Desde su fundación el 14 de Noviembre de 1954 hasta el 9 de Enero de 1957, ejerció la Presidencia del Consejo de Investigaciones Hidrobiológicas, organismo científico creado para coordinar e intensificar los estudios microbiológicos con miras al mayor aprovechamiento y control de los recursos naturales del mar peruano, el que años más tarde, con la ayuda económica y cooperación científica de la FAO, habría de transformarse primero en "Instituto de Investigación de los Recursos Marinos" y después en el "Instituto del Mar del Perú" (IMARPE).

Diciembre 1955, Presidente de la Delegación del Perú a la II Reunión Ordinaria de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (Quito, Ecuador).

Presidió la IV Reunión de la Comisión Permanente de la Conferencia del Pacífico Sur (Lima, Junio 1956) y en la Sesión de Clausura de la misma fue elegido por aclamación Secretario General de la mencionada Comisión Permanente por el período 1956/1957.

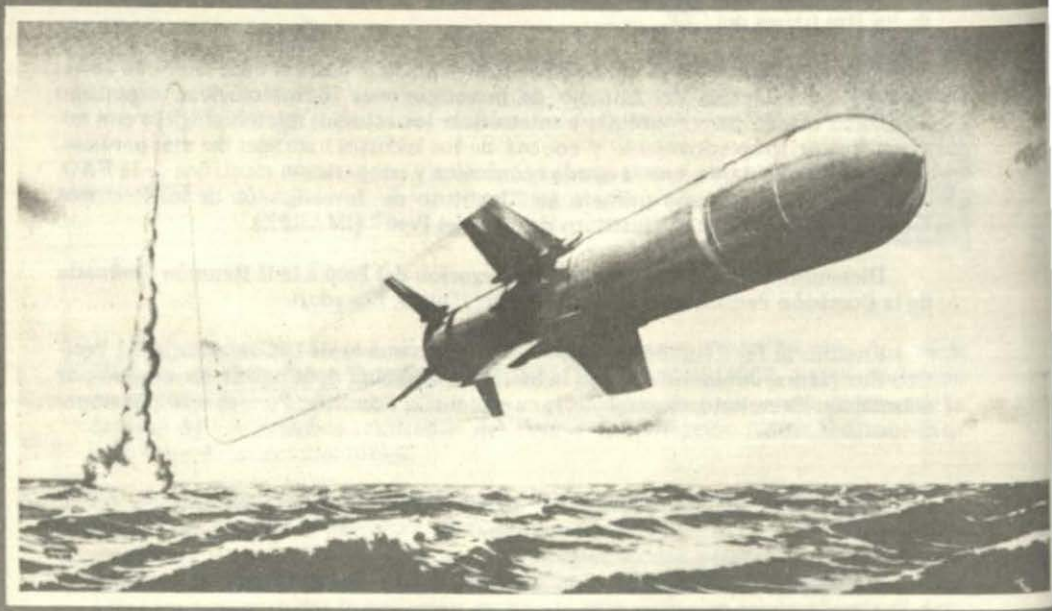
1956, Presidente del Seminario de Ciencias del Mar, organizado por la UNESCO en Lima.

Octubre 1957, Delegado del Perú ante la V Reunión de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (Santiago de Chile).

Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (Ginebra, 24 de Febrero al 29 de Abril 1958), Delegado del Perú aisgnado a la 3ra. Comisión "Pesca y Conservación de los Recursos Vivos del Mar".

Presidente de la Delegación Peruana a la VI Reunión de la Comisión Permanente del Pacífico (Quito, Noviembre de 1959).

Delegado del Perú a la "Reunión Latinoamericana sobre Aspectos del Derecho del Mar" y encargado de la Presidencia de la Delegación por haber asumido el titular, Dr. Enrique García Sayán, la Presidencia de la Reunión Latinoamericana (Lima, Agosto 1970).



Concurso Anual Revista de Marina
1985
Area: Armas Navales: Primer puesto.

BIBLIOTECA DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
DISUSO

EL DESARROLLO DEL MISIL SM-39
Y SU INCIDENCIA EN LA TACTICA SUBMARINA

Capitán de Corbeta
Rafael Miró Quesada Zariquiey

Capitán de Corbeta
Hugo Ramírez Brain

INTRODUCCION

Iniciar la ofensiva táctica lo más temprano posible, obteniendo una decisiva ventaja inicial sobre el enemigo desde la mayor distancia que se pueda establecer respecto a éste, son dos de las condicionantes con que definiríamos el arma ideal en cada campo de la guerra.

En la guerra submarina, específicamente, a lo largo de los años se han desarrollado torpedos que buscan convertirse en el arma ideal para su empleo contra buques de fuerzas navales enemigas o barcos empeñados en el tráfico marítimo a favor del adversario. Pero ningún arma submarina al alcance de los países en desarrollo generaría una revolución tecnológica y táctica tan grande en la guerra submarina y anti-submarina como el misil lanzado contra buques de superficie nada menos que desde los tubos lanza-torpedos estándar de los submarinos convencionales, 533 milímetros, desde hace tiempo empleados.

Este ensayo busca encontrar en las características técnicas y operacionales del misil AM—39 de la Sociedad Nacional Industrial AEROSPATIALE nuevas posibilidades de desarrollo de la guerra submarina con el fin de arribar a conclusiones preliminares sobre la incidencia de tales posibilidades en las actuales tácticas submarinas contra buques de superficie.

Hemos tratado de no polarizarnos a favor del misil, en un intento de hacer una imparcial evaluación en momentos en que vendedores y comentaristas en el tema se desviven en alabanzas hacia el SM—39.

Como Marina de país en desarrollo, debemos tener muy presente que las adquisiciones de armamento que, con gran esfuerzo, tengamos la oportunidad de efectuar, deben contar con un adecuado conocimiento de las cualidades del arma y de la influencia de las mismas en el mejoramiento de nuestro objetivo en el combate: la victoria.

La información aquí obtenida es obtenible en cualquier revista especializada en el tema y no refleja experiencias de la Marina de Guerra del Perú.

EL TORPEDO: BREVE VISION RESTROSPECTIVA

Desde hace medio siglo, el arma principal del submarino ha tenido sucesivos desarrollos que han implicado la evolución de la táctica submarina y antisubmarina.

Así, tenemos que entre los torpedos más empleados en las pasadas décadas el MK-14-3A, diseñado para tener una corrida recta a gran velocidad, puede ser disparado en alta velocidad a 46 nudos, teniendo una autonomía de 2.9 minutos y un alcance de 4,500 yardas. En baja velocidad, 31.5 nudos, puede correr 8.5 minutos hasta una distancia de 9,000 yardas. La distancia de lanzamiento para lograr una alta probabilidad de impacto es corta. En la táctica actual se considera la posibilidad de lanzamientos en salva. Es, pues, un excelente arma para el submarino que puede acercarse a corta distancia del blanco.

El desarrollo de los torpedos MK—37—3 sustituyó la propulsión mecánica por eléctrica mediante una batería que le permite desarrollar hasta 24.7 nudos en alta velocidad y 8,300 yardas de alcance en 10 minutos de corrida. En baja velocidad, a 16 nudos, alcanzan a recorrer 17,700 yardas por 30 minutos. Tienen patrones de búsqueda, precauciones de seguridad y cabeza acústica que les permiten resolver limitadamente errores de solución, pudiendo ser lanzados desde una mayor distancia.

El mejoramiento de estos torpedos mediante la provisión de un sistema de control de tiro y filoguía para limitadas órdenes hizo del MK—37—2 un arma confiable. Sin embargo, el desarrollo de la guerra antisubmarina y su limitada versatilidad lo convierten en un arma de segunda magnitud en la actualidad.

Junto con los submarinos del tipo 209, de fabricación alemana, llegan a Sudamérica el SST—4 y otros torpedos de esta década, los cuales, a velocidades de alrededor de 34 nudos en alta, con alcances del rango de las 18,000 yardas en 13 minutos, o 23 nudos para 28,000 yardas en 44 minutos de corrida, con gran capacidad de recibir órdenes durante su corrida al blanco. Sonares con mayor alcance que el que suele obtener un destructor y los adelantos técnológicos actualizados constituyen el arma por excelencia en el submarino. Sus diferentes versiones son las que han venido siendo adquiridas por la mayoría de marinas de guerra del subcontinente.

Veremos más adelante que la guerra submarina aún no tiene medios para explotar al SST—4 en su máxima capacidad (su gran distancia de lanzamiento), y haremos aquí un comentario al torpedo que usaban nuestros submarinos "R": El torpedo Bliss Leavitt marca X, que desarrollaba 31 nudos con un alcance de 5,000 yardas. Es decir, una velocidad del orden de la del más avanzado torpedo actual y un alcance similar a la distancia de lanzamiento de los hasta hoy actualmente usados MK—14—3A.

Es decir, en 50 años, el arma como tal, solamente ha obtenido los adelantos tecnológicos de la época como factor de evolución. La dificultad en lograr el impacto sobre el blanco en un lanzamiento submarino, se ha mantenido dentro de límites estables.

Es en este contexto que hace su aparición en el escenario el misil SM—39, el que presentamos a continuación.

CARACTERISTICAS TECNICAS Y OPERACIONALES DEL MISIL SM–39

El misil SM–39 pertenece a la familia Exocet de la firma Aerospatiale; es la versión submarino-superficie del misil AM–39. Puede ser lanzado desde una profundidad máxima de 300 pies por un submarino convencional que posea tubos lanza-torpedos estándar.

Para obtener una probabilidad de impacto del orden del 94°/o bastará dar marcación al blanco con aproximación de un grado, y distancia con un error máximo de 1.5°/o de la misma. Existe, empero, la posibilidad de efectuar lanzamientos "sin distancia" con marcaciones de sonar o MAGE únicamente. Para mantener la misma probabilidad de impacto, se requiere verticalmente una aproximación de 7 miliradianes y una velocidad del lanzador aproximada en un metro por segundo.

No es necesario resolver el problema cinemático para asegurar el impacto: el misil efectuará un patrón de búsqueda diseñado para detectar cualquier blanco de superficie que navegue a 40 nudos o menos. La secuencia se iniciará con la detección del blanco. Los datos serán introducidos automáticamente una vez decidido el lanzamiento, ya sea éste normal o sin distancia. El misil abandonará el tubo lanza-torpedo impulsado por aire, a la orden de fuego.

En el agua, el misil, aún en el interior del torpedo, será propulsado por el motor de este último, un motor de combustible sólido. Guiado por toberas deflectoras, podrá hacer un giro sin límite para dirigirse hacia el blanco en una corrida submarina del orden de los 5,000 metros. Luego saldrá a superficie el misil propiamente dicho, abandonando su portador submarino para iniciar su vuelo hacia el blanco, a un alcance máximo de 50.5 km.

En la primera fase de su vuelo tendrá un guiado inercial pudiendo reorientar su rumbo hasta 90 grados para entrar en la derrota programada hacia el blanco. Volando a una velocidad de 280 mt/seg. impactará al blanco en 175 segundos a 50 km.

Durante el vuelo reducirá su altura progresivamente, de 15 metros hasta un máximo de 2.5 metros, con el fin de obtener la máxima discresión. En la fase final de vuelo será autoguiado por radar.

La carga militar, 165 kg. de alto poder explosivo, es capaz de sacar fuera de combate a una fragata de 2,500 toneladas de desplazamiento.

CONSIDERACIONES TACTICAS EN LA GUERRA SUBMARINA ACTUAL

El problema táctico se inicia con la detección. Esta y la discriminación presentan dificultades en zonas de fuerte tráfico. Un sensor puede no poder distinguir a gran distancia entre un blanco y un conjunto de blancos. Pero en este último caso, ante la posibilidad de que grandes fuerzas sean más fácilmente detectadas a gran distancia, lo más probable es que sean buques sueltos los que traten de atravesar las zonas de operación de submarinos. A su vez, la tradicional insuficiencia de unidades cortinadoras de superficie incrementa la probabilidad de los buques sueltos que transiten en diversas derrotas.

Por ello nuestro análisis en caso de un blanco. Los alcances de detección a un blanco por parte de un moderno submarino están en el siguiente orden: Un radiogoniómetro puede captar señales transmitidas en HF por el enemigo a más de 150 millas de distancia. En un submarino en inmersión, el radar y sonar pueden captar la presencia de unidades de superficie en el orden de las 30,000 yardas. El MAGE podría obtener alcances de aproximadamente 35, 000 yardas. Las limitaciones en estos casos, más que por el sensor, están dadas por el medio. La antena transmisora y receptora, muy cerca a la superficie del agua, recibe mucha influencia disturbadora.

Las 25,000 - 30,000 yardas de alcance de los torpedos actuales son, pues, coherentes y compatibles con los alcances de detección a disposición de los submarinos.

El alcance máximo del arma no es mayor que el alcance máximo de detección normalmente usada (el sonar para el supuesto que el enemigo guarde silencio electrónico); pero, ¿aprovechamos al arma en su máximo potencial? Específicamente, ¿aprovechamos el máximo alcance que tenemos disponible para transportar una carga explosiva hacia el enemigo? No. ¿Por qué?

La fase crítica empieza después de la detección. El problema radica en clasificar el contacto. Requerimos de comparar y procesar datos de inteligencia operativa. La información recibida, si llega de fuerzas propias, vendrá algo procesada. Si llega por medios electromagnéticos se podrá hacer uso de limitada inteligencia. Y cuando llega por medios acústicos submarinos, habrá que usar un procesador de señales y su banco de memoria. En este caso las señales que hay que analizar atraviesan un medio no homogéneo de propagación y surgen problemas de aplicación práctica de la teoría. Si el desarrollo de los analizadores avanza, lo que aún no avanza es la comprobación de la validez de su capacidad.

Así, pues, a la fecha, para lanzar un torpedo debemos esperar a clasificar al blanco como enemigo, lo cual demora hasta que la señal de sonar sea procesada. Esta, así como la de MAGE, puede no dar una clasificación definitiva.

Para conocer el movimiento relativo del blanco desde el submarino, hay que efectuar traqueo, y eso también demora. Por último para asegurar la identificación y solución del problema de tiro, será deseable que se efectúe alguna observación por periscopio. Aún después de eso, con una distancia de lanzamiento que normalmente no excederá a las 10,000 yardas, el torpedo se dirigirá al blanco a una velocidad lo suficientemente baja como para permitir que la distancia de lanzamiento se convierta en mucho menor corrida del torpedo. Eso, a la postre, implica desperdiciar la característica de alcance del torpedo, lo cual es usual en la guerra submarina actual.

La única alternativa para olvidarnos del problema de la clasificación es la controvertida guerra irrestricta. Esa, si bien va en contra al Derecho Internacional, podría ser aplicada en un caso real, so pena de pagar por violar tal Derecho, una interferencia internacional desde diferentes frentes .

Pero, aún en este caso, queda sin total seguridad la correcta solución del problema de tiro. Un lanzamiento a gran distancia, con trayectoria lenta del arma, puede ocasionar que una solución incorrecta o un viraje casual o voluntario del blanco, haga desperdiciar una costosa "anguila".

Mas aún; si tenemos suerte y damos en blanco a un contacto sin clasificar a gran distancia, podremos haber desperdiciado el torpedo al usarlo contra un blanco de escaso valor militar.

NUEVAS POSIBILIDADES TACTICAS

En este punto de la situación táctica, hace su aparición el misil lanzado desde un submarino contra un blanco de superficie. Varios países hacen cola en la oficina de ventas de la Aerospatiale, a la espera de la venta de su nuevo desarrollo.

Pero siendo éste el caso ¿estamos en condiciones de explotar las capacidades de esta arma? ¿Mejoran estas capacidades el cumplimiento del misionamiento de una Fuerza Silente? ¿Las ventajas de la innovación son mayores que la ventaja que da la experiencia y correcto uso del mejor torpedo del mercado?

El comandante del submarino suele no tener el panorama operacional completo. Las limitaciones que la tasa de indiscreción impone a las comunicaciones, hacen que el submarino seguramente no conozca en principio la composición de la fuerza con que establece contacto.

Su objetivo son los buques capitales; pero si lanza torpedos a máximo alcance puede dar a un blanco no deseado o errar en la solución simplemente. Tendrá que acercarse, pues, al enemigo y arriesgarse a ser detectado. Como ya mencionamos, aun contra un blanco suelto en guerra irrestricta, el valor militar del blanco puede no justificar el lanzamiento.

Si se ha de lanzar un misil, el problema de la identificación se mantiene. Pero el problema de la solución de los parámetros para el dispare disminuye drásticamente, merced a la altísima velocidad del misil.

Tal vez una buena marcación y una dirección de movimiento preliminar ante un submarino equipado con misiles bastará para que el blanco no tenga posibilidad de evadir y quedar fuera del alcance de las armas. Esta posibilidad la tiene el blanco ante un disparo de torpedo; pues si bien éste permitirá que durante su trayectoria se pueda mejorar la solución y corregir la derrota mediante la filoguía, demorará relativamente mucho más en arribar al punto de impacto.

En un lanzamiento de misil el tiempo de reacción es bajísimo; pero la vulnerabilidad contra medidas o sistemas antimisil no lo es tanto. Un buque en adecuado alistamiento antimisil, con una combinación apropiada de medios de contramedidas electrónicas y armas, puede contrarrestar la amenaza que el misil representa. Si por un lado los fabricantes de dispositivos perturbadores afirman que cualquier radar puede ser perturbado, por otro lado los fabricantes de armas antimisil sostienen que el misil puede aprovechar la perturbación de la contramedida electrónica activa para dirigirse al blanco. Al final lo certero es que la competencia entre contramedidas y armamento antimisiles los coloca en posición de franco desarrollo.

En cambio, se estima que las contramedidas para torpedos han llegado a un punto muerto. En efecto, el medio submarino no puede ser mucho más pene-

trado de lo que ya es. En este contexto, vemos ventajas en la explotación de capacidades del torpedo como las siguientes: la conversación torpedo-hombre permite un guiado y una discriminación inteligente y suficientemente pausada; los torpedos actuales con sus dos hélices de sentido de rotación opuesta y paso adecuado, no dejan estela ni cavitan.

Si ahora asumimos un lanzamiento de misil, y al submarino en evasión, apreciaremos que el conocimiento más rápido del resultado de la acción, la mayor distancia submarino-blanco al momento del disparo y el no saber el blanco qué plataforma disparó (si fue de superficie, aérea o submarina), permitirá una casi inmunidad a un contra-ataque antisubmarino y por ende una más fácil evasión.

Sin embargo, en caso de que haya helicóptero en el aire o listos a decolar en versión antisubmarina, será deseable una mayor distancia de lanzamiento por parte del submarino. Esta aparente desventaja en lo que a obtener una buena solución se refiere, puede convertirse en factor de ventaja si el submarino, para mantener el ocultamiento, sencillamente deja pasar al buque y su helicóptero cortinador, para después atacar desde popa con misil.

El misil toma así la delantera y se afianza al considerarse la posibilidad de impactar blancos de superficie en alejamiento, preocupados por la guerra antisubmarina en sectores alejados al que realmente ocupa el submarino atacante.

No deseando sin embargo quedarse a la zaga, el torpedo hace suya la versión de que el impacto del misil suele indicar la dirección de donde proviene la amenaza con más certeza que el impacto del torpedo acústico, el cual suele ser en la fuente productora de mayor ruido (las hélices). Y si para evitar delatar la dirección de la amenaza se lanza el misil con una trayectoria apartada de la derrota directa del blanco, el riesgo de no impactar se incrementa considerablemente.

El problema táctico submarino se complica al punto de considerar el efecto de las condiciones atmosféricas en la indiscreción del submarino. Un día claro genera una distancia de detección mayor en contra del submarino; un día con mal tiempo dificulta mucho la búsqueda y vigilancia antisubmarina. En mal tiempo, el submarino se puede acercar más y disparar, viéndose en tales condiciones favorecido el empleo del torpedo.

Como se puede apreciar, hay muchas consideraciones que deberá tener en cuenta el comandante del submarino en el momento de decidir qué arma lanzar, un misil o un torpedo, en el supuesto de que tenga ambos en sus tubos lanzatorpedos. Incluso si escogemos misil, en general, veremos que si el misil sale a superficie muy lejos del blanco, éste tendrá menos oportunidad de cambiar rumbo o velocidad, pero mayor tiempo de reacción antimisil; si el misil sale a superficie muy cerca del blanco, puede no impactar ante una mala solución de tiro. Esta disyuntiva no se presenta con el torpedo; pero es definitivo y evidente que la capacidad de lanzar misiles desde submarinos complicará grandemente la guerra antisubmarina.

ANALISIS DE UNA POSIBLE SOLUCION

Está definido que el misil no tendrá problemas en dar en blanco con una solución preliminar por parte del submarino. El problema que se mantiene es el de identificar al blanco, para lanzar el misil a gran distancia.

Definiremos que nuestro interés se centra precisamente en lanzar el misil a gran distancia contra un blanco de elevado valor militar. Si bien la carga explosiva del misil es menor que la del torpedo, muy probablemente neutralizará al enemigo. Al fin de cuentas, el hundimiento es secundario en la guerra moderna.

¿Dónde encontraremos la identificación a gran distancia a favor del submarino? Creemos que en su viejo y olvidado amigo: el avión de exploración.

La identificación y traqueo de blancos para misiles habrá de ser suministrada por terceros; los lanzamientos probablemente habrán de efectuarse sin confirmación de identidad por parte de los sensores propios del submarino; el poder ofensivo del submarino se incrementará con el apoyo de aeronaves que tengan una capacidad grande de exploración marítima y capacidad de comunicación confiable con el submarino. Así quedaría definido básicamente el giro que la nueva arma daría a la guerra submarina.

Una exigencia de confirmación por parte del submarino, podría incluir una marcación por sonar obtenible en un alcance cercano a las 30,000 yardas.

El trabajo de la aviación de exploración en auxilio de la fuerza submarina se ha puesto en evidencia en las dos guerras mundiales.

La ampliación de la capacidad de detección, identificación y traqueo del submarino, es una característica ya conocida de la colaboración avión-submarino.

La aviación de exploración con submarinos lanzamisiles en un teatro de operaciones controlado por fuerzas propias incrementa decisivamente el poder defensivo ante el incursor por el mar.

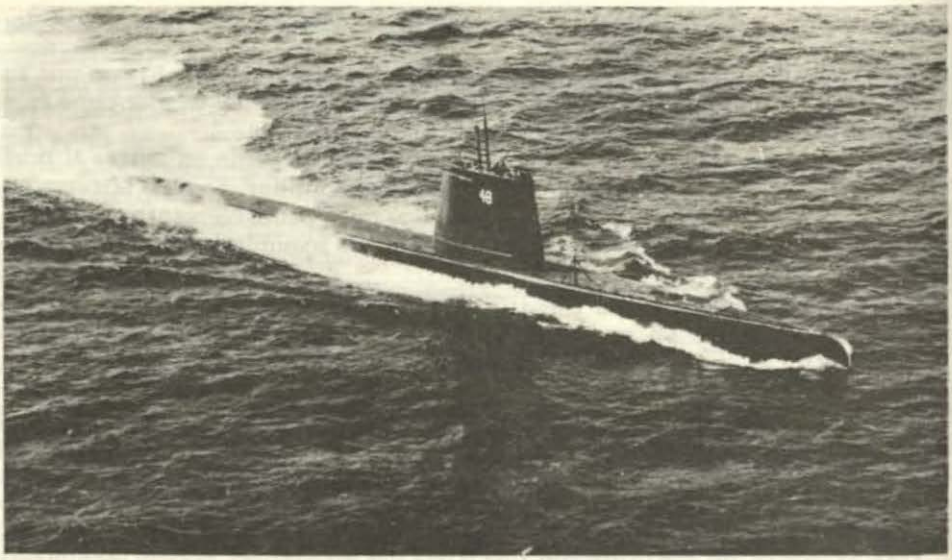
El uso de tal medio áereo no estaría facilitado en un teatro de operaciones controlado por el enemigo; pero allí el misil ayudaría en situaciones específicas como: blanco en ataque antisubmarino, blanco en alejamiento o evasión, blancos de muy alta velocidad, entre otros.

Hay, pues, un camino certero para solucionar la interrogante de saber si se puede disparar a gran distancia o no.

El problema que quedaría en caso de una supuesta implementación, que dicho sea de paso no se ha objetado desde el punto de vista técnico, sería la adopción de una doctrina tan revolucionaria que, antes que el problema de implementación material, afrontaría el problema de la tradicional y psicológica resistencia al cambio.

CONCLUSIONES

1º El misionamiento de una fuerza submarina será el principal factor de decisión al tentar la adquisición e instalación de misiles en sus unidades. Para saber anticipadamente qué hay que disparar en una guerra se debe prever con acierto qué clase de guerra es la que se va a desarrollar.



2º Una vez implementada la capacidad de lanzar misiles (supongamos se haya decidido así), la misión de combate asignada a cada submarino será factor de decisión del número de misiles que lleve en lugar de torpedos.

3º La posible adquisición de misiles representaría la necesidad de mejorar vigorosamente las doctrinas contemporáneas, debiéndose considerar la explotación del avión de exploración.

4º La vigencia del torpedo y del uso del periscopio no han terminado. En muchos aspectos, la observación visual del comandante y la capacidad del torpedo son irremplazables.

5º Se requiere iniciar una seria discusión doctrinaria frente a tan importante y novedosa innovación en la guerra submarina y antisubmarina.

6º Con o sin misiles, es preciso mantenerse actual y correctamente informados en el campo de los analizadores de sonido y espectro electromagnético en submarinos, así como en la explotación de aviones de exploración que colaboren con los submarinos en la identificación a gran distancia.

AL FILO DE LA NAVAJA

Capitán de Fragata (r)
Luis Felipe Villena G.

Siempre he creído, he dicho, he escrito y continuaré afirmándolo, que la Marina de Guerra del Perú, aún con sus limitaciones o imperfecciones propias de cualesquiera institución humana, está llamada a desempeñar un rol esencial no sólo para la Historia del Perú sino (y esto debe sonar a muchos como una extremada exageración) para la humanidad. Pero tengo especial necesidad de señalarlo, ahora con más ahinco, en la actual coyuntura en la que vivimos, en esta época de la vida de la sociedad universal en la que estamos presenciando reversiones en la escala de valores, pero especialmente cuando el Perú es contemplado con mucha atención en su lucha contra la subversión como si se tratase de la espera del desenlace entre el duelo a muerte entre una democracia que lucha, casi diría por renacer más que por consolidarse, y el empuje de una organización y una filosofía demencial: el terrorismo, que pone a prueba la única forma de vida que hasta el día de hoy la sociedad mundial ha inventado para regir, hasta donde humanamente es posible, la justicia, la fraternidad y el derecho de gentes. Y como la Marina de Guerra ha tenido, tiene y tendrá una participación decisiva en esta lucha, aunque el teatro de operaciones sea fundamentalmente terrestre, es por eso que, repito, también en este acontecimiento nuestra Marina de Guerra adquiere una posición y una responsabilidad expectantes en el concierto internacional.

No quiero referirme ahora a cómo superar los obstáculos en la lucha de un continente, el nuestro, hispanoamericano, para alcanzar cada vez más una unidad que se basa fundamentalmente en nuestras convicciones cristianas y complementada felizmente con nuestro idioma y nuestras tradiciones. Ni quiero recalcar más el hecho de que en las instituciones castrenses, por sobre todas las cosas, se han hecho, se hacen y se harán permanentes esfuerzos para formar hombres convencidos del servicio a Dios, a la Patria y a la Humanidad. Lo que intento ahora es referirme a ese terrible azote de la actual civilización que es el terrorismo.

Querámoslo o no, el terrorismo es otro "signo de los tiempos" y como tal tenemos que enfrentarlo, como cualquier otro mal pasado, presente o futuro de la Humanidad. Pero, antes de entrar de frente al tema, es fundamental ex-

presar que para combatir, por ejemplo, ese flagelo, tanto la sociedad civil como especialmente la Fuerza Armada y las Fuerzas Policiales deben vivir con el ánimo de estar siempre preparados, anímica, moral y materialmente, para tales vicisitudes. En sus siempre importantes editoriales y columnas de la revista latinoamericana VISION, últimamente se expresa que un pensador moderno, el francés, René Thöm formuló hace pocos años una teoría de la catástrofe, según la cual éstas son previsibles. No es que se pueda prever tal o cual desgracia de grandes dimensiones en tal o cual punto; sería ilusorio pretenderlo. Pero es preciso admitir, en cambio, que los accidentes y catástrofes, lejos de ser acontecimientos extraordinarios sorprendentes, tendrían que ser considerados como algo "normal", algo que, necesariamente va a ocurrir en algún momento. Esto quiere decir, entendámoslo bien, dos cosas sumamente positivas: primero, que pensar así no es pesimismo, es previsión, y, en segundo lugar, que ésta es la forma de ejercitar permanentemente la imaginación y la creatividad para que la adversidad nos encuentre anímicamente listos y materialmente preparados para enfrentarla, desde luego dentro de las propias limitaciones humanas.

El futuro si bien esencialmente está en las manos de Dios también lo está en las nuestras. No hay duda de que estas dos últimas positivas condiciones las viene satisfaciendo el Perú y casi todas las naciones del mundo, especialmente aquellas vecinas, en previsión de lo que hemos llamado las "guerras convencionales" y, lógicamente, con mayor interés con respecto a naciones con las cuales existen diferencias de tipo histórico y especialmente de disputas territoriales, en aras del mantenimiento de aquellos patrimonios.

Pero, ¿ha ocurrido esta previsión con respecto al terrorismo? ¿Han bastado las medidas de aprovisionamientos de material bélico para absorver la ingrata sorpresa de su aparición? ¿Hemos pensado que no sólo las armas sino el acompañamiento de una acción sicológica sobre toda la población era esencialmente necesaria para neutralizar esa lacra social? Al menos desde mi punto de vista, definitivamente no, como pretendo demostrarlo a continuación.

La experiencia argentina, aunque lógicamente respondiendo a una realidad distinta a la nuestra, constituye un hecho que nos incita, aquí en el Perú, a muy serias reflexiones sobre cómo combatir el terrorismo y sobre cuáles son las connotaciones de ese modelo de lucha sin Dios, sin Patria y deshumanizado. Analicémosla.

Argentina venía viviendo, hasta la aparición del último gobierno democrático, una sucesión de regímenes militares desde los inicios del decenio de los años cuarenta, intercalados brevemente por tres gobiernos constitucionales que no llegaron a culminar sus períodos presidenciales (Frondizi, Illia y Perón a quien, al fallecer, le sucedería en la presidencia su señora Isabel, la que también pronto fue derrocada). De esos cuarenta años de la historia de ese hermano país más de treintitrés estuvieron regidos por las instituciones castrenses. Como fuese que el terrorismo no aparece, como mucha gente cree, especialmente en las naciones en vías de desarrollo sino que justamente se inicia allí donde las

democracias son más sólidas (de hecho este tipo de guerra sucia proviene de Europa con las brigadas alemanas Baaden, con las Brigadas Rojas italianas y españolas, etc.), Argentina nos muestra una prueba más de este acerto. Otra cosa es que ese tipo de incursiones sean "cocinadas" desde los campos de entrenamiento de naciones comunistas, dentro de una estrategia marxista que confía en evitar una guerra caliente en occidente mientras que desacredita y mina la democracia para que los pueblos que la practican pierdan la fe en ella y vuelvan entonces los ojos a una filosofía que los llevará de "guatemala a guatepeor" sin haber quemado un solo cartucho en una guerra que, además, no podrían ganarla en otra forma. Y Argentina, ciertamente, al menos en lo que al continente americano respecta, no es un país subdesarrollado. En consecuencia, en mi opinión, el terrorismo aparece en la Argentina, como ha aparecido en Chile, en Colombia y en el Perú, simplemente para destruir la democracia, durante gobiernos castrenses que han impedido la llegada del comunismo al poder o después de ellos para frustrar las esperanzas de las, otra vez, nacientes democracias.

Es así como creo que el comunismo, el terrorismo y el narcotráfico se han concertado, aunque bajo actividades diferentes, al fin de cuentas hacia una misma meta: la destrucción de un modelo societal, el democrático, sin ofrecer, ni de lejos, algo mejor en su lugar. Sin embargo, debo aclarar que hay que diferenciar el tipo de terrorismo en Europa o en Hispanoamérica de aquél que ocurre en el Medio Oriente en el que juegan un rol principal las secuelas de los atentados perpetrados contra las bases militares de los Estados Unidos y Francia, en Beirut, en el año 1983, y la ola de secuestros de norteamericanos y otros extranjeros residentes en el sector musulmán de la capital libanesa.

Pienso que el proceso argentino tropezó con hechos que favorecieron en algo al terrorismo, cuales fueron primeramente, que fuese combatido con la Fuerza Armada gobernando al país, que es justamente el terreno en el que el terrorismo prefiere combatir, según creo, en continentes de menor desarrollo relativo, porque sabe que dentro de una democracia auténtica (no perfecta, lo que sería imposible) terminaría por ser vencido aunque la guerra no fuese corta. (No tengo dudas que en Colombia y Perú mientras que se desenvuelvan democráticamente, el terrorismo no va a ganar la guerra aunque sí algunas salvajes y traicioneras incursiones). Y, en segundo lugar, porque los mayores excesos en los que lógicamente pueden incurrir los castrenses gobernando al país y combatiendo al terrorismo a la vez han dado pábulo para que arrecien las acusaciones sobre estos excesos de parte de quienes se están aprovechando del desprestigio que le causó a la Fuerza Armada Argentina una guerra perdida y de tanta trascendencia para la historia de esa nación: la Guerra de las Malvinas.

En el caso peruano asistimos a un enfrentamiento abierto con la subversión que lleva ya, al menos en forma visible, más de un lustro. No se puede precisar con exactitud la duración de la etapa de maduración que empleó la infiltración del senderismo, especialmente en Ayacucho, pero un estimado de 10 a 12 años podría ser correcto. Lo cierto es que desde que el terrorismo se hace

aquí evidente le ha tocado lidiar con él ya a dos gobiernos constitucionales lo cual, creo yo, hace menos factible que la Fuerza Armada y las Fuerzas Policiales estén tan expuestas como las argentinas para que una opinión pública muchas veces ingenua sea ganada por el manipuleo marxista o marxistoide de una serie de medios de comunicación social que conforman la red mundial de información (y de desinformación desde luego que el marxismo maneja tan hábilmente). Digo esto porque, además de la decisión política que tiene que asumir un gobierno democrático para combatir la subversión, el ejercicio de una irrestricta libertad de opinión es condición sine qua non para vencerla, cosa que, por obvias razones, es casi imposible lograrlo con gobiernos militares. Sin embargo, quiero concluir este artículo mostrando algunos pasajes de un importante testimonio del Almirante A.R.A. Emilio Massera, a quien tuve el gusto de conocer (hasta hace poco entre los acusados ante los tribunales argentinos, con otros ex-gobernantes castrenses más, a raíz de la conducción de la guerra contra la insurgencia), documento del cual se pueden extraer muy serias reflexiones para asegurar que aquí en el Perú nuestros institutos castrenses, mientras que combaten en nuestro territorio con esos demenciales elementos, no concluyan siendo envueltos por ese otro tipo de guerra, la sicológica, aquella que debe incidir con toda certeza y verdad en la opinión pública demostrando en todo instante que la lucha se hace dentro del marco del respeto a los derechos humanos a pesar de que la táctica adversaria es no respetar los ajenos. Misión extraordinariamente difícil pero, gracias a Dios, no imposible. A continuación presento algunos pasajes de las declaraciones del Almirante Massera que han sido reproducidos por el diario "El Comercio" de Lima, el 27 de Octubre de 1985:

"No he venido a defenderme. Nadie tiene que defenderse por haber ganado una guerra justa. Y la guerra contra el terrorismo fue una guerra justa. Sin embargo, yo estoy aquí procesado porque ganamos esa guerra justa. Si la hubiéramos perdido, no estaríamos acá —ni ustedes ni nosotros—, porque hace tiempo que los altos jueces de esta Cámara habrían sido sustituídos por turbulentos tribunales del pueblo y una Argentina feroz e irreconocible, hubiera sustituído a la vieja patria.

Pero aquí estamos. Porque ganamos la guerra de las armas y perdimos la guerra sicológica. Quizás por deformación profesional estábamos absortos en la lucha armada; y estábamos convencidos de que defendíamos a la Nación y estábamos convencidos y sentíamos que nuestros compatriotas no sólo nos apoyaban. Más aún, nos incitaban a vencer porque iba a ser un triunfo de todos. Ese ensimismamiento nos impidió ver con claridad los excepcionales recursos propagandísticos del enemigo, y mientras combatíamos, un eficacísimo sistema de persuasión comenzó a arrojar las sombras más siniestras sobre nuestra realidad hasta transformarla, al punto de convertir en agresores a los agredidos, en victimarios a las víctimas, en verdugos a los inocentes.

Y esa guerra sicológica no ha cesado. Lleva más de diez años golpeando la sensibilidad de la gente, ayudada por un extraordinario apoyo de la prensa.

Era —y es— imposible contestar esos ataques porque en primer lugar, es muy difícil encontrar los medios dispuestos a jugársela por la verdad cuando la correntada social avanza en sentido contrario; y en segundo lugar, porque no se ha tergiversado solamente las palabras, se ha tergiversado la convención social que le da a cada palabra un significado aceptable para todos. Así parecería que la democracia era el terrorismo y los que combatíamos al terrorismo éramos los auténticos terroristas. Así hemos perdido el sentido de la palabra libertad que es un bien en sí mismo, independiente de que alguien intente arrebatárnoslo, y las usinas destinadas a la perversión de las ideas lo han suplantado por la palabra "liberación", que no supone un bien intrínseco, sino un bien coyuntural sujeto a que alguien nos esté oprimiendo. Se da entonces por sentado que siempre estamos oprimidos a menos que, claro, estén los liberadores manejando el poder.

Cuando el enemigo se dio cuenta de que empezaba a perder la guerra de las armas, montó un espectacular movimiento de amparo, inobjetable, del sagrado tema de los derechos humanos. Yo tenía muy buenas razones informativas para saber que se trataba de una guerra sicológica totalmente desprovista de buenos sentimientos, pero si algo me hubiera faltado para convencerme, aparece una satánica discriminación en los derechos humanos. Nunca, ninguna de las entidades beneméritas ni de las personas notables que alzan su voz por los derechos humanos, ninguna, dijo nunca nada sobre las víctimas del terrorismo. ¿Qué pasa con los policías, los militares, los civiles que fueron víctimas —muchas veces indiscriminadas de la violencia subversiva? ¿Tienen menos derecho o son menos humanos?

Esta sencilla observación, que no hace falta demostrar porque ahí están los hechos, nunca fue objeto de la atención o al menos de la curiosidad de nadie, y a esta altura es una especie de valor aceptado por la sociedad que la violación de los derechos humanos estuvo únicamente a cargo de los represores y que las víctimas de esas violaciones son únicamente terroristas de la guerrilla subversiva.

El asombroso silencio que hay en torno de esta monstruosa falsificación es suficientemente indicativo del grado de parcialidad que ostentan, desde los dirigentes políticos, hasta aquellos que deberían ser —por su investidura— profesionales de la imparcialidad, pasando por los jefes de los grupos de presión, siempre preparados para poner en la calle a diez mil o veinte mil irracionales ululantes capaces de convencer a los poderes públicos de que ellos son la historia y ellos ya han dado su veredicto. . .

Terminado el fragor de la guerra, todos los muertos son de todos, y nadie tiene derecho a hablar de ellos. . . sin el respeto que a cualquier hombre moral y civilizado debe inspirarle la dignidad intrínseca de la muerte. . .

Pero si no ha habido serenidad para hablar de nuestros muertos, ¿quién sería tan candoroso de esperar un proceso objetivo para los que están vivos?. . .

¿quién sería tan candoroso de pensar que se está buscando la verdad, cuando mis acusadores son aquellos a quienes vencimos en la guerra de las armas? Aquí estamos protagonizando todos algo que es casi una travesura histórica: los vencedores son acusados por los vencidos. Y yo me pregunto: ¿En qué bando estaban mis juzgadores? ¿Quiénes son y qué fueron los que tienen hoy mi vida en sus manos? ¿Eran terroristas? ¿Estaban deseando que ganaran los represores?. ¿Eran indiferentes y les daba lo mismo la victoria de unos que la de otros? Lo único que yo sé es que aquí hubo una guerra entre las fuerzas legales, en donde sí hubo excesos fueron desbordes excepcionales, y el terrorismo subversivo, en donde el exceso era la norma. Esto que acabo de decir es el punto central, y tánto, que la acusación no ha hecho otra cosa que tratar de demostrar que los excesos eran la norma en las fuerzas legales. Naturalmente no es cierto. Cualquiera puede imaginar que nadie transforma a los oficiales y suboficiales del Ejército, la Fuerza Aérea y la Armada en una banda de sorprendentes asesinos que de la noche a la mañana pierden todo reflejo ético.

Pero lo que no hace falta demostrar, es que en una organización terrorista, el exceso sí es la norma, simplemente porque el exceso es su razón de ser. Claro que de eso no se habla, parece un simple detalle. Pero ellos, los que ejercieron el exceso como norma, son mis acusadores, son mi simple detalle. . .".

Después de asumir la plena responsabilidad de todo lo actuado por los hombres de la Armada, y de las fuerzas de seguridad y policiales subordinadas durante su jefatura a dicho cuerpo en la guerra contra la subversión y librarlos de responsabilidad a ellos, por haber cumplido las órdenes impartidas, el Almirante Massera continuó diciendo:

"Pido a Dios que el Tribunal no cometa la equivocación de poner al país en estado de proceso, porque esa equivocación equivaldría a haber perdido también la guerra de las armas. Si necesitan acabar con nosotros, háganlo, pero no le arrebaten a la Argentina su única victoria de este siglo".

Al decir que no se sentía culpable, Massera sentenció finalmente: "Mis jueces disponen de la crónica, pero yo dispongo de la historia y es allí donde se escuchará el veredicto final. . . Sólo de una cosa estoy seguro. De que la crónica cuando se vaya desvaneciendo, porque la historia se vaya haciendo más nítida, mis hijos y mis nietos pronunciarán con orgullo el apellido que les he dejado".

Al iniciar este artículo expuse la necesidad de que siempre debemos estar preparados para enfrentar catástrofes. Espero que ésta, sobre la cual nos advierte el Almirante Massera, me refiero al hecho de que el acusador se convierta en acusado, ni siquiera llegue a ocurrir aquí y, si por desgracia así fuese, por lo menos liberarnos de ella cuanto antes.

Premios MARINA DE GUERRA 1985
Concurso Periodístico:
Primer puesto.

LOS QUE VOLVIERON

Manuel Zanutelli Rosas

La dotación del Huáscar" durante la campaña naval de 1879 estuvo constituida por 200 personas: 23 oficiales, 132 tripulantes y 45 soldados (16 de la columna "Constitución" y 29 del batallón "Ayacucho" No. 3) que formaron la guarnición del buque.

De este compacto grupo humano desaparecieron en Angamos cuatro oficiales (el Comandante General de la Primera división Naval Almirante Miguel Grau y sus valientes subordinados Elías Aguirre, Diego Ferré y Manuel Melitón Rodríguez) y poco después, a bordo del vapor de bandera inglesa "Coquimbo", a causa de sus numerosas heridas, Enrique Palacios Mendiburu. También cumplieron su cita con el destino dieciocho tripulantes y diez elementos de tropa. En total, las bajas fueron de treinta y tres combatientes. Sobrevivieron a la lucha ciento sesenta y siete. De vuelta al Callao el 30 de diciembre de 1879, en el "Ilo", después de haber estado cautivos en Valparaíso (plana menor) y San Bernardo (oficialidad), fueron destinados a diferentes unidades de nuestra modesta flota naval para continuar defendiendo la integridad patria.

Los oficiales, pasadas las horas trágicas de la guerra, continuaron ejerciendo su carrera profesional. La plana menor, en cambio, en su mayor parte se reintegró a la vida civil. A través de los años he tratado de saber qué pasó después con esa gente modesta, qué hizo y cómo organizó su existencia al término de la contienda. Algo he logrado mediante documentos exhumados del archivo naval, así como de la lectura de revistas y periódicos antiguos, de partidas de matrimonio, de notas de defunción y de todo aquello que sirviese para reconstruir su periplo vital. Este es el resultado:

El más conocido fue **Alberto Medina Cecilia**, por su condición de último sobreviviente del "Huáscar". Grumete, o aprendiz de marinero, a través del tiempo tuvo ocasión de participar en fiestas alusivas a la marina. Se convirtió en una figura popular. Al fallecer el 10 de abril de 1948, tenía 99 años.

Enrique Ramírez fue, como él, también grumete. Lo único que se sabe de este olvidado combatiente es que desapareció joven aún, el 25 de diciembre de 1889 en el puerto de Arica, lugar de su residencia.

Cipriano Gómez Céspedes es otro integrante de aquella célebre tripulación. Nació en Ica en 1855. Realizó sus tareas a bordo del monitor en el humilde puesto de carbonero. Radicado en Santiago de Chile, vivía en el Pasaje Lira No. 32. Trabajaba como peluquero. Murió en dicha ciudad el 7 de febrero de 1905, de congestión cerebral. Fue hijo de Pedro Gómez y de María Céspedes. En su partida de defunción se anota que tenía 50 años y que era casado con Rosa Ramírez.

Ramón Tejada Villarroel era un muchacho de apenas dieciséis años, hijo de José Camilo Tejada y de Fernanda Villarroel, nacido en Trujillo. Su puesto fue el de bocafragua. Después de la guerra se quedó en Lima y el 26 de mayo de 1901 contrajo matrimonio, en la parroquia de San Marcelo, con Zenobia Alvarez. Posteriormente se trasladó a nuestro primer puerto. Allí murió el 12 de julio de 1919.

Ignacio Martínez era carpintero. Nació en Paita en 1833. Herido en el pie izquierdo, recibió las primeras curaciones del personal médico de su nave y más tarde lo atendieron los sanitarios chilenos. Nunca se recuperó plenamente. Su cédula de cesantía del 22 de mayo de 1886 es por S/. 41.66 mensual, haber de la clase inmediata superior a la de 2º carpintero. Murió de arterioesclerosis el 25 de octubre de 1908, en el hospital de Guadalupe del Callao.

Augusto Matheus era ayudante de máquinas, natural de Inglaterra, nacido en 1853. Tuvo su hogar en el Jirón Amazonas No. 114, que venía a ser la calle conocida con el nombre de callejón de San Francisco, cerca a la estación del Ferrocarril Central. Dejó de existir en el hospital de San Bartolomé, el 7 de julio de 1909, a los 56 años. Obituario en "El Comercio" y nota recordatoria en la revista "Variedades".

Tomás Esteves, marinero, se alistó en la fuerza naval para defender la patria. Era hombre hecho y derecho ya corrido y rejugado, con cuarenta y cuatro años de edad. Era de Pacasmayo, donde nació el 6 de marzo de 1835. Su progenitora Micaela Esteves le puso por nombre Tomás de Aquino. Del autor de sus días no heredó ni el apellido. Sin embargo, ni él mismo soñó que llegaría a elevar su nombre. Combatió en Abtao (07.02.1866) en la fragata "Apurímac" y al cabo de los años sería uno de los héroes del "Huáscar". En Lima después de la contienda se dedicó al pequeño comercio. Residía en el Jr. Cuzco No. 233; después se fue a los Barrios Altos, a la primera cuadra de la calle Las Carrozas No. 28. De su unión no formalizada con Teresa Teves nacieron dos hijos. Falleció en el hospital Dos de Mayo el 18 de febrero de 1919, a los ochenta y cuatro años.

José Velásquez Solís logró embarcarse de marinero. Fue herido, según los diarios de octubre de 1879. De vuelta del cautiverio fue destinado a la corbeta "Unión". Participó en el rompimiento del bloqueo de Arica, el 17 de marzo

de 1880. Fue uno de los defensores del Morro el 7 de junio de dicho año, en condición de cabo de la tercera compañía de la guerra. Se dedicó a la agricultura en Nepeña, provincia del Santa (departamento de Ancash). Allí falleció el 22 de agosto de 1917. Limeño, hijo de Saturnino Velásouez y de Elisa Solís. Tenía sesenta y siete años.

Manuel Mejía Medina se desempeñaba como maestre de víveres. En otras palabras, llevaba la cuenta y razón del matalotaje. Era oficial de mar. El 23 de setiembre de 1901 unió su existencia, en la parroquia Santa Rosa del Callao, a la de Mercedes Mendoza. Fue vástago de Joaquín Mejía y de Natividad Medina. Desapareció a los ochenta y cinco años, el 27 de junio de 1921.

Francisco Ramos Spiell acompañó al Almirante en su puesto de artillero de preferencia en toda la campaña naval. Al término de la conflagración ingresó al ejército y llegó a ostentar el grado de subteniente. Acabó su existencia el 26 de agosto de 1937, en el Callao.

Eleodoro Dávila fue artillero ordinario. A la vuelta del cautiverio de Valparaíso se embarcó en la corbeta "Unión" y por tal motivo fue uno de los que rompieron el bloqueo de Arica. En los años que siguieron a la guerra solicitó una plaza de soldado en el ejército.de abril a octubre de 1897 estuvo en la montaña de Chanchamayo, que era como decir el otro lado del mundo. Cuando se puso viejo se convirtió en portero de la Caja Fiscal de Lima. Allí estuvo de 1908 a 1918. Dejó de existir entre julio de 1932 y enero de 1933.

Marcos Ernesto Molina era cuarto maquinista. Había ingresado a la factoría el 10 de setiembre de 1872, a los diecinueve años. En el "Huáscar" desde el 22 de abril de 1879. Después de Angamos estuvo en el monitor "Manco Cápac". Cuando los chilenos abandonaron el país se convirtió en cacerista y como miembro del Ejército del Norte, que comandaba el abogado José Mercedes Puga, peleó contra las tropas del general Miguel Iglesias. Obtuvo la clase de sargento mayor. En la factoría de Trujillo fabricó "cuatro cañones de bronce de retrocarga y dos de acero", para enfrentarse a las tropas gobiernistas el 10 de octubre de 1884. En dicha acción de armas sucumbió el capitán de corbeta Manuel Onorato Arriaga y quedó seriamente herido el capitán de navío Gregorio Miró Quesada, cuyo deceso se produciría después en el hospital militar de San Bartolomé de nuestra capital.

A fines del siglo Molina sirvió en el transporte "Chalaco" y en el "Constitución". En octubre de 1906, el Congreso le concedió pensión "durante sus días" con haber completo de maestro del taller de armería del arsenal.

Richard Trenemann, cuarto maquinista en la fragata "Apurímac" desde el 15 de octubre de 1865. Asistió al combate de Abtao. Con los años sirvió en otras unidades hasta que el 16 de julio de 1896 se desempeñó a bordo del "Santa Rosa" y en la capitanía del puerto. Natural de Inglaterra, era casado con

Charlotte Preece. Vivió en el Callao durante muchos años, en la calle Cochrane No. 104. Su partida de defunción data del 25.07.96 inscrita en la parroquia de Santa Rosa. Según ese documento tenía cincuenta y nueve años.

Llegamos a **Mariano Portales**, modesto marinero que se pierde en la masa anónima de la tripulación que hizo la campaña naval a órdenes de Grau. Según "La Opinión Nacional" del 8 de enero de 1880, en una nota firmada por Julio Octavio Reyes, fue Portales quien "dio muerte al comandante Arturo Prat" en el combate de Iquique el 21 de mayo del 79. Atacado de tisis, falleció el 3 de noviembre de 1880 en el hospital militar de San Bartolomé, según consta en el libro de defunciones correspondiente, en la actualidad en el Archivo Histórico. Tacneño, viudo de 35 años cuando murió, no se sabe si tuvo descendencia.

Andrés Araujo Morán tumbesino de San Juan de la Virgen, vino al mundo el 17 de diciembre de 1839, según la inscripción que aparece en la cruz que está en su sepulcro, en Tumbes. En 1879 sirvió en la fragata "Independencia" como artillero ordinario, pero al originarse el desastre de Punta Gruesa pasó al "Huáscar" como marinero.

Después de la contienda volvió a su tierra. Dejó descendencia de su unión con Felipa Narváez. Lo mataron el 8 de noviembre de 1892.

Modesto Ruidias Llamosa fue soldado de la columna "Constitución". Nacio en Paita, en 1845. Hijo de Santos Ruidias y Asunción Llamosa. Radicó en el Callao desde 1878. Trabajaba como jornalero del Muelle y Dársena. Acabó, víctima de una violenta hemorragia cerebral, el 23 de agosto de 1920.

Juan Francisco Retes, "de carácter noble y considerable fortuna", se alistó en abril del 79 como soldado voluntario del batallón "Ayacucho" No. 3. Hizo toda la campaña del monitor. Ascendió a sargento 1º y sucumbió en Miraflores el 15 de enero de 1881.

También **José Calderón** integró el "Ayacucho". Cayó herido en Angamos. Vivió largamente, afincado en el Callao, hasta que el 20 de diciembre de 1933 se produjo su deceso después de haber servido fielmente al país.

VOLVO



VOLVO (que en latín significa "yo ruedo") recorre los caminos del mundo.

Camiones y buses Volvo, autos Volvo, motores marinos, grupos electrógenos y motores estacionarios, Volvo Penta y maquinaria de construcción Volvo BM, ruedan por las carreteras de todo el mundo, garantizando kilómetro a kilómetro, la calidad que sólo Volvo puede ofrecer.

Además, el servicio y repuestos originales Volvo son los únicos que garantizan la seguridad y legitimidad de su Volvo internacionalmente.

Volvo del Perú cuenta con una extensa red de concesionarios autorizados en todo el país, para que su Volvo, siga siendo un Volvo original.

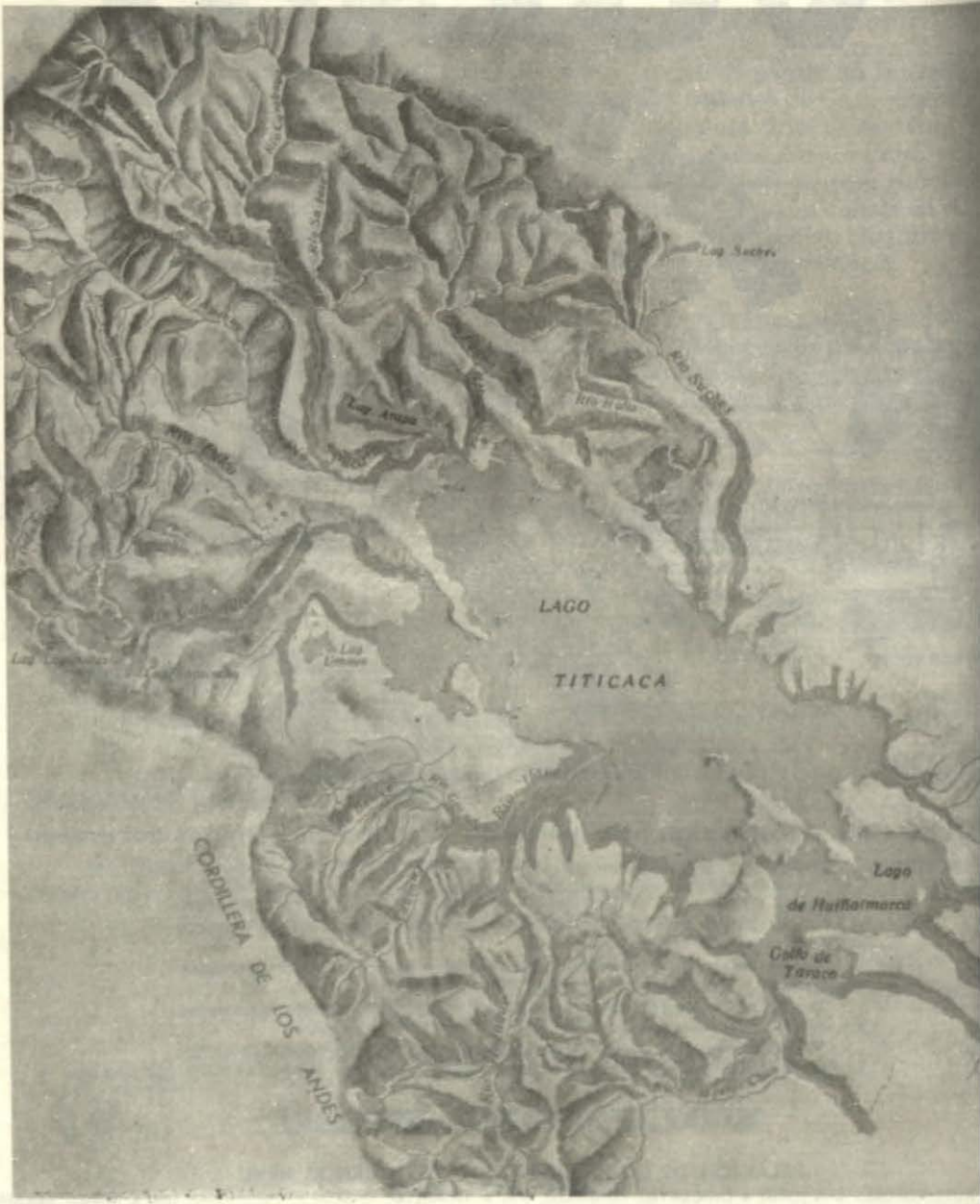
Vaya donde vaya, Ud. tiene la asesoría y la seguridad que le da Volvo a su vehículo. Porque aquí en el Perú, como en todo el mundo, Volvo rueda el mundo entero.



VOLVO DEL PERU

RELACION DE CONCESIONARIOS VOLVO EN EL PERU

IRA: AUTOMOTORES SAN JORGE • **CHICLAYO:** VEHICULOS S.A. • **TRUJILLO:** CARLOS A. MANNUCCI S.A. • **TINGO MARIA:** MIONES DIESEL HUANUCO S.A. • **TARMA:** AUTOMOTORES DEL CENTRO S.A. • **LA MERCED - CHANCHAMAYO:** ANTONIO ROSALES RAND E HIJOS S.A. • **HUARAZ:** FACTORIA INCA MOTORS S.A. • **TACNA:** AUTOMOTORES TACNA S.A. • **TARAPOTO:** AUTOMOTORES APOTO S.A. • **HUANUCO:** CAMIONES DIESEL HUANUCO S.A. • **PUCALLPA:** CHIU HNOS. S.R. LTDA. • **AREQUIPA:** AUTOMOTRIZ DINA S.A. "AUTRISA" • **JULIACA:** AUTOMOTRIZ ANDINA S.A. "AUTRISA" • **CUZCO:** AUTOMOTRIZ ANDINA S.A. "AUTRISA" • **NO:** AUTOMOTRIZ ANDINA S.A. "AUTRISA" • **LIMA:** ROSALES DIESEL S.A. - ARDUR S.A. - CAMENA DISTRIBUIDORA S.A. "CADISA" - REPRESENTACIONES S.A. - AUTOMOTORES SAN JORGE S.A. - VOLVO DISTRIBUIDORA S.A.


LAGO
TITICACA
CORDILLERA DE LOS ANDES
Lago de Huiñaimarca
Golfo de Taraco

III ZONA NAVAL:

TRES TEMAS SOBRE NUESTRA REGION LACUSTRE

H.G. Cárdenas Mandujano

CONCEPTOS PREVIOS

La cadena montañosa que, tras recorrer el territorio boliviano, orienta su ancho curso hacia el oeste y el macizo cordillerano que, desde la Tierra del Fuego y pegado a la costa del Pacífico avanza hacia el norte, aproximan sus masas montuosas y de sierras altas en los espacios que corresponden al nor-oeste boliviano y sur-este del Perú, juntándose finalmente en el nudo de Vilcanota. El tropel de cumbres y montañas majestuosas formadas por esta grandiosa unión de los Andes entre sí dan realidad —circundada ella por elevados picos nevados, las cresterías del Sorta en un extremo y las no menos impresionantes del Illimani en el otro—, dan realidad, repetimos, al vasto territorio alteño denominado Meseta del Collao, o Altiplano peruano-boliviano, en el que se extiende, con las sinuosas y convergentes ramas de sus ríos, el Lago Titicaca.

Este es un área geográfica que a lo largo de nuestra historia se ha manifestado como de considerable importancia en materia de nuestras relaciones internacionales. No olvidemos que el Altiplano fue la región en donde se dió —con Balcarce, con Castelli, con Belgrano, en tres momentos históricos diferentes y en años casi sucesivos—, cuando las gestas libertadoras de América, la impronta de las fuerzas independistas provenientes de la cuenca del Río de La Plata, animosas de abatir el poderío militar español, aún invicto en el Perú, para asegurar de este modo la libertad argentina y americana. Más tarde, con connotaciones ya más restringidas, habría de producirse un hecho de indudables repercusiones en la historia y devenir políticos del Perú y Bolivia. Es el establecimiento de la Confederación Peruano-Boliviana de los años 1836-40, estatuido por Santa Cruz y que determinó el surgimiento de una unidad política que, por el poder que podía alcanzar, despertó recelos y oposición— incluso intervención armada— en los países vecinos. Más tarde, también, los espacios de estas tierras altas —el Altiplano— serían los espacios de diferendos bélicos suscitados entre los dos países poco antes confederados.

Esto último, que corresponde a la primera media centuria del siglo pasado, ha sido superado definitivamente y, hoy, por hoy, priman en las relaciones de ambas Repúblicas criterios de destino fraterno y común, de unión y efectiva integración. El gran problema, respecto a Bolivia, en lo que se refiere a su territorio y sobre todo a su región altiplánica, es el de salida y comunicación hacia el Pacífico. Por lo que toca al Perú, a este respecto, Bolivia tiene para sus diversos requerimientos nuestras carreteras, ferrocarriles, concesiones portuarias y facilidades de tránsito máximas. Respecto al Lago Titicaca, se ha llegado a un acuerdo entre las dos naciones estableciéndose un condominio en el uso de sus aguas; asimismo, y en los ámbitos y áreas de los asientos humanos, es de destacarse igualmente la recíproca cooperación estadual en investigaciones científicas, en la facción de obras de infraestructura vial y de desarrollo habitacional, así como en servicios de salud y ayuda social.

Espacio geopolítico de reconocida importancia y de resonancias históricas es, pues, éste de la Meseta y del Lago. Nuestra Marina de Guerra, en cumplimiento de su misión constitucional y de su propia Ley Orgánica, ejerce jurisdicción en todo el ámbito nacional de las aguas altiplánicas y sus zonas aledañas y dependientes. Lo ejerce a través de la organización y funciones de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas —ya que allí, en el espacio altiplánico que corresponde al Perú, se ha estatuido un Distrito Lacustre—. Ejerce, pues, jurisdicción la Marina de Guerra, y hace concretos su cometido y roles mediante acciones de la Capitanía de Puerto que tiene establecido en Puno.

Históricamente, la decisión gubernativa —y por ende del Departamento de Marina de entonces— de llevar al Titicaca buques se tomó el 14 de mayo de 1861, día en que el ministro de Guerra y Marina envió al representante permanente del Perú en Londres instrucciones sobre la construcción de un buque (el destinado a prestar servicios en la zona lacustre) que desplazara 300 toneladas. No está demás decir que los primeros buques que navegaron en el Gran Lago, llegaron en piezas, como cargamento, tras el largo y forzoso viaje de Europa hasta el puerto de Arica, y desde este puerto fueron llevados, por piezas y en cargamentos igualmente, hasta Puno en donde se procedió a ensamblárselos. Obviamente esta tarea demandó la construcción previa de un apostadero en las aguas del lago. Los primeros buques que de este modo llegaron a navegar en lago fueron el **Yavarí** y el **Yapurá**, adquiridos durante la administración del Mariscal Castilla.

Es con estos antecedentes que nuestra Marina de Guerra, en área que compete a sus responsabilidades, controla, vigila y presta seguridad y protección a las actividades que se desarrollan en el Lago y sus zonas de influencia, velando porque sean respetados y acatados los dispositivos legales vigentes; controlando, protegiendo y preservando nuestros recursos y riquezas existentes en él o que provengan de él; reprimiendo el contrabando, y, finalmente, aunque con espíritu prioritario también, cumpliendo acciones de servicio cívico y promoción social.

Biografía y conocimiento del Lago*

Nació en las postreimerías del período pleistocénico, a causa del inmenso manto nevado que cubría esta parte de la tierra y de las abundantes lluvias que siguieron a este período glacial, frío y de constante niebla. Al principio sólo era una laguna subglacial de aguas heladas y verdes que reflejaban timoratas las altas cumbres nevadas que, enhiestas y desafiantes, se levantaban en el horizonte hacia el norte. Los días eran terriblemente fríos, la bruma sólo dejaba contemplar a ratos el azul del cielo; el resto del tiempo, espesas nubes de tormenta cubrían la comba celeste.

Bajo la comba celeste, una vista del lago altiplánico y una embarcación en él.



* Extractado de 'Biografía de un Lago', de Jorge Muñoz Reyes; en **Américas,** mensuario publicado por la División de Relaciones Culturales de la Secretaría General de la O.E.A., Volumen 23, No. 0.

Más tarde, el clima comenzó a cambiar: cada día el sol alumbraba con más fuerza y los períodos claros y sin nubes aumentaban en tiempo paulatinamente. Con este calor creciente el deshielo de los inmensos ventisqueros cordilleranos iban aumentando; torrentes de agua cristalina se precipitaron por los riscos de la montaña para ir a cubrir las cuencas grandes y pequeñas situadas al pie de la alta sierra. Al principio se fueron formando centenares de pequeños lagos que, conforme seguía el deshielo, iban reuniéndose y tratando de formar un sólo cuerpo de agua; las lluvias iban también en aumento, la niebla constante se transformaba en lluvia perenne y, poco a poco, el lago fue creciendo hasta convertirse en un inmenso mar interior.

Muchas tierras, hoy desecadas, estaban cubiertas por este mar interior pero, después de llegar a un máximo hace más o menos ocho mil años, comenzó su declinación, como en todas las cosas de este mundo. El fuerte sol altiplánico iba evaporando las claras aguas de este inmenso lago; cada día las orillas se iban cerrando más y más alrededor de un centro; nuevas tierras, ricas en abono natural, iban apareciendo por doquier.

El lago había servido de albergue propicio para infinidad de peces que se reproducían en forma creciente gracias al abundante alimento que hallaban en las mansas aguas lacustres. La totora y los "llachos" o algas crecían en sus orillas y formaban apropiado y seguro refugio; su alimento lo constituía el inmenso plankton lacustre formado por infinidad de pequeños crustáceos y por otros animales microscópicos casi invisibles por su naturaleza transparente.

La sal disuelta por el correr de las aguas cordilleranas que discurrían por el pie del monte se iba acumulando hacia la salida del lago grande (el Titicaca) e iba siendo transportada al otro lago (el Poopó) que poco a poco fue convirtiéndose en uno salado, característica que es corriente en los lagos reliquias o restos de otros anteriores más grandes.

Muchos son los ríos que, naciendo principalmente en las breñas cordilleranas del Nudo de Vilcanota, en tierras peruanas, o de la Cordillera Real, en tierras de Bolivia, llevan sus aguas al lago. En cambio, uno solo descarga las aguas de éste hacia el sur, para echarlas en el Poopó: el río Desaguadero.

BIOLOGIA

En el lago mismo prolifera la totora, Myriophyllum titicatense, de gran valor económico para el habitante ribereño por constituir un alimento para sus bestias y proporcionar la materia prima para sus embarcaciones, esteras y muchas otras cosas. Dentro de las aguas lacustres viven hidrofitas típicas tales como la Azolla maguellica, Casales bonariensis y otras a las que los indígenas llaman genéricamente "llajcho" o "llacho", mientras que en los riachuelos claros que descienden desde la cordillera, así como en los extensos charcos o "bofedales", aparece la murmunta, Marchanta pollymorpha, especie de alga comestible con frutos parecidos a uvas blancas.

Más importante en la fauna lacustre es el capítulo de las aves, pues las hay en cantidad de género y especies tales como la pariguana o flamenco, **Phaenicopteras andinis**, el flamenco rojo, **Phaenicopteras ignipalliatus**, el puco-puco, **Fringuilla matutina**, la caquingora, **Ibis melanopis**, la guallata, **Bernicla melanoptera**, la zarceta negra o zambullidor, **Querquendulo cyanoptera**, la zarceta de la puna, **Querquendula puna**, la choca, **Fulica gigantea**, la gallareta, **Fulica ardesiaca**, y muchas otras especies más.

Entre los peces del lago hay pocos géneros y el principal es el **Orestias**: Así tenemos la boga, **Orestias pentlandii**, el karachi, **Orestias agassizii**, el suche, **Triconycterum dispar**, el pongo, **Orestias luteus**, el kaño, **Orestias neveui**, y otros más. En los últimos quinquenios se han sembrado ovas de trucha almonada y de pejerrey, que están proliferando grandemente, incluso con peligro de causar la desaparición de la boga y el karachi que tienen que defenderse de estos depredadores acuáticos ocultándose en los extensos totorales de las riberas.

CLIMA

El clima de la región no es extremado y podría fácilmente consignarse en la clasificación de clima desértico con inviernos fríos y temperatura media anual inferior a diez grados centígrados. La precipitación de la zona en general es algo menor de cuatrocientos milímetros por año*.

En primer plano, las aguas del lago; luego, embarcaciones lacustres. Al fondo, Puno.



Así, pues, el clima del Titicaca se caracteriza por su sequedad extrema, sobre todo en los ocho meses que dura más o menos el período de sequía o "invierno". Esta sequedad atmosférica tiene, sin embargo, sus ventajas, pues todo se conserva mejor, es decir los alimentos, la ropa, etc., ya que no hay insectos destructores para ésta ni musgo o moho para aquéllos.

HISTORIA Y ETNOLOGIA

El Lago Titicaca y su región aledaña han despertado la curiosidad de muchos estudiosos desde la época virreinal, no sólo por los monumentos histórico-religiosos que se alzan en sus riberas y en sus islas, sino por constituir un centro agrícola importante que ha permitido la formación de núcleos humanos en diversas épocas de nuestra historia y prehistoria, desde las más primitivas hasta nuestros días.

Casi todos los cronistas españoles hablan del lago y sus santuarios. Citaremos tan sólo los principales: Cieza de León, Pedro Xérez, el Inca Garcilaso de la Vega, Fray Reginaldo de Lizárraga, Fray Alonso Ramos Gavilán, Fray Bernabé Cobo, Betanzos, Polo de Ondegardo y muchos otros más.

La prehistoria nos cuenta cómo diversas tribus que deambulaban por la meseta andina ubicaron sus poblados alrededor del lago grande, que recibió el nombre de Titicaca (etimológicamente, cerro del gato montés**).

La aparición del hombre en la cuenca lacustre se remonta a la época prehistórica. Los primeros emigrantes, cuyos antecesores habían dejado las planicies mongólicas para buscar tierras con nuevos pastos, llegaron a la meseta andina hace unos cinco o seis mil años, creando una cultura incipiente que aparece testimoniada en los artefactos líticos de Viscachani. Naturalmente que las riberas del lago eran las tierras que prometían mejores y más abundantes medios de vida, además de que el clima era más benigno; así, estos primeros pobladores asentaron sus reales en dicha cuenca.

---

* Sin contradecir los conceptos del autor, estimamos pertinente considerar, a este respecto, la relatividad en cuanto a las manifestaciones y producción de los fenómenos naturales. En el año último, la zona del Altiplano ha sido pasible desde un período de prolongada y aguda sequía, inmediatamente anterior, hasta el presente invierno en esos espacios, en el que las aguas pluviales han llevado a que el nivel normal de las aguas de los ríos y del Lago hayan sido del todo rebasados, con enormes y graves daños en las poblaciones ribereñas, inundadas en sus localidades, y con grandes pérdidas y perjuicios también en la agricultura y la ganadería de la región. (N. del E.).

** Según una de las varias interpretaciones que se dan al nombre del Lago, el vocablo; **Titicaca, o Titikarka,** etimológicamente significa **el cerro del gato montés.** Posiblemente éste era el tótem de alguna tribu importante que vivía en las riberas sureñas del lago y que se constituyó en la isla principal, más tarde llamada del Sol. Esto último explicaría el por qué de su otro apelativo: isla Titicaca (Nota del autor).

En nuestro concepto, la zoonimia debe entenderse referido a **puma,** animal de abundante representación en los restos y testimonios arqueológicos de la época pre-inca sobre todo. (N. del E.).

MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
BIBLIOTECA

Emergencia en la región

PERU: su nivel más alto del siglo registra el Titicaca

El Lago Titicaca alcanzó el más alto nivel de sus aguas en el presente siglo, debido a las persistentes lluvias que, por tercer año consecutivo, azotan la región del altiplano.

El Titicaca se ha desbordado y unido al lago Arapa, ubicado en el distrito del mismo nombre, provincia de Azángaro. Ha destruido sembríos y caminos de los pueblos ribereños, cuyos moradores esperan impacientes medicinas y alimentos. En los sectores rurales, la gente participa de las ollas comunes y emplea los contados víveres para subsistir.

Elocuente expresión de la tragedia en el altiplano.



El lago, a partir del 19 de enero, aumenta su nivel a razón de 1 a 2 centímetros por día, hasta una altura que dependerá del comportamiento de las lluvias, hasta abril de este año, en que cesarán las precipitaciones.

Actualmente tiene un volumen superior a los 900 mil millones de metros cúbicos y ha superado su extensión de 8,500 kilómetros cuadrados.

A consecuencia de los desbordes se estudia la posibilidad de suspender el servicio ferroviario de Puno a Juliaca, debido a que se han humedecido demasiado los durmientes, especialmente en el sector de Pucarcalla, distante 15 kilómetros de Puno.

El Comercio (Lima), 28 de enero de 1986.

BOLIVIA: desbordes del Titicaca causaron serios daños

LA PAZ, 14 (AP).— El Lago Titicaca, cuyas aguas comparten Bolivia y Perú y es uno de los más altos del mundo, se desbordó e inundó varios pueblos bolivianos, con un saldo de considerables daños materiales, informaron hoy autoridades de la defensa civil.

Según esas informaciones, unas 300 familias perdieron sus viviendas, cosechas y ganado. Guaqui, principal puerto lacustre boliviano a 95 kilómetros al este de aquí, sufrió daños que podrían determinar la suspensión de sus operaciones.

Las aguas del Titicaca, a 3,815 metros sobre el nivel del mar en la frontera boliviano-peruana, subieron 160 centímetros en los últimos días como consecuencia de las intensas lluvias.

Su desborde inundó las principales poblaciones de las provincias Los Andes, Manco Cápac, Ingavi, Omasuyos y Camacho, en territorio boliviano. La zona fue declarada en emergencia y fueron movilizados efectivos militares para ayudar a los pobladores de la región, en su mayoría campesinos agricultores.

Según el jefe de operaciones de defensa civil de la zona, sólo en la población de Desaguadero, a orillas del río del mismo nombre y en la frontera boliviano-peruana, las aguas dañaron unas 200 viviendas, obligando a sus moradores a evacuarlas.

Las aguas afectaron los sembrados de la región y provocaron la pérdida de las cosechas, principalmente de papa, y obstaculizaron el tráfico por los principales caminos hacia el interior del país.

El Comercio (Lima), 15 de febrero de 1986.

PUNO: soluciones propias al problema Inundación-Sequía (*)

En la geografía peruana, no hay panoramas más amplios y abiertos que los de Puno: los ojos del hombre siempre están a la altura de sus lejanos horizontes.

El Titicaca es el lago navegable más alto del mundo (3,812 m.) y su nombre significa Isla del Sol. Los aimaras también lo conocen con el nombre de "Aimartari"; cambia de colores; va del azul, en sus partes profundas, al verde turqueza, en las riberas; igualmente se le ve rojizo en alguna de sus costas, ricas en tierras cargadas de limonita. En él desembocan 25 ríos que, en tiempos de lluvias abundantes, producen desbordes e inundaciones.

El lago, como tal, es fuente de inagotable riqueza: tiene 41 islas naturales. . . y muchas más flotantes, hechas por indios uros. Todas éstas, aun las artificiales, son cultivables y están sobre un espejo azul (comparable sólo al mar de la Costa Azul francesa). Allí, el hombre demuestra su habilidad e inteligencia.

Si analizamos la capacidad creativa del hombre (del Altiplano) como ente productivo y productor, encontraremos válidas respuestas a lo que hoy técnicos o ingenieros contemporáneos no tienen nada que decir.

Es común escuchar que sequías o inundaciones son fenómenos incontrolables o irreversibles porque escapan a la decisión humana. Aparentemente, hay algo de cierto en ello, pero cuando vemos lo que hicieron los indios aimaras, uros o quechuas, respondiendo a dichos fenómenos climáticos, entenderemos que la naturaleza sólo desafía y que el hombre o responde o sucumbe.

En este caso nuestros indígenas respondieron con sabia inteligencia; contrariamente, nuestros técnicos, al no entender esa respuesta, la han destruido irremediablemente. En efecto, se han destruido camellones, huaru-huarus y andenes, y hoy el Altiplano es un gran charco o un espejo en donde se refleja la impotencia —o incapacidad— de nuestros días. También inundaciones y sequías se deben a la incomprensión y a la marginación por parte de los burócratas.

En el Altiplano hay dos estaciones bien marcadas; una asociada al período de lluvias y de siembra, mientras que la otra corresponde a la de sequía y de las cosechas.

Cuando Puno sufre de sequías o inundaciones, casi todos —de acuerdo a nuestra lógica— creemos que se trata de dos problemas totalmente diferentes, por lo opuesto. Y así lo tratan —porque así entienden— nuestros técnicos.

La lógica indígena es otra: es un solo problema con dos extremos que va, desde la casi ausencia del agua, en un extremo, hasta la casi ausencia de la sequía, en el otro. O casi todo es seco, o casi todo es agua, en una sola línea de referencia.

Desde tiempos precolombinos, los puneños aprendieron a responder ante estos problemas. Entendieron que el agua era la causa de todo: O había mucha agua o había muy poco. Con esta lógica idearon respuestas válidas para ambos extremos. Así crearon los camellones, los huaru-huarus, o lo que llamaríamos "andenes puneños".

Los habitantes del Lago (los uros), para no quedar sumidos bajo el agua, inventaron "suelos flotantes" donde hicieron —y hacen— sus casas; donde sembraron —y siembran— papas y maíz. La isla de "Huacani" es una buena muestra de la inteligencia de los uros.

Los aimaras observaron que el "suelo" del lago era tierra con raíces de llajcho y que, por eso, no se deshacía con la acción del agua; entonces hicieron sus putucos, o casas de forma cónica y bóveda falsa, con trozos de esta tierra tejida de raíces. Hacer un putuco es sólo cuestión de horas; tal vez por eso no temen perderlo. Es, pues, una respuesta con "arquitectura de champas" a la subida del agua, o al tremendo asolamiento, o al frío helado de los páramos.

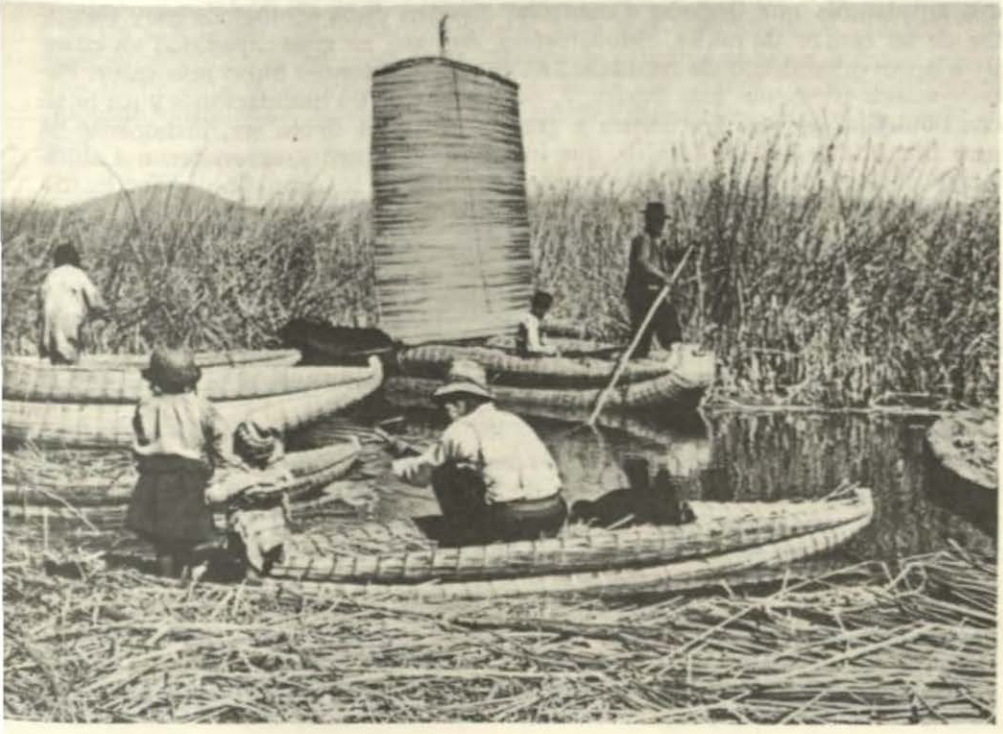
En tiempo de baja, o de sequía, los aimaras hacen contrafuertes a manera de anchos muros para contener el posible desborde de los ríos; después, cuando sube el agua, allí siembran, salvan su ganado y viven. "Inundación es bendición,



Una de las respuestas del poblador nativo ante el problema agua-sequía: los huaru-huarus, singular concepción del poblador lacustre ante los requerimientos de la producción agrícola y el útil aprovechamiento del agua.

Superior derecha, típica vivienda del poblador lacustre, un putuco, en el elemento en que se lo erige, el agua. Abajo, una isla flotante generada gracias a la generosidad de la totora, en este caso sus raíces. Esta especie vegetal le proporciona al habitante indígena alimento para sus animales y material para sus viviendas y típicas embarcaciones.





sequía, es porfía", dicen los aimaras. "Inundación es bendición". La expresión tal quiere significar que cuando el agua abunda, abundan los peces, y abundan también el pasto, el junco y la totora; abunda igualmente el llajcho, esa maravillosa planta acuática que el indígena estima y venera por su significado económico. En cuanto a lo de "sequía es porfía", es que en el año de sequía hay que hacer sembríos, contrafuertes, explanadas altas, para sembrar papa y quinua, y resistir de este modo los cuatro o cinco años de inundaciones.

Los quechuas, en el Altiplano, contestaron a la naturaleza de otra forma pero con la misma lógica; conteniendo el agua para usarla en tiempos de sequía. Así, los camellones, los huaru-huarus, los mismos andenes puneños, sirven para contener el agua, la granizada, la misma nieve.

Dado el nivel del Altiplano, las lluvias fácilmente lo inundan. Los ríos aumentan sus aguas y se desbordan; de modo igual, el gran lago y las lagunas. Y no hay posibilidad de drenaje o avenamiento; en el subsuelo hay gruesas capas de arcilla que evitan la percolación... ¿Entonces?...

Aproximadamente entre los siglos VII y XI de nuestra era hubo más lluvias en la región. El clima era más cálido; el ciclo hidrológico era más dinámico; los pastos más altos y abundantes, y la población arbórea de las laderas, más densa. Esta forma climática influyó para el desarrollo de importantes sociedades altiplánicas que llegaron a controlar diversos pisos ecológicos muy distantes de su centro de poder, demostrando, de paso, su gran capacidad en cuanto a aprovechamiento de recursos... Si en aquel entonces hubo más calor, hubo consecuentemente más lluvias, y, por lo mismo, las inundaciones y los huaicos debieron ser más frecuentes y graves. Entonces debió ser, justamente en esos tiempos de mayor desafío, que los antiguos puneños aprendieron a almacenar el agua para tiempos de sequía: inventaron los camellones, los huaru-huarus y sus originales andenes con depósitos de agua.

Los camellones son una especie de surcos de muy grandes dimensiones; los hay de dos o tres pies de alto por quince a veinte de ancho. Hay otros que tienen cinco pies de alto o algo más, determinando así que en sus partes bajas se almacene agua, el granizo o la nieve, todo lo cual no se percola fácilmente por la fina y dura arcilla de los estratos bajos que, al ser excavado el suelo, quedan a la vista.

En tiempos de inundación estas zonas parecen hermosos espejos de agua, rotos por largas y ordenadas cintas de tierras cultivadas. Así, el agua queda "ordenada" o sujeta por muchos meses después del período de lluvias. Agua que casi siempre superó —en mucho— el año de la sequía.

(En nuestros días, la ignorancia de algunos ingenieros agrónomos, o el desconocimiento de tecnologías agrícolas no convencionales, ha aumentado el problema de los puneños: han nivelado los terrenos de camellones destruyendo cerca de 75,000 hectáreas cultivables, es decir, el 73o/o de las tierras

cultivadas. Esto es realmente un crimen porque atenta contra la vida de los pobladores altiplánicos, los sume en la miseria y destruye valiosos restos de tecnología arqueológica y autóctona).

También en el Altiplano, los antiguos pobladores han ideado formas de acumular el agua en tiempos de abundancia y para ello diseñaron los "huaruhuarus", que vienen a ser grandes reservorios circulares, excavados con algunos metros de profundidad y con un reborde de contención que los circunvala, hecho con la tierra apisonada, extraída de las partes centrales. Allí se acumula el agua de las lluvias y es utilizada, primero, como agua para regadío, y cuando ésta se acaba, la humedad que subsiste permite la existencia de ricos pastos por algún tiempo; es decir, les queda un buen número de "bofedales".

Cuando se habla de los andenes, pensamos en un modelo básico (modelo cusqueño): franjas de tierra nivelada para crear un microclima y evitar la erosión, todo ganando terreno en las laderas. En el caso puneño, esto no es exactamente así: porque, siendo el problema "inundación-sequía", los andenes son nivelados en sentido longitudinal, de acuerdo a la curva de nivel; pero no es a nivel en sentido transversal pues tiene cierto talud desde la ladera, cortándose por un muro alto en el borde inferior, logrando así que entre la parte baja del talud y el muro alto de contención se acumule el agua.

Los andenes en las laderas de Huancané, Ilave, Chucuito, o en otras aledañas, no son largas franjas longitudinales, sino más bien hilera de "cajones" ligeramente oblicuos, en cuya parte inferior se acumula el agua; función y formas totalmente desconocidas en el país. Sería muy grave restaurarlos con el "método cusqueño", porque en éstos no hay funciones corrientes para el agua.

Ahora bien, si los antiguos puneños encontraron soluciones valiosas para esa dicotomía ("inundación-sequía") del reto, ¿por qué no dedicarles un mayor estudio y promover su reutilización? Se volvería a la "tecnología tradicional" o apropiada, que no cuesta tanto en mano de obra, que no cuesta divisas y que, además, devolvería al campesino puneño la posibilidad de necesitar menos tierras para el pastoreo de sus auquénidos y permitirles mayores ganancias en la comercialización de la fibra...

Cualquier solución sólo será válida si es que se reúne a la sequía y a la inundación como un solo problema .

* Extractado de 'Puno: soluciones propias al problema Inundación-Sequía', de Vicente Campana Delgado, publicado en el **Suplemento Dominical** de EL COMERCIO, No. 8, de 23 de febrero de 1986.

FOES en el Altiplano

Las formas de acción del buceador de combate no admiten delimitaciones ni rígida fijación; contrariamente, es más bien la multiplicidad en los modos de actuar lo que más singulariza los cometidos y la fisonomía operativa de esta fuerza. Con estas palabras previas deseamos referirnos a la presencia, en el pasado mes de enero, de los hombres de la Fuerza de Operaciones Especiales (FOES) de nuestra Marina de Guerra en la zona del Altiplano.

Dicha presencia no obedeció, en verdad, a ningún requerimiento de las misiones que, en contienda, le son propias a esta fuerza naval: Sí, a medidas de previsión generadas por empeños de servicio y auxilio ante el peligro de eventualidades indeseadas que podrían sobrevenir, producirse, por hechos de la naturaleza, cuando ésta —como en el marco de emergencias a que nos hemos referido anteriormente—, en el desencadenamiento incontrolado e incontrolable de sus fuerzas, se desata exacerbada y extremadamente.



Es de conocimiento general que Puno todo y las poblaciones ribereñas al Lago Titicaca han sido afectados, en el duro invierno que transcurre, gravemente por la copiosidad y la continuidad de las lluvias en la región y el subsecuente aumento de las aguas en el Lago y los ríos que le son tributarios o dependientes. Y fue en la previsión ante la probabilidad de sobreviniencias nefastas derivadas del incremento inusitado de las aguas lacustres que la Marina de Guerra destacó a la Capitanía de Puerto de Puno al grupo de tarea de FOES a que hacemos referencia.

Entre los ríos afluentes, el Ramis, uno de los más importantes, es el que, manifestada ya la inusual torrencia invernal, demandó temprana atención por los riesgos que conllevan el aumento de su caudal y un hecho de represamiento de sus aguas en áreas próximas a su desembocadura en el extremo norte del lago. Con poca diferencia de tiempo, en los días subsiguientes, también, y de modo mucho más grave y permanente —en realidad hasta ahora se está sufriendo su desacostumbrada crecida—, ha generado problemas el río Desaguadero, cuya función, de modo distinto a la de los afluentes, es llevar las aguas exce-

La inusual torrencia invernal originó el aumento del nivel de aguas en el lago. En la foto de la izquierda, una vivienda nativa afectada y en desmoronamiento. En la vista inferior, las incrementadas aguas del río Desaguadero alcanzan la plataforma vial del puente sobre él.



dentes del Titicaca a la hoya recipiendaria del lago Poopó, en territorio boliviano, manteniendo así el nivel normal del lago mayor. El Desaguadero, además del aumento de su caudal derivado de la crecida del Lago Titicaca, fue afectado con serias obstrucciones que ha originado grandes daños y pérdidas en los dos centros poblados que tienen su nombre.

La creciente de los ríos, el aumento del nivel de aguas en el Lago y los embalsamientos que afectaron el curso del Desaguadero explican la presencia del destacamento de FOES en la Capitanía de Puerto de Puno y en la región altiplánica. La obstrucción de los cauces por acumulaciones desacostumbradas en los lechos de los ríos hacían requerible su dinamitamiento y limpieza a efectos de prevenir represamientos funestos . Decimos, dinamitamiento, demolición, limpieza... Y en estas específicas tareas, quiénes sino los componentes de FOES, hechos al cumplimiento de todo género de tareas y "misiones especiales", podían ser los llamados a llevarlas a ejecución.

Foto inferior, componentes de FOES en aguas del Titicaca; al fondo, la ciudad y puerto de Puno. Página opuesta, la lancha patrullera BAP Río Ramis, *en misión de auxilio, costeando una de las islas (foto de arriba). Abajo, miembro de la sanidad naval, transportado por la patrullera BAP Río Ilave, arriba para iniciar su cometido en una población aliada.*






291

También signa la labor que cumplió este grupo operativo, y que en expresión más exacta, general y extensa cumple, en verdad el personal de la Marina en las áreas lacustres de la meseta collavina; también cumplió el grupo de FOES, y cumple la Marina en la región, cometidos de eminente y ejemplar Acción Cívica. En efecto, respecto al grupo de FOES, resultó invalorable el auxilio que sus componentes prestaron, gracias a sus embarcaciones especiales y de poquísimo calado —las embarcaciones denominadas "Zodiac"—, a las poblaciones afectadas e inundada, en las tareas de llevar víveres, medicinas y personal especializado, y aun en las de evacuación de gente y traslado de semovientes y bienes, la Marina llegó a los asentamientos humanos necesitados mediante las disposiciones emanadas de la Capitanía de Puerto. Las acciones de ayuda y socorro se posibilitaron merced a la movilización de sus unidades —la unidad de servicios **BAP Puno** y sus patrulleras lacustres— que hicieron posible el llevar a estas comunidades alimentos, abrigo, personal médico y de asistencia social, así como sueros y medicinas. Las aguas, que alcanzaron un nivel sin precedentes, inundaron localidades; desmoronaron edificios y viviendas y malograron y destruyeron sembríos y terrenos de cultivo.

En relación a todo lo expresado, permítasenos también decir, finalmente, que FOES cuenta, pese a lo breve de su existencia como Fuerza componente de nuestra Marina de Guerra, con una destacada ejecutoria que comprende no sólo las áreas del mar y del litoral oceánico, no sólo los espacios amazónicos con sus malezas y sus grandes y navegables ríos, sino también las agrestes y frígidas zonas andinas, marcos todos ellos de las esforzadas muestras y actuar del personal que la representa.

Acción cívica de la Marina. Componentes de la dotación de la Capitanía del Puerto de Puno en una de sus misiones de ayuda a los pobladores de un asentamiento ribereño. Al fondo la patrullera BAP Río Ilave.





LUBRICANTES:

. Automotrices
. Industriales
. Marinos
. Aviación

Castrol del Perú S.A.

Camino Real 111 of. 216
San Isidro Telf. 40 45 22

DE MARINA
BIBLIOTECA

LA PROTESTA

Dr. Mario F. Cavagnaro Basile

En el desenvolvimiento de las actividades relacionadas con el empleo de las vías acuáticas para el transporte, la pesca, y en general, con cualquier otra vinculada con los medios marítimos, fluviales y lacustres, resulta común la utilización del término "protesta" para referir la acción que adopta una persona de dejar constancia de un determinado hecho o suceso ante la autoridad marítima.

El Diccionario de la Lengua Española la define como la acción y efecto de protestar; promesa con aseveración o atestación de ejecutar una cosa; también como la declaración jurídica que se hace para que no se perjudique, antes bien, se asegure, el derecho que tiene una persona; al referirse a la "protesta de mar" señala que es la declaración justificada del que manda un buque para dejar a salvo su responsabilidad en casos fortuitos (1). Por su parte, Francisco García Calderón en su Diccionario de la Legislación Peruana, señala que la protesta es la manifestación que se formula con el objeto de adquirir o conservar un derecho o de precaver un daño que puede sobrevenir (2). Cabanellas precisa que esta declaración cautelosa y espontánea recibe ese nombre por cuanto quien la realiza realmente protesta por no tener libertad para obrar o tener que proceder como no desearía (3). Por último, y para concluir, se afirma que la protesta o acción de protestar es la promesa de contestación o aseveración o declaración jurídica que se hace para mantener un derecho (4).

El tratadista Escriche distingue las siguientes clases de protestas: a) declaratoria o meramente indicadora de la voluntad de quien protesta; b) prohibitoria o inhibitoria, que incluye la prohibición o vedamento de una cosa; c) invitatoria o monitoria, que incita o estimula a obrar; d) certificatoria, por la cual uno se cerciora de estar hecha o no alguna cosa. Dice este mismo autor que el remedio de la protesta se ha establecido principalmente para cuando una persona realiza algo contra su voluntad o con gran perjuicio alguna cosa que se le manda o propone, viéndose forzado a ello por el miedo, la opresión o el respeto reverencial. Precisa igualmente que la "protesta de mar" o "contra el mar", es la relación justificada de las desgracias padecidas por temporal u otro accidente fortuito, que ante el juez competente hace el capitán de una nave, a fin que no se le imputen ni se le haga cargo de ellas.

Al igual que la mayoría de las legislaciones, la nuestra trata de la protesta de mar en diversos textos legales. Así, el artículo 113-inciso 2o. del Código de Comercio preceptúa que es obligación de los corredores intérpretes de buques, entre otras, asistir a los capitanes y sobrecargos de buques extranjeros y servirles de intérpretes en las declaraciones, protestas y demás diligencias que les ocurran en los tribunales y oficinas públicas. Igualmente, el inciso 8) del artículo 625 del citado Código establece que será inherente al cargo de capitán, la obligación, entre otras, de presentarse antes de transcurrir 24 horas a la autoridad marítima nacional cuando llegue a un puerto peruano por arribada forzosa, o ante el Cónsul peruano si el puerto de arribada es extranjero, a efecto de formular una declaración que contenga el nombre, matrícula y procedencia del buque, de su carga y motivo de la arribada. Esta declaración será visada por la autoridad que la recibe y si la encuentra conforme le extenderá la certificación que acredite su arribo y los motivos que lo originaron. Precisa el mismo dispositivo que a falta de autoridad marítima o de cónsul peruano, tal declaración se deberá hacer ante la autoridad local. Si bien el Código en referencia no menciona en este articulado la palabra protesta, es evidente que esa declaración que en forma obligatoria debe realizar el capitán de la nave, constituye en sí una protesta. En el inciso 15) del artículo en mención, se consigna como otra de las obligaciones del capitán, la de presentar protesta en forma en caso de naufragio en el primer puerto de arribada, la que también debe efectuarse como en el caso anterior, esto es, ante la autoridad marítima nacional o ante el cónsul peruano y siempre dentro de las 24 horas, especificándose en ella todos los accidentes y pormenores del naufragio.

De igual manera, el artículo 637 del Código en referencia señala que el capitán que hubiere corrido temporal o considerase haber sufrido daño o avería la carga, deberá presentar su protesta dentro de las 24 horas de arribar al primer puerto y la ratificará dentro del mismo término al llegar al punto de destino, procediendo enseguida a la justificación de los hechos, sin poder abrir las escotillas hasta haberla verificado.

En el título III de la Sección Segunda del Libro 3º del Código de Comercio nacional, que trata de los oficiales y tripulación de los buques mercantes, se señala (artículo 643) que el piloto hará la oportuna protesta cuando no se pusiere de acuerdo con el capitán en ocasión de ser necesario variar el rumbo y tomar el más conveniente para el buen viaje del buque. Esta protesta será asentada en el libro de Navegación y será suscrita por el mencionado piloto y otro oficial de la nave, sin que ello obste para que obedezca lo que decida el capitán, quien será el único responsable de las consecuencias de su disposición. Así también, en este mismo Título (artículo 645-párrafo 4), se establece que el maquinista no emprenderá ninguna modificación en el aparato motor, ni procederá a remediar las averías que hubiese notado en el mismo, ni tampoco alterará el régimen normal de su marcha, sin la autorización previa del capitán; al cual, si se opusiera a ello, le expondrá las observaciones convenientes en presencia de los demás maquinistas u oficiales, y si a pesar de esto el capitán insis-

tiese en su negativa, el maquinista jefe hará la oportuna protesta, consignándola en el cuaderno de máquinas, pero obedecerá al capitán, quien como en el caso anterior será el único responsable de las consecuencias que puedan sobrevenir.

Entre los derechos y obligaciones del fletante que se incluyen en el Título I de la Sección Tercera del mismo Libro 3, encontramos la facultad que se otorga al capitán de formalizar protesta cuando fletado el buque para recibir la carga en otro puerto se presentará al consignatario designado en su contrato y si no le entregara la carga dará aviso al fletador, corriendo entre tanto las estadías convenidas o las que fueren de uso en el puerto, y si el capitán no recibe la contestación en el término necesario para ello, hará las diligencias necesarias para encontrar flete y si no lo hallare después de haber corrido esas estadías y sobreestadías, formulará esa protesta, regresando al puerto donde contrató el fletamento.

Al tratar del Seguro Marítimo (Título III de la misma Sección Tercera), el Código de Comercio condiciona en su artículo 782 - inciso 1º, como requisito indispensable para formular cualquier reclamación procedente del contrato de seguro, la existencia de la protesta del capitán.

El Código comentado exige también en el Libro 3o. (Sección Cuarta), así como en el Libro 4o. (Sección Segunda), al regular los aspectos concernientes a los riesgos, daños y accidentes en el Comercio Marítimo (artículos 848 y 964), que para exigir el resarcimiento de los daños y perjuicios que se deriven de los abordajes, será obligatorio presentar dentro de las 24 horas de ocurrido el suceso, la respectiva protesta o declaración ante la autoridad competente del lugar en que se produjo ese abordaje, o a la del primer puerto de arribada si se trata de un puerto peruano o ante el cónsul de nuestro país si el evento ocurrió en el extranjero. El artículo 849 sin embargo, contiene una excepción a esta regla al señalar que la falta de esa protesta no perjudicará las reclamaciones que formulen los perjudicados por los daños sufridos por ellos mismos en sus personas o por el cargamento que conducía la nave, sea por no estar en condiciones de manifestar su voluntad, o por no haber estado presentes cuando tuvo lugar el abordaje. Por su parte, el artículo 871 del citado Código de Comercio establece que para efectuar la liquidación de la avería gruesa, el liquidador deberá examinar la protesta que debió realizar el capitán de la nave y comprobarla, si fuere necesario, con el libro de Navegación y todos los contratos que hubieren mediado entre los interesados en la avería, así como con las tasaciones, reconocimientos periciales y cuentas de reparaciones efectuadas.

El artículo 963-inciso 2) ubicado en la Sección Segunda del Libro Cuarto del Código de Comercio, señala que las acciones por daños o faltas no podrán ser ejercitadas si al tiempo de la entrega de las respectivas expediciones, o dentro de las 24 horas siguientes, cuando se trate de daños que no apareciesen al exterior de los bultos recibidos, no se hubiesen formalizado las correspon-

dientes protestas o reservas. Esta disposición ha sido materia de variados pronunciamientos judiciales; unos, considerando como esencial para la procedencia del reclamo la existencia de dicha protesta; otros en cambio, que la misma no es necesaria en mérito a determinadas interpretaciones legales, que se fundan en que la legislación nacional ha sufrido múltiples cambios desde que se expediera en 1902 el Código de Comercio, significando con ello que lo que en ese entonces era función u obligación de ciertas personas o autoridades, actualmente corresponde a otro u otros sectores. Por ejemplo, en el presente la carga y descarga de mercadería a bordo de una nave está reservada por mandato de la ley a determinadas autoridades, entidad y personas, no siendo permitida la participación directa o indirecta del dueño o consignatario de los bienes transportados. En ese sentido, el artículo 55 de la Ley General de Aduanas, cuyo texto único ha sido aprobado por el D.S. 454-84-EFC. de 22 de octubre de 1984, preceptúa que las operaciones de desembarque y embarque de mercaderías se efectuará de acuerdo con lo que disponga el Reglamento y que mientras se solicite su despacho (artículo 58), las mercaderías serán almacenadas en los depósitos abiertos o cerrados que señalen los administradores de Aduana. Por otro lado, el artículo 78 del Reglamento de la indicada Ley establece que el embarque y el desembarque de mercaderías se realizará bajo control aduanero, agregando a continuación el artículo 79 del mismo Reglamento que los bultos que al ser desembarcados se encuentren en mala condición exterior o que presenten huellas de haber sido abiertos o que su peso no corresponda con lo manifestado, se depositarán por separado, procediéndose a su inventario en el término de 24 horas con intervención del personal de la aduana, del terminal de almacenamiento y de la compañía transportadora, anotándose en esa diligencia el peso de la mercadería. Por mandato del artículo 61 de la acotada Ley, el inventario de los bultos que se encuentren en las condiciones señaladas es obligatorio.

Es importante destacar también que en el Reglamento de Capitanías y de la Marina Mercante Nacional existen variadas disposiciones que norman la formulación de las protestas. Así, el artículo 26 inciso c) contempla que es atribución del Director General de Capitanías y Guardacostas la revisión y verificación de las protestas siempre y cuando medie apelación (artículo 262); el artículo 113 incisos a) y b), refieren los casos de pérdidas de anclas o cadenas en fondeadero que deben sustentarse en una protesta para poder tener derecho a reclamarlas cuando fueran extraídas; el artículo 115-incisos a) y b), tratan sobre los hallazgos de anclas, cadenas, embarcaciones menores o cualquier otro objeto de importancia en el mar, en los fondeaderos y en las playas, los que deben ser puestos en conocimiento de la Capitanía de Puerto mediante una protesta; el art. 156 (2º párrafo) establece la facultad del práctico de presentar protesta cuando considere arriesgado entrar o salir del puerto o mover la nave de un fondeadero a otro; el artículo 194-inciso f) trata sobre la protesta que debe presentar el capitán de una nave procedente del extranjero que carezca de licencia de salida, en vista de la cual el Capitán de Puerto procederá a levantar un sumario, incomunicar al buque e imponer la sanción; —si el buque que incurre en esta falta es extranjero, el Capitán de Puerto dará cuenta de la protesta al cónsul de la nación que está abanderando a la nave infractora y al cónsul

peruano del puerto de origen si lo hubiere; los incisos g), h), e), i) del mismo artículo 194 tratan sobre la protesta que debe presentarse cuando el buque que arribe sin permiso de salida provenga de un puerto nacional, o cuando el capitán de un buque que navega entre puertos peruanos reciba orden de sus armadores o agentes de hacer escala en un puerto no considerado en la licencia, o cuando por idéntica razón a la anterior, el capitán de la nave reciba orden de no hacer escala en alguno de los puertos consignados en la licencia; en ambos casos se presentará la respectiva protesta, la que sólo será considerada como eximente de responsabilidad cuando obedezca a autorización especial de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, en el primer caso; o a fuerza mayor o a otras causas atendibles, en el segundo caso; el artículo 235o. se ocupa de la obligación de presentar protesta para justificar una arribada forzosa, el art. 253o. legisla sobre la presentación de protesta para que se considere como fuerza mayor la pérdida de mercaderías; el art. 254o. establece que la protesta por pérdidas de mercaderías será efectuada dentro de las 24 horas de ocurrida; los arts. 255o. y 256o. tratan sobre las formalidades que deben cumplirse para presentar las protestas por pérdidas de bultos; prohibiéndose para estos efectos la utilización de formularios impresos. Cabe señalar que el Art. 255 determina el uso de pliego entero de papel sellado, exigencia que ya no es procedente en virtud de lo establecido por el Decreto Legislativo 363 del 10 Enero de 1986 que eliminó el uso obligatorio de papel sellado en todos los trámites y procedimientos administrativos y judiciales ante los Poderes Públicos, Concejos de la República y entidades privadas en general, así como en los Contratos Públicos y privados, certificaciones, declaraciones de voluntad de cualquier naturaleza y la expedición de toda documentación que efectuén las entidades mencionadas anteriormente. El art. 257 del Reglamento de Capitanías y de la Marina Mercante Nacional determina que presentada la protesta por pérdida de mercaderías se deberá instaurar el sumario respectivo para comprobar esa pérdida y deslindar responsabilidades, para lo cual el Capitán de Puerto tomará las declaraciones a los testigos que juzgue necesarios, confrontaciones, inspecciones oculares y peritajes, corriendo el que formula la protesta con los gastos en que se incurra por esos conceptos, y por último, expedirá el fallo correspondiente, debiendo oficiar a la autoridad fiscal cuando las mercaderías perdidas estuvieren afectas al pago de derechos.

El Art. 260 del mismo Reglamento prescribe que los accidentes que ocurran a la carga que se transporte sobre cubierta no podrán ser objetos de protesta, al menos que se trate de madera, carbón de palo, automóviles armados, maquinarias y otros artículos cuyo volumen imposibilite su introducción en bodegas, o que se trate de frutas, aves y carga similar expresamente autorizada en los conocimientos para ser conducidas en cubierta. Por su lado, el Art. 263 señala que sólo los Capitanes de Puerto podrán expedir copias certificadas de las protestas y de los fallos.

Por mandato del Art. 290, los Capitanes de Puerto previa sumaria investigación harán efectivas sobre los patrones, conductores, o dueños de embarcaciones, las responsabilidades por accidentes o perjuicios que sufran los pasa-

jeros, lo que obviamente exige la formulación de una protesta tan pronto ocurra un evento de esta naturaleza.

De igual modo, el Art. 301 trata sobre la obligación del Capitán de Puerto de abrir una sumaria investigación en caso de siniestros ocurridos a embarcaciones de bahía. A modo de ratificación de lo anterior, el Art. 351-inciso a) establece que en casos de siniestros marítimos, la protesta de los interesados servirá de cabeza de proceso para el sumario destinado a examinar si el accidente se produjo por impericia, descuido punible, imprudencia, malicia, o si fué casual o por fuerza mayor, sin descender o valorizarlo, ni mezclarse en la cuestión de reparación del daño.

El artículo 567-inciso a) al tratar sobre la información que debe insertarse en el Libro de Navegación señala que entre las diversas ocurrencias del viaje, se incluirán las protestas que se formulen con motivo de la travesía. Por otra parte, en el artículo 591 se prohibe que el Capitán o el Patrón de una nave impida a cualquier integrante de su tripulación que se presente ante la autoridad marítima o consular a formular algún reclamo, sobre todo si se trata de asuntos relacionados con su racionamiento, salvo que se trate de un caso de urgencia del servicio a bordo. En el artículo 592 se consigna similar disposición aunque un tanto contradictoria con la anterior, al señalar que el personal de la tripulación en número no menor del tercio podrá reclamar ante las autoridades marítimas o consulares contra la calidad y cantidad de los víveres que se le suministren, facultad que también se extiende a cualquier pasajero. Se acaba de precisar que esta norma se contradice con la contenida en el artículo 591 por cuanto en la primera se faculta que el reclamo, vía protesta, por mala calidad del racionamiento, la puede hacer cualquier miembro de la tripulación, y en cambio en el artículo 592 se exige que el reclamo sea formulado por no menos del tercio de la tripulación. En nuestra opinión, el primer artículo se refiere al principio de que todo tripulante tiene derecho de efectuar reclamos de esa naturaleza mientras que el segundo señala el modo en que debe ejercitarse ese derecho o facultad, aunque en la práctica y al fin y al cabo, la reclamación se hace en forma individual o colectiva.

Reproduciendo el concepto contenido en el artículo 637 del Código de Comercio citado en líneas precedentes, el artículo 599 del Reglamento de Capitanías y de la Marina Mercante en sus incisos a) y b) preceptúa que es obligación del Capitán de una nave presentar protesta cuando su buque sufra temporal, o que por alguna otra causa considere que hay avería en la carga o en la nave. Del mismo modo, y como en el caso anterior, el art. 601 del citado Reglamento al igual que el art. 625-inciso 15) del Código que comentamos, señala que el Capitán de un buque deberá presentar su protesta antes de las 24 horas en que naufrague su nave y antes del término de las 24 horas en que se produzca su arribada al primer puerto, la que deberá presentarse a la autoridad competente o al cónsul peruano, justificando en ella las causas del naufragio.

En el art. 613 del Reglamento de Capitanías, aunque sin precisarlo de forma concluyente, se establece que el Capitán de una nave deberá dar parte al Capitán del primer puerto donde arribe, del hallazgo durante la travesía de los cascos hundidos, cascos flotando a la deriva, icebergs, bajos, arrecifes y otros peligros para la navegación, acompañando por escrito una explicación detallada que permita la localización y el carácter del peligro denunciado. A nuestro entender, esta obligación del Capitán de la nave constituye una suerte de protesta que debe formular ante el Capitán del Primer Puerto de arribada.

La visita injustificada que sufre el Capitán de una nave por parte de la tripulación de un buque de guerra extranjero, dará lugar, conforme al art. 616 del Reglamento de Capitanías, a que se deje constancia de este hecho en el Diario de Bitácora, poniéndolo en conocimiento por escrito bajo forma de protesta, ante la Primera Autoridad Marítima del Perú o ante el Cónsul Peruano del puerto al que se arribe en el extranjero.

La suscinta enumeración de las disposiciones legales que existen en el ordenamiento legal del Perú con relación a las protestas en las actividades náuticas, permiten apreciar la importancia que tienen estos actos que constituyen el punto de partida de los sumarios que practican las autoridades marítimas para deslindar responsabilidades en la multiplicidad de sucesos que pueden ocurrir en el desarrollo de las operaciones acuáticas. Cabe precisar sin embargo, que si sucediera cualquier otro acontecimiento que no haya sido previsto por la normatividad antes señalada , ello no impide ni obsta a que el afectado formule igualmente su protesta en los términos que estime convenientes a fin de dejar acreditado su reclamo en el tiempo oportuno y poder de esta manera ejercitar las acciones a que hubiere lugar. La protesta constituye por consiguiente, la cabeza o punto de partida de todo reclamo, así como de la investigación que debe realizar la autoridad marítima o consular para deslindar responsabilidades cuando sucede un evento en el desempeño de las actividades marítimas, fluviales y lacustres, que cause un daño a alguno de los interesados que intervienen en tales actividades, o bien a terceros que se han visto involucrados.

Notas:

(1) Diccionario de la Lengua Española
19 a. Edición 1970. Pág. 1075
(2) Diccionario de la Legislación Peruana
Francisco García Calderón.
2da. Edición. 1879. Pág. 1599
(3) Diccionario de Derecho Usual
Guillermo Cabanellas. Tomo III. 5ta. Edición.
(4) Diccionario Enciclopédico Ilustrado Sopena
Tomo III Editorial Ramón Sopena. Barcelona 1976. Pág. 2897

Bibliografía:

— Código de Comercio
— Reglamento de Capitanías y de la Marina Mercante Nacional
— Ley General de Aduanas.

MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
BIBLIOTECA

COMPAÑIA IMPORTADORA TECNICO-COMERCIAL S.A.

CITECO

MAQUINARIA INDUSTRIAL

FINANCIACION - SERVICIO - REPUESTOS - ASESORAMIENTO

AVENIDA ARGENTINA 3415
CASILLA 2488, LIMA 100

TELEX: 25486 – 20029
TELEFONO: 53-40-56

ALFA NAVAL S.A.

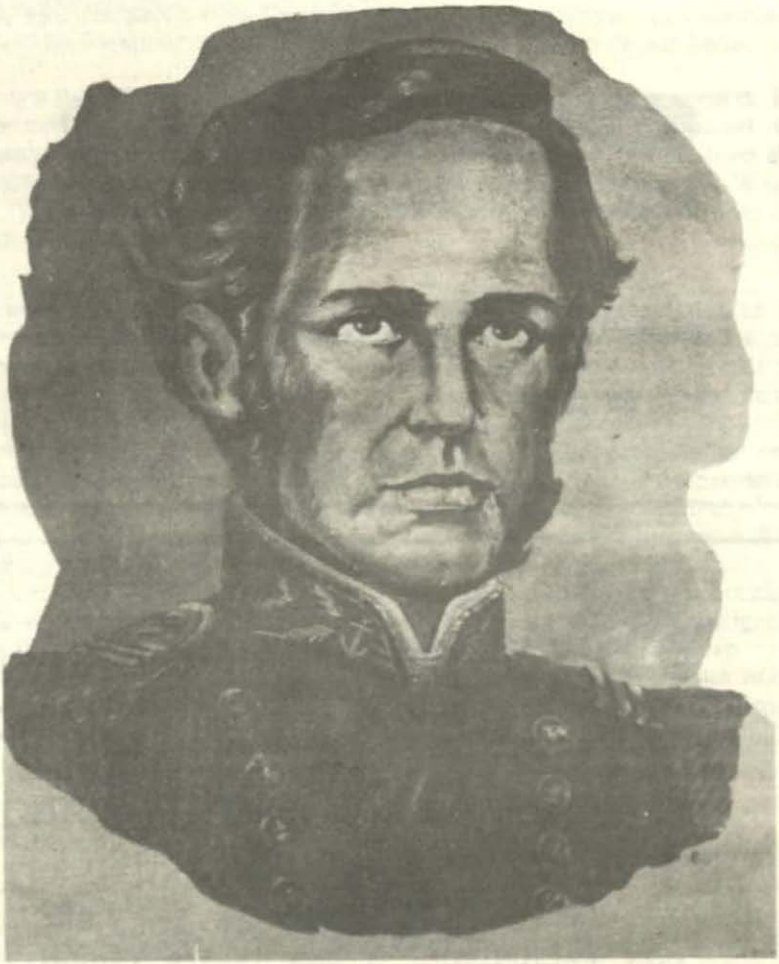
SALUDA A LA FAMILIA NAVAL Y LES OFRECE EL MANTENIMIENTO DE SU VEHICULO POR TRABAJOS DE:

PLANCHADO
PINTURA Y
MECANICA

CON FACILIDADES Y SIN CUOTA INICIAL
ASIMISMO POR VENTA DE VEHICULOS NUEVOS Y USADOS

CALLE "J" S/N ALTURA CUADRA 18 AV . ANGAMOS ESTE
TELEFONO 442761

CALIDAD — FACILIDADES — ECONOMIA



CONTRALMIRANTE JUAN JOSE PANIZO,
ACTOR PRINCIPAL EN EL COMBATE NAVAL DE ISLAY.

COMBATE NAVAL DE ISLAY

MARCO HISTORICO: CONFEDERACION PERU—BOLIVIANA

Llegados, en el curso del siglo pasado, a los diez años de afirmada la independencia subcontinental con el triunfo de las armas patriotas en Ayacucho en noviembre de 1824, la fisonomía política de entonces en la América del Sur mostraba a las nacionalidades de Venezuela, Colombia y Ecuador conformando un gran bloque político; el Brasil, dueño de un territorio gigantesco que ocupa casi la mitad de esta parte del continente, asentábase también crecientemente a lo largo y ancho de su ubérrima geografía; la Argentina, igualmente por su extensión y ubicación, constituía otra área con claras tendencias a lograr hegemonía en la cuenca del Río de la Plata. En el resto del suelo sudamericano quedaban, con claras desventajas ante el equilibrio de poderes descrito anteriormente, Perú, Bolivia y Chile. La idea de una unión entre los dos primeros países tenía fuertes antecedentes históricos y se hallaba sustentada, además por razones de índole geográfica, económica y de mutua conveniencia internacional. Mas esta unión, que, de realizarse, indudablemente incidiría con sustantivas consecuencias en el equilibrio de poderes existentes, despertó, dentro del Perú, la oposición y el rechazo de caudillos y políticos ganosos de poder y figuración en aquel entonces, y, en el exterior, fundados recelos en los países vecinos del área sur. Respecto a esto último, aludimos a la Argentina y, sobre todo, a Chile, donde deportados peruanos se plegaron a los decididos planes de oposición generados en este país, contribuyendo en todo momento —y más aún en la hora decisiva— poderosamente a su liquidación.

De fronteras adentro, la vida de la Confederación generosa y vasta en sus proyecciones en cuanto a lo que pudo ser el devenir existencial del Perú y Bolivia, tuvo marcada —y oprimida— desde entonces su concreta y corta duración por el rasgo dominante del período histórico en que nació y se manifestó: el caudillaje, el autoritarismo intemperante y el conservadorismo estéril y miope. Y bajo la poderosa gravitación de estos factores oponentes, vencida por el peso de aquella tan arraigada y, entonces, determinante realidad, vio, tras su efímera vigencia, desvirtuarse y extinguirse sus cometidos y empeños.

En efecto, antes del caudillismo —cuya época y manifestación más exacerbada engloba las personalidades de Gamarra, de Orbegoso, de Salaverry, de la Fuente y, por los hechos producidos, de Santa Cruz, la Confederación había tenido como su más inmediato antecedente el gobierno férreo, autocrático y verticalista del Mariscal Gamarra (1829-1833) y, paradójicamente, al término de las sangrientas discordias y oposiciones que la signaron, vióse a Gamarra asumir nuevamente las riendas de la conducción política en el territorio y nación peruanos, que volvieron a su expresión anterior a cuando su corta existencia como Estado confederado.

Realizadas las elecciones de 1933 —finalizado el período gubernamental con que Gamarra sucediera en el poder a La Mar—, la Convención Nacional eligió Presidente de la República al general Luis José Orbegoso, vencedor en los comicios de entonces del candidato gobiernista. Orbegoso asumió el poder el 21 de diciembre de 1833 contando con la generalizada simpatía de los diversos sectores sociales. Pero Gamarra y los suyos —el círculo de conservadores que lo rodeaban— en ningún momento vieron con agrado estos resultados. Y, adoptando una actitud reñida con los intereses nacionales, la oposición gamarrista se levantó en armas en la primera semana de enero de 1834 con la sublevación de la guarnición de Lima, que proclamó Jefe Supremo de la República al general Pedro Bermúdez, vencido por Orbegoso en las elecciones del mes anterior. El pueblo todo recibió con repulsa el hecho de esta sublevación. Por lo que toca al organismo legislativo, y en lo que concernía a la situación producida, la Convención Nacional dio al Presidente, el general Orbegoso, amplias facultades para concluir con la guerra civil a la que se había llegado, autorizándolo, inclusive, a solicitar en este interés la cooperación del gobierno boliviano de Santa Cruz. La cooperación a la que se aludía por la Convención no podía tener otra significación que la intervención armada del país del altiplano.

Así las cosas, Gamarra, huérfano, por otra parte, de apoyo popular, tomó camino al sur y, también llevado por las adversas vicisitudes que afrontaba, buscó refugio en Bolivia, solicitando amparo a su antagonista de siempre, el mariscal Santa Cruz. La entrevista de Gamarra y Santa Cruz dio margen para que se plantease a partir de entonces y entre ambos caudillos la posibilidad de unir en un solo Estado y bajo una sola conducción política al Perú y Bolivia. Interiormente, cada cual acariciaba el deseo de ser quien, finalmente, habría de asumir el mando unificado. Ello aparte, los hechos, mirados a nivel de territorio peruano, reflejaban el triunfo pleno de Orbegoso sobre la oposición gamarrista.

Pero la paz que pudo vislumbrarse en esta constatación no tuvo concreción, no llegó. En enero de 1935 la guarnición de los castillos del Callao se amotinó pretextando su adhesión al candidato oficialista vencido en elecciones, como dejamos dicho, y que en aquellos días había sido deportado por el gobierno. Orbegoso, el Presidente, por otra parte, enterado de los planes de Gamarra, que secundaban, igualmente, viejas miras e intereses de Santa Cruz, se había puesto en campaña rumbo al sur, instalándose finalmente en Arequipa. El motín del Callao fue develado. Mas, poco después, en el mes de febrero siguiente, y aprovechando de hallarse los castillos bajo su mando, el general Felipe Santiago Salaverry se proclamó Jefe Supremo de la República.

Llevado por la marejada de los hechos y la inestabilidad política así puesta de manifiesto y, añadido a ello, la simpatía que su juventud e impetuosidad despertaban, un gran sector del norte y del centro del país lo apoyaron, no así el sur, donde se hallaba Orbegoso. De este modo, la convulsión de los conflictos internos armados conmocionaban nuevamente al país.

El levantamiento de Salaverry y, sobre todo, el rápido encumbramiento político que lograra, despertó en ámbitos bolivianos el natural recelo y desagrado de Gamarra y de Santa Cruz; en el Sur peruano, Orbegoso, sorprendido por tales acontecimientos, conservaba, pese a todo, aún una gran adhesión en estos espacios.

Entre Gamarra y el gobernante boliviano, y derivado ello de su común oponencia a las pretensiones de Salaverry, se gestó, en mayo de 1835, un acuerdo orientado, en primer término, a derrocar a Salaverry y, en segundo, a unir el Perú y Bolivia sobre la base de tres Estados confederados: el Estado del Norte (Perú), el Estado del Centro (Perú) y el Estado del Sur (Bolivia) con el nombre de República del Perú y con el pabellón peruano. Ya se dijo anteriormente que tanto Gamarra como Santa Cruz alentaban, respecto a este empeño, llevar, cada cual las aguas a su propio molino, es decir, hacer suyo el mando y la conducción política de los Estados confederados llegada que fuese la oportunidad.

Sublevado Salaverry, a quien apoyaban en forma definida y mayoritaria el Norte y el Centro peruanos, Orbegoso —que contaba, lo dijimos, con la autorización de la Convención Nacional de 1834 para solicitar la intervención de Bolivia— entabló mediante interpósitas personas, conversaciones con Santa Cruz, llegándose a suscribir, a resultas de esto, el 15 de junio de 1835, el tratado por el cual Bolivia proveería al Perú de un ejército que, pagado por el gobierno peruano, tendría la misión de pacificar el país e igualmente, prestar su apoyo a la formación de una asamblea de los departamentos del Sur peruano, que, en forma separada de otra análoga de los departamentos del Norte, decidiría la nueva forma de gobierno.

Con este compromiso, refrendado por la persona de un Presidente legítimo —cuya decisión, a la vez, devenía de una resolución autoritativa del Congreso—, Santa Cruz dejó de lado su anterior pacto con Gamarra. El acuerdo de Orbegoso, también y por otra parte, conllevaba la transmisión del poder que detentaba y de las facultades extraordinarias de que se hallaba investido en favor de Santa Cruz, como en realidad se efectuó. El gobernante boliviano las aceptó en estos extremos por oficio firmado en Puno el 16 de julio.

En este estado de cosas, despechado, Gamarra decidió, aliado a Salaverry, formar un frente único contra Santa Cruz. Y, de su lado, esperando ganar notoriedad, al mando de 2,600 soldados y más de 8,000 indios mal armados, en Yanacocha (Cusco) presentó frente de lucha al ejército boliviano y a las fuerzas de Orbegoso, pero fue vencido por las ventajas del material bélico y la superioridad numérica de sus oponentes el 13 de agosto de 1835. Llegado después a Lima, en donde no encontró a Salaverry, que había salido en campaña al sur, fue hecho prisionero por disposición del mismo gobierno y deportado posteriormente a Costa Rica. De este modo, en el gran escenario de la contienda quedaron frente a frente sólo Salaverry y Santa Cruz.

El 7 de julio de 1835, Salaverry, en abierta lucha ya, declaró su famoso decreto de guerra a muerte contra Santa Cruz, su ejército y cuantos hicieren causa con él. Contando con el amplio apoyo que lo respaldaba, y dado su dinamismo, no le fue difícil formar en corto tiempo un disciplinado y respetable ejército. A estas sus fuerzas en tierra debía agregarse el respaldo de la flota. "La escuadra lo apoyaba —expresa, en su **Historia de la República**, Basadre—, condenando a Santa Cruz a una guerra defensiva". Salaverry tenía, pues, para los requerimientos de la contienda sobrevenida y a afrontarse, también el dominio del mar.

Salaverry inició las hostilidades con una audaz expedición sobre el puerto boliviano de Cobija. Se sucedería a continuación la estéril y fatigosa campaña del Centro; después, en el breve curso de los hechos, el estratégico movimiento de Salaverry que le permitió ubicarse en la retaguardia de las fuerzas bolivianas, en acción orientada a cortarles sus centros de abastecimientos. Llegó posteriormente a Arequipa y lo ocupó, pero notando la hostilidad con que lo recibiera la ciudad la evacuó instalándose con sus fuerzas en Challampa. En tanto, Santa Cruz y Orbegoso habían acordado que el primero marcharía con su ejército sobre Salaverry y que el segundo habría de dirigirse, con las tropas peruanas cuya vanguardia mandaba Morán, a ocupar Lima.

Producido el enfrentamiento peruano-boliviano, que fue decisivo, Salaverry, tras su triunfo en Uchumayo, fue vencido en Socabaya y, poco después, el 18 de febrero de 1835, fusilado, conjuntamente con sus jefes, en Arequipa.

Orbegoso, como lo manifestáramos, había dimitido la Presidencia y Santa Cruz, con el título de Protector, inauguró, el 1º de mayo de 1836, la Confederación.

Llegados a este punto, es pertinente expresar, que, antes, veintitrés representantes de los departamentos del sur del Perú (Arequipa, Ayacucho, Cusco y Puno) se habían reunido en Sicuani bajo la presidencia de Nicolás de Piérola (16-22 de marzo, 1836). La representación del Estado Nor-Peruano, de otro lado, realizó su asamblea en Huaura (3-24 de agosto, 1836). Esta asamblea, en la que se hallaban representados los departamentos de Amazonas, Huaylas, Junín, Lima y La Libertad, sancionó, el 11 de agosto de 1836, la creación del Estado Nor-Peruano. Previo a estos pronunciamientos, también en abril de aquel año de 1836, los representantes bolivianos, reunidos en Congreso Extraordinario en el pueblo de Tapacarí, habían resuelto autorizar a Santa Cruz para que arreglara y resolviera lo más conveniente respecto al establecimiento de la Confederación. De este modo, contando con todos los elementos legales a su favor, Santa Cruz, por decreto de 28 de octubre de 1836 declaró establecida la Confederación Perú-boliviana.

La oposición: Chile

El establecimiento de la Confederación despertó, de inmediato, preocupación y temores en Chile y también en la Argentina. Respecto a Chile, desde antes ya, la rivalidad comercial entre los puertos del Callao y Valparaíso había dado lugar a un conflicto en 1832. Fue cuando por el gobierno peruano se habían dictado, aquel año, medidas en favor de su principal puerto; a resultas de

ello, el gobernador de Valparaíso, Diego Portales, había propuesto, en acto de respuesta, "irse sobre el Perú con un ejército".

Poco más tarde, la directa intervención chilena se motivó en una fracasada aventura levantisca del general Ramón Freire, ex-Presidente chileno, a la sazón deportado en nuestro país; en la aventura se habían utilizado —por supuesto que sin autorización oficial— los buques **Orbegoso** y **Monteagudo**, naves que poco antes, Orbegoso, en uso de las atribuciones que recibiera de la Asamblea de los representantes del Estado Nor-Peruano, había puesto en remate. La expedición de Freire no tuvo éxito y él y quienes lo acompañaron en la aventura fueron apresados. Pero el hecho dio pábulo al gobierno del país del sur para difundir que el fracasado lance había sido apoyado por el Perú.

Después habría de producirse la aleve y pirática captura del bergantín **Arequipeño**, de la goleta **Peruviana** y de la barca **Santa Cruz**, en la noche del 21 de agosto de 1836, por la dotación de los buques chilenos **Aquiles** y **Colo Colo** que el día anterior habían ingresado a aguas del Callao con muestras de absoluta paz, dado el hecho de que ningún diferendo de carácter bélico existía por entonces. Las naves peruanas objeto de la rapiña incrementaron después la escuadra enemiga y se las utilizaron en las expediciones y bloqueos contra nuestras costas dispuestas desde Chile.

Formalmente, la declaratoria de guerra vino a producirse el 26 de diciembre de 1836 por ley aprobada por el Congreso chileno ante las insistencias del ministro Portales.

Producido el conflicto, una expedición de más de 3,000 hombres salió de Chile con rumbo al Perú en 16 transportes. Desembarcaron en Islay y, tras penosa marcha a través de las secas sierras, el 12 de octubre arribaron a Arequipa y las ocuparon en medio del clima abiertamente hostil de sus pobladores.

También Santa Cruz y sus fuerzas llegaron, poco después, hasta la ciudad mistiana, cercando —dado el mejor conocimiento que sus hombres tenían del territorio y el mayor número de sus efectivos— con tropas a las divisiones chilenas. Y se produce aquí el desacierto histórico del jefe de la Confederación. Pudiendo atacar, y vencer, aquí, Santa Cruz invitó al jefe de la expedición chilena, general Blanco Encalada, a una entrevista. Derivado de ella, se suscribió el tratado de Paucarpata, en el que se declaraba la paz perpetua entre ambos Estados, se acordaba la devolución por Chile de los buques capturados en agosto de 1836 en el Callao, así como el inmediato repatriamiento de las tropas chilenas con sus armas y bagajes intactos. De este modo —y ha quedado así consignado en la historia—, Santa Cruz desaprovechó tanta ocasión favorable para aniquilar del todo a aquellas fuerzas invasoras del país del sur.

"Si Santa Cruz había pensado, así, comprar la paz con Chile, se equivocó y este error fue fatal", expresa Basadre. En efecto, Chile, desautorizando del todo a Blanco Encalada, rechazó el 18 de diciembre de 1837 el tratado que este almirante suscribiera con Santa Cruz. Y más aún, llevando a mayor extremo su rechazo y oponencia, preparó una segunda expedición que zarpó de Coquimbo el 18 de julio de 1838 con 5,400 hombres en 41 transportes.

(Con anterioridad a estos aprestos bélicos, aún sin aviso de su desautorización al tratado Santa Cruz-Blanco Encalada, sin que existiera declaratoria de guerra por lo mismo, se dispuso por el gobierno de Chile que cinco buques de

guerra integradps por el **Aquiles**, la **Libertad**, la **Valparaíso**, la **Monteagudo** y el **Arequipeño** arrumbasen a las costas peruanas con la misión de capturar en éstas, por sorpresa, las unidades navales confederadas que les fueran posibles. Los buques chilenos alcanzaron Islay el 11 de enero de 1838).

De modo del todo diferente a la expedición que comandara Blanco Encalada, la que zarpara de Coquimbo desembarcó parte de sus fuerzas en Ancón, el 11 de agosto de 1838, bajo las órdenes de Gamarra. El 21 de este mismo mes, contingentes peruanos bajo el mando de Nieto y Orbegoso les presentaron frente de lucha en Portada de Guía pero fueron derrotados. El ejército restaurador ocupó Lima y Gamarra fue proclamado Presidente Provisional del Perú.

El ejército proveniente de Chile se dirigió al Callejón de Huaylas. Santa Cruz, llegado a Lima el 10 de noviembre, tomó con sus tropas seguimiento de las fuerzas invasoras. Finalmente, como sabemos, fue derrotado en Yungay el 20 de enero de 1839. Huyó a Lima, primero y después a Arequipa, refugiándose finalmente en el buque inglés **Sammarang** que se hallaba surto en Islay. Después se dirigió al Ecuador en demanda de asilo.

Concluyendo, es dable expresar que la época en que tuvo su breve vida la Confederación no fue la más adecuada. No lo fue por el sentimiento caudillista entonces imperante. De otro lado también, los mentores políticos de entonces parecieran no haberse hallado a la altura de ser conductores de tan trascendente realidad. Carecieron de visión global, de perspectiva de conjunto. No miraron en su exacta dimensión los hechos ni las cosas. Gamarra lo supeditó todo a su ego y empeños personales. Salaverry, peruanista exacerbado, se empecinó en ver en el hecho de la unión del Perú y Bolivia sólo oponencia de nacionalidades y, acegado en ello, no se preocupó de poner límites a su aversión a Santa Cruz. Y éste, finalmente, aunque de plausible labor en la Administración Pública no dejó de hacer ostensible que en el hecho de la federación de los Estados lo animaba en mucho su enaltecimiento personal. Erradamente, por quien más o por quien menos, la Confederación fue concebida como la suma de territorios continentales tan solo, ignorándose la realidad y la importancia del Océano aledaño, factor esencial y de primerísimo valor en y para las nacionalidades unificadas. La visión del mar adyacente al extenso litoral de los Estados confederados implicaba la consideración del espacio —vasto espacio— marítimo formado por las áreas de influencia de los puertos de Cobija, Arica, Callao y Paita, entre los más importantes entonces; es decir, toda una dilatada dimensión territorial en el mar que le daba a la Confederación su real componencia geográfica, a más de las bases de poder y de dominio cierto en los espacios oceánicos de esta parte de América Meridional.

COMBATE NAVAL DE ISLAY

En los primeros días de enero de 1838, manteniendo aún en reserva el desconocimiento del tratado de Paucarpata, zarparon de Valparaíso con rumbo a nuestras costas los buques chilenos **Aquiles, Libertad, Valparaíso, Monteagudo y Arequipeño.**

El 10 de enero llegó esta escuadra a Arica y envió a tierra dos notas:

- una, para el capitán de puerto, asegurándole que contenía la ratificación del curioso convenio (digámoslo una vez más: el objeto era tener a su favor el tiempo y la sorpresa en interés de efectivizar el plan que los animaba en contra de la dispersa flota peruana) y
- la otra para nuestro Ministro de Relaciones Exteriores, notificándole la continuación de la guerra (obviamente, su curso, dada la existencia de los tres Estados confederados, con sus capitales distantes entre sí, iba a demandar, también, bastantes días).

El día 3 de enero, el capitán de corbeta Miguel Zaldívar, comandante del bergantín **Junín**, que se aprestaba a cumplir en el puerto boliviano de Cobija una importante comisión, llegó a enterarse, gracias a aviso que recogió del buque norteamericano **Borklet**, que el tratado Santa Cruz-Blanco Encalada había sido desaprobado por Chile y que la escuadra de este país se preparaba a regresar a nuestras costas.

Zaldívar hizo esto de conocimiento de la autoridad política y, con la autorización que obtuviera del prefecto, se dirigió a Islay en interés de reforzar la pequeña división naval peruana apostada allí. El 8 llegó a Islay e informó al capitán de fragata Juan José Panizo, jefe de la flotilla, de los aprestos chilenos de que se noticiara en el **Borklet**. En previsión, el jefe de la división naval dispuso que el bergantín **Fundador**, al mando del capitán de corbeta Domingo Valle Riestra, vigilase, a barlovento de la bahía, el anticipado paso de los buques chilenos.

Estos alcanzaron Islay el 11 de enero. El vigía de tierra dio señales de "Hallarse un convoy a la vista". Panizo no dudó de qué se trataba y, presto, salió a proteger al **Fundador**, ordenando al **Junín** que le siguiera.

Leámos la descripción que al respecto, nos entrega sobre este hecho el P. Rubén Vargas Ugarte en su conocida **Historia General del Perú**:

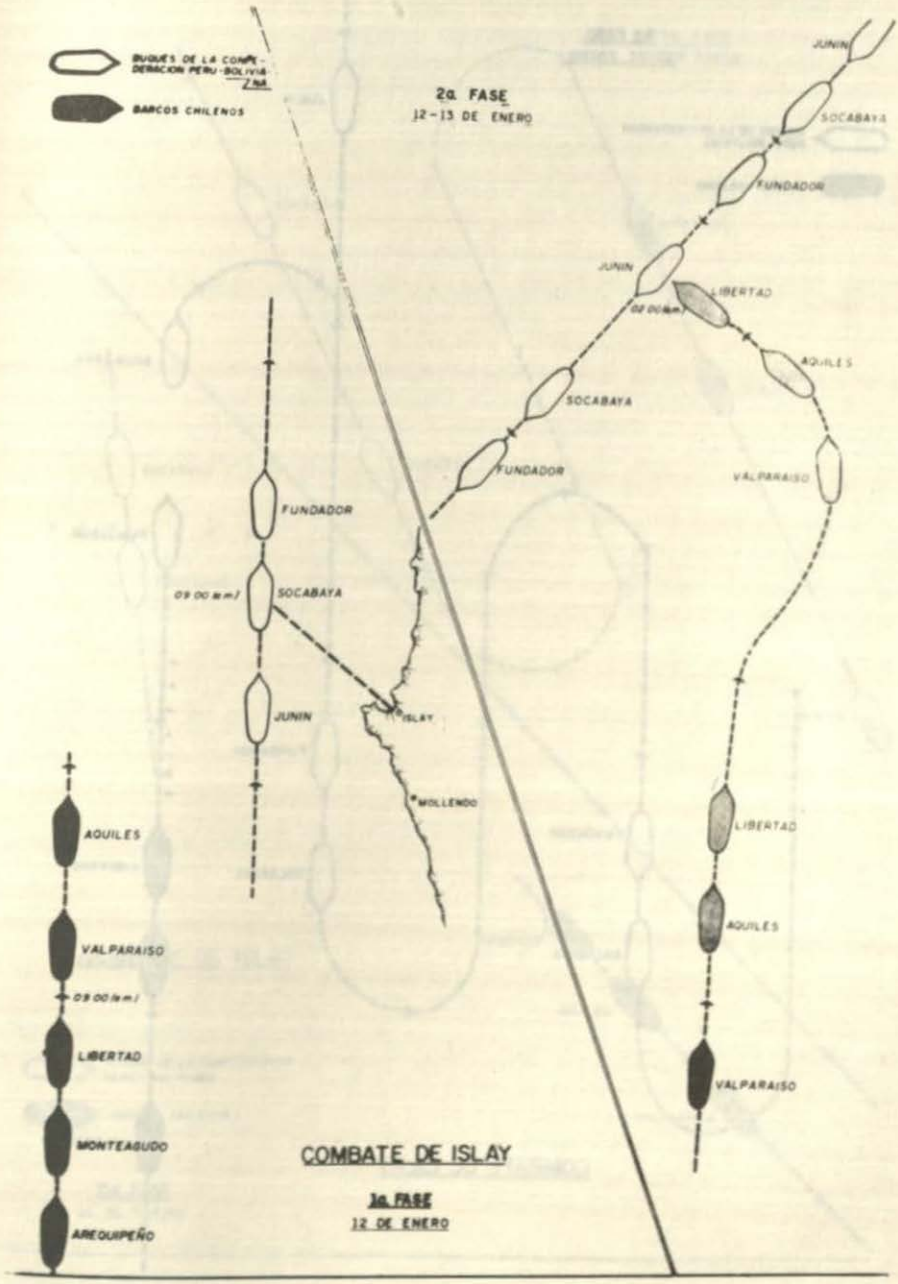
"Forzó (Panizo) —nos dice el historiador— de vela hacia el norte, para alejarse lo más posible, pero el enemigo, a pesar de la espesa niebla, no le perdió

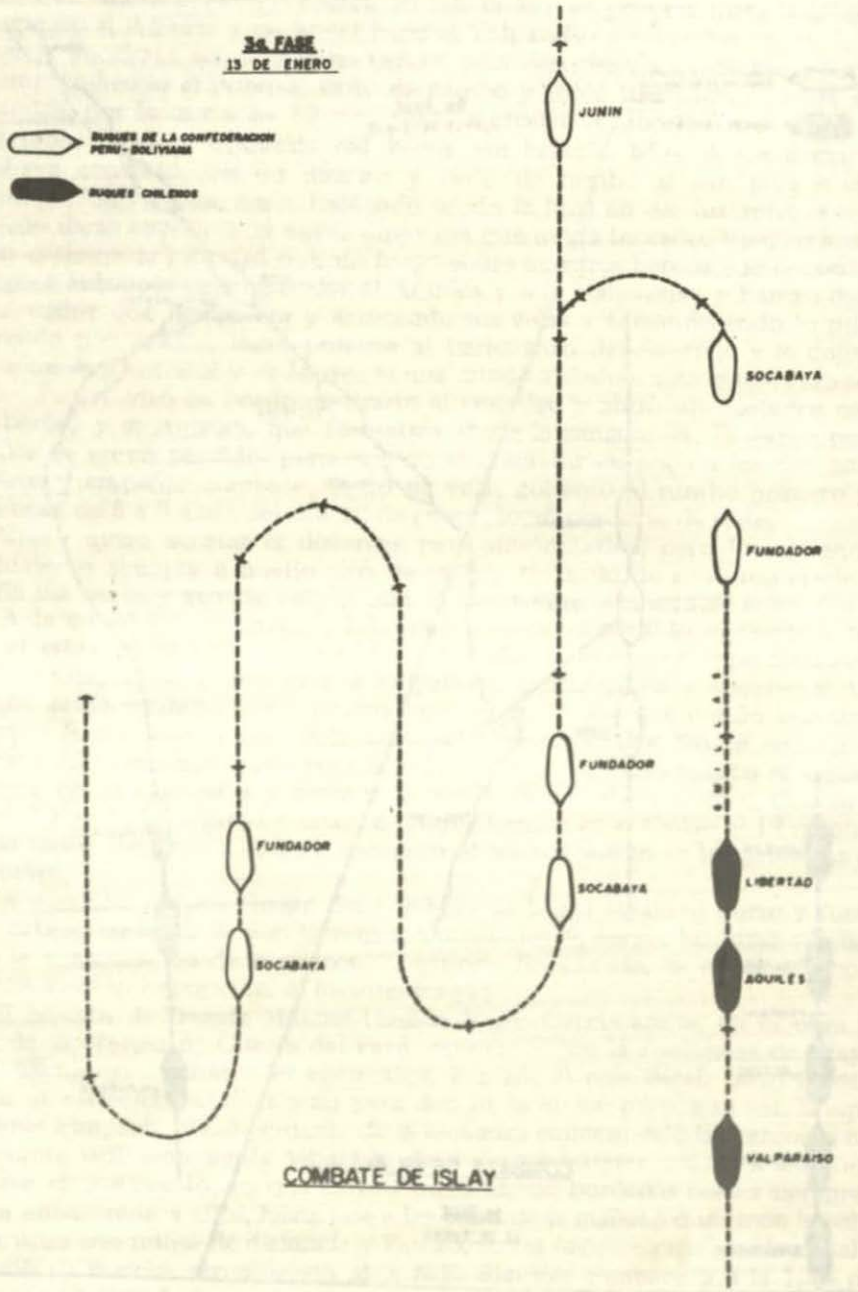
de vista; a las cinco de la tarde se temió que alcanzaran al **Junín**, por su escaso andar. Los barcos enemigos venían en este orden: en primera línea la **Libertad**, en segundo el **Aquiles** y en tercer lugar el **Valparaíso** y otras dos naves. Al anochecer, la **Socabaya** señaló rumbo O.S.O. para desorientar al enemigo, pero éste comprendiendo el intento, varió de rumbo y tomó una línea convergente a la nuestra, por lo que a las 12 p.m. pudo acercarse la **Libertad** y disparar unos tiros sobre la aleta izquierda del **Junín**, sin hacerle daño. A los disparos la **Socabaya** contestó con un disparo y varió de rumbo al sur, para evitar el ataque por barlovento, pero, habiendo salido la luna en ese instante, el enemigo pudo darse cuenta de la nueva dirección que había tomado. Vueltos a su posición anterior, la **Libertad** rompió fuego sobre nuestros barcos y se le contestó; replegóse entonces para aguardar al **Aquiles** y a la **Valparaíso** y Panizo ordenó al **Fundador** que le siguiera y acortando sus velas y forzando todo lo posible y virando por avante, logró ponerse al barlovento del enemigo y le dejó con esta maniobra entre él y el **Junín**, el que quedó aislado a sotavento. Para salvar a éste, Panizo viró de bordo contrario al enemigo y abrió sus costados contra la **Libertad** y el **Aquiles**, que formaban ahora la vanguardia. El Junín por un instante se creyó perdido, pero cuando vio regresar en popa a los dos buques nuestros y empeñar combate, forzó de vela, gobernó el rumbo primero y en tres horas, de 5 a 8 a.m., del día 12 de enero, logró perderse de vista.

Panizo quiso acortar la distancia para ametrallarlos, pero los chilenos se mantuvieron siempre a medio tiro de cañón, tratando de comprometerle con una de sus naves y ganarle con la otra el barlovento, cogiéndole entre dos fuegos. A la mitad del cañoneo, la **Libertad**, que había perdido su foque y tenía roto el estay de velacho, y, posiblemente, alguna avería de consideración, se quedó a retaguardia y ordenó a la **Valparaíso** se adelantara a sostener al **Aquiles**, que había recibido tres o cuatro cañonazos. Panizo emprendió la retirada, haciendo fuego, con rumbo N.E. sin que ninguno de los barcos enemigos se atreviera a perseguirle. Tuvo rota la vela del mesana y destrozado el segundo obenque del mismo palo y cortada la regala de uno de sus botes. Con su buque y el **Fundador** regresó a Islay. El **Junín** fondeó en el Callao el 17 de enero, y, más tarde, los demás buques arribaron al mismo puerto en los primeros días de febrero.

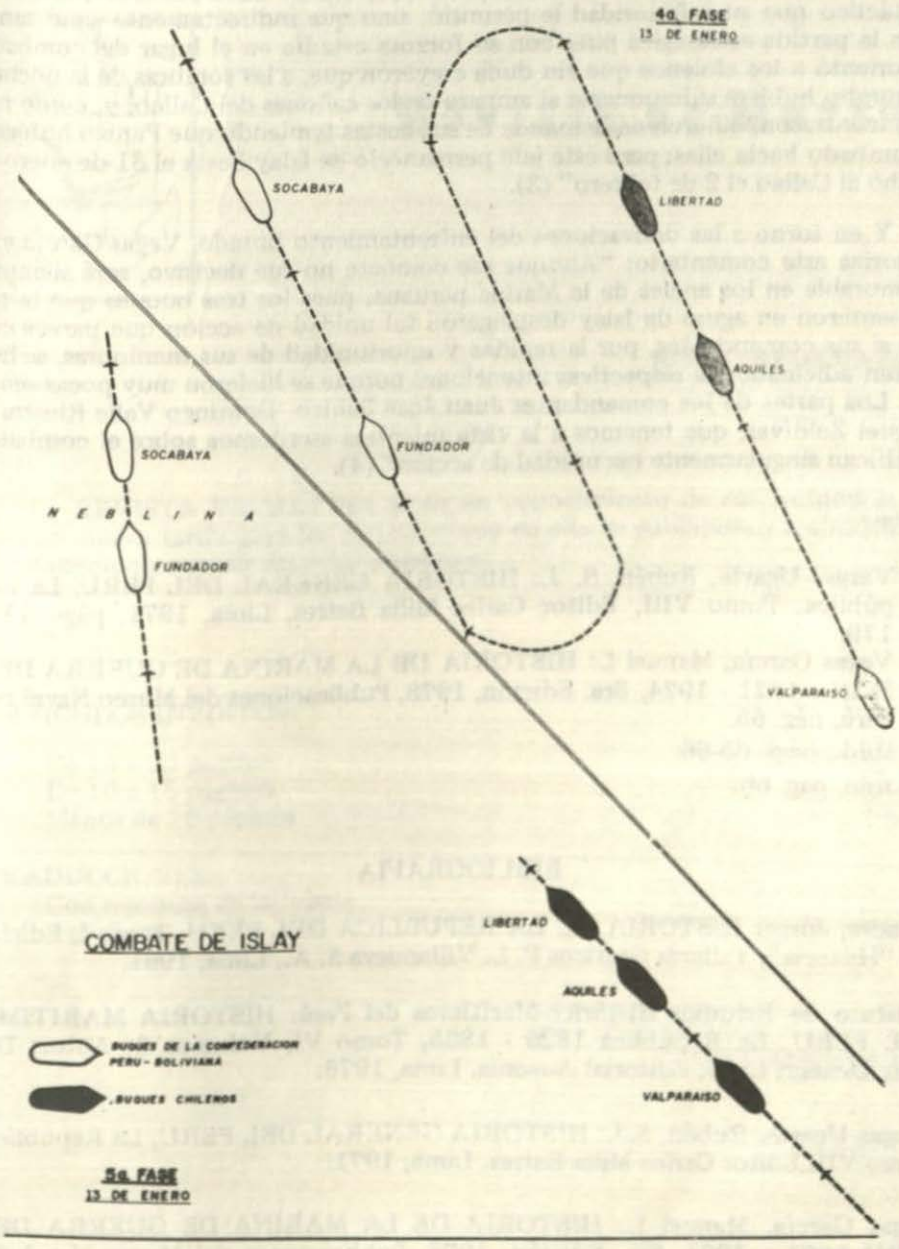
La escuadra chilena (luego del combate de Islay) siguió al norte y fondeó en el cabezo de la isla de San Lorenzo, a mediados de enero. En Lima aún no se sabía la continuación de la guerra...", expresa finalmente, en el párrafo con el que concluye su exposición, el historiador (1).

El capitán de fragata Manuel Isualdo Vegas García emite, en su obra **Historia de la Marina de Guerra del Perú**, opinión sobre la contienda de Islay en estos términos: "Durante el encuentro, Panizo, el más débil, trató repetidamente de estrechar las distancias para decidir la lucha; pero, a su vez, Simpson (Enrique Simpson, el comandante de la escuadra chilena) caló la maniobra manteniéndose suficientemente separado de nuestros buques con la intención de tomarse el barlovento, lo que evitó Panizo dando bordadas cortas siempre de vuelta encontrada a ellos, hasta que a las ocho de la mañana quedaron los chilenos a unas tres millas de distancia y Panizo, cuyas órdenes eran seguir al Callao, reanudó su marcha arrumbando al N.N.E. Siguióle Simpson y a la 1.30 p.m. quedaron escalmados casi a la misma distancia" (2).


BUQUES DE LA CONFEDERACION PERU-BOLIVIA
BARCOS CHILENOS
2a. FASE
12-13 DE ENERO
JUNIN
SOCABAYA
FUNDADOR
JUNIN
LIBERTAD
AQUILES
SOCABAYA
FUNDADOR
VALPARAISO
FUNDADOR
09 00 (a.m.)
SOCABAYA
JUNIN
ISLAY
MOLLENDO
LIBERTAD
AQUILES
VALPARAISO
AQUILES
VALPARAISO
09 00 (a.m.)
LIBERTAD
MONTEAGUDO
AREQUIPEÑO
COMBATE DE ISLAY
1a. FASE
12 DE ENERO



COMBATE DE ISLAY


4a. FASE
13 DE ENERO
SOCABAYA
LIBERTAD
AQUILES
FUNDADOR
SOCABAYA
N E B L I N A
FUNDADOR
VALPARAISO
COMBATE DE ISLAY
LIBERTAD
AQUILES
VALPARAISO
BUQUES DE LA CONFEDERACION PERU - BOLIVIANA
BUQUES CHILENOS
5a. FASE
13 DE ENERO

El mismo autor no omite destacar la actuación del marino peruano en el enfrentamiento librado: "No sólo tuvo Panizo, con su hábil proceder, el triunfo táctico que su inferioridad le permitió, sino que indirectamente ganó también la partida estratégica pues con su forzosa estadía en el lugar del combate desorientó a los chilenos que sin duda creyeron que, a las sombras de la noche, su rumbo hubiera sido ponerse al amparo de los cañones del Callao, y, como no lo encontraron, ciñeron en demanda de sus costas temiendo que Panizo hubiese arrumbado hacia ellas; pero este jefe permaneció en Islay hasta el 31 de enero y arribó al Callao el 2 de febrero" (3).

Y en torno a las derivaciones del enfrentamiento librado, Vegas García exterioriza este comentario: "Aunque ese combate no fue decisivo, será siempre memorable en los anales de la Marina peruana, pues los tres buques que la representaron en aguas de Islay desplegaron tal unidad de acción que parece como si sus comandantes, por la rapidez y oportunidad de sus maniobras, se hubiesen adivinado las respectivas intenciones porque se hicieron muy pocas señales. Los partes de los comandantes Juan José Panizo, Domingo Valle Riestra y Miguel Zaldívar, que tenemos a la vista mientras escribimos sobre el combate, testifican singularmente esa unidad de acción" (4).

Notas:

(1) Vargas Ugarte, Rubén, S. J.: HISTORIA GENERAL DEL PERU, La República, Tomo VIII, Editor Carlos Milla Batres, Lima, 1971, págs. 178-179.
(2) Vegas García, Manuel I.: HISTORIA DE LA MARINA DE GUERRA DEL PERU, 1821 - 1924, 3ra. Edición, 1978, Publicaciones del Museo Naval del Perú, pág. 65.
(3) Ibid., págs. 65-66.
(4) Ibid. pag. 66.

BIBLIOGRAFIA

Basadre, Jorge: HISTORIA DE LA REPUBLICA DEL PERU, Tomo I, Ediciones "Historia", Talleres Gráficos P. L. Villanueva S. A., Lima, 1961.

Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú: HISTORIA MARITIMA DEL PERU, La República 1826 - 1865, Tomo VI, Volumen 1, Autor: Dr. Félix Denegri Luna, Editorial Ausonia, Lima, 1976.

Vargas Ugarte, Rubén, S.J.: HISTORIA GENERAL DEL PERU, La República, Tomo VIII,Editor Carlos Milla Batres, Lima, 1971.

Vegas García, Manuel I.: HISTORIA DE LA MARINA DE GUERRA DEL PERU 1821 - 1924, 3ra. Edición, 1978, Publicaciones del Museo Naval del Perú.



Revista de Marina

NOTA INFORMATIVA

La REVISTA DE MARINA pone en conocimiento de sus lectores la siguiente nueva tarifa para los artículos que en ella se publiquen y los invitamos cordialmente a remitir sus colaboraciones.

ARTICULOS INEDITOS:

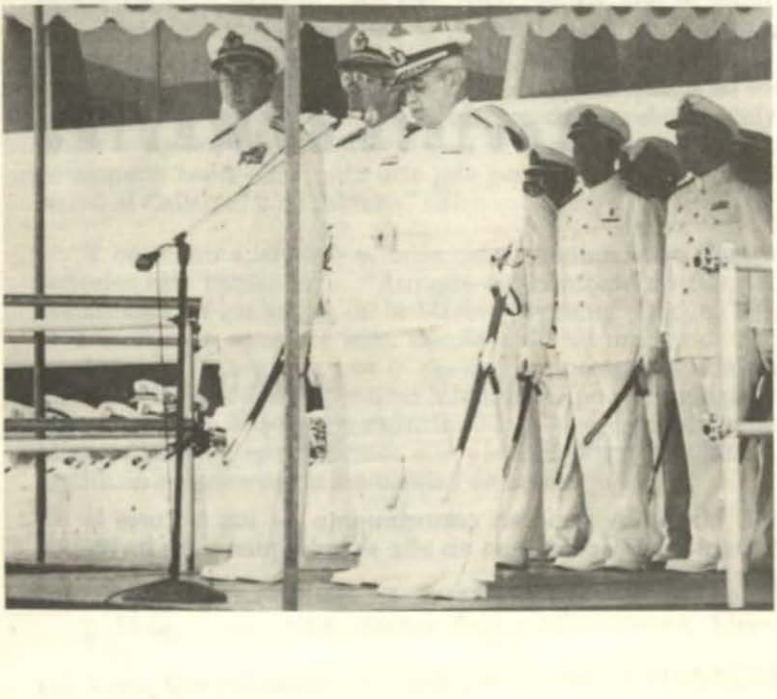
— De 15 a 20 páginas	I/. 1,000,00
— De 10 a 15 páginas	I/. 750.00
— Menos de 10 páginas	I/. 500.00

TRADUCCIONES:

— Con remisión de la fuente y gráficos	I/. 250.00

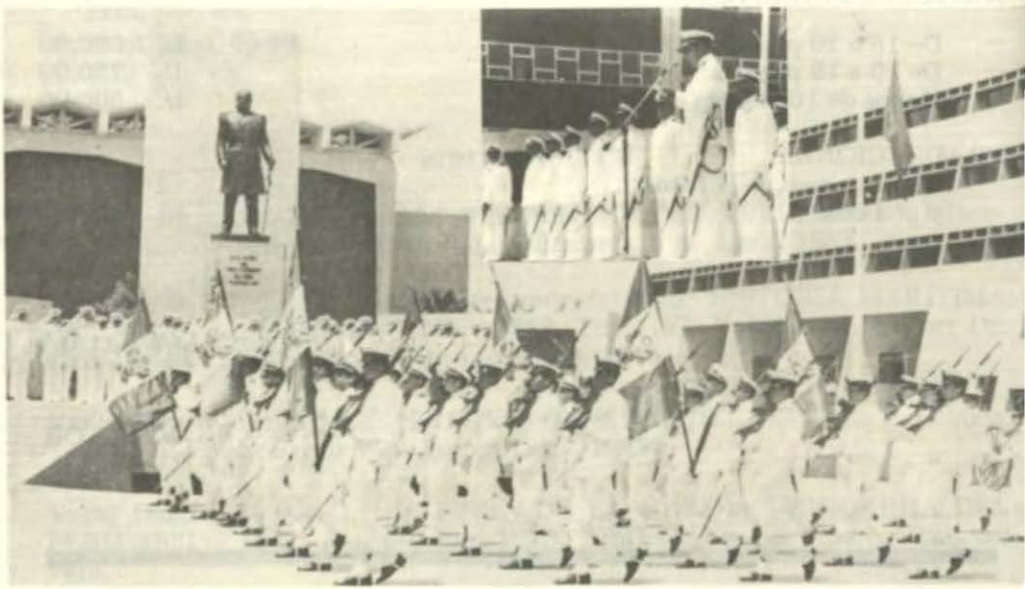
Lima, Enero de 1986

EL DIRECTOR



NUEVO COMANDANTE GENERAL DE MARINA: El Alm. Víctor Nicolini del Castillo, nuevo Comandante General de la Marina, en los instantes de leer su proclama al asumir su elevado cargo.

ALM. GERONIMO CAFFERATA M.: DISCURSO DE DESPEDIDA: En solemne ceremonia realizada en la Escuela Naval fueron despedidos los oficiales almirantes que al cumplir 35 años de servicios en la Marina de Guerra pasaron a la situación de retiro. En la vista del recuadro, el Alm Cafferata en los instantes de pronunciar su discurso de despedida



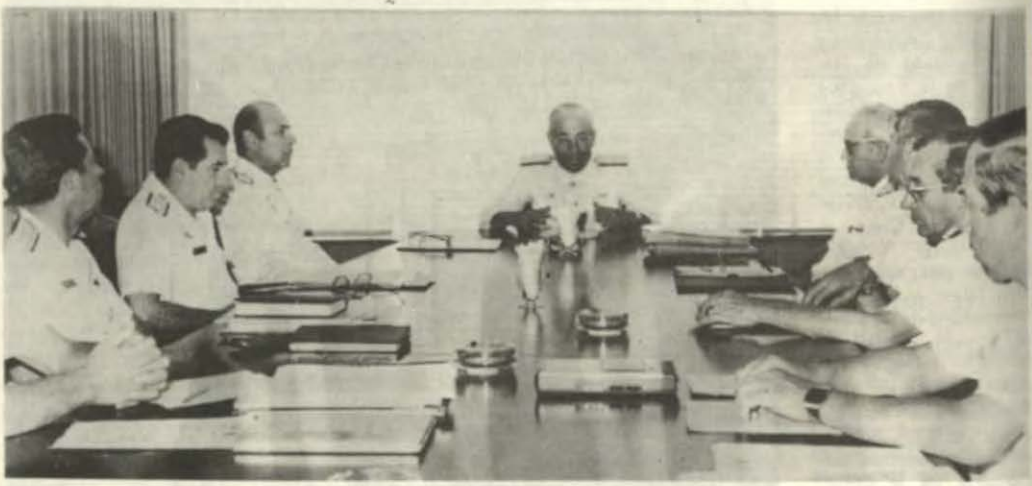
DISTINCION A CALM. RAMIREZ CANAVAL: El Encargado de Negocios de la Embajada de la República Federal Alemana, Dr. Herbert Beyer, impuso, a nombre de esa República, la Orden Militar de Primera Clase al Calm. Hugo Ramírez Canaval por su destacada labor en afianzar los vínculos de las Marinas alemana y peruana. El Calm. Ramírez fue Agregado Naval a la Embajada de nuestro país en la RFA, desempeñándose además como Jefe de la Comisión de Submarinos, en Kiel.





B.A.P. INDEPENDENCIA, HACIA LOS MARES DE AMERICA: El 3 de enero zarpó del Callao el buque-escuela **BAP Independencia** en crucero de instrucción por los principales puertos de Sudamérica, de acuerdo a su itinerario establecido para el presente año de 1986. Llevó, además, en su dotación a cadetes invitados de las repúblicas hermanas de Argentina, Brasil y Chile, así como también cadetes de nuestro Ejército y Fuerza Aérea. En la foto, los instantes del zarpe.

ACTUALIDAD INSTITUCIONAL



NUEVO DIRECTORIO DEL 'SIMA': El pasado 9 de enero, en ceremonia presidida por el Ministro de Marina, Alm. Julio Pacheco C. H., quedó instalado el nuevo directorio del Servicio Industrial de la Marina –SIMA–, cuya presidencia será ejercida por el Valm. Jorge Telaya H. y las vice presidencias a cargo de los Valms. Willy Harm E., Víctor Silva Santisteban M. y Oscar Anderson N. También integran dicho directorio los Calms. Alfonso Panizo Z., Víctor Pozo C. y Fernando Jiménez Román. El C. de F. CJ Carlos Meza fue designado secretario.

SEMINARIO SOBRE RECONOCIMIENTO E INSPECCION DE BUQUES: En el local de la Comisión Controladora de Trabajo Marítimo, el 24 de enero concluyó el seminario regional del rubro, el mismo que, organizado por la Marina de Guerra a través de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, reunió a autoridades y organismos navieros de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Panamá y nuestro país.

ACCION CIVICA DE LA MARINA EN LA AMAZONIA: En el último trimestre de 1985, unidades de nuestra Marina de Guerra realizaron importantes acciones de apoyo y ayuda en las poblaciones ubicadas en las márgenes de los ríos Napo y Pastaza, esta vez, prestando auxilio médico y sanitario, y, en coordinación con CORDE-Loreto y el Ministerio de Agricultura, difundiendo conocimientos y técnicas sobre cultivos y producción ganadera.







COMANDANTE GENERAL DE MARINA VISITA ZONA DE EMERGENCIA: El Alm. Víctor Nicolini del Castillo, a quien acompañó el Cmdte. de la Fuerza de Infantería de Marina, inspeccionó el 30 de enero las bases antiguerrillas en la Zona de Emergencia de Ayacucho. La presencia de la alta autoridad naval sirvió también para contactarse con el personal de marina destacado en esta zona, en interés de informarse sobre sus requerimientos.

MINISTROS DE ESTADO VISITAN **BAP PISAGUA**: Los ministros de Aeronáutica, Tte. Gral. (r) José Guerra Lorenzetti; de Trabajo, Dr. Carlos Blancas B., y de Pesquería, Ing. José Palomino R., se embarcaron el 10 de febrero en el **BAP Pisagua** para conocer, a invitación y en compañía del ministro de Marina, Alm. Julio Pacheco C.H., del C.G. de Operaciones Navales y del Cmdte. de la Fuerza de Submarinos, las capacidades y formas de operación de nuestra moderna unidad submarina.

'DIA DEL RECUERDO NAVAL': Con bandera de desfile y estandarte y en correcta formación, los ex-cadetes navales celebran, en la explanada principal de la Escuela Naval, el 'Día del Recuerdo Naval, 1986', actividad institucionalista organizada por la Asociación de Ex-Cadetes Navales presidida por el Valm. Rafael Durán Rey, la misma que se llevó a efecto los días 21, 22 y 23 de febrero pasado. En la ilustración, una vista elocuente.







CRUCERO DE INSTRUCCION AL LITORAL NORTE: La fragata misilera **BAP Villavisencio** y dos patrulleras de costa en un momento de estacionamiento en aguas de nuestro Litoral Norte, en el transcurso del Crucero de Verano 1986, cumplido con los cadetes del 1º y 3º años de la Escuela Naval. Unidades de superficie y submarinos conformaron el GT 50.1 al mando del Calm. Guillermo Zariquiey A. Los puertos visitados fueron Zorritos, Talara, Paita, Salaverry y Chimbote; también las islas de Lobos de Tierra. El crucero finalizó el 28 de febrero

CONDECORACION A ALMIRANTES: El C. G. de la Marina, Alm. Víctor Nicolini del Castillo, agradeciendo el haber sido condecorado por el titular de Marina con la Orden Cruz Peruana al Mérito Naval en el grado de Gran Cruz Especial. En esta misma ceremonia, los señores vicealmirantes y contralmirantes recientemente ascendidos fueron también condecorados con el mismo distintivo en los grados de Gran Cruz y Gran Oficial, respectivamente.



SEMINARIO SOBRE DERECHO DEL MAR: Con la participación de destacados juristas y expertos sobre el Nuevo Derecho del Mar y la posición peruana a este respecto, la Asociación Latinoamericana de Especialistas del Mar –ASELACMAR– llevó a efecto un seminario referido al tema "El Perú frente al Nuevo Derecho del Mar", el mismo que se desarrolló, los días 26, 27 y 28 de febrero, en el local del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú. En la foto, el Dr. Diego García Larrabure en su intervención.





LA MARINA EN LAS EMERGENCIAS DE PUNO: Las intensas y persistentes lluvias que afectaron de modo grave la región del Altiplano, con el consecuente incremento de caudal y los desbordamientos en los ríos y el aumento del nivel de aguas en el Lago Titicaca, originaron grandes perjuicios en las localidades ribereñas, la población de las islas y también en la agricultura y la fauna de dicha región. Derivado de ello, la Marina de Guerra con su personal, unidades y equipos cumplió destacada labor de asistencia y socorro.



Revista de Marina

CONCURSOS 'REVISTA DE MARINA', 1986

La REVISTA DE MARINA, órgano de difusión institucional y profesional de la Marina de Guerra del Perú, continuando con la línea de acciones a la que se ha abocado, invita también este año a los señores oficiales de marina, en actividad o en retiro, e igualmente a los intelectuales y profesionales del país, a participar en los dos (2) diferentes Concursos a que convoca en el presente año.

Los dos diferentes Concursos, así como los premios establecidos para cada uno de ellos son:

CONCURSO 'REVISTA DE MARINA' 1986

Este año los temas para este concurso pueden hallarse referidos a asuntos concernientes a Derecho del Mar, la Cuestión Antártica, Historia Naval, Semblanzas de Héroes Navales, Estrategia, Armas Navales, la Marina Mercante, etc., y, en general, a todo otro aspecto relacionado a nuestra Marina de Guerra o de claro contenido e interés naval.

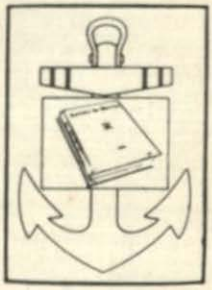
Premios

Primer Premio: I/. 3,000.00 Segundo Premio I/. 2,000.00

FECHA DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS:

La fecha de entrega vence el 31 de julio del año en curso, para los aspectos o temas materia de estudio y exposición.

Revista de Marina



CONCURSO FOTOGRAFICO 1986

Cuyas imágenes pueden presentarse en las modalidades de: a) En Color o b) En Blanco y Negro, con sus respectivos negativos, y que se referirán a aspectos y temas navales, considerándose las áreas de acción de la Marina de Guerra (Océano Pacífico, Amazonía y Región Lacustre).

Premios en la especialidad en Color

Primer Premio: I/. 2,000.00 Segundo Premio: I/. 1,000.00

Premios en la especialidad En Blanco y Negro

Primer Premio: I/. 1,500.00 Segundo Premio: I/. 500.00

FECHA DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS:

La fecha de entrega vence el 31 de julio del año en curso, para una y otra de las modalidades.

FECHA DE ENTREGA DE LOS PREMIOS:

En el curso de las celebraciones por la Semana de la Marina del presente año, con los Diplomas correspondientes.

LUGAR DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS QUE SE PONEN A CONCURSO:

Secretaría de la Dirección de Información de la Marina, Ministerio de Marina, Av. Salaverry, Cdra. 24a. Jesús María, Lima.


MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA


MARINA DE GUERRA DEL PERU

SOMOS UN PAIS TAMBIEN MARITIMO. TRABAJEMOS PUES POR TENER SIEMPRE UNA PODEROSA MARINA DE GUERRA, GUARDIANA PERMANENTE DE NUESTROS INTERESES EN LA, DE SIEMPRE, Y POR SIEMPRE, PRIMERA DE SUS LINEAS DE DEFENSA: EL MAR.



Las ideas y opiniones vertidas en las páginas de esta Revista son de exclusiva responsabilidad de los firmantes. Ni la Marina de Guerra del Perú, ni la Revista de Marina, su publicación oficial, se identifican, pues, necesariamente con los criterios e ideas de quienes son los autores.

DIRECTOR
Capitán de Navío
Julio Abel Raygada García

SUB DIRECTOR
Capitán de Fragata
Luis Arbocco Liceti

JEFE DE EDICION
Capitán de Fragata
Mario Mejía Salas

Dirección y Administración:

Dirección de Información
de la
Marina

Editor:
Hugo G. Cárdenas M.

Colaborador Artístico:
David Samillán S.

MINISTERIO DE MARINA
Teléfono 635151 – 240 - 134
Av. Salaverry Cdra. 24
Lima - Perú

Impresión:
Departamento de Imprenta
Dirección Abastecimiento Naval
Bellavista – Callao

Revista de Marina

AÑO 79
Primer Semestre 1986
No. 2
Volumen No. 376

MARZO - ABRIL, 1986

CONTENIDO

Pág.

Editorial
– VIGENCIA PERMANENTE DE LOS OBJETIVOS INSTITUCIONALES 98

Concepto
– LA TORMENTA MUNDIAL A LOS FINALES DEL SIGLO XX:TERRORISMO
Calm. Raúl Parra Maza 103

– LA MEJOR ARMA
C. de F. (r) Luis Felipe Villena G. 142

Derecho del Mar
– EL DOMINIO MARITIMO DEL PERU
Dr. Carlos Ferdinand Cuadros Villena 117

Experiencia y Conducción Navales
– MAS QUE CAMBIOS
Commander U.S. Navy Linton Wells
Traducción: C. de F. Raúl Ponce Monge 146

Buceo y Salvataje
– RESCATE DEL SANTA FE
M. D. Walker
Traducción: Ana R. Espejo Llerena – Milagros Laos Bravo 157

Historia
– COMBATE DEL MANCO CAPAC CON EL HUASCAR EN ARICA
C. de F. (r) Salvador Mariátegui y Cisneros 165

Efemérides Navales Peruanas
– LA DOBLE RUPTURA DEL BLOQUEO DE ARICA 175

Actualidad Institucional
– 50 Aniversario de la Promoción Aspirantes Navales 1936–A 188
– Gráficos correspondientes al bimestre 192
– Nota Necrológica: Valm. Carlos A. Ponce Canessa 198

Editorial

VIGENCIA PERMANENTE DE LOS OBJETIVOS INSTITUCIONALES

La **Revista de Marina** se inició en la vida periodística como órgano del Centro Naval y, de acuerdo al espíritu de esta entidad, *"sus objetivos reflejaban y trasuntaban la Marina toda"*.

Recibida con gran beneplácito por la oficialidad de Marina, *"se abocó con ahinco a lograr los objetivos bajo cuyos empeños naciera, esto es, constituir una de las formas de expresión institucional de la Marina"*. La **Revista de Marina** debía, en consecuencia y desde este carácter suyo, *"adecuar sus esfuerzos y cometidos a ser, efectivamente, órgano de comunicación y de difusión de la Armada del Perú de entonces. De fuera a adentro, este instrumento de comunicación debía ser recipiendario y difusor a la vez del avance de los conocimientos y técnicas en materia naval; y, de dentro hacia afuera, la Revista debía expresar y difundir también, desde otra específica función, la imagen de la Marina"*.

"Vocero por ambas orientaciones, llegó a erigirse en la tribuna de nuestra oficialidad naval. A lo largo de estos años sus páginas acogieron las ideas y colaboraciones de varias y sucesivas generaciones de nuestros marinos (...). Nuestro Océano, nuestra historia, nuestros héroes, nuestros intereses marítimos, fueron objeto de reflexión y consideraciones valorativas (...), gestándose también, de modo paulatino, constante y firme, nuestra estima del mar y sus connotaciones referentes a nuestra soberanía, defensa y desarrollo, es decir, el nacimiento y manifestación primeros de nuestra conciencia marítima".

NUESTRO OCEANO

"El mar, así como componente imprescindible del paisaje peruano, es parte y elemento consubstancial en la entidad de la patria. Nuestra extensa línea costera que, mirando hacia el oeste, tiene inmediato a ella la presencia tangible de la vasta masa acuática hace constatable y corrobora nuestra condición de país marítimo. Por la realidad del océano se configura así, de modo concreto y claro, nuestra expresión física, nuestra fisonomía territorial".

RECURSOS MARITIMOS, COMERCIO NAVIERO, PLANIFICACION EMPRESARIAL

"... el mar entraña también para la nación todo un cúmulo de posibilidades y potencialidades por lo mismo que contiene en su opulenta masa acuosa y su subsuelo la enorme riqueza ictiológica que nos es peculiar y, además, recursos minerales y energéticos en un monto aún ignoto; la superficie oceánica igualmente y por su parte viabiliza el comercio y transporte marítimos, áreas de acción éstas que conforman —al lado de otras, también— señaladas formas de posibilidades en los esfuerzos del país hacia su afirmación y desarrollo; finalmente, en el aspecto de la seguridad y defensa nacionales, no podemos dejar pasar por alto el aserto de que él, el mar, permite delimitar estrategias, planificar acciones y, aun, concretar empresas y realizaciones propias a la fuerza defensiva que le es substancial, es decir, nuestra Armada".

EL MAR Y EL DESARROLLO NACIONAL

"El mar también constituye para nosotros una amplia ventana de comunicación al mundo; las rutas oceánicas nos abren generosas perspectivas de intercambio económico y cultural, y de recepción de tecnologías que nos son necesarias, actividades estas que pueden dar sólidas bases a nuestros empeños orientados al mejoramiento de las condiciones económicas existentes, y, por ende, al logro de nuestro bienestar y progreso (...) A este respecto, el mar constituirá siempre una permanente invitación a la formulación de iniciativas, al esbozo de planeamientos y acciones y a la concepción y estableci-

miento de empresas que coadyuven de modo decisivo en la solución de nuestros problemas y mediante los cuales también pudiesen ser atendidos muchas de nuestras urgencias y requerimientos presentes".

CONCIENCIA MARITIMA

"Por las consideraciones expuestas resulta pertinente, e imperativo, forjar, a nivel nacional, una verdadera conciencia marítima, es decir, el logro de un estado moral, de una convicción sólida y profunda, que sea el lógico corolario de la revaloración del mar en cuanto expresión vital, patrimonio de ingente caudal, y objetivo y meta en la proyección política e histórica de la nacionalidad. En esta estimativa y empeños no puede dejar de relevarse la distinguida ejecutoria y participación de nuestra Marina de Guerra".

REVISTA DE MARINA, En.—Abr., 85.

HISTORIA

"Llegado el momento crucial, pues, a la Marina, le correspondió iniciar la campaña —aquella radiante campaña naval del 79— confiada tan sólo en el espíritu y el profesionalismo de sus hombres".

"... En 1883, huérfana de buques desde dos años atrás la Marina, el comandante Astete (capitán de navío Luis Germán Astete), consciente de la sacrificada y heroica gesta de los peruanos que, en torno a Cáceres, sostenían indoblegables el honor y la resistencia nacionales, pone a servicio de tan noble causa su invicta espada. Y, sin buques que comandar, monta a caballo, y en las variadas y arduas travesías del fragoso periplo de los combatientes peruanos afronta y soporta los rigores del clima, las incomodidades propias de la guerra de guerrillas, las marchas forzadas, en los duros parajes de la sierra, convulso mar de rocas y nieves. De este modo el héroe deviene en ser partícipe destacado de la prócer campaña de La Breña en su tercer y glorioso momento".

COMBATEN LOS HOMBRES, NO LOS BUQUES

"Combaten los hombres, no los buques," expresa un aforismo naval de antigua data. Y en la ocasión de hacer recuerdo del sacrificio, en sierras muy distantes del mar, de los oficiales de marina que da motivo a esta rememorativa apreciación es del todo pertinente exponer que sin unidades navales la Marina de Guerra actuó y pervivió (guerra de 1879, después de la batalla de Miraflores) animosa e indoblegable en la actitud de su oficialidad y personal. Combaten los hombres, no los buques. En correspondencia a este axioma es que podemos explicarnos el comportamiento de More en las baterías de Arica; la eficiente actuación de los defensores de nuestro primer puerto en el

largo asedio de 1880; la denodada acción de los marinos, jefes y efectivos, en los reductos de Miraflores; la de los arrojados brigadistas de Marina que volaron y hundieron, en aguas del Callao y Chancay, el **Loa** *y la* **Covadonga**, *y, finalmente, la relevante actuación de Astete y de Leoncio Prado (ex alférez de fragata egresado de la Escuela Naval Militar y que sucumbiera con el grado de coronel de Ejército) en la epónima gesta de La Breña y su sacrificio en Huamachuco, en donde la gloria y la inmortalidad coronaron su heroicidad y su sentido del honor naval".*

REVISTA DE MARINA, Jul.–Agst., 85

EL HOMBRE, SUSTENTO DEL PODER NAVAL

"Los elementos que dan fisonomía al poder y fuerza navales —aparte el mar, que es la realidad sustantiva y básica— lo constituyen los buques y, además, los hombres que componen la dotación de las naves. En esta trilogía esencial, el mar es sólo "potencia", posibilidad de asumir y/o hacerse tangible en manifestaciones diversas; el buque es un instrumento físico que, en el mar, forma una cubierta protectora en torno al hombre que lo tripula, y el tercer componente, el hombre, es quien, sobre el difícil medio acuático en el que actúa y se desenvuelve, le da aliento vital al navío, orientándolo, de este modo y sobre los obstáculos que el difícil medio entraña, al logro de sus propósitos".

"El hombre, pues, le da vida al buque y es él quien con su actuar y conducción lo dota de capacidad en sus maniobras y desenvolvimientos; el hombre es quien, teniendo como instrumento a la nave que tripula, origina sobre la dimensión que lo rodea —la dimensión acuática— la capacidad ofensiva o defensiva del buque, es decir, la fuerza y poder navales".

"El concepto, pues, de poder naval en el Perú se sustenta no tanto en el aspecto material de número de buques cuanto en el valor y significación del elemento humano y de las cualidades morales que lo distinguen. Porque "no basta tener las mejores unidades; hay que contar con los mejores hombres" hombres con verdadera vocación naval y de servicio a la patria".

REVISTA DE MARINA, Set.–Oct., 85

LABOR PERUANISTA DE LA MARINA

"El 29 de mayo último, la Marina de Guerra conmemoró en Iquitos los cincuenta años de activos servicios de las cañoneras fluviales **Amazonas** *y* **Loreto** *en las zonas del nor–oriente peruano. La solemnización de tal efe-*

mérides nos da motivo para hacer referencia y destacar la esforzada y permanente labor de la Marina de Guerra en la vasta región de nuestra amazonía; labor tesoneramente cumplida a través de sus hombres y la utilización de sus unidades y equipos. Este actuar de la Marina en servicio del país ha tenido concreta expresión en las dos grandes proyecciones que su ejecutoria ha sentado en aquellos ámbitos de la patria; una de ellas ha tenido por objeto la afirmación de la soberanía y de la peruanidad, el cimentar y afianzar la convicción nacionalista, ante la inmediatez y las influencias de los países vecinos; la otra lo constituye su indesmayable labor en interés del bienestar y desarrollo de las poblaciones compatriotas diseminadas en aquellos parajes".

ACCION CIVICA

"Labor no menos meritoria de la Marina es la cumplida por ella en relación al bienestar de las comunidades loretanas y el desarrollo regional. Acordes al tiempo, hoy —como ayer— los buques de la fuerza naval de la amazonía surcan y recorren los innúmeros ríos conteniendo en todos ellos henchidos mensajes de peruanidad, así como firme voluntad de asistencia y colaboración. El servicio cívico fluvial cubre los aspectos de salubridad, educación y apoyo al agro; también, acciones de auxilio y ayuda ante situaciones de emergencia. Las unidades navales llevan a bordo, en sus cívicos empeños y para las tareas y programas a cumplir, médicos, profesionales y personal de apoyo especializado, amén de los equipos y el material indispensable a sus cometidos y finalidades".

REVISTA DE MARINA, May —Jun., 85

. . . . . .

Los parágrafos que hemos transcrito corresponden, como es de verse, a los diversos editoriales de la **Revista de Marina** cuando la Dirección ejercida en el pasado año de 1985. Ellos informan del permanente celo con que el Almirante Carlos Ponce Canessa, entonces capitán de navío, orientó la misión informativa y difusora de la Revista de la que también fue, repetimos, su digno Director. Del permanente celo y-añadiremos— de la fiel correspondencia a la orientación y fines en cuyas miras la Revista nació en el empeño de sus fundadores.

Creemos que la cita renovada de los conceptos que hemos copiado constituyen el mejor testimonio de la presencia y paso del Almirante Ponce en la vida y la expresión de nuestro órgano de difusión. Creemos, igualmente, que es el justo homenaje que podemos tributarle al distinguido jefe naval recién fallecido.

LA TORMENTA MUNDIAL A LOS FINALES DEL SIGLO XX
TERRORISMO

Contralmirante
Raúl Parra Maza

INTRODUCCION

El Hombre:

A los finales del siglo XX, el hombre, poderoso ser civilizado que ha logrado conquistar cimas insospechadas puesto que puede dar la vuelta al mundo en pocas horas y su capacidad tecnológica ha hecho posible que la luna y otros planetas estén a su alcance. Asimismo que posee computadoras que procesan en escasos segundos millares de informaciones que dan soluciones para la vida moderna y su avance electrónico en el campo de las comunicaciones hace que las noticias circulen casi al mismo tiempo que los hechos; sin embargo, se observa paralelamente una profunda regresión en el sistema de coexistencia pues fácilmente se abandonan tradiciones y se postergan costumbres de respeto a los derechos y obligaciones para vivir y crecientemente se desprecia como represivo cualquier procedimiento de auto control haciéndose caso omiso a las leyes, normas y valores humanos.

Corrientemente todo se trata de arreglar protestando, inhibiéndose o recurriendo a la droga y a la violencia con la sola justificación de identificar a la libertad con la mayor irresponsabilidad.

La gran interrogante es por qué el hombre está desasido y tiene tanta prisa por caer en el desencanto y asumir el terrorismo; será porque el llamado progreso, que eleva cada vez más el nivel de vida, adolece de fallas humanas y fallas técnicas, dando pie a la creciente incertidumbre de no encontrar explicación hacia a dónde va el hombre con todos sus conocimientos, cuando existen cada vez más desigualdades en las oportunidades de bienestar y en los valores económicos y sociales; asimismo, por tener evidencias de que, cuanto mayor es el nivel de vida, esas desigualdades no desaparecen sino se acrecientan, arribándose a la reflexión simplista de no saber de qué sirve todo lo que el hombre ha conquistado si un accidente, una falla mecánica; un interés hegemónico o un desaprensivo terrorista puede frenar o anular cualquier espectativa humana.

En realidad, los valores de la vida de un hombre se forjan en el tiempo y en el medio en que vive como sujeto y objeto de sus propias acciones

para existir, evolucionando entre dos vertientes, de un lado, consigo mismo, guardando distancias para un auto análisis de si mismo con el fin de descubrir, en sus experiencias, los diversos valores de la vida en general y de otro lado, sumergiéndose en el medio actuante, comprometiéndose y relacionándose con la resolución de llegar a ser lo que se aspira y desea y no uno cualquiera. Puede que muchos asuman los verdaderos y efectivos cauces de las vertientes de sus propias existencias, disfrutando los valores de los medios económicos y sociales acordes con el bienestar que se desea, no obstante que otros sufran frustraciones y una inversión de los valores de la vida en general bajo el convencimiento que la vida no es más que un medio para conseguir objetivos de nueva vida, sin importar el riesgo, ni el costo sobre los demás.

Estos últimos criterios son los que propician la violencia y las consecuentes acciones derivadas se hacen evidentes por todo el mundo, en las finales del siglo XX, como gérmenes de lucha o de guerra contra cualquier orden establecido.

Las situaciones generadas en diferentes lugares de todos los continentes persiguen desembocar hacia un cambio político social a través de la guerra revolucionaria cuya naturaleza es conocida en fondo y forma pero que aún es poco analizada, con la importancia y dedicación debida, en sus orígenes específicos de cada realidad imperante y en sus evoluciones a través del tiempo y lugar.

Esta incomprensión ha devenido en sustanciales ventajas para todos aquellos movimientos que subvierten el ordenamiento vigente, pues los Estados y sus gobiernos afectados, sobre todo los democráticos, oponen en general resistencias estériles o se defienden con diferentes formas de apaciguamiento tolerante que generan la gran confusión de tolerancia con debilidad. Sobre esto Gustave Le Bon escribió "Siempre el ceder ante amenazas o actos de violencia es persuadir al subversivo o delincuente que basta con amenazar o aterrar para ser obedecido".

Se puede escribir y hablar de la problemática viviente del hombre en general, su medio y su tiempo, a la vista de las enormes diferencias que se otorgan a las razas, a las épocas históricas, a las separaciones entre los grandes bloques culturales, ideológicos y religiosos y a las de semejanzas entre humanos establecidos por el comportamiento sicológico disímil ante cada estímulo, para así ir bosquejando hipótesis y teorías del por qué de la fragilidad de las tendencias contemporáneas; sin embargo, los escritos y las opiniones sólo deben servir de consulta o de orientación dentro de las investigaciones de la verdad como tarea colectiva o individual, pues nadie tiene la potestad sobre la verdad y jamás un libro tendrá el último criterio y menos si está enmarcado en un interés alejado de la verdad. En este sentido, se considera muy importante corregir la tendencia de confundir simples opiniones sobre los acontecimientos con resultados de verificaciones y comprobaciones sobre los mismos, para así evitar asumir creencias por afirmaciones

carentes del sustento de la verdad o ser inducidos a seguir una corriente de opinión interesada mediante verdades a medias o falacias.

Lamentablemente el hombre de nuestro país, el Perú, que tiene un índice promedio del nivel de cultura de valor precario, mantiene con elevada probabilidad la tendencia a comportamientos más emotivos que prácticos, por tanto existe una costumbre muy corriente de confundir opiniones o afirmaciones con hechos o verdades.

Por todo ello, el hombre peruano, en promedio, se siente cada vez más frágil y fácilmente cae en el desencanto o es llevado a él cuando busca respuestas para dar pasos adelante hacia su bienestar en medio de ambientes saturados de conflictos y de desequilibrios políticos económicos, sociales y estratégicos.

Es así que se considera necesario desplegar todos los esfuerzos para comprender la idiosincracia nacional y encontrar el factor causa-efecto de la subversión en su naturaleza, su tiempo y su lugar, para ello es necesario realizar estudios aplicativos de las leyes de la subversión y contra subversión con el propósito de acrecentar la eficacia de las acciones derivadas. Este es el propósito del presente trabajo.

En este sentido, para ello se tiene que empezar afirmando que en el Perú, al igual que en muchos otros países, siempre han existido muchas razones para la proliferación del desasosiego y más aún en las finales del siglo XX, con el avance tecnológico de las comunicaciones. Sobre esto, y en busca de una explicación, debemos recordar las palabras de De Tocqueville. "Todas las revoluciones que han alterado las naciones se han realizado para consolidar la igualdad o bien destruir la desigualdad social existente. Si se descuentan todas las causas secundarias de conflictos que han producido convulsiones mundiales, con toda certeza se encontrará en el fondo la desigualdad social como fuente de lucha y comportamiento en los que los pobres han intentado despojar a los ricos y los ricos esclavizar a los pobres."

En el pasado, las desigualdades sociales existentes eran consideradas como parte de la estructura natural de la vida y a partir del presente siglo se ha ido consolidando la creencia de que los individuos y pueblos son todos iguales, unida a la idea de predicar que el trabajo es la fuente de todas las riquezas. No obstante, en el mundo real de las actividades humanas y en el equilibrio de los intereses aún no entran en el juego estos cambios, manteniéndose la desigualdad entre las gentes y generándose las insurrecciones como una válvula de escape en las relaciones humanas.

Esto es tan evidente que la preocupación se ha hecho una costumbre; sin embargo, las reales dificultades surgen cuando las autoridades del Estado y el liderazgo nacional son las que ignoran los problemas económico-sociales o les restan importancia de manera que incluso se perciba actitudes de abandono de su propia defensa.

Esta es la razón por la cual muchos de los movimientos revolucionarios que han surgido se han impuesto a pesar del impresionante poder del Estado.

Por ello se puede afirmar, como una constante histórica, que las creencias subversivas, una vez generadas y establecidas, sólo el tiempo y la experiencia podrán determinar su erradicación de la sociedad o la transformación de ella, si se impone después de la confrontación donde la razón prácticamente tiene poca participación en el proceso.

Asimismo, también es evidente que la guerra revolucionaria abarca todos los aspectos de la sociedad así como también nuestras creencias pues siempre existirán una profusión de intereses y comportamientos especiales que dan pie a la generación y establecimiento de espectativas subversivas como son: objetivos revolucionarios de fácil inducción, el grado de resistencia a la aceptación, el terreno, la situación económica y política, factores que incidirán en la conducción de una guerra.

Por todo esto, el preciso conocimiento de la ciencia económica y de la sicología de la conducta humana son relevantes pues la experiencia ha enseñado que aún hay puntos fundamentales que deben ser nuevamente estudiados y conocidos en cada nuevo conflicto y que los precios que se pagan con sangre nunca pueden ser despreciados.

Es así como en las siguientes líneas se pretenderá presentar un somero análisis sobre las teorías existentes referente a las guerrillas, dentro de las que el terrorismo juega un papel dramático, inhumano, y, por qué no decirlo, traicionero hacia los valores de la vida como primer derecho del hombre.

SUBVERSION – TEORIA

I. Guerra Revolucionaria del Pueblo Comunista Chino

El principal ejecutor de esta modalidad de guerra fue Mao Tse Tung, el que jamás creyó que la guerrilla, por sí misma, podría vencer a un enemigo resuelto. Según sus escritos, una organización revolucionaria debía lanzar una extensa guerra a fin de concentrar gradualmente su fuerza armada para combatir al adversario en términos iguales y eventualmente superiores. Una campaña de este tipo se desencadena a través de las siguientes etapas:

a. La Organizacion del Partido

El paso inicial es la organización de un partido político que actuará como la autoridad fundamental para todas las decisiones políticas, estratégicas y tácticas. Será estricta y cuidadosamente organizado y elitista y operará tanto pública como secretamente y se unirá, a su debido momento, con otros grupos de presión y se asociará con

otras causas. Pero el Partido propiamente dicho siempre mantendrá su identidad original y no permitirá su desintegración.

b. **Agitación entre las Masas**

Todas las causas que generan conflictos dentro de una comunidad serán examinadas y explotadas. Mao Tse Tung dijo "En todo trabajo práctico de nuestro Partido, sólo puede desarrollarse un correcto liderazgo en base al principio "de las masas y para las masas". Esto significa unir, coordinar y sistematizar, luego de un cuidadoso estudio, las opiniones de las masas, para llevar las ideas resultantes nuevamente a las masas; entonces, es preciso reunir nuevamente las ideas de las masas para informar, una vez más, las ideas resultantes a las masas a fin de que éstas puedan brindar su apoyo sincero. Y así se continúa una y otra vez."("Sobre la Guerra Extensa", Vol 11, Trabajos Selectos, Pgs. 204 a 205).

En efecto, esto quiere decir que habrá una contínua búsqueda de resentimientos que puedan ser aprovechados para fines políticos. Es irrelevante que tales resentimientos puedan ser artificiales siempre y cuando las masas tengan la seguridad de que son verdaderos.

En un nivel más secreto, el Partido se infiltrará en organizaciones de, prácticamente, toda categoría, siendo los principales objetivos los sindicatos de obreros, otros partidos políticos y fuerzas de seguridad. Estas tácticas tienen un efecto adicional que es el de estimular a los trabajadores del partido, por más humildes que éstos sean, mediante la constante y ocasionalmente temeraria lucha por el poder.

c. **La Organización de las Masas**

A medida que el Partido gana la aceptación de los pueblos, la población se organizará lentamente y de esta forma podrá ser controlada. "El individuo es encadenado en varios sistemas de jerarquías independientes; empezando por una jerarquía territorial que en principio parte de la familia y su jefe, también, grupos de jóvenes entre hombres y mujeres, grupos de madres y sindicatos de agricultores, obreros de fábricas y plantaciones. Podrían muy bien incluir clubes de artistas y deportivos; la jerarquía territorial esencial es cruzada por otra que supervisa a la primera y que a su vez es supervisada; ambas son controladas por la organización policial del Partido". ("Guerra Revolucionaria y Pacificación" Comandante J. Haggard, Revista Militar de Información, enero 1957).

d. **Terrorismo**

Cuando eventualmente surge la oposición a esta movilización y organización, los disidentes serán sometidos, inicialmente, a una campaña de difamación e intimidación. Muchos serán asesinados a fin de demostrar el poder que detenta el Partido y la impotencia del gobierno.

Los principales blancos serán las autoridades gubernamentales, personalidades y personas por el estilo. Los actos terroristas a gran escala tendrán como cometido fines políticos específicos y rara vez serán realizados en una base ad-hoc.

e. **Formación de los Grupos Armados**

A medida que el control de la población se expande, es preciso crear y mantener a los primeros grupos armados en las organizaciones locales de los pueblos. Estando basadas en pueblos, estas unidades locales estarán conformadas por gente que de día será "campesina" y de noche guerrillera. De estos hombres se reclutará los grupos regionales que operarán en una base más permanente y en un frente más amplio. Finalmente, cuando se disponga de los suficientes hombres armados, se establecerán las unidades regulares. Normalmente coexistirán estas tres formaciones, las mismas que trabajarán en estrecha colaboración recíproca.

f. **Guerra Móvil**

Las unidades regulares se convertirán eventualmente en un movimiento de guerra "convencional" que constituirá el acto final del drama revolucionario. En caso que los subversivos fracasaran durante este periodo de extrema vulnerabilidad, retomarán una de las fases iniciales de su estrategia. Los Comunistas piensan en términos de generaciones y nunca excluyen la posibilidad de dar un paso hacia atrás sin negar la inevitabilidad de la victoria final.

II. El Método Terrorista

Esta estrategia difiere de la utilizada en la guerra revolucionaria del pueblo Comunista en que se otorga un énfasis menor en la movilización política preliminar entre la población. Es esencialmente una forma de apropiarse del poder más que de cualquier otro orden social. Es un método particularmente veloz para apoderarse del control de un grupo étnico. Generalmente se presentan las siguientes fases:

a. **La Organización Armada Clandestina**

Inicialmente, la organización puede estar conformada por unos cuantos hombres relacionados entre sí por un sistema celular. El líder de cada célula puede conocer, por ejemplo, la identidad de otro líder de célula y de tres sub-miembros de su propia célula; estos sub-miembros de célula se conocerán entre sí y a su superior únicamente.

Tal como se apreciará en un capítulo posterior, estas infraestructuras pueden ser complejas en extremo y normalmente estarán protegidas por un sistema de alerta temprana muy complicado.

b. **Terrorismo a Ciegas**

El bombardeo indiscriminado, los asesinatos, incendios premeditados y violencias de este tipo se ejecutarán, en primer lugar para dirigir la atención de las personas hacia este movimiento. El rapto de celebridades se realizará con propósitos similares además de la ventaja de poder incrementar los fondos para la organización.

c. **Terrorismo Selectivo**

Casi en simultáneo se iniciarán los asesinatos y mutilaciones selectivas. Los ataques contra las personas por parte de los subversivos serán necesariamente intensos a fin de compensar la falta de movilización política. En efecto, esta violencia proporciona un útil barómetro con respecto al apoyo natural que existe para el subversivo y su causa. Las "ejecuciones" o "ajusticiamientos", también pueden llevarse a cabo para hacer cumplir un edicto, tal como el no usar sombrero un día determinado de la semana. El fin es demostrar que el poder de la organización clandestina es superior al del gobierno.

d. **La Cuarta Etapa.**

El título de esta fase ha quedado indefinido de manera deliberada. Una vez que la organización subversiva ha ejercido control, al menos sobre una parte de la población, el subversivo adoptará las tácticas apropiadas para su situación particular. A menudo, la intención será simplemente acosar al gobierno a fin de terminar con su propósito de continuar con la campaña. Grivas, el terrorista chipriota, antes de salir de Chipre, dijo: "No deberán suponer que con estos medios esperaremos derrotar totalmente a las fuerzas británi-

cas en Chipre. Nuestro propósito es ganar una victoria moral mediante un proceso de desgaste, hostigando, confundiendo y finalmente exasperando a las fuerzas enemigas con el fin de lograr nuestro principal objetivo". ("Guerra de Guerrillas", Grivas, Longmans 1,964, Pg. 92).

III La Teoría de los Focos

a. Antecedentes

Esta teoría surgió de las singulares circunstancias de la revolución cubana. Fidel Castro creó una base en la Cordillera de la Sierra Madre que constituyó un punto focal de oposición al régimen cubano de Batista, el cual era corrupto e ineficiente; este foco generó en el régimen imperante una reacción de brutalidad al azar que alienó a todos los sectores de la sociedad. Tan así que la vida en La Habana, justo antes de la caída del Dictador, era un cúmulo de sicosis pues parecía que casi toda persona había perdido algún amigo íntimo o pariente mediante acción armada o de la policía. Por ejemplo: los estudiantes que era capturados por las fuerzas del orden al azar, días después sus cuerpos eran encontrados -a menudo mutilados- en los campos y pistas cercanas a la ciudad.
La violencia urbana contuvo a secciones de las fuerzas cubanas de seguridad en tanto que el resto del ejército intentaba penetrar contra Castro, indiferente, en la Sierra Madre. Toda la estructura se derrumbó cuando Castro se retiró de la fortaleza hacia La Habana.

b. El Mecanismo de los Focos

En base a estos eventos surgió la teoría de los focos, según la cual, la acción guerrillera, por sí sola, sin preparación política previa, puede generar una situación revolucionaria. "Ya no es preciso esperar a que se presenten todas las condiciones para emprender una revolución; la misma subversión puede crearlas" (Ché Guevara. "Guerra de Guerrillas", Revista Mensual, 1961. Pg. 15) De esta forma, la banda de guerrilleros inicia sus operaciones en una remota área rural. Esta banda se convierte en un "foco" para otros elementos descontentos y bandas similares surgen en todo el país. La represión policial impulsa a más gente a la causa de las guerrillas. Eventualmente, estos focos se consolidan y forman un contra-Estado con lo cual se produce el colapso del gobierno.

c. Fracaso de la Teoría de los Focos

En la práctica, esta teoría ha sido descartada como resultado del

desastre Boliviano del Che Guevara. Desde que Guevara ingresó a Bolivia, sus movimientos fueron controlados por los propios campesinos -y por soldados disfrazados de campesinos- a favor del gobierno. La desunión de Guevara con el partido Comunista local le negó toda suerte de base política; su propia incapacidad para organizar a los pobladores le negó cualquier otra forma de apoyo.

Las guerrillas que practicaron el método de los focos en Bolivia se convirtieron en bandidos de-facto, incapaces de reproducirse en la población. Les faltó apoyo interno y carecieron de refuerzos externos por tanto, sus perspectivas de supervivencia fueron muy pocas.

IV Guerra de Guerrillas Urbanas

La principal base teórica de la guerra de guerrillas urbanas proviene del "Minimanual de Guerrilla Urbana" escrito por el brasilero Carlos Marighella, quien fracasó en su práctica al ser aniquilado por las fuerzas de seguridad en Sao Paulo en 1969.

Marighella sostuvo que "las guerrillas urbanas son un enemigo implacable del gobierno, inflingen daños sistemáticamente a las autoridades y hombres que dominan al país y ejercen el poder. La principal tarea de las guerrillas urbanas es distraer, desgastar y desmoralizar a la dictadura militar y a sus fuerzas represivas. Las guerrillas urbanas no tienen miedo de desmantelar y destruir al actual sistema económico, político y social, ya que su finalidad es la de ayudar y colaborar con la creación de una estructura revolucionaria, social y política totalmente nuevas, una vez alcanzado el poder por el pueblo armado".

"Se le asigna la misión de hostigar a la policía invitando, de esta forma, a la represión violenta con el fin de demostrar que el gobierno "simplemente recurre a la exterminación física de la oposición". Así, se espera que los terroristas impidan todas las ofertas políticas, elecciones o medidas democráticas que pudieran tomar el gobierno a fin de mantener el orden".

"Si el gobierno intenta la reforma, la guerrilla urbana deberá continuar con la lucha convirtiendo el medio ambiente, en el que el gobierno intenta actuar, en un verdadero desastre". "Circunstancias como éstas posibilitan a los revolucionarios el desencadenamiento de guerrillas rurales en medio de una incontrolable rebelión urbana. La manera de generar la actividad guerrillera rural es comenzando en una ciudad con el apoyo de la población.

Incidentalmente, estas citas indican que es fútil que un gobierno se valga del apaciguamiento político o reformas para combatir el terrorismo urbano.

Marighella también fomenta al decir que "la creación ad-hoc de las brigadas armadas inmediatamente forman parte de una organización

subversiva". "Desde luego, estructuras organizacionales tan imprecisas como éstas, pueden presentar graves problemas para las fuerzas de seguridad, sin embargo, el terrorista urbano debe recordar que sus métodos lograrán un éxito singularmente mínimo si los utilizan contra un Estado muy bien organizado que se defiende, apoyado por una base doctrinaria sólida y que está dispuesta a utilizar incluso una fracción de los recursos que dispone.

(Esta sección está basada en el "Minimanual de la Guerrilla Urbana" por Marighella, y "La Guerrilla Urbana" por Enrique Martínez Codo, reproducido en la Revista Militar, Agosto 1961).

V. Llevando la Teoría a la Práctica

Naturalmente, estas teorías serán cuidadosamente enseñadas y aprendidas por los hombres subversivos que pretenden llevarlas a la práctica y con toda seguridad también será evidente que esta transición logrará poco éxito cuando se enfrenten a un Estado bien administrado y dispuesto a defenderse y que comprende plenamente este tipo de guerra. Por ejemplo: el Vietcong subversivo (a diferencia del Ejército Nor Vietnamita) hubiera sido vencido en una etapa inicial si el Gobierno de Saigón hubiese estado en capacidad de mantener su presencia administrativa y de seguridad en el campo, asimismo, para 1965 los rebeldes argelinos ya habían sido derrotados en el campo de batalla; pero fue sólo cuando De Gaulle decidió abandonar el país cuando el pueblo se amontonó para unirse al FLN.

Una condición esencial para el éxito de una acción subversiva desencadenada en un país "en desarrollo" parece ser propicia cuando sus autoridades y líderes pierdan la confianza en su "causa" o "razón de ser". Esto suele suceder después que el orden predominante ha sido erosionado a lo largo de un prolongado período de tiempo por escritores y otros "intelectuales"; las subsiguientes erosiones de confianza a menudo se verán reflejadas en los ocasionales esfuerzos de un gobierno por evitar el crimen violento no político. En los países menos desarrollados, el ambiente puede ser un tanto distinto. Una vez eliminada una potencia colonial unificadora, la familia, las tribus y otras conformaciones étnicas se reafirmarán. Las migraciones, las conquistas y otras vicisitudes de la historia llevarán a la fusión de las gentes en razas históricas, o quizás a su aniquilación. Tales conflictos tomarán la forma de la guerra civil o convencional más que una guerrilla subversiva como tal. Por lo tanto, la subversión ideológica es una precondición para lograr el éxito al luchar contra un régimen establecido al que denominan pro imperialista, y para lograr finalmente el éxito fundamental en tales circunstancias, las fuerzas de seguridad deben ser subvertidas o fragmentadas.

Así pues, a pesar de que un líder carismático puede ayudar a poner en marcha un movimiento subversivo, el principal ingrediente constituye el disponer de una doctrina precisa que mantendrá convencidos a los pocos dedicados a todo lo largo de su prolongado sendero.

Si las condiciones lo permiten, el partido revolucionario puede conducir un largo periodo de movilización y organización política "... mediante comunicados verbales, volantes y boletines, periódicos, libros y panfletos, a través de colegios, de organizaciones de masas y diferentes niveles laborales..."
("Sobre la Guerra Extensa" Vol 11. Trabajos Selectos de Mao, Pg. 205 – 205)
Dentro del partido secreto, normalmente habrá una organización clandestina que constituirá la columna vertebral del movimiento. Si la libertad está circunscrita, esta organización se asociará con otras causas que la pondrán en contacto con la población en general.

Hacia el final de una campaña exitosa, los voluntarios se congregarán para unirse a las filas revolucionarias a fin de obtener el nivel de veteranos; sin embargo, la ausencia de éstos será evidente durante las primeras hostilidades. Así pues, independientemente de cualquier agitación, se seguirá requiriendo de una enérgica presión. "Expresándolo de manera contundente, es preciso producir un breve ambiente de terror en toda área rural; de lo contrario, nunca se podrá suprimir las actividades de los contra revolucionarios en el campo o derrocar a la autoridad de la burguesía". (Mao, Vol 1, Trabajos Selectos, Pg. 27).

A medida que se eleve la temperatura revolucionaria, los agitadores se desplazarán hacia otras áreas pobladas a fin de generar un mayor apoyo por todos los medios- para su causa.
Naturalmente, la cantidad real de rebeldes que da el paso decisivo hacia la violencia será reducida. En un área de conflicto, la minoría apoyará al gobierno, otra minoría apoyará a los subversivos. Pero, una mayoría permanecerá pasiva y, sin tomar en cuenta sus verdaderos sentimientos, se conformarán con la parte de mayor poder.
Los subversivos -y en efecto, las fuerzas de seguridad- deberán vencer o bien neutralizar a la minoría opositora.

La mayor parte de personas tiene una imagen mental de la guerrilla en el campo. Es fácil de visualizarla -así como a su adversario- patrullando a lo largo de lechos y quebradas heladas; o vadeando a través de pantanos infestados de sanguijuelas y mosquitos; y amontonándose en las montañas con los fuertes vientos silvando a lo largo de peñascos escarpados y precipicios. La muerte rondará por todas partes. No sólo puede venir por decisión del Altísimo, sino por una repentina emboscada o por la eterna amenaza de la traición.

Sin embargo, todo esto no es más que una parte del cuadro.
Es entre las personas en donde se librará la verdadera batalla. La princi-

pal finalidad será establecer un sistema subversivo entre las personas para mantener una base popular de la cual procederán los reclutas, los abastecimientos logísticos e inteligencia que posibilitarán la expansión de la organización. Después de hecho esto, puede seguir todo lo demás, huelgas, disturbios civiles, terrorismo y guerra de guerrillas.

La estrategia general será edificar su fuerza armada para vencer a las fuerzas del orden enemigas en una guerra "regular" (que por lo general sólo es posible en países de gran extensión como el Perú y donde existan refugios seguros) o bien, hostigar aquellas fuerzas a tal punto que el gobierno acceda a los fines políticos de la rebelión.

La intensidad de las operaciones de violencia variará de país en país. Por ejemplo: en la acción guerrillera en Vietnam del Sur, ésta declinaría durante las lluvias, época en la cual las rutas y trochas de infiltración llegan a ser casi intransitables, en tanto que en Rodesia, la insuficiencia de agua reduciría la actividad durante la época de sequía. Evidentemente, el General Giap estaba en lo cierto cuando dijo: "La lucha armada revolucionaria en cualquier país tiene leyes fundamentales en común. La lucha armada revolucionaria en cada país también tiene sus propias características".

BIBLIOGRAFIA

Mao Tse Tung – *Trabajos Selectos, Vol II.*

Che Guevara – *Guerra de Guerrillas*

Gustavo Le Bon – *La Psicología de la revolución*

Douglas Pike – *La Estrategia del Terror*

Alexis Ch. Tocqueville – *El antiguo régimen y la Revolución.*

José Bada Panillo
Luis Betes Palomo – *El Hombre*
Alberto Ruiz Díaz *Editorial Verbo Divino - 1979.*

Colin Mitchell – *Foreword to Internal Security, Defence Review. Nov. - 1982*

VOLVO



VOLVO (que en latín significa "yo ruedo") recorre los caminos del mundo.

Camiones y buses Volvo, autos Volvo, motores marinos, grupos electrógenos y motores estacionarios, Volvo Penta y maquinaria de construcción Volvo BM, ruedan por las carreteras de todo el mundo, garantizando kilómetro a kilómetro, la calidad que sólo Volvo puede ofrecer.

Además, el servicio y repuestos originales Volvo son los únicos que garantizan la seguridad y legitimidad de su Volvo internacionalmente.

Volvo del Perú cuenta con una extensa red de concesionarios autorizados en todo el país, para que su Volvo, siga siendo un Volvo original.

Vaya donde vaya, Ud. tiene la asesoría y la seguridad que le da Volvo a su vehículo. Porque aquí en el Perú, como en todo el mundo, Volvo rueda el mundo entero.



VOLVO DEL PERU

RELACION DE CONCESIONARIOS VOLVO EN EL PERU

PIURA: AUTOMOTORES SAN JORGE • **CHICLAYO:** VEHICULOS S.A. • **TRUJILLO:** CARLOS A. MANNUCCI S.A. • **TINGO MARIA:** CAMIONES DIESEL HUANUCO S.A. • **TARMA:** AUTOMOTORES DEL CENTRO S.A. • **LA MERCED - CHANCHAMAYO:** ANTONIO ROSALES DURAND E HIJOS S.A. • **HUARAZ:** FACTORIA INCA MOTORS S.A. • **TACNA:** AUTOMOTORES TACNA S.A. • **TARAPOTO:** AUTOMOTORES TARAPOTO S.A. • **HUANUCO:** CAMIONES DIESEL HUANUCO S.A. **PUCALLPA:** CHIU HNOS. S.R. LTDA. • **AREQUIPA:** AUTOMOTRIZ ANDINA S.A. "AUTRISA" • **JULIACA:** AUTOMOTRIZ ANDINA S.A. "AUTRISA" • **CUZCO:** AUTOMOTRIZ ANDINA S.A. "AUTRISA" • **PUNO:** AUTOMOTRIZ ANDINA S.A. "AUTRISA" • **LIMA:** ROSALES DIESEL S.A. - ARDUR S.A. - CAMENA DISTRIBUIDORA S.A. "CADISA" - J. C. REPRESENTACIONES S.A. - AUTOMOTORES SAN JORGE S.A. - VOLVO DISTRIBUIDORA S.A.



EL DOMINIO MARITIMO DEL PERU

Dr. Carlos Ferdinand Cuadros Villena

(El derecho reivindicado en 1947. La Constitución de 1979. La Convención de la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar).

SUMARIO

I. Antecedentes

II. Naturaleza jurídica del Derecho reivindicado por el Perú en 1947

2.1 La construcción jurídica del mar territorial
2.2 La naturaleza de los bienes reivindicados
2.3 La necesidad de ampliar el ancho del mar territorial
2.4 La fuente del derecho de propiedad del Estado
2.5 El modelo de la reivindicación y la orientación propia
2.6 La confirmación por el Derecho Interno
2.7 La confirmación por la práctica internacional
2.8 La búsqueda del reconocimiento del mar territorial

III. La Constitución de 1979 y la Convención de la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar

3.1 Interpretación de la Constitución
3.1.1 La libertad de comunicación internacional que trata el Art. 98.
3.1.1.1. La integración unitaria de la normativa constitucional
3.1.1.2. La posición internacional del Perú
3.1.1.3. La unidad de la soberanía
3.2 Comparación de los institutos jurídicos normados por la Constitución y por la Convención

Conclusiones:

I. ANTECEDENTES

Después de aprobado en el undécimo período de sesiones, el texto oficial de la Convención de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, se ha suscitado en el país importante debate sobre si existe o no contradicción entre ese texto y la Constitución Política del Perú, promulgada el 12 de julio de 1979, y sobre si debe o no el Perú suscribir esa Convención abierta a la firma de los Estados por el lapso de dos años a partir de diciembre de 1982.

La trascendencia de los intereses nacionales en debate, ha polarizado las opiniones, separando a un lado a quienes ante la contradicción entre los textos constitucional y convencional, se pronuncian rotundamente porque el Perú no suscriba la Convención, mientras que de otro lado se propicia esa suscripción sosteniendo que el Perú no tuvo mar territorial ya que el derecho reivindicado en 1947 no fue tal y la Constitución de 1979 no contiene tampoco ese instituto jurídico y que consiguientemente los derechos del Perú no serán disminuidos.

No creemos que el problema deba plantearse ni resolverse dentro de una dicotomía excluyente, que pueda conducir a no suscribir definitivamente la Convención con aislamiento internacional del Perú, o a suscribirla en condiciones que afecten sus intereses.

En la Convención está el futuro del Derecho del Mar y si es respetada y cumplida por los Estados, puede estar el propio desarrollo de muchos países del Tercer Mundo. Es un documento de tal trascendencia histórica, que supera el contenido filosófico de la Constitución de Weimar, que en 1919 conmovió la esencia del derecho burgués, atenuando el absolutismo del derecho de propiedad. Al haber institucionalizado jurídicamente el postulado de Arviv Pardo, el Delegado de Malta que en 1967 demandó en las Naciones Unidas declarar que los fondos marinos y oceánicos constituyan patrimonio común de la humanidad y no puedan ser por tanto objeto de apoderamiento particular, la Convención abre amplias las puertas de nuevas relaciones de producción sobre la riqueza minera de los fondos marinos y oceánicos, que administrada por un ente internacional, debe servir para atender las necesidades de los pueblos y promover su desarrollo económico y social.

Si los bienes que resulten de esa explotación internacional de los fondos marinos han de servir realmente a los pueblos y no sólo a las clases sociales dirigentes o sus grupos políticos, y si es correcta la adquisición y distribu-

ción de tecnología en favor de los Estados menos desarrollados, la Convención habrá abierto una nueva era en el desarrollo de derecho de propiedad. Junto a las relaciones de producción de las comunidades socialista y capitalista, surgirán relaciones de producción inter-estatales sobre una tercera categoría de bienes que pertenecen a todos y cada uno de los habitantes del Globo, con participación de Estados en diferentes niveles de desarrollo.

La Convención, es fruto de la lucha de los pueblos sub-desarrollados por su liberación económica y social y por la instauración de un nuevo orden económico internacional, que reconozca a los pueblos el derecho de destinar a la atención de sus necesidades las riquezas naturales que integran su patrimonio, como inherentes a su soberanía y que organice relaciones económicas internacionales sin hegemonía, ni privilegio.

La información científica sobre la riqueza minera de los fondos marinos revela que la superficie de los océanos representa el 71 o/o de la superficie del Globo y que en sus fondos existen reservas minerales para decenas o centenas de miles de años, notablemente superiores en pureza a las que ofrece la minería de tierra firme. Es urgente entonces organizar jurídicamente el uso y aprovechamiento de esos bienes que reconocen ahora a toda la humanidad como titular de su derecho, frente al cual ha caducado —como ha caducado frente a la conquista del Cosmos— la tesis romanista de la apropiación por res—nullius. La Convención centra su preocupación en el destino pacífico de esos bienes, el reparto equitativo de los beneficios y sobre todo en evitar que su explotación desequilibre el mercado de minerales, en agravio de países subdesarrollados, que todavía afirman su economía en la exportación de materia prima.

En esas circunstancias, es claro el interés del Perú por participar, sobre todo, de los resultados del concierto internacional sobre la explotación de los recursos mineros de los fondos oceánicos.

Pero junto a esta trascendencia de la Convención está su contradicción con el texto de la Constitución de 1979 que define el mar territorial normado por el inciso 2 del Art. 822 del Código Civil de 1936, dándole una extensión de 200 millas, mientras la Convención asigna a todos los países solamente un mar territorial de 12 millas; y organiza el instituto jurídico de la "zona económica exclusiva" cuya naturaleza jurídica es distinta.

Dado el indudable interés que tiene el Perú en participar en los beneficios de la Convención, es preciso entonces definir con la mayor seguridad la naturaleza del derecho que consagra la Constitución, la jerarquía de los derechos en pugna y las ventajas que resultarían de uno u otro para los intereses nacionales.

II. LA NATURALEZA JURIDICA DEL DERECHO REIVINDICADO POR EL PERU EN 1947

Puesto que la Constitución ha consagrado el derecho sobre las 200 millas del mar, reivindicado en 1947, se hace necesario analizar también la naturaleza jurídica de ese derecho.

2.1. La construcción jurídica del mar territorial

Para comprender la naturaleza jurídica del derecho reivindicado por el Perú en 1947, es importante advertir la forma cómo en el lapso de 18 años ha venido construyendo paulatinamente el concepto de mar territorial. En el D.S. 781 del 1 de agosto de 1947, proclamó su soberanía y jurisdicción con respeto de la libertad de navegación, sobre la plataforma continental y el mar adyacente a las costas del territorio nacional, hasta las 200 millas marinas. Lo hizo del mismo modo que EE.UU., México, Argentina y Chile que habían reivindicado el primero la plataforma continental en toda su extensión y los demás la plataforma continental y las aguas suprayacentes hasta las 200 millas. Cinco años después, en la Declaración de Santiago del 18 de agosto de 1952, a la soberanía exclusiva sobre el mar que baña sus costas agregó la del suelo y sub–suelo que a ese mar corresponde, reconociendo expresamente el derecho de paso inocente a través de la zona de 200 millas. Y finalmente en la Ley de Aeronáutica Civil del Perú No. 15720 del 11 de noviembre de 1965, establece que la soberanía exclusiva sobre el espacio aéreo que cubre su territorio y aguas jurisdiccionales comprende las 200 millas del mar, en texto de redacción semejante al Art. 99 de la Constitución de 1979.

Esto es, que la construcción jurídica del mar territorial peruano integra poco a poco sus elementos materiales y jurídicos: el mar adyacente, su lecho y sub–suelo y el espacio aéreo hasta las 200 millas; bienes sobre los cuales, al extender la soberanía que ejercé sobre su territorio continental manteniendo el derecho de paso inocente, configura plenamente el instituto del mar territorial.

2.2. La naturaleza de los bienes reivindicados

No se trata de la reivindicación de una mera potestad de uso y disfrute de los frutos y productos del mar. Se trata de una reivindicación de los propios bienes fructuarios o productivos. Así, el derecho sobre los frutos y productos no le nace al Perú simplemente por un derecho de usufructo que resulte de un mar patrimonial, le nace como consecuencia de su dominio y soberanía sobre los propios bienes fructuarios o productivos (mar adyacente, suelo y subsuelo) integrantes del mar territorial.

No por referirse los textos de 1947 y 1952 a las necesidades de reservar, proteger, conservar y utilizar los recursos del mar debe interpretarse su propósito reivindicativo como sólo de aprovechamiento de los frutos o productos del mar. La alusión a las riquezas del mar contenidas en la plataforma continental o en las aguas suprayacentes, para justificar la ampliación de la soberanía nacional, expresa el propósito de aprovechar esos bienes que fueron expresamente estimados como pertenecientes al patrimonio nacional, tutelando dentro de la soberanía nacional el área donde se encuentran. De otro lado, habría resultado absurdo proclamar dominio sobre los frutos y/o productos y declarar libre de ese dominio las aguas y la plataforma continental que los contienen.

2.3. La necesidad de ampliar el ancho del mar territorial

Cuando en la Declaración de Santiago se constata que la antigua extensión del mar territorial y de la zona contigua son insuficientes para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de las riquezas del mar, y sobre esa base se extiende la jurisdicción para impedir que esa riqueza pueda ser destruida en perjuicio de los países ribereños, se expresa la intención de ampliar la jurisdicción y soberanía de ese mar territorial y zona contigua que según la Conferencia de la Haya,juntos llegaban a 12 millas.

En el momento en que Chile, Ecuador y Perú reivindican la plataforma continental y el mar suprayacente hasta las 200 millas, no existía norma internacional que determinase el ancho del mar territorial de los Estados. Eran diferentes los criterios de 3, 6 ó 12 millas. En cuanto a la plataforma continental, recién en la Convención de 1958 se la definirá y caracterizará. Solamente la Conferencia de la Haya de 1930 había establecido la extensión máxima de la zona contigua que podía llegar a las 12 millas, comprendiendo al mar territorial dentro de esa extensión. El Art. 822 inciso 2 del C.C. de 1936, estima bien de propiedad del Estado "el mar territorial, sus playas y la zona anexa a que se refiere la ley de la materia". Ese mar territorial al que se refiere el Código Civil era posiblemente en 1947 el clásico mar de 3 millas que con la zona contigua podía llegar a 12 millas.

En el caso de Chile y de Ecuador en el momento de la Declaración Tripartita de 1952 estaban vigentes los artículos 593 del Código Civil Chileno de 1885 y 626 del Código Civil Ecuatoriano, que reconocían un mar territorial de una legua marina y una zona contigua de cuatro leguas marinas (1) Era indiscutible que esas extensiones resultaban insuficientes para proteger las riquezas que estos pueblos requerían para la atención de sus necesidades. Entonces, resulta claro el propósito de ampliar el mar territorial y su

---

(1) Código Civil. Perú, Ley No. 8305 de 30.8.36. Art. 822 inc. 2.- Chile–Código Civil de 14.12.1855. Art. 593 - Ecuador Art. 626. Código Civil.

zona contigua existentes en ese momento y no solamente agregar a ese mar territorial de breve anchura una zona de 188 millas de derecho de usufructo. El propósito era ampliar el derecho sobre el Zócalo Continental y el mar suprayacente para aprovechar la mayor riqueza que esa mayor extensión contenía.

Los pueblos resultaban así utilizando las riquezas materiales que les corresponden, inherentes a su soberanía, de acuerdo a sus necesidades. Razones de carácter ecológico y geográfico justifican su actitud. El proceso vital determinado en el mar por los factores provenientes del territorio continental que condicionan la flora y fauna marina; el hecho de que Perú, Chile y Ecuador carezcan de plataforma continental, y la presencia de la corriente de Humboldt determinante de la improductividad de sus costas, generaron un criterio de compensación económica de las desigualdades de la naturaleza, con una mayor extensión del mar.

2.4. La fuente del derecho de propiedad de Estado

Habría sido suficiente decir que el Perú al declarar su soberanía sobre las 200 millas de la plataforma continental y de sus aguas suprayacentes, demostró su intención de dominio. Pero para confirmar inequívocamente ese propósito, hay que recordar que el D.S. 781 del 1 de agosto de 1947, que reivindica esos bienes del mar, lo hace al amparo del Art. 37 de la Constitución de 1933, vigente entonces, que proclamó el dominio originario del Estado sobre "las tierras, minas, aguas públicas, bosques y demás fuentes naturales de riqueza". Es claro que si el propósito hubiese sido la reivindicación de un mero usufructo del mar y de sus partes integrantes hasta las 200 millas, no habría necesitado apoyarse en ese texto legal que es la fuente del derecho de propiedad del Estado, del que brota su titularidad sobre las fuentes naturales de riqueza y no solamente sobre sus frutos o productos.

2.5. El modelo de la reivindicación y la orientación propia

La reivindicación de la plataforma continental y el mar suprayacente hasta las 200 millas, se hace mirándose en el espejo de países como Estados Unidos, México, Argentina y Chile, que antes que el Perú, habían reivindicado su plataforma continental, el primero, y además las aguas suprayacentes, los demás. El Perú y Chile, rebasaron largamente el modelo norteamericano que sólo había reivindicado la plataforma continental, reivindicaron también el mar suprayacente y sus aguas "epicontinentales". De ese modo se revela que mientras EE.UU., reconocía un mar libre sobre su plataforma continental, el Perú incluía en su dominio también las aguas suprayacente a su plataforma continental. La orientación respondía al propósito dominical y no solamente a una intención de usufructo.

Además esa intención se confirma cuando México, 15 años después de la Proclama del Presidente Manuel Avila Camacho (29 de octubre de 1945) modifica su Constitución, invocando que en la iniciativa presidencial del 6 de diciembre de 1945 había error en la interpretación de la Proclama de Truman, que sólo había reivindicado la plataforma continental y no lo hizo en cuanto al mar suprayacente (2). Frente a esa modificación, el Perú mantuvo su propósito reivindicatorio de todos los elementos materiales del mar territorial, actitud que confirma que no sólo reivindicó los frutos y productos del mar, sino los propios bienes productivos o fructuarios.

2.6. La confirmación por el Derecho Interno

El Estado peruano confirmó su propósito reivindicatorio tanto en foros nacionales como internacionales. En las Conferencias Cumbre de los Países No Alineados y en las Reuniones del Grupo de los 77, la tesis peruana fue acogida por los países del Tercer Mundo que la alentaron y secundaron. Pero sobre todo, la producción del Derecho interno reiteró concluyentemente que esa intención reivindicatoria no era simplemente la de los frutos o productos del mar, sino de la plataforma submarina (lecho y subsuelo del mar) y de sus aguas suprayacentes.

El Art. 14 de la Ley 11780 estima, bajo la denominación "Zona Zócalo Continental" (comprendida entre el límite occidental de la Zona de la Costa y una línea imaginaria trazada mar afuera a una distancia constante de 200 millas de la línea de baja marea del litoral continental), como la cuarta Zona del territorio de la República junto a las de la Costa, la Sierra y el Oriente, para los efectos de la utilización de la riqueza petrolera. En el mismo sentido, la Ley Orgánica de la Marina de Guerra No. 13508, reconoce al mar territorial de 200 millas como integrante del territorio de la República. La Ley General de Aguas D.L. 17752 del 24 de julio de 1969, es mucho más explícita. Declara la propiedad del Estado sobre todas las aguas del territorio nacional cualquiera que sea su estado físico y que su dominio es inalienable e imprescriptible. Su Art. 4 en forma expresa enuncia que dentro de **las aguas de propiedad del Estado están "las del mar que se extiende hasta las 200 millas"**.

Los considerandos del D.L. 18810 Ley General de Pesquería de 25.3. 71, postulan la necesidad de crear "conciencia marítima y pesquera" para la explotación de la riqueza hidrobiológica de **nuestro mar jurisdiccional de las 200 millas**, y su Art. 1 establece que "son del dominio del Estado las especies hidrobiológicas contenidas en el mar jurisdiccional hasta las 200 millas...".

---

(2) Alberto Szekely. "La reclamación mexicana sobre un mar patrimonial de doscientas millas". Bol. Mex. de Der. Comparado. Nueva Serie 25-26.- Ero-Agosto. 1976 p.103.

Es lógico que si el propósito hubiese sido el mero aprovechamiento de las aguas del mar y de la plataforma continental, no se hubiese incorporado expresamente en el territorio nacional dividido en cuatro zonas, ni se hubiese mencionado como una de ellas, independiente de la Costa, la del mar hasta las 200 millas, ni menos se hubiese declarado el derecho de propiedad del Estado sobre las aguas marinas en esa extensión y sobre su riqueza hidrobiológica.

En el mismo sentido, la Ley Normativa de la Industria Minera D.L. 18225, precursora de la Ley General de Minería D.L. 18880, y ésta misma, reconocen que constituyen objeto de su normativa la utilización de la riqueza minera que se encuentra en el territorio dentro del cual se incluye expresamente el zócalo continental y fondos marinos (Art. 2 D.L. 18225) y "el mar, el margen continental y los fondos marinos y sus respectivos subsuelos" (Numeral I del Título Preliminar del D.L. 18880), hasta las 200 millas. Finalmente el Reglamento Interno del Congreso Constituyente de 1978, reconoce expresamente el mar territorial hasta las 200 millas como integrante del territorio nacional.

El Plan del Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, llamado "Plan Inca" considera que existe "Falta de agresividad e iniciativa en la defensa de la doctrina de las **200 millas del mar territorial**" y propicia "Procurar a nivel mundial el apoyo a la doctrina de las 200 millas de **mar territorial**"

Esto es, que el mar territorial de 200 millas se incorpora como instituto jurídico de nuestro Derecho interno y se proclama a través de documentos oficiales.

2.7. La confirmación por la práctica internacional

Se ha dicho que la decisión unilateral no genera derecho internacional mientras no sea comunicada y aceptada. Sin embargo en muchos casos todavía se reconoce a la práctica unilateral como fuente del Derecho Internacional. Pero, en el caso del mar territorial del Perú, no sólo existen fallos confirmatorios de su jurisdicción, que impusieron multas y captura a los pesqueros norteamericanos y a la flota del naviero griego Onasis; existen también convenios y licencias de pesca con diferentes países, que han aceptado la soberanía nacional sobre esa área marítima. Es decir que existen reiterados actos jurídicos de reconocimiento del derecho peruano que de ese modo adquiere significación y fuerza internacional.

Algo más, la consagración internacional de la actitud peruana que se inscribe dentro de la lucha de los pueblos dependientes por su liberación económica y por el establecimiento de un nuevo orden económico internacional, no sólo resulta de los actos de imperio o de las declaraciones de voluntad en los convenios, sino también de la propia conducta de otros países que no sólo alentaron nuestra actitud, sino que la secundaron estableciendo asimismo su derecho a las 200 millas de mar territorial.

Es que en la esencia de la actitud del Perú, Chile y Ecuador que abre perspectiva del nuevo Derecho del Mar, están las propias necesidades de los pueblos que, a nivel nacional o internacional, son las fuerzas generadoras del derecho. El Derecho del Mar no es sino el organizador de las relaciones sociales que se establecen con motivo de la utilización del mar. Esas relaciones responden irrecusablemente a las necesidades de los pueblos y evolucionan en dirección a satisfacerlas cada vez de mejor modo. Por eso, tratándose de riquezas naturales y de bienes como el mar que son dones de la naturaleza, el derecho a la utilización de esos bienes nace de la propia soberanía de los Estados y se extiende en relación con las necesidades sociales que esos bienes deben satisfacer. De ahí que ante el silencio del Derecho Internacional sobre el ancho del mar territorial, debe prevalecer el principio consagrado por la Asamblea de las Naciones Unidas de que "el derecho de los pueblos y de las naciones a la soberanía permanente sobre sus riquezas y recursos naturales debe ejercerse en interés del desarrollo nacional y del bienestar del pueblo del respectivo Estado", principio que a su vez inspira aquel otro que en foros latinoamericanos proclamó la potestad del Estado ribereño de establecer el ancho del mar que sea requerido para atender las necesidades de su pueblo (3). El Estado peruano, ejercitó ese derecho y no lo hizo solamente para reivindicar un derecho de aprovechamiento, lo hizo para incorporar en su dominio los bienes del mar que le den capacidad para atender las necesidades sociales.

---

(3) Declaración de Brasilia 23.3.71.- Principios de México, 1965. Comité Jurídico Americano. 21-7-65.- III - VIII Congresos del Instituto Hispano – Luso–Americano Filipino, de 12-10-70 Declaración de Montevideo 8.5.70.- Declaración de Principios de la Convivencia Centroamericana de 17-24-8-55.



Revista de Marina

Publicacion bimestral

Precio por ejemplar I/. 20.00
Suscripción anual: 6 ejemplares I/. 120.00

Suscripciones en:
Dirección de Información de la Marina
MINISTERIO DE MARINA
Teléfono 635151 – 240 – 134
Av. Salaverry Cdra. 24 - Jesús María
Lima – Perú

2.8. La búsqueda del reconocimiento del mar territorial

A las razones expuestas, resulta importante agregar las declaraciones confirmatorias del Presidente de la Delegación del Perú ante la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, contenidas en el Informe presentado con fecha 31 de mayo de 1982 (4) reveladoras de la larga búsqueda del Perú del reconocimiento internacional del mar territorial de las 200 millas, postulando la tesis "la pluralidad de regímenes sobre el mar territorial".

> "La delegación peruana –dice el informe– fue autorizada para explicar que debían revisarse las instituciones clásicas del Derecho del Mar, de manera que la soberanía y jurisdicción de los Estados sobre los mares adyacentes a sus costas, se fundacen ya no en el uso de la fuerza (el alcance del disparo del cañón) sino en la existencia de una relación natural entre el mar y sus recursos, la tierra y el hombre que la habita, de la que emana la potestad de cada Estado de establecer el límite de su dominio marítimo..."
>
> "Se instruyó a la delegación sostener que como las realidades geográficas, geológicas y ecológicas de los mares aledaños y de las plataformas continentales son diferentes de una región a otra, las normas que la regulan debían ser asimismo, distintas.
>
> **Por tanto, si bien era comprensible que en mares estrechos se confinase la institución del mar territorial hasta un límite no mayor de 12 millas, tratándose de los Estados que tienen acceso a vastos océanos era razonable aceptar el establecimiento de mares territoriales más amplios, hasta el límite máximo de 200 millas,** sin perjuicio de que se adoptase un límite interno (como ya lo habían hecho algunos países) a partir del cual existiría un régimen de libre tránsito para no afectar innecesariamente la comunicación internacional (navegación, sobrevuelo, tendido de cables y tuberías submarinos)" (sic).

---

(4) *El Perú y la Nueva Convención sobre el Derecho del Mar.* Informe del Presidente de la Delegación del Perú, Embajador Alfonso Arias Schereiber. Lima, 31 de mayo de 1982, mim. 57. p.

Pero esa búsqueda tropezó con el rechazo de "la mayoría de los países en desarrollo" que "se inclinó en favor del establecimiento de una zona complementaria de naturaleza económica" y señaló "que era indispensable acordar con las grandes potencias el establecimiento de un orden universal y de un régimen satisfactorio para explotar la zona internacional de los fondos marinos como patrimonio común de la humanidad..."

Ante esa actitud que se oficializa en la sesión de Caracas (Junio–Agosto de 1974) según el Informe, al Perú no le cabían sino dos opciones:

"**o aferrarse al concepto de mar territorial de 200 millas a pesar de que ya había sido rechazado y que esa posición lo dejaría sin autoridad para participar en las negociaciones sobre la zona económica; o manifestar que estaba dispuesto a considerar esta última pero como una zona de jurisdicción nacional** en que el Estado ribereño ejercería derechos de soberanía con respecto a los recursos y otras actividades económicas y jurisdicción en materia de instalaciones, investigación científica y preservación del medio marino".

"Luego, el informe agrega que "el Gobierno peruano optó por el segundo camino..." "y que esa decisión fue muy acertada" "porque permitió intervenir eficazmente en los grupos de negociación de la Conferencia para fortalecer al máximo la zona económica".

Se deduce lógicamente de ese informe, que si el Perú no hubiese reivindicado en 1947 un mar territorial, sino solamente un mar patrimonial, no habría perseguido su reconocimiento internacional en diferentes foros y en sus visitas especiales a determinados países, sosteniendo la pluralidad de regímenes que justifica un mar territorial de 200 millas para los países ribereños de grandes océanos como el Perú. Cuando se desarrolla la filosofía justificativa de la ampliación del antiguo mar territorial, sobre la base de un criterio geo–económico, rechazando el trasnochado criterio de la defensa bélica, es porque se busca expresar y generalizar las razones de la actitud peruana, que reivindicó un mar territorial de 200 millas.

De otro lado, ese informe confirma que el concepto de la "zona económica exclusiva", resulta de la postulación de diferentes países en desarrollo y no es un instituto oriundo del Perú como se pretende. Son los países en desarrollo los que postulan ese nuevo instituto del Derecho del Mar, que el Perú viene a aceptar al ver rechazada su tesis territorialista, solamente después de la sesión de la III Conferencia de Junio–Agosto de 1947.

> "Al mismo tiempo el Gobierno peruano tenía conciencia de que sería muy difícil obtener la aceptación universal de mares territoriales de 200 millas..."

Por eso "en vez de jugar todas sus cartas sobre un concepto controvertido y poco viable debía dejarse las puertas abiertas para la defensa de la tesis peruana en torno a una nueva institución que conciliase los derechos de soberanía y jurisdicción del Estado ribereño para fines esencialmente económicos con las libertades de comunicación internacional que interesan a los Estados en general".

Estratégicamente entonces, el Perú postuló primero la tesis del mar territorial para luego aceptar la zona económica exclusiva. Según el informe, esa estrategia "se orientó a explorar el primer camino (o sea el del mar territorial hasta las 200 millas) sin excluir la posibilidad de una alternativa que permitiese la cobertura de los intereses nacionales tanto frente a nuestras propias costas como en conjunto del espacio oceánico."

Resulta claro que el mar reivindicado por el Perú en 1947 fue un mar territorial y el concepto de la "zona económica exclusiva" como se denomina ahora al mar en el que sólo se tiene derecho a su aprovechamiento brota de otros países en desarrollo y resulta aceptado por el Perú únicamente en 1974, al ver rechazada su tesis del mar territorial de las 200 millas.

Entonces, por los elementos materiales y jurídicos que construyen el instituto del mar territorial, por las potestades que ejerce el Estado sobre esos bienes; por su clara intención de dominio sobre esos bienes, confirmada por actos de jurisdicción, convenios internacionales y certámenes, y sobre todo por su producción jurídica interna, y su búsqueda del reconocimiento internacional del mar territorial de 200 millas, el derecho que reivindicó el Perú en 1947, es un "mar territorial". Y no solamente un derecho al usufructo o aprovechamiento del mar, que admitiría que mientras el Perú es dueño de los frutos o productos, cualquier otro Estado puede convertirse en titular de los propios bienes fructuarios, lo que sería absurdo, porque el derecho le nace al Estado ribereño precisamente por la adyacencia del mar a su territorio y porque la plataforma es la continuación submarina del territorio continental.

III. LA CONSTITUCION DE 1979 Y LA CONVENCION DE LA III CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DERECHO DEL MAR

3.1. Interpretación de la Constitución

Las ideas expuestas son válidas para interpretar la Constitución nacional de 1979, y comparar sus institutos jurídicos de Derecho del Mar con los de la Convención de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (5) aprobada el 30 de abril de 1982, puesto que el Capítulo III del Título II consagra el derecho del Perú a las 200 millas de mar territorial, defendido uniformemente durante los 32 años que mediaron entre el texto reivindicatorio de 1947 y la nueva Constitución. Sin embargo, es preciso interpretar los institutos jurídicos normados por la Constitución y compararlos con los que postula la Convención.

Dentro del principio de la inviolabilidad, el Capítulo III de la Constitución de 1979, al tratar del territorio de la República, define también al mar territorial con la frase "dominio marítimo", que por su amplitud y fuerza jurídica es indudablemente mucho más extensa que la de "mar territorial".

En secuencia orgánica e integrada, los tres artículos de este Título, definen los componentes materiales del territorio: suelo, subsuelo, dominio marítimo y espacio aéreo que los cubre (Art. 97). La Constitución incorpora en forma expresa dentro del territorio de la República al dominio marítimo. Se trata pues de un territorio marítimo o mar territorial, en los mismos términos en que lo definieron las Convenciones de la Haya de 1930 y de Ginebra de 1958 y el Convenio de Tlatelolco (México 14.2.67), que **"inequívocamente expresa que el término "territorio" incluye el mar territorial, el espacio aéreo y cualquier otro ámbito sobre el cual el Estado expresa soberanía de acuerdo con su legislación"**.

El Art. 98, definiendo el mar territorial por sus elementos materiales y jurídicos dice que el dominio marítimo del Estado comprende el mar adyacente a sus costas, su lecho y subsuelo hasta 200 millas de la línea de base, bienes sobre los cuales ejerce soberanía y jurisdicción, sin perjuicio de las libertades de comunicación internacional, vale decir respetando el derecho de paso inocente.

Si luego se completa el juicio con el Art. 99, que precisando los artículos anteriores establece que la soberanía y jurisdicción sobre el espacio aéreo

---

(5) Documento de Trabajo 1.- de 7.6.82 aprobado el 30.4.82 en el Undécimo periodo de sesiones de la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar.

cubre su territorio y mar adyacente hasta las doscientas millas, de conformidad con la ley y los convenios internacionales, se advierte que están inequívocamente señalados los bienes materiales constitutivos del concepto de mar territorial: mar adyacente, lecho, subsuelo y espacio aéreo, así como los componentes jurídicos de ese concepto: soberanía (y jurisdicción dice el texto, tautológicamente) y respeto del derecho internacional de paso inocente.

El dominio resulta de la extensión de la soberanía del Estado peruano a los bienes del mar, y expresa además su posesión. Significa la titularidad no sólo sobre los frutos o productos, sino sobre los propios bienes de producción, vale decir sobre los bienes fructuarios o productivos.

Es irrelevante, que el texto haya omitido utilizar la frase "mar territorial", puesto que su concepto está incluido no sólo en la frase "dominio marítimo" de por si expresiva de titularidad sobre el mar, sino sobre todo en la descripción de los elementos materiales y jurídicos componentes del concepto de mar territorial. La naturaleza de los institutos jurídicos no fluye de la denominación que reciben, sino del contenido esencial de sus elementos constitutivos.

Entonces, decir que el Estado peruano, según su Constitución tiene soberanía sobre su mar adyacente, plataforma continental y espacio aéreo hasta las doscientas millas, es decir claramente que tiene plenitud de poderes sobre los bienes que son objeto de su dominio marítimo, sin mas limitación que el respeto a las libertades de comunicación internacional, establecidas por la ley y los acuerdos internacionales ratificados.

3.1.1. La libertad de comunicación internacional y el Art. 98

Se ha dicho que la parte final del Art. 98 de la Constitución al incluir la frase "sin perjuicio de las libertades de comunicación internacional", revela que no se refiere al "mar territorial", porque éste sólo reconoce el derecho al paso inocente. Se dice además que en cambio el Art. 99 que define el espacio aéreo del territorio nacional, si expresa dominio exclusivo, al no contener dicha frase.

Esa interpretación es inadmisible porque pretende entender aisladamente los artículos de la Constitución, contradice la experiencia internacional del Perú y atenta a la unidad conceptual de la soberanía.

3.1.1.1. La Integración unitaria de la norma constitucional

Los tres artículos del Capítulo III que trata "Del Territorio" no pueden ser interpretados independientemente uno del otro. Están redactados de modo integrado, dentro del principio de la inviolabilidad del territorio y de la unidad de la soberanía. El Art. 97 define los elementos materiales del territo-

rio nacional: suelo, subsuelo, dominio marítimo y espacio aéreo. Ampliándolo el Art. 98 define los elementos materiales y jurídicos del dominio marítimo: el mar adyacente a sus costas, su lecho y subsuelo hasta las doscientas millas, y el Art. 99 completa la definición del territorio comprendiendo en él el espacio aéreo que cubre el territorio continental y el territorio marítimo hasta las doscientas millas.

Luego, si la Constitución dice que dentro del territorio de la República, inviolable, se incorpora el dominio marítimo, y que el Estado ejerce ese dominio marítimo sobre las aguas adyacentes, el lecho y subsuelo de esas aguas adyacentes hasta las 200 millas, cualquier interpretación textual concluye en el sentido de que esos bienes se incorporan al dominio del Estado peruano y por eso ejerce jurisdicción y soberanía sobre ellos. De ese modo, la Constitución de 1979, precisa la extensión del "mar territorial" que el inciso 2 del Art. 822 del Código Civil, reconoce como bien de propiedad del Estado, como lo hizo el Art. 37 de la Constitución de 1933 y como lo hace el Art. 118 de la propia Constitución de 1979, que declara que los minerales, tierras, bosques, aguas y en general todos los recursos naturales y fuentes de energía pertenecen al Estado y que es la ley la que fija las condiciones de su utilización.

Tratándose de un bien como el mar que sirve a la comunicación internacional, sería absurdo, por decir lo menos, que se pretenda una soberanía absoluta, exclusiva y excluyente, al modo del derecho de propiedad privada. Por eso se acepta como derecho de los demás países, el paso inocente, esto es cuando no es perjudicial al país ribereño. Ese derecho se ha mencionado con esa denominación admitida internacionalmente, en unos casos y en otros bajo la frase general de "libertad de comunicación internacional", que no puede ser estimada como el reconocimiento de un "mar libre", sobre todo cuando seguidamente, en el propio texto constitucional, se condiciona esa libertad de comunicación a la propia ley de la República o a voluntad del Estado expresada en el Convenio internacional. Esto es que se desprende del texto constitucional que la soberanía y jurisdicción que ejerce el Estado peruano sobre los bienes materiales del mar adyacente, su lecho y subsuelo hasta las 200 millas, no atenta la libertad de comunicación reconocida por ley peruana o por convenio. No se trata entonces de una irrestricta libertad, que convierta a las aguas suprayacentes y su lecho y subsuelo, en un mar libre. Es solamente la libertad de comunicación reconocida por ley de la República o por convenio ratificado.

3.1.1.2 La posición internacional del Perú

De otro lado, la experiencia internacional demuestra que la delegación del Perú formuló aclaración del texto del numeral 6 de la Declaración de Montevideo (8.5.70), en los siguientes términos:

> "La delegación del Perú acepta al párrafo 6 de la Declaración de Montevideo sobre el Derecho del Mar **en el entendimiento, que la libertad de navegación que menciona es aquella que se admite en los mares jurisdiccionales, o sea el paso inocente, tal como se estableció en la Declaración de Santiago sobre Zona Marítima (1952)**, y que la referencia al sobrevuelo como está consignada, no significa derogación alguna del régimen aplicado al espacio aéreo del mar jurisdiccional, ni a la observancia de las prescripciones de los acuerdos internacionales vigentes sobre navegación aérea".

El párrafo 6 objeto de aclaración reconoce el derecho de adoptar las medidas de reglamentación en las zonas de soberanía y jurisdicción marítima "sin perjuicio de la libertad de la navegación y sobrevuelo de las naves y aeronaves de cualquier pabellón".

Reiterando esta doctrina, pocos meses después al suscribir la Declaración de Lima (8.8.70), cuyo acápite 3 reproduce textualmente el acápite 6 de la Declaración de Montevideo, la delegación del Perú dejó constancia de que:

> **"La libertad de navegación acordada por el Estado peruano dentro de las aguas sometidas a su soberanía y jurisdicción, no implica renuncia alguna a la capacidad de ejercicio pleno de los derechos de la República en dichas aguas, de conformidad con los conceptos contenidos en la Declaración de Santiago de Chile** de 18 de agosto de 1952, suscrita y ratificada por el Perú" (6)

En el mismo sentido, cuando el Perú responde las reservas que en tono altanero formularon los Estados Unidos de

---

(6) *Instrumentos Nacionales e Internacionales sobre Derecho del Mar.* Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú. Lima, 1971, p.s. 286 y 297.

Norteamérica sobre el Convenio Tripartita de Santiago del 18 de agosto de 1952, le dice que la Declaración sobre Zona Marítima que contiene aquel Convenio, **"no significa desconocimiento de las necesarias limitaciones al ejercicio de la soberanía y jurisdicción, establecidas por el Derecho Internacional en favor del paso inocente e inofensivo a través de la zona señalada, para las naves de todas las naciones"**. Cuando responde las reservas de Gran Bretaña, Noruega, Dinamarca, Suecia, Holanda que estimaron la reivindicación peruana como la ampliación del mar territorial, el Perú jamás negó ni esclareció de que se tratase sólo de una Zona Marítima de pesca o un mar patrimonial. Al contrario justificó su actitud sosteniendo que el ancho de tres millas era arcaico (3)

Quiere decir que las libertades de comunicación internacional que el Perú respeta en el Art. 98 no son otras que las que se conceden dentro de las aguas jurisdiccionales, es decir las de "paso inocente" y que en ningún caso constituyen negación de la titularidad del Perú sobre esas aguas, tanto porque la doctrina internacional peruana así lo revela, como porque el texto constitucional es explícito para condicionar esas liberta-

---

(3) "Las pretensiones de jurisdicción del Perú sobre grandes áreas de alta mar no puede ser reconocidas por Estados Unidos que considera de acuerdo con el Derecho Internacional que no existe obligación para reconocer pretensiones *sobre aguas territoriales* que excedan las tres millas de línea de baja marea de la costa" (Reserva de EE.UU. 20.9.54)

"El Gobierno de su Majestad no reconoce en principio pretensiones sobre un límite de *aguas territoriales* superior a las tres millas desde la marea baja..." (Reserva de Gran Bretaña: 31.8.54)

"Las pretensiones formuladas en la Declaración de 18 de agosto de 1952 entrañarían mientras *tanto una ampliación del mar territorial de los tres países que sobrepasan con exceso sus límites* históricamente establecidos y reconocidos, comprendiendo vastas extensiones de mar sometidas de conformidad con el Derecho internacional Público, al régimen del alta mar" (Reserva de Noruega 29.9.54)

"Con respecto a la extensión *del territorio marítimo* de la parte danesa no se puede reconocer una extensión tan ancha como se trata en la Declaración arriba mencionada del 18 de agosto de 1952, según la cual dominios de mar muy extensos que según el Derecho Internacional pertenecen al mar libre y al libre uso de todas las naciones, quedaría privado de ellas" (Reserva de Dinamarca 4.10.52)

"En lo concerniente a la extensión de las aguas territoriales el Gobierno de Suecia ha repetidamente subrayado su buena voluntad de reconocer las fronteras históricamente establecidas, por ejemplo de 3, 4 ó 6 millas, *pero considera una extensión del agua territorial fuera de esos límites como una intrusión* en la libertad del mar y una medida contra el Derecho Internacional" (Reserva de Suecia 4.10.54)

"... no hay duda de que la Declaración citada anteriormente comporta una ampliación de las aguas territoriales de los tres países que sobrepasan con exceso los límites generalmente reconocidos por el Derecho Internacional y que comprende vastas extensiones del océano, sometidas al régimen del alta mar" (Reserva de Holanda: 28.10.54)

des de comunicación internacional a lo establecido por las leyes peruanas y a lo acordado por el Perú en convenios internacionales ratificados por la República.

3.1.1.3. La unidad de la soberanía

Finalmente, esa interpretación atenta a la unidad de la soberanía tanto por razones prácticas, como por razones de principio. Sostener que en el espacio aéreo según la Constitución hay plena soberanía, hasta las 200 millas, mientras que no la hay en las aguas y la plataforma continental, significa romper la unidad de la soberanía sobre los elementos materiales que componen el mar territorial. Sería absurdo por decir lo menos que mientras el Estado tiene dominio sobre el espacio aéreo hasta las 200 millas, el mar cubierto por ese espacio sea alta mar o mar libre. La unidad de la soberanía tratándose de los bienes del mar, proviene de la unidad indesmemorable de sus elementos constitutivos: La plataforma continental, las aguas suprayacentes y el espacio atmosférico que las cubre. Pretender dominio en una parte y libertad en otra, es sencillamente ilógico por absurdo. Siendo titular de la plataforma, no podrían realizarse trabajos en ella, sin afectar la navegación del mar que fuese libre, y siendo las aguas territoriales, no podría ser libre el espacio aéreo. El acceso físico al suelo marino está directamente subordinado al uso de las otras zonas que están indisolublemente ligadas a él.

Por eso, el solo derecho de soberanía sobre la plataforma continental, hace nacer un derecho de soberanía sobre el mar y sobre el espacio aéreo. En virtud de ese derecho las aguas que cubren la plataforma continental hasta las doscientas millas, asumen la naturaleza jurídica de mar territorial, con las limitaciones impuestas por el Derecho Internacional inherentes al paso inocente.

Resulta así, que la formación natural del concepto de mar territorial, brota de la soberanía sobre la plataforma continental que pertenecen al Estado cuya tierra firme se prolonga bajo el mar. Luego no se puede interpretar desarticuladamente las normas de la Constitución, sin riesgo de proclamar el absurdo de desarticular los bienes del mar sometidos a la unidad de su soberanía.

Asimismo, es inadmisible la tesis de que al aceptar omitir la frase "mar territorial" con miras a no obstaculizar la perspectiva de la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, la Asamblea Constituyente habría incluido en el texto de los tres artículos comentados el concepto de la "zo-

na económica exclusiva" que ya figuraba en los textos preparatorios de la Convención: primero, porque como se ha visto de la redacción actual del texto constitucional fluye inequívocamente el concepto de mar territorial, como porque dentro de la hermenéutica de un texto constitucional, no cabe sino la interpretación teleológica que resulte del propio texto legal que debe ser capaz de expresarla por sí solo. Una Constitución, por principio debe ser texto legal muy sencillo y conciso, porque está destinado a la totalidad nacional y no sólo a un élite de juristas; por tanto el estado no puede ordenar las relaciones sociales nacionales o internacionales, sobre la base de la "intención" de sus legisladores, si ella no fluye claramente del texto legal.

3.2. Comparación de los institutos jurídicos normados por la Constitución y por la Convención

Las partes II y V de la Convención tratan el mar territorial y la zona económica exclusiva. El Art. 2 define al mar territorial por sus elementos materiales y jurídicos, del mismo modo como lo hicieron la Conferencia de la Haya y la Convención de Ginebra. Dice que la soberanía del Estado ribereño se extiende más allá de su territorio y de sus aguas interiores a la franja adyacente de mar designada con el nombre de mar territorial y que esa soberanía se extiende también al espacio aéreo sobre el mar territorial como al lecho y al subsuelo de ese mar. Según la Convención, entonces califican al mar territorial los caracteres de adyacencia del mar al Estado ribereño y la extensión de la soberanía de éste sobre ese mar. Por otra parte, el componente jurídico del concepto de mar territorial: la soberanía del Estado, está únicamente subordinado a las limitaciones que pueda establecer la Convención como fuente voluntaria, u otras normas de Derecho Internacional. Entre esas limitaciones el Art. 17 de la Convención establece la limitación de la soberanía por el derecho de paso inocente de los buques de todos los Estados ribereños o sin litoral.

No tiene pues la Convención diferencia conceptual con las fuentes anteriores del Derecho Internacional que definieron el mar territorial. Tampoco tiene diferencia en cuanto, los componentes materiales y jurídicos del mar territorial que establece la Constitución de 1979. Donde su diferencia es fundamental, es en cuanto a la extensión del mar territorial, que la Convención señala en 12 millas y la Constitución en doscientas.

Junto al mar territorial la Convención trata de la denominada "zona contigua" de 12 millas de extensión añadidas al mar territorial, dentro de las cuales el Estado ribereño tiene solamente potestades para la prevención y sanción de las infracciones de reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración y sanitarios.

El Art. 55 de la Convención define la "zona económica exclusiva" como una área situada más allá del mar territorial y adyacente a éste, cuyo ancho según el Art. 57 no será mayor de 200 millas medidas desde la línea de base para medir el mar territorial. Esto es que la zona económica exclusiva comprende 188 millas desde donde acaba el mar territorial dentro de las cuales resulta incluyendo la zona contigua, que deviene así institución insulsa, abarcada por otra de mayor importancia.

En esa área el Estado ribereño tiene derecho de soberanía para la explotación, exploración, conservación y administración de los recursos vivos y no vivos de las aguas suprayacentes y derecho de jurisdicción para establecer islas artificiales, realizar investigación científica marina, proteger, conservar y presevar el medio marino y otros derechos y deberes previstos en la Convención (Art. 56.1). Expresamente no mencionamos el derecho denominado soberanía para fines de explotación y exploración, conservación y administración de los recursos naturales vivos y no vivos del lecho y subsuelo del mar, porque ese derecho nace para el Estado ribereño de su soberanía sobre la plataforma continental, tal como la define el Art. 76. Con mucha mayor amplitud a las disposiciones relativas a la zona económica exclusiva, el Art. 77 establece que el Estado ribereño ejerce derecho de soberanía sobre la plataforma continental para los efectos de su exploración y de la explotación de sus recursos naturales, derecho que como lo definió la Conferencia de Ginebra, es exclusivo y excluyente de tal modo que si el Estado ribereño no explota esos recursos no lo podrá hacer otro Estado, sin su expreso consentimiento.

Entonces en esencia los derechos que nacen de la denominada zona económica exclusiva no son, sino los de utilizar los recursos naturales vivos o no vivos de las aguas suprayacentes y los de construir y utilizar islas artificiales , realizar investigación científica, proteger y preservar el medio marítimo.

La comparación entre los institutos normados por la Convención y el dominio marítimo contenido en la Constitución peruana revela diferencias sustanciales. Mientras la Convención le asigna a cada Estado 12 millas de mar, la Constitución peruana ha extendido su derecho a las 200 millas. Mientras la zona económica exclusiva otorga derecho para la exploración y explotación, conservación y administración de los recursos vivos y no vivos de las aguas suprayacentes, derecho al que llama de "soberanía", la Constitución peruana al hablar de su dominio marítimo concede al Estado la plenitud de los poderes en que consiste el ejercicio de esa soberanía que supone supremacía estatal en el interior e independencia con relación a otros Estados. De ese modo, en la zona económica exclusiva se tiene en esencia sólo un derecho de propiedad sobre los frutos y productos del mar, que tampoco no es exclusivo ya que admite que otros Estados sin litoral o geográficamente difíciles puedan también utilizar la riqueza del mar (Art. 69). El Estado ribereño no tiene soberanía sobre los bienes fructuarios o productivos, pues las aguas su-

prayacentes por declaración de la propia Convención son de libre utilización, como lo es el espacio aéreo (Art. 58). En esos bienes como en la alta mar existe libertad irrestricta de sobrevuelo, navegación y tendido submarino de cables y tuberías, que bien pueden también afectar al lecho del mar constitutivo de la plataforma continental. Según la Constitución en cambio, la soberanía otorga al Estado derecho sobre los propios bienes de producción constitutivos del mar territorial y por extensión del derecho sobre esos bienes principales, derecho sobre sus frutos y productos. Así al Estado peruano el derecho de propiedad sobre los frutos y productos del mar, no le nace de un mero aprovechamiento, concesión o usufructo; le nace de su dominio sobre las aguas y la plataforma continental que las producen o contienen.

Así mismo en el ejercicio de su poder soberano, el Estado peruano puede exigir que el sobrevuelo, navegación y tendido submarino de cables y tuberías sean objeto de convenio internacional, pues como se ha visto, las libertades de comunicación internacional respetadas por el Art. 98 de la Constitución, no son otras que las de paso inocente.

En la Constitución la jurisdicción estatal para aplicar la ley se extiende hasta las 200 millas del territorio marítimo; según la Convención este derecho se circunscribe a las 12 millas del mar territorial y puede extenderse a 12 millas adicionales de la zona contigua, para perseguir infracciones de normas relativas a aduanas, salud, migración, e impuestos.

Si bien el Art. 73 autoriza al Estado ribereño tomar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de las leyes y reglamentos dictados de conformidad con la Convención, incluidas la visita, inspección, apresamiento e iniciación de procedimientos judiciales, hay que tener en cuenta que el Art. 111 constriñe esas facultades en cuanto autoriza la persecución cuando la nave esté en la zona contigua (es decir dentro de la zona económica exclusiva 12 millas) solamente por razones de salubridad, migración, fiscales o aduaneras (Art. 33). Y tratándose de la zona económica exclusiva o la plataforma continental, incluidas las zonas de seguridad en torno a las instalaciones de la plataforma continental se autoriza la persecución, solamente respecto de la infracción de leyes o reglamentos aplicables de conformidad con la Convención a la zona económica exclusiva o a la plataforma continental. Esto es que es un derecho relativo, circunscrito a los derechos sobre la zona económica exclusiva y resultante de un derecho nacional evaluado en comparación con la Convención. No es el resultado de un derecho de dominio.

Según la Convención, el derecho para hacer cesar el paso cuando no sea inocente, es decir cuando sea perjudicial y amenace a la soberanía e integridad territorial, a su independencia política, o sea constitutivo de práctica conarmas, acto de espionaje, contaminación, y en fin cuando atente contra la paz, el buen orden y la seguridad del Estado ribereño, se extenderá solamente hasta las 12 millas del mar territorial. En cambio esos derechos po-

drán ejercitarse por el Perú, en las 200 millas de su mar territorial o aguas jurisdiccionales, como también se le llama.

La zona económica exclusiva, es un mar abierto cuya libertad de uso está constreñida por los derechos que se concede al Estado ribereño, al aprovechamiento de los recursos vivos y no vivos de las aguas, del suelo y subsuelo marino, la construcción de islas artificiales, la investigación científica, la zona de seguridad de las islas o la protección contra la contaminación. Por eso los derechos del Estado ribereño son relativos. Los países sin litoral o en situación geográfica difícil tienen también derecho a los recursos vivos o no vivos del mar, de la plataforma o del subsuelo marino. Según el Art. 59 de la Convención, pueden haber casos en que la Convención no atribuya derecho o jurisdicción al Estado ribereño sobre la zona exclusiva. Tampoco la construcción de islas es irrestricta. Puede ser prohibida cuando puedan interferir la utilización de las vías marítimas, reconocidas, esenciales para la navegación internacional (Art. 60–7). Es decir que existe una limitación del derecho a la utilización en razón de la libre navegación que es inherente al mar abierto o alta mar.

Se trata indudablemente de institutos jurídicos de diferente naturaleza y grado. La zona económica exclusiva constituiría en el mejor de los casos un "mar patrimonial" que otorga derechos de usufructo, mientras que el instituto normado por la Constitución otorga un derecho de dominio con potestades plenas de titularidad sobre los bienes de producción, sus frutos y productos, sin más limitaciones que las exigidas por las necesidades de comunicación internacional, ejercitadas normalmente y autorizadas por ley o convenio.

El mar territorial es la expresión de la defensa y organización individual del derecho al mar, en ausencia de ordenamiento jurídico. Nace como derecho de dominio de los Estados, del elemental principio de que los pueblos tienen derecho a aprovechar sus recursos naturales como inherente a su soberanía. La zona económica exclusiva, en cambio, expresa el propósito de organización jurídica internacional e integral de los Derechos del Mar. Parte del concepto de que el mar no pertenece a nadie, pero que los pueblos tienen derecho a aprovechar sus frutos y/o productos. Son indudablemente dos concepciones distintas del uso del mar, que se expresan en institutos jurídicos diferentes.

CONCLUSIONES

1.- Por razón de principio en ningún caso la soberanía del mar territorial es absoluta. Por la naturaleza de ese bien de uso internacional, la soberanía está siempre limitada por las necesidades de comunicación de los pueblos.

2.- La naturaleza del mar territorial es la de ser integrante del territorio del Estado por extensión de la soberanía sobre las aguas adyacentes, la plataforma continental y el espacio aéreo.

3.- El Derecho que reivindicó el Perú por el D.S. 781 de 1 de agosto de 1947, y que confirmó en la Declaración Tripartita de 18 de agosto de 1952, y el Convenio complementario de 4 de diciembre de 1954, ratificados por Resolución Legislativa No. 12305 de 6 de mayo de 1955, por su contenido jurídico y los bienes a los cuales se refiere constituye mar territorial.
El Estado peruano ha confirmado ese derecho ante las Naciones Unidas, las Conferencias Cumbre de los países No Alineados, otros foros internacionales y certámenes de juristas, y sobre todo en sus textos legales anteriores a la Constitución de 1979, tales como la Ley del Petróleo 11780, Ley Orgánica de la Marina de Guerra 13508, Ley General de Aguas D.L. 17752, la Ley General de Pesquería D.L. 18810, Ley Normativa de la Industria Minera D.L. 18225, Ley General de Minería D.L. 18880 y otras.

4.- La Constitución de 1979, al declarar en sus Arts. 97, 98 y 99 los bienes materiales sobre los cuales se extiende el ámbito del territorio nacional comprende las aguas adyacentes, su lecho y subsuelo, y el espacio aéreo hasta las 200 millas marítimas, sobre los cuales declara expresamente su soberanía y jurisdicción limitadas sólo por el derecho al paso inocente. Consiguientemente se trata de una declaración de mar territorial.

5.- La Convención de la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, aprobada el 30 de abril de 1982, establece el Derecho de los Estados–Partes a un mar territorial de 12 millas, en el que la soberanía estatal sólo está limitada por el derecho de "paso inocente" a la Zona Contigua de 12 millas adicionales a las anteriores, en que el Estado ribereño tiene solamente potestades jurisdiccionales para exigir el cumplimiento o sancionar el incumplimiento de sus reglamentos sobre específicos fines de sanidad, migración, aduanas e impuestos; y una zona denominada económicamente exclusiva en que el Estado ribereño tendrá derechos exclusivos de exploración, explotación, conservación y administración de los recursos vivos y no vivos de la plataforma continental y de sus aguas suprayacentes hasta las 200 millas.
La sola diferenciación de los tres institutos demuestra que la zona económica exclusiva y el mar territorial son categorías jurídicas diferentes.

6.- Las disposiciones de la Convención contradicen el texto actual de la Constitución de 1979, en cuanto reducen el mar territorial a 12 millas marinas, y en cuanto limitan las potestades del Estado, tanto en la zona contigua como en la zona denominada económicamente exclusiva.

7.- Consiguientemente el Estado peruano en las circunstancias actuales no podría aprobar y ratificar la Convención sino es contradiciendo su propio texto constitucional y el compromiso contraido con Ecuador y Chile en el Convenio complementario a la declaración de soberanía en la zona marítima de 200 millas de 4 de diciembre de 1954.

8.- Las conclusiones anteriores no impiden reflexionar que la parte medular de la Convención está destinada a organizar el aprovechamiento de la riqueza de los fondos marinos en favor de toda la humanidad. El haber declarado que los fondos oceánicos constituyen patrimonio común de la humanidad, y deben ser utilizados en armonía con el interés internacional, es resultado de la lucha por la liberación económica de los pueblos dependientes, expresada sobre todo en las Conferencias Cumbre de los países No Alineados y en las reuniones del Grupo de los 77. El Perú como país subdesarrollado que todavía basa su economía en la exportación de materia prima de origen minero tiene interés en participar en el control de la explotación de los recursos mineros del mar. Por tanto es recomendable salvar la contradicción entre el texto constitucional y el texto convencional para que pueda el Perú sin mengua de su soberanía unirse al resto de los países del mundo y participar en la organización jurídica del patrimonio común de la humanidad, cuya utilización abre la posibilidad de la socialización de importantes relaciones de producción.



LUBRICANTES:

. Automotrices
. Industriales
. Marinos
. Aviación

Castrol del Perú S.A.

Camino Real 111 of. 216
San Isidro Telf. 40 45 22

LA MEJOR ARMA

Capitán de Fragata (r)
Luis Felipe Villena G.

Desde que ingresé a la Escuela Naval, a una edad de 14 años, luego a lo largo de mi permanencia en la Armada hasta cuando alcancé el grado de Capitán de Fragata con que me retiré, y aún hasta hoy, en que cuento ya con casi 20 años en el retiro, vengo experimentando la sensación de que no sólo nuestra institución naval sino también las demás entidades castrenses, y el país en general, al igual que otras naciones de nuestro continente iberoamericano, no están distinguiendo con convincente claridad de dónde viene el mayor peligro para vulnerar nuestra libertad y dignidad como nación, nuestra identidad nacional y la ruta que nos debe conducir a mejores destinos. Nos hemos afanado en colocar al país en buenos niveles de defensa militar para precaverlo en caso de francas disputas con nuestros vecinos, sin recordar que un antiguo estratega chino nos hizo ver que hay pueblos cuyos líderes actúan tortuosamente cuando dijo que se puede y se debe vencer sin emplear armas físicas a través de una sutil y sistemática destrucción de escalas de valores espirituales y morales del adversario; destrucción que haga innecesario, o mejor dicho, imposible, recurrir al combate cuando la sociedad, comunidad o pueblo oponente se hunda por el peso de sus propios vicios, negligencias, egoísmos o desaprensiones, justamente generadas por la degeneración de esas escalas de valores.

Pretendo demostrar en el presente trabajo que nuestra Marina de Guerra puede y debe ser la principal institución tutelar de esta patria y que desde ella, desde la Marina, se haga evidente una clara y contundente alerta para evitar un derrumbamiento como el que preconizó aquel militar asiático, y que su voz y su testimonio movilicen a toda esta América cristiana, que corre el mismo riesgo. La América debe defenderse, vencer el peligro, de modo que pueda cumplirse así el llamado de Su Santidad Juan Pablo II hacia estas tierras cuando él habla del "Continente de la Esperanza" al referirse a los pueblos latinoamericanos.

Comencemos, pues:

Han transcurrido 67 años desde que triunfó la revolución bolchevique, y en ese lapso hemos sido testigos de que el 39 o/o de la superficie terrestre y el 42 o/o de su población ha caído en manos del comunismo. Apreciamos, especialmente quienes formamos parte del Tercer Mundo, que la visión marxista viene captando a la juventud cuando los comunistas ofrecen un futuro utópico para toda la humanidad, el fin del racismo, el exterminio de toda forma de injusticia social, la cancelación total de la explotación económica, mientras que, a la vez, no sólo no se aprecia que se haya alcanzado ese tipo de deseables conquistas en los pueblos que han caído bajo su dominio sino que, día a día, silencian las voces de aquellos oprimidos a través de un brutal totalitarismo.

¿Es que no recordamos la cándida conducta que los países europeos y muchos otros del mundo, y entre ellos inicialmente los EE.UU. de N.A., observaron ante el nazismo hace apenas medio siglo? ¿Acaso no es cierto que, inclusive, Hitler, hipócritamente, declaró que su revolución estaba inscrita en los postulados del cristianismo para eclosionar casi de inmediato en una vorágine de sangre, suplicios y masacre cuyas principales víctimas propiciatorias fueron gran parte del pueblo judío? ¿Qué nueva y superada sociedad, por él ofrecida, quedó después de la esperada y deseada desaparición de su siniestra presencia en este mundo?. Ciertamente, ninguna.

Hoy día nos encontramos en el mismo caso ante el comunismo que ofrece justicia y mejores niveles de vida a cambio de que esas juventudes les entreguen, totalmente, sus mentes, sus voluntades, su dignidad y sin que estas últimas lo perciban, su renuncia en blanco a su total libertad, mientras que alucinados por la prédica marxista, no aprecian, no ven o no quieren ver, o simplemente no saben, que el comunismo intensifica la miseria y sacrifica subrepticiamente millones de vidas en campos de concentración, en "clínicas" o simplemente mediante el asesinato.

Y es que todas estas desgracias no son sino la normal consecuencia de la ideología marxista que simple y llanamente no es sino un mandato para destruir físicamente a quienes no piensen como ellos sin tomarse el menor interés en combatir las ideas oponentes con conceptos de valor superior, aunque ciertamente de ellas carecen.

Para qué recordar, al menos muy someramente, lo sucedido en Cuba y ahora en Nicaragua sino para decir que parece evidente que el Perú ha sido ahora colocado en la línea de mira de la artillería marxista. De allí, pues, la mayor urgencia que nos mueve al presente análisis.

Parece mentira que la desvinculación rabiosa del hombre respecto a Dios, al convertirlo así en una bestia, ese vacío espiritual que el ateísmo marxista-leninista crea, tiene que ser ocupado por el odio y la intolerancia de modo que la conducta para obtener el logro de esa "nueva sociedad" no puede ser otra que una abierta o a veces una mal disimulada violencia mientras que no haya cercado a su enemigo, pero ni siquiera para sujetarlo por

tiempo indefinido cuando llegue ese caso, sino para descargar después toda la incontenible energía de pasión y furor acumulados, pasando así de la teoría aplicada durante la conquista para después ponerla en práctica volcando toda la virulencia acrecentada durante el proceso anterior a la victoria. Y esta monstruosidad es justamente lo que tipifica la fe marxista. El comunista piensa que esa decisión brutal y sin titubeos de su parte es la fuerza que transmite a otros el convencimiento de que sus planteamientos valen la pena y que hay que luchar sin medir consecuencias ni dejarse vencer por ningún obstáculo por grande que este fuese. Cuando Mao Tse Tung triunfó y ocupó el Tibet sus fuerzas congregaron a los monjes tibetanos y les hundieron agujas en los ojos. Y esto no es sino una lógica consecuencia de que si el espacio, que antes Dios ocupaba en las mentes y en los corazones de los ateos comunistas, ha sido llenado por la perversidad y el rencor, entonces toda manifestación religiosa constituye el principal obstáculo (muchísimo más que las fuerzas castrenses que combaten al marxismo), en contra de lo que bastante gente cree, para alcanzar sus metas.

Por eso es que el cristianismo, mientras exista cualquier tipo de materialismo y de feroz dictadura en el mundo, será el "verdadero y último enemigo" de cualquier despotismo. Claro que hay que distinguir esto: existen ateos que respetan a quienes creen en Dios; lo trágico es cuando el ateo, como lo preconizan los marxistas, deben barrer con todo vestigio religioso. Es necesario también expresar que, por otro lado, desgraciadamente existe el fanatismo religioso como aquél de los musulmanes chiítas que en nombre de Dios, por ejemplo, capturan aviones y asesinan a sus rehenes. No es ninguno de estos casos el del cristianismo por más que alguien diga que en Irlanda del Norte existe un caso de conflicto grave entre católicos y protestantes, lo cual es cierto pero rodeado de una serie de connotaciones políticas.

Pero la fe marxista, por prescindir de Dios, necesita, para convertir la idea en acción, de ciertos estimulantes tales como la heroína, los alucinógenos y la marihuana que, por ejemplo, utilizaron los vietnamitas en la guerra contra los EE.UU. de N.A. en esa península asiática, lo que había hecho preguntarse a los soldados norteamericanos de dónde venía tan inusitada valentía del adversario, tal como lo usan las huestes de Sendero Luminoso en este país y, en general, todo tipo de terrorista que no tiene otra forma para armarse de valor cuando asalta aviones, bancos o personas.

Sin embargo, es justo mencionar que hay evidencias de que la fe marxista se mantiene en otras circunstancias sin necesidad de estimulantes artificiales cual es el caso cuando los chinos comunistas vencieron a Chiang Kai Shek después de una larga marcha sin posibilidades de comer. Esos soldados le hicieron llegar su reclamo a Mao, quien les indicó que "frieran las zuelas de sus zapatos y se los comieran". Y eso fue lo que hicieron, y después del triunfo Mao los reunió y les dijo que aun después de la victoria sus vidas no serían fáciles pero les prometió que si ellos persistían en su lucha por mayores triunfos marxistas la vida de sus hijos si sería mejor. ¡Qué contra-

sentido tan brutal tienen estos pensamientos para nosotros, tibios cristianos!. Porque Mao, desvinculado de Dios, está, sin quererlo, mencionando la esencia del cristianismo es decir, "no luchar por la felicidad solamente tuya y la de tus hijos, sino también, por la de las próximas generaciones". Pero, aclaremos, aunque los marxistas quisiesen robarnos el mensaje evangélico de buscar la felicidad del otro olvidándose de la propia, su conducta queda totalmente desvirtuada porque ellos conceptuán no sólo que es alcanzable en este mundo temporal sino que, además, es realizable mediante el odio y la violencia y no por el amor y la tolerancia. Amor que no es cobardía, ni tolerancia que sea un pretexto para no actuar, desde luego.

Ante tal aberración en la cual una filosofía materialista y atea resulta creando una fe que se basa en conductas tan antinaturales, y sobre todo antedivinas como el odio y la violencia, resulta por demás lógico que a esa fe tiene que oponerse una fe superior. Y resulta también igualmente cierto que en todas las naciones cristianas tiene que surgir alguna institución tutelar civil o castrense (independientemente de la Iglesia desde luego) que aglutine las voluntades del contexto y del mundo de los laicos para testimoniar ese sentimiento. En mi opinión, no sólo nuestra Marina de Guerra, sino la de todas de nuestro continente (cuando pensamos en dimensión regional en este enfrentamiento con el marxismo) podrían ser preferentemente el mejor receptor para este fin. ¿Razones? Hay varias. Por ejemplo: la visión global del mundo que, debido al ámbito natural en la que se mueve el marino de guerra, además de que la vida marina, por su inmensidad, sugiere muchos momentos de profunda reflexión; luego, los términos de comparación que el marino posee con otros pueblos que visita; también, su acceso a ciertos niveles de ciencia y tecnología que juegan y jugarán un rol tan importante en la vida, etc. Anoto que dije que las Marinas de Guerra "preferentemente" podrían aglutinar la edificación de esa fe superior que debe oponerse al marxismo pero es indudable que ese rol (no "buscado" más sí exigido por una serie de consideraciones) se haría extensiva a todas las instituciones castrenses ya que en ellas se expresa con mayor nitidez, por educación y formación, los valores patrios y religiosos que constituyen el patrimonio espiritual de la nación, el de nuestras tradiciones y el de nuestros anhelados destinos. La necesidad de identificar a una institución o grupo humano que sugiera planteamientos filosóficos y no solamente bélicos, para neutralizar al marxismo y en dimensión no sólo nacional sino regional, en este caso iberoamericano (por su raíz cristiana) estimo que es evidente y urgente.

Y, desde luego, el blasón más eficaz para el rearme moral que necesita nuestro país y nuestro continente para vencer a la mayor amenaza que, para la pérdida de sus libertades, significa la presencia de la nueva tiranía que ha sucedido al nazismo y que no puede ser una buena alternativa ni siquiera para el capitalismo que también nosotros, desde luego, cuestionamos.

¡MAS QUE CAMBIOS!

Commander U.S. Navy Linton Wells

Traducción:
Capitán de Fragata
Raúl Ponce Monge

Combatir en el mar es lo más importante en la misión de la Marina de los Estados Unidos; sin embargo, en la flota actual hay poca gente experimentada en combates en mar abierto. Muchos piensan que las lecciones aprendidas en la Segunda Guerra Mundial son ahora de poco interés, arguyendo que los cambios en tecnología han alterado tanto la guerra naval, que las lecciones útiles a nuestra gente provienen en su mayoría, de los conflictos más recientes. En efecto, sin embargo, la naturaleza básica del combate naval ha cambiado poco desde la Segunda Guerra Mundial.

En julio y agosto de 1945, el entonces Comodoro Arleigh. A. Burke dictó una serie de "Reportes de Combate", destacando sus experiencias como Comandante de un Escuadrón de Destructores en el área de las Islas Salomón, y luego, como Jefe de Estado Mayor del Vicealmirante Marc Mitscher en la Fuerza de Tarea de portaaviones rápidos. Los "reportes", no fueron hechos como estudios definitivos de la guerra en el mar, pero dieron valiosos puntos de vista para ser explotados por la flota de la post-guerra, y, lo que es más importante, pueden servir como base para evaluar las lecciones de otros conflictos navales después de 1945.

Hay 5 temas principales en los reportes del Almirante Burke: (1) Características del Combate; (2) Comando, (3) Planeamiento y Coordinación (4) Entrenamiento y (5) Tácticas. Estos temas fueron comparados con los reportes de varios conflictos recientes, incluyendo la Operación de Grenada en 1983, la Guerra de las Malvinas en 1982, los enfrentamientos navales frente a Siria en 1973, la guerra Indo–Pakistaní de 1971, y las operaciones realizadas en Vietnam y Corea. La conclusión es que hay más continuidad que cambios en la naturaleza del combate. Para ilustrar esto, se han comparado algunos "Reportes de combate" con experiencias recientes.

1. Características del Combate

El Almirante Burke menciona cuatro características del combate: Incertidumbre, urgencia, fatiga y escasez.

Incertidumbre

"Nada en un combate sale siempre bien, pero ninguno se da cuenta de ello hasta que está en el combate... A ustedes nunca les saldrá todo perfecto, nunca estarán seguros de saber lo que deberían hacer, qué está haciendo el enemigo, o dónde están las fuerzas propias"

La "niebla de la guerra" envuelve todos los combates. Esta, podría provenir de inteligencia poco segura, como al inicio de la guerra de las Malvinas, o de acciones deceptivas, como las practicadas por los soviéticos, o por simple confusión.

Nosotros tratamos de simular esto en época de paz, pero los ejercicios son usualmente bien definidos, los eventos cuidadosamente programados, y nos gusta que salgan de acuerdo a lo planeado. Hay muy poca chance de practicar en la toma de decisiones instantáneas y en la improvisación en medio del caos, que ocurre durante el combate.

En algunas áreas, sin embargo, estamos mejor. Los Test de "conflagración mayor", recientemente introducidos a bordo de los buques, interrumpen la cadena normal de Comando, y demandan a los "sobrevivientes" improvisación para resolver urgentemente problemas de control de averías. Los ejercicios de combate aéreo "red flag" colocan a diferentes aviones en juegos de guerra en escenarios equipados convenientemente para conseguir más realismo. Sin embargo, con la finalidad de administrar eficientemente los pocos recursos disponibles para el entrenamiento, tendemos a estructurar demasiado rígidamente nuestros ejercicios y autoconvencernos de la idea que el combate será más predecible de lo que realmente es.

Urgencia

"El tiempo es lo más importante... Es la única comodidad que Ud. nunca puede recuperar. Un ataque ahora mismo podría significar mucho más que un ataque dentro de un minuto".

Este principio cae en lo abstracto; el problema es logístico. Los británicos consumieron grandes cantidades de Chaff antimisil y muchas armas A/S durante los primeros días en la guerra de las Malvinas. Los chaffs israelitas redujeron a los prematuramente lanzados misiles sirios en Latakia en 1973. Dada la probable escasez de medios muy costosos, antes de hacer fuego podría considerarse: "No dispare hasta que no esté Ud. seguro". Sin embargo, con armas de alta probabilidad de impacto, podría ser fatal la espera. La necesidad de una rápida y segura identificación y localización es obvia. Quien primero clasifica y ataca al enemigo, probablemente vencerá .

Fatiga

"Nosotros estábamos cansados, con sueño y necesidad de descansar, pe-

ro... no hay momento en que no se deba estar alerta, debe haber siempre alguien listo".

Muchas otras crónicas de combate describen este sentimiento de cansancio, el cual puede raramente alcanzarse en tiempo de paz.

Es difícil argüir que la excesiva fatiga podría ser planeada en los ejercicios de la Flota, pero no debemos pensar que podemos escapar de ella en el combate.

Escasez

"El combustible en los destructores fue siempre un problema... Nosotros estuvimos necesitados varias veces, pero tuvimos que elegir entre reabastecernos de combustible o mantenernos en la línea de fuego. Siempre elegimos la línea de fuego..., los buques se desgastaron progresivamente..., nunca tuvieron tiempo para hacer reparaciones menores, que si no eran corregidas degenerarían pronto en serias deficiencias.

Estos fueron problemas, sobre todo, en el lado del vencedor, pero podría ser diferente hoy. Los Comandantes británicos fueron pródigamente aprovisionados durante la semana del 2 de abril de 1982, dando como resultado que la Fuerza de Tarea británica estuviera bien provista al zarpar hacia el Atlántico Sur, y fue mantenida en ese nivel gracias a un excepcional esfuerzo logístico, continuado. Sin embargo, las pérdidas en combate, más las 7,500 millas de extensión de la línea de apoyo logístico, condujeron a seria escasez durante la campaña de 10 1/2 semanas en las Malvinas. El Mayor General Jeremy Moore mencionó que algunas de sus baterías de artillería tenían sólo 6 proyectiles remanentes por cañón en la mañana final, luego del ataque nocturno sobre Puerto Stanley. El mantenimiento del equipo fue también difícil.

Experiencias similares fueron usuales en Corea y en el medio Este, y podrían esperarse en cualquier conflicto mayor, incluyendo una guerra USA–URSS. La escasez será condición básica de combate. En lugar de protestar, por las restricciones en cuanto a munición para entrenamiento, repuestos, etc., durante tiempo de paz, deberíamos reaprender la famosa frase dicha por el Almirante Ernie J. King.: "Haga lo mejor que pueda con lo que tiene" y encontrar un mayor soporte logístico mientras haya tiempo disponible.

2.- Comando

La naturaleza del combate dicta las cualidades necesarias en los líderes, como son: decisión, agresividad y estado de ánimo. El Almirante Burke añadió otras concernientes al personal, y también sobre las técnicas en el Comando de combate, como son: cambios a los planes, control por negación, administración de la información y unidad de comando.

Decisión

"Usted debe recibir sus reportes y actuar rápidamente. El tiempo es lo más importante".

La virtud de la decisión, mencionada en la literatura de guerra existente, coincide con la expresión del Almirante Burke, relativa a que el tiempo es crítico. El describió que: "la diferencia entre un buen oficial y uno malo es de cerca de 10 segundos"

Agresividad

"La suerte usualmente va acompañada de la audacia... Ninguna fuerza estará siempre lista para atacar, tampoco lo estará el enemigo. Si nuestras fuerzas pudieran atacar e impactar primero, las perspectivas de éxito serían buenas"...

Esta cualidad podría ser llevada demasiado lejos, por lo cual debe hacerse un justo balance entre el riesgo versus las ventajas. Sin embargo, la historia sugiere que la agresividad táctica en el mar dio más victorias que derrotas. Es más, un ataque exitoso temprano podría desmoralizar al enemigo y reducir su eficiencia mucho más allá del daño inflingido. El general Moore describió las intenciones británicas como : "Conseguir temprano un claro éxito".Esto fue conseguido con el hundimiento del "Belgrano", lo cual, efectivamente, terminó con la participación de las fuerzas argentinas en el teatro de superficie. Similarmente, la marina hindú atacó sorpresivamente Karachi, en diciembre de 1971, deteniendo aparentemente las operaciones de superficie de Pakistán.

La agresividad es necesaria inicialmente para tomar la iniciativa pero de mantenerse podría conllevar a perderla. El Contralmirante John Woodward tuvo cuidado en mantener a sus portaaviones al Este de las Malvinas, para protegerlos, paralelamente el Almirante Raymon Spruance rehusó aceptar el riesgo de una acción nocturna de superficie durante la batalla de Midway.

Estado de ánimo

"Hay muy poca gente que sufre fatiga de combate y se percata de ello, o no le da la importancia debida. Ellos tratarán de hacer más y cuanto más difícil sea el trabajo, más cansados se sentirán, y podrán hacer menos... Esto ocurre desde el alto mando hasta los marineros menos antiguos.

El estado de ánimo individual no puede eliminar la fatiga de combate, pero puede reducir sus efectos. La Marina, usualmente, enfatiza en que la preparación física tiene más significado operacional que lo que se aprecia comúnmente. Adicionalmente a incentivar el estado de ánimo, los Comandos deben aceptar la inevitable fatiga, entender sus efectos y compensarlos.

Deben forzarse a descansar, delegar cuando sea posible y chequear cuidadosamente los informes recibidos provenientes de gente cansada.

Preocupación por el Personal

"Una de las cosas más importantes para cualquier Comandante es preocuparse por su personal. El Almirante Mitscher no empeñó en acciones a su personal cuando las condiciones fueron muy peligrosas, ni cuando el resultado a conseguir no era suficientemente importante. Nunca consintió desgastar a los pilotos, como algunas veces hacía en tiempo de paz. Si un buque resultaba averiado, él, invariablemente, trataba de llevarlo de regreso a puerto".

La importancia de la actitud del Comandante acerca de su gente, fue demostrado antiguamente y también lo es hoy. El resentimiento reportado por algunas tropas norteamericanas en Vietnam contra los oficiales "de carrera" sirvió como una alarma. Sin embargo, nunca subestimemos a un oponente, simplemente, porque cuida a su gente en forma diferente a la nuestra. En primer lugar, habrán siempre grupos élite en cualquier Fuerza Armada, los cuales tendrán performances por encima del promedio (la Fuerza Aérea Argentina es un buen ejemplo). En segundo lugar, las diferencias culturales podrían satisfacer necesidades en diferentes formas, como es el caso de los guerreros del Islam, que creen que no hay camino más seguro para ir al cielo, que morir luchando contra los infieles.

Cambios en los Planes

"Usualmente, bajo stress, los cambios en los planes no son buenos. Consecuentemente, la lección fue tratar de no cambiar los planes en medio del combate, a no ser que yo pensara que era sumamente importante. Cambios menores no deberían ser hechos, porque su realización podría causar más confusión que los beneficios a conseguir. Un cambio mayor podría ser hecho sólo si el resultado de un combate pudiera estar asegurado, y no sólo por cambiar de una buena posibilidad de solución a otra buena posibilidad de solución".

Este punto tiene también que ver con la iniciativa. El Almirante Woodward decía: "Un buen plan gana la iniciativa para la fuerza propia, obligando al enemigo a tomar decisiones en base a evidencias inadecuadas. Cuantas más decisiones difíciles tenga que tomar tendrá más posibilidades de errar". Desafortunadamente, las comunicaciones modernas permiten realizar cambios rápidamente. La experiencia indica repetidamente que siempre habrán problemas con cosas tan simples como cambios de frecuencias, y mucho más por los cambios de órdenes en medio del combate. En el enfrentamiento, estos problemas pueden rápidamente hacer perder la iniciativa. La flexibilidad es una virtud militar pero no sustituye al buen planeamiento.

Control por negación

"La delegación de autoridad es siempre difícil y bajo ciertas circunstancias, como en el combate, requiere de más que confianza, requiere de un acto de fe. Sin embargo, las acciones pasadas, en ésta y otras guerras, indican resultados exitosos, mediante la toma de iniciativa de subordinados bien adoctrinados.

"El comando subordinado notificaba a su jefe cada vez que hacía algo, informando lo que había ya realizado. No pedía permiso para hacer algo, nunca pidió permiso para atacar".

El ejercicio de la iniciativa, por parte de subordinados bien adoctrinados, es un principio importante para "vencer guerras", tanto en los EE.UU., como en Inglaterra e Israel, desde hace muchos años.

Sin embargo, las comunicaciones modernas pueden socavar estos principios de iniciativa, por demasiado control y conducción, así como por necesidades de realimentación de la información. No debemos confundir la habilidad de comunicarnos con la necesidad de dirigir. El Vicealmirante Joseph H. Metcaff empleó a su favor estas modernas capacidades de comunicación mediante muy frecuentes reportes de situación a su comando superior; él estableció esta información continua como una herramienta que le permitió tener el control local absoluto de la operación de Grenada.

El Almirante Burke da un buen ejemplo: "Nosotros recibimos la orden de operaciones perfectas del comando Sud Pacífico de la siguiente forma: Burke, intercepte la línea de evacuación Buka–Rabaul a 35 millas al Oeste de Buka; si no establece contacto con el enemigo hasta el 250300, regrese al Sur y reabastéscase en el mismo lugar. Si establece contacto con el enemigo Ud. ya sabe qué hacer". Estas órdenes fueron ideales, eran completamente flexibles; nos daban toda la información que necesitábamos, y el "cómo hacerlo" quedaba enteramente en nuestras manos.

Administración de la Información

"Nunca hay la suficiente información procesada disponible. La información que es más deseada, más necesaria, es la corriente, la cual es difícil de consèguir. Para obtener esta información (el Almirante Mitscher) entrevistaba a los pilotos que regresaban y obtenían reportes rápidos de otros grupos de tarea".

El problema de la administración de la información está actualmente siendo resuelto mediante el empleo de computadoras, las cuales reciben todos los datos buenos y malos y, luego, los exponen con una áurea de absoluta autenticidad. Con sólo unos cuantos ploteos errados en un sistema táctico de Data Link se causa una gran confusión. No se pretende promover solapadamente el regreso a los CIC manuales, pero debe recordarse la importancia crítica que tiene la supervisión del ploteo, lo cual con demasiada frecuencia

se olvida en ambientes cargados de trabajo. Es interesante observar que los británicos, en la guerra de las Malvinas, encontraron que el ploteo manual era, todavía, el mejor camino para conducir y planear operaciones prolongadas.

Los mensajes de post-ejercicio son comunes en la marina norteamericana; sin embargo, las reconstrucciones de los ejercicios sugieren que estos rápidos y breves mensajes son demasiado optimistas y podrían desviar la opinión. Así son muchas de las evaluaciones de daños después de los enfrentamientos. Quizá la mejor opción para los comandantes es continuar reuniendo a los que regresan de la acción; y así descontar el optimismo basándose en la experiencia. Debemos enseñar a nuestra gente cómo se reporta en batalla: Proveer información esencial y rápida, concisa y fielmente. La incomparable prosa puede esperar para momentos de ocio.

Unidad de Comando

"En cualquier operación debe haber un hombre al Comando. No pueden haber dos Comandantes"

Hablando acerca de la guerra de las Malvinas, el Almirante Woodward mencionaba que "quizá la más importante lección aprendida es que en operaciones de gran escala es necesario tener sólo un Comandante de las Fuerzas en un solo cuartel conjunto"; comandos independientes de las fuerzas terrestres, elementos aéreos, etc., podrán necesitarse, pero alguien debe estar a cargo de todo el conjunto, y en todo momento. El equipo naval de Infantería trabajó coordinadamente a nivel comando de la Fuerza de Desembarco y Comando de la Fuerza de Tarea Anfibia, pero las relaciones con otros servicios fueron menos claras, y requirieron de un cuidadoso planeamiento. La mayoría de las críticas al fallido rescate de los rehenes en Irán fueron hechas contra la estructura del comando, pero parece que hemos aprendido estas lecciones. Uno de los motivos para éxito en la operación de Grenada fue en que las diversas unidades pelearon de acuerdo al tipo de lucha en la que estaban entrenadas, sin forzarlas a desempeñarse en otros servicios, usar otras tácticas o doctrinas. El apoyo aéreo cercano con aviones de diferentes servicios, será siempre un problema para operaciones futuras.

3.- Planeamiento y Coordinación

"Los planes deben ser simples, todo lo simple que sea posible, no sólo como para que un hombre educado pueda leerlos y entenderlos rápidamente, sino como para que un hombre cansado y sobrecargado de trabajo pueda leerlos, entenderlos y ejecutarlos". Esto fue tan evidente que tuvimos que tener algunos standards. Muchas cosas como métodos de vuelo CAP (patrulla áerea de combate)... métodos de reabastecimiento, etc., pudieron formar parte de instrucciones standard, pero ellas debieron siempre ser concisas".

El promedio de Ordenes de Operación tiene normalmente varios cientos de páginas; esos no son planes simples. Particularmente, para operaciones de reacción, el sistema de mensajes de OPGEN ha sido desarrollado para resumir la información clave, como son las intenciones del Comandante de Guerra Antiaérea (Buda). Esto es muy útil, pero usualmente los mismos mensajes OPGEN son tan complicados que necesitan ser descifrados por los oficiales de guardia, o tan largos, que parecen una ORDOP. A pesar de la complejidad de la guerra moderna y las reglas de enfrentamiento existentes, hemos olvidado los días cuando el Almirante Mitscher y su Jefe de Estado Mayor controlaban 16 portaaviones en combate con un promedio de una página de mensajes de instrucciones por día.

Cooperación

"Es absolutamente necesario aprender a cooperar. Todos aceptan esto como un axioma, pero ocurre, a veces, que hay muy poca cooperación. Para cooperar con una persona, Ud. debe conversar con ella, debe conocer su forma de pensar..Es esencial que la gente de arriba dirija sus mejores esfuerzos para cooperar, porque si ellos no lo hacen, su falta de cooperación se verá intensificada en los escalones inferiores".

Han habido progresos sustanciales en la cooperación entre la Marina y la Fuerza Aérea en los últimos años. Lo que no hacemos en la Marina es cooperar bien entre las diferentes especialidades de guerra. Esto es particularmente serio, ya que la guerra en el mar es un esfuerzo combinado de brazos, en donde ninguno puede vencer solo. Se habla mucho acerca de esta cooperación entre las diversas especialidades de la Marina, pero es asombroso lo poco que ocurre. Muchas excusas existen desde la presión del tiempo hasta los celos profesionales, pero pocas de éstas tendrán validez en el combate.

El Almirante Burke también aconseja, especialmente después de operaciones, establecer las lecciones aprendidas. Las conferencias previas pueden ayudar a los Comandantes subordinados a conocer a su Almirante y sus espectativas; sin embargo, aparte de ocasionales conferencias de escuadrones o grupos y conferencias de post-ejercicio, los Comandantes de unidades de la flota no conferencian mucho en tiempo de paz.

El problema es cómo implementar conferencias en el mar en tiempo de guerra: Nelson formaba su "hermandad" conforme se acercaba la acción, pero los actuales cortos tiempos de alarma imposibilitarían reunir a los Comandantes. Afortunadamente, los equipos cifradores de voz pueden compensar en algo esto. Cada noche, durante la guerra de las Malvinas, el Almirante Woodward conferenciaba con su Comandante de Guerra Antiaérea mediante radiotelefonía cifrada, el resto de Comandantes era libre de escuchar. Esas discusiones no podían sustituir completamente a las conferencias cara a cara, pero si podían durar mucho tiempo , especialmente si ambos en cada extremo de la línea conocían la personalidad del otro.

4. Entrenamiento

Preparación

"En el calor del combate Ud. no puede recordar mucho, no puede pensar muy rápido; Ud. actúa por instinto, lo cual significa el resultado del verdadero entrenamiento, o sea Ud., debe entrenarse para el combate y reaccionará exactamente de acuerdo a como se entrenó".

Esta acotación es ampliamente aplicada en la Marina Norteamericana. El Almirante Woodward difiere de esto en parte; primero, él encontró que la performance en combate fue siempre mejor que durante los ejercicios de entrenamiento; segundo, él cree que desarrollando reacciones instintivas se puede trabajar sólo en la parte alta de la cadena de Comando, y que los Comandantes deben ser más flexibles e innovativos.

En cualquier caso, una actitud más dura y realista se necesita acerca de los ejercicios de entrenamiento. Cuando cada blanco o drone se trata como un avión incursor, tratando de atacarlo, y se dejan de recibir reportes de último momento acerca de fallas en el material, entonces podríamos estar consiguiendo algo. Al mismo tiempo, gran parte de la guerra es aburrida. La eficacia de operadores alertados para detectar blancos aéreos durante cortos periodos de vulnerabilidad, no debería ser confundida con la performance de operadores cansados ante contactos aéreos rápidos y tenues, después de varios días de tránsito. Nuestro entrenamiento debe cubrir ambos escenarios. Finalmente, deben existir formas de enseñar a la gente antigua a innovar e improvisar.

5. Tácticas

Muchas de las discusiones tácticas del Almirante Burke están basadas en acciones de Destructores durante la Segunda Guerra Mundial, incluyendo ataques con torpedos a corto alcance cubiertos por artillería de largo alcance. Las coordinaciones a nivel escuadrón o división, fueron práctica usual, cuando, en la actualidad, la integración de los grupos de batalla es central. Sin embargo, sus puntos de vista acerca de la doctrina y la flexibilidad son aún oportunos.

Doctrina

"Atacar con una doctrina simple. No hay tiempo en combate para dar órdenes. La gente debe saber qué hacer antes de entrar en combate. Consecuentemente, la doctrina debe ser lo eficientemente simple en forma que puedan recordarla bajo condiciones muy adversas".

"Esta doctrina que nosotros adoptamos no fue nueva. La idea fue mantener al enemigo en un dilema entre dos caminos, de tal manera que no importaba cuál camino tomaba ni qué hacía, alguno de los nuestros podría siempre estar en condiciones de atacarlo, y aquel que no podía atacarlo, estaba siempre disponible para cubrir a la Fuerza que estaba atacando".

Los británicos usaron este concepto en las Malvinas, manteniendo cubiertas a las unidades de superficie argentinas con submarinos nucleares de ataque, mientras se mantenían fuera del alcance de las armas de la Fuerza de Tarea británica. La variedad de combinación de armas en la moderna guerra naval ofrece una mayor extensión a la doctrina del "dilema de los dos caminos" si se es lo suficientemente imaginativo.

Esto también ofrece oportunidades para aspectos innovativos en apoyo mutuo.

Manteniendo aviones de exploración sobre potenciales blancos hostiles de superficie, es otro camino para proveer apoyo mutuo, empleando medios de diferente procedencia. Los británicos usaron parejas mixtas de Fragatas tipo 22 con defensa puntual y Destructores tipo 42 con misiles de largo alcance, para complementarse mutuamente en la defensa aérea.

Flexibilidad

"Aprendimos que las tácticas están siempre cambiando... Tácticas que hoy son buenas, dentro de una semana podrían no serlo... Usted debe tener habilidad para adaptar sus métodos a aquellos del enemigo, o deberá tener habilidad para forzar el enemigo a adaptar los propios... No debe Ud. ser inflexible".

A simple vista, esto podría parecer en contradicción con la necesidad de doctrinas simples y de fácil entendimiento, pero no es real. El uso repetido de los mismos corredores de ataque aéreo en Norvietnam, por parte de los aviones americanos atacantes, no pudo haber sido una táctica errada.

Resumen

"Los "reportes de combate" discuten muchas otras cosas, incluyendo los problemas de tratar con los periodistas, el tamaño de los Estados Mayores y la Logística".

"Los periodistas estaban siempre disgustados porque en algunos escalones no se había previsto darles la información".

"El trabajo total hecho por un Estado Mayor demasiado pequeño es siempre mayor que el realizado por un Estado Mayor demasiado grande".

"Algunos métodos tuvieron que ser evaluados y corregidos para el reabastecimiento en la Mar".

Sin embargo, el enfoque del presente artículo es sobre el combate, y en, esta área, los comentarios del Almirante Burke conllevan un sentido de que no ha cambiado mucho la naturaleza del combate naval. Al tratar las más recientes lecciones no debemos olvidar que hay mucho que aprender de la historia. Las observaciones del Almirante Burke, el Vicealmirante Metcalf, del Almirante Woodward y otros, son valiosas para nosotros y les debemos prestar mucha atención.

---

* De **Proceedings**, junio 1985



REPARACION MANTENIMIENTO
INSTALACION

RADARES
GIROCOMPASES
ECOSONDAS
TRANSRECEPTORES DE RADIO
CORREDERAS
TABLEROS DE CONTROL
MOTORES ELECTRICOS
ANTENAS

SALUDA A LA

OFICINA NAVIERA COMERCIAL

DEL

MINISTERIO DE MARINA

Y LE AGRADECE LA CONFIANZA DEPOSITADA EN NOSOTROS PARA LA REPARACION DE SISTEMAS Y EQUIPOS DE SUS UNIDADES; TRABAJOS QUE EN CADA OPORTUNIDAD AFRONTAMOS CON SERIEDAD Y CULMINAMOS CON CALIDAD

SENSA, INICIATIVA PRIVADA NACIONAL EN APOYO A NUESTROS INTERESES MARITIMOS

CARLOS GONZALES 267 OFIC. 301 — MARANGA TELF. 659620

RESCATE DEL *SANTA FE*

M. D. Walker

Traducción:
***Ana** R. Espejo Llerena*
Milagros Laos Bravo

A fines de 1984 y durante las primeras semanas de este año, el Directorio de los Servicios de Infantería de Marina del Ministerio de Defensa del Reino Unido (Marina de Guerra), llevó a cabo una importante operación de rescate de un submarino que naufragó en Georgia del Sur.

Esta operación, que es única en cuanto a su lejanía y falta de apoyo de base, fue montada para reflotar el antiguo submarino argentino "SANTA FE", del único fondeadero realmente protegido de la isla. Este se encontraba a 21 metros de profundidad; estaba dotado aún de una carga completa de municiones de guerra y, obstruía seriamente el libre empleo internacional del fondeadero.

La operación OKEHAMPTON fue llevada a cabo por el Oficial en Jefe de Rescates del Ministerio de Defensa, con un equipo de buzos de rescate de los Servicios de Infantería de Marina y personal de apoyo embarcado en el buque de amarre y rescate RMAS "Goosander" y el remolque comercial "Salvageman" fletado a la "United Towing Co. of Hull".

Se sabía que el submarino estaba completamente inundado y que todas las puertas de mamparo transversales estaban abiertas. No se tenía información sobre los tanques exteriores, pero se sabía que parte de la popa estaba incrustada en el lodo del lecho marino.

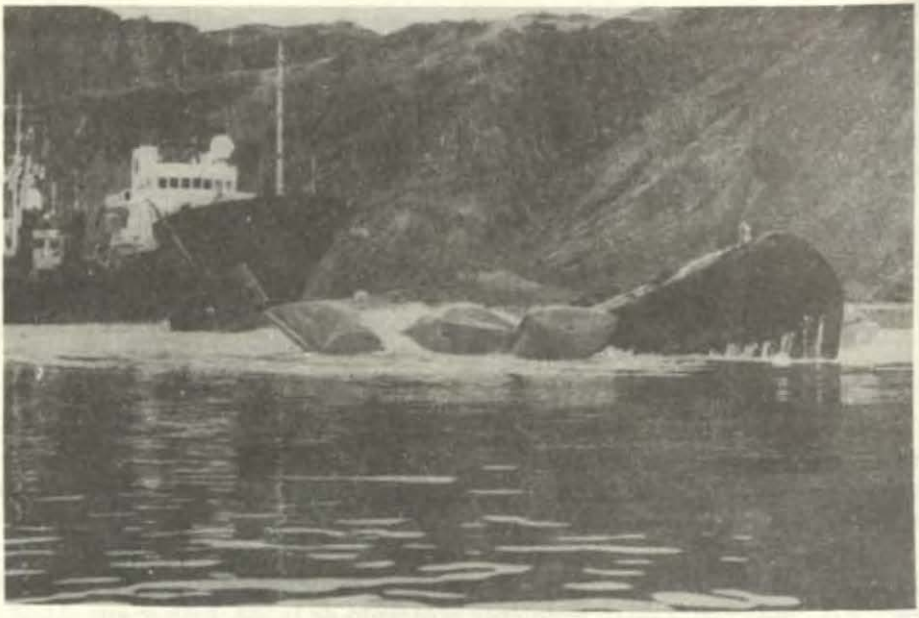
El montar esta operación, en un área tan remota, requería de un cuidadoso planeamiento y evaluación del equipo requerido para hacer frente a todos los problemas esperados e inesperados.

Obviamente, sería necesario excavar el lecho marino para tener acceso a la parte inferior de los tanques exteriores, pero, debido al poco o inexistente flujo de corriente para transportar lodo, no resultaría práctico el empleo de un sistema tradicional de aire comprimido.

La "Genflo Subsea Ltd.", logró proveer una bomba eyectora hidráulica que no sólo brindaba un buen rendimiento de excavación, sino que también podía descargar el dragado a través de una tubería a 500 metros de profun-

---

* De JANE'S DEFENCE WEEKLY, setiembre 21, 1985.



*El **Santa Fe** sale a la superficie el 11 de febrero luego de prácticamente tres años en el fondo del puerto de Grytviken. Se emplearon bolsas de carga inflables, cada una con cinco toneladas de capacidad de carga. (Ministerio de Defensa).*

didad, hasta un punto fuera de la Ensenada del Rey Eduardo, donde no interferiría con la normal navegación. Este equipo fue alquilado.

Como era evidente que se requería una gran cantidad de perforaciones submarinas, que demandarían mucho oxígeno, para proveerlo se necesitarían de otros medios además de grandes y pesados cilindros para el almacenamiento de oxígeno. El concentrador portátil de oxígeno, que originalmente fue comprado a la "Rimer-Alco" para una operación de recuperación anterior en el Atlántico Sur, fue restaurado por el fabricante y, constituyó una parte vital del equipo.

El agua que rodea Georgia del Sur es muy fría, por lo que se adquirieron pesados trajes especiales de buceo de neoprene, confeccionados a la medida de cada buzo para reducir la incomodidad.

Después de practicamente cinco semanas de travesía desde el Reino Unido, la expedición llegó a la Ensenada del Rey Eduardo al amanecer del 4 de noviembre de 1984, donde encontró varias pulgadas de nieve en la playa y la mitad de la Ensenada tenía una delgada capa de hielo cubierta por nieve.

Los primeros cuatro días se dedicaron a descargar el equipo en el muelle de Grytviken, colocando cuatro puntos de amarre alrededor del

submarino hacia el "Goosander", y para rescate de una barcaza abandonada por el "Salvageman", para emplearla como plataforma de trabajo.

Inicio del Rescate

El 9 de noviembre, el "Goosander" pasó las amarras a través del submarino, de tal manera que podía trasladarse a lo largo de los 94 metros de longitud del submarino sin variar las posiciones del ancla. El "Goosander" debía permanecer con estas amarras 94 días, durante los cuales el "Salvageman" lo abastecería de víveres, equipo, combustible y agua dulce.

El reconocimiento de buceo preliminar, empleando un aparato de televisión submarino, mostró que el submarino tenía una escora de 25° a estribor, aproximadamente 5 metros de la popa estaban incrustados en el lodo y estaba abierta unicamente la compuerta de la torrecilla. También se confirmó que la nave estaba equipada con conexiones de rescate superior e inferior (aire y escape) para sacar el agua de los compartimentos del casco resistente.

Los siguientes trabajos demostraron que seis de las ocho tuberías de escape estaban operativas y las que no lo estaban; afortunadamente se encontraban en los compartimentos con compuertas de acceso a través del casco resistente. En el momento apropiado, a estas compuertas se les instaló obturadores herméticos con orificios para tapones de tipo macho, válvulas de control y una tubería flexible de descarga rápida.

Para evitar los problemas de control relacionados con la puesta a flote de un submarino que está totalmente bajo el agua, solamente con la capacidad de flotación del aire comprimido, se decidió recuperar toda la capacidad de flotación que fuera posible dentro del casco resistente y los tanques exteriores, aligerando progresivamente el paso con aire comprimido hasta que el peso sumergido fue reducido de 1,800 toneladas a entre 100 y 200 toneladas. Luego, el extremo más pesado de popa sería levantado por dos aparejos de 100 toneladas del "Goosander", eliminando la mayor succión del lodo, y de esta manera, la proa podría salir a flote con su propia capacidad de flotación.

El trabajo se inició en proa a babor, en el tanque de combustible No. 1. Cuando las excavaciones se acercaron a la quilla, se encontró una tapa de registro de acceso cerrada con pernos, que resultó ser relativamente fácil de sacar. En este tanque no se encontró petróleo y al instalar en la corona del tanque un perno hueco accionado por un cañón cox, para inyectar aire, se encontró que este tanque de combustible no tenía un mamparo inferior de línea central, de tal manera que el tanque era común alrededor del casco. Este permitía que pudiese ser llenado de aire para quitarle el agua por cualquiera de los lados, pero necesitaba ser ventilado por ambos lados para inundarse.

La falta de una sub-división inferior de la línea central también reduciría la eficacia del tanque en cuanto al control de la estabilidad lateral. Posteriormente, se encontró que los otros tres tanques dedicados al combustible, habían sido construidos de manera similar.

En los dos tanques de combustible de popa, se encontró petróleo diesel. La capacidad de flotación de estos tanques era importante, por lo que se tenía que encontrar algún método para sacar el combustible y lograr recuperar los tanques sin producir contaminación. Se aprovechó la similitud circunferencial de los tanques para llevar a cabo la recuperación, instalando un perno para aire en la corona inferior de estribor del tanque y una brida de 38 mm. empernada a la corona de babor.

Se perforó la brida para permitir la salida del petróleo y poder instalar una manguera de recuperación, cuyo extremo superior fue colocado en un tanque receptor de 3 toneladas de capacidad en la barcaza, junto al "Goosander". Luego se sacó la tapa de registro inferior del tanque, permitiendo la entrada de agua para formar un sello y presurizar el tanque con el fin de ambientarse a la presión del mar.

La cuidadosa inyección de aire de la parte estribor del tanque a un máximo de 4 libras por pulgada cuadrada sobre la presión del ambiente marino, trasladó el petróleo de estribor alrededor del casco resistente sobre el nivel del registro sellado con agua y a través de la manguera de recuperación hacia el tanque de recepción. El petróleo era bombeado del tanque al "Salvageman" con la finalidad de ser pasado por sus purificadores y almacenado para emplearlo posteriormente.

Cuando se notaba que salía aire de la manguera de recuperación, lo que indicaba que todo el petróleo había sido sacado de estribor, se suspendía la inyección y el aire permitía la ventilación. Esto provocaba que el agua de mar entrase al tanque, transportando el petróleo que quedaba a babor, a través de la manguera, hacia la superficie.

La diferencia de gravedad específica entre el petróleo y el agua de mar, junto con un mínimo efecto de sifón, aseguraba la completa remoción del combustible del tanque. La operación terminó cuando se observó que el agua había sido descargada al tanque receptor.

En ambos tanques de popa se llevó a cabo una operación similar, que dio como resultado la recuperación de unas 90 toneladas de combustible diesel y un volumen similar de flotabilidad.

Se tuvo cierta dificultad en la inserción de los pernos huecos para aire en los tanques exteriores, debido a la falta de documentación y las considerables variaciones en el grosor de las planchas del tanque, siendo los extremos 9.5mm. en los tanques de lastre principales y 22mm. en los tanques de seguridad y auxiliares. Se encontraron los mismos problemas al cortar las aberturas de inundación de los tanques sin válvulas ni registros



Luego de cuidadoso ajuste, el ***Santa Fe*** *(anteriormente el* ***USS Catfish****) fue remolcado fuera de la Ensenada del Rey Eduardo para ser echado a pique en aguas profundas. (Ministerio de Defensa).*

El corte de las planchas bajo el agua fue llevado a cabo empleando un poderoso arco eléctrico, como el que se emplea en la soldadura autógena, el oxígeno fue abastecido a través de una varilla hueca para cortar, como si se tratase de acero fundido. El arco generalmente requerido para llevar a cabo esta labor bajo el agua varía según el grosor del acero, para el acero más grueso en esta operación se empleó un máximo de 640 a 200 libras por pulgada cuadrada.

Se tuvo que reparar un gran número de orificios ocasionados por proyectiles en el blindaje de los tanques de lastre y en los conductos de ventilación y escape. Esto se logró mediante el uso de una amplia gama de técnicas, incluyendo la soldadura submarina de pequeños parches, colocando machos en los orificios, la soldadura directa de las grietas, parches con ganchos obturadores, fijación de los parches con pernos explosivos y la remoción de una tubería muy dañada; así como la anulación del resto de salidas abiertas.

El empleo de aire comprimido para desaguar el casco de un submarino se ve limitado por el hecho de que todas las compuertas, válvulas y sellos son diseñados para soportar la presión externa. Se necesita un cuidadoso empleo de la presión interna para evitar que los sellos se aflojen, éstos resistirán al ser cargados correctamente, pero una vez que se produce una fuga, es extremadamente difícil volverlos a sellar.

Acceso al Casco

Fue necesario entrar al submarino para cerrar las puertas de mamparo transversales de la forma más segura posible, con el fin de reducir el efecto longitudinal de superficie libre y dividir el casco resistente en unidades de inyección que pudiesen ser controladas.

Las primeras entradas se realizaron con ciertas dificultades y requirió de mucho esfuerzo por parte de los buzos. A medida que progresaba el trabajo y se desarrollaba una rutina, se prolongaba la distancia de los puntos de acceso hasta donde trabajaban los buzos a 18m. de la compuerta de acceso. Habiendo atravesado la longitud de ambos cuartos de máquinas, pasando por una puerta de mamparo intermedia que se encontraba en el camino, con visibilidad cero.

En estas misiones, los buzos llevaban una cámara de televisión acuática portátil provista de un proyector, cuya luminosidad era controlada desde el puesto de control del supervisor sumergido. La definición de la cámara era unas seis veces mayor que la vista humana, de tal manera que el Supervisor de Buceo y el Oficial de Rescate que estaban en la superficie, podían ver lo suficiente para guiar y asesorar a los buzos en sus tareas. Esto servía para levantar la moral a los buzos y liberar al supervisor de muchas preocupaciones, ya que cada uno sabía que el otro estaba en constante contacto por video, así como por audio.

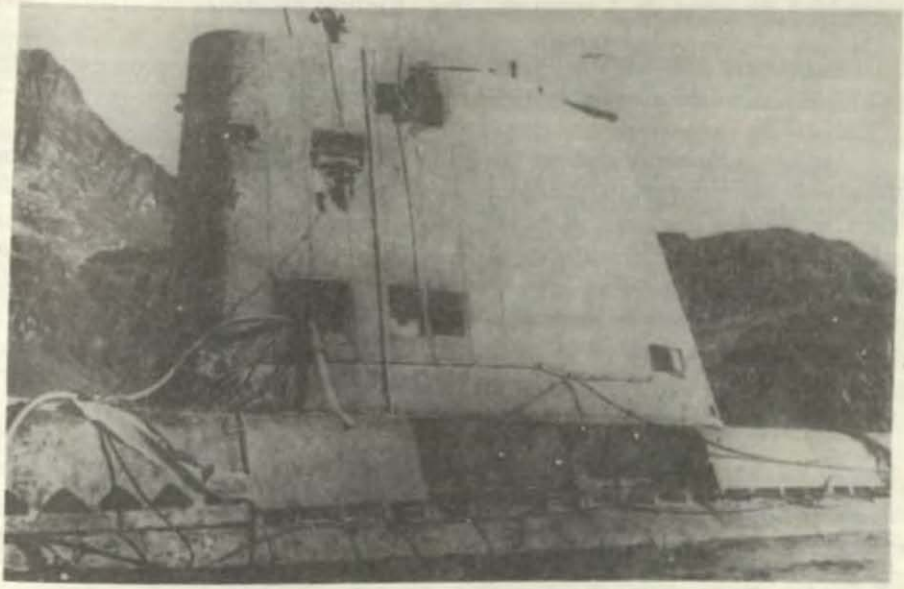
Durante las pruebas de los tanques exteriores se observó que algunos tanques eran comunes, probablemente a través de las líneas de inyección de aire de alta presión (HP), y sus válvulas de control se abrían en un panel de control de aire de HP. En la sala de control inferior un buzo se dedicaba a localizar el panel de control de aire de HP y a cerrar todas las válvulas. Esto resolvió los problemas de conjunto con los tanques de lastre.

Cuando se inició la prueba de eyección de aire al casco resistente se descubrió que existían dos problemas más. Estos eran la salida de aire del casco resistente en algunos tanques de combustible y averías en la válvula de inducción de recirculación principal.

A pesar de los denodados esfuerzos de los buzos para localizar y cerrar las válvulas de los sistemas de compensación de combustible y agua, nunca se corrigió la transferencia de aire del casco a los tanques y ésto tuvo que tenerse en cuenta cuando se desarrolló el programa de inyección de aire.

Tratar de sellar la válvula de inducción de circulación que estaba rota resultó ser una tarea importante, sin garantía alguna de éxito, así que en vez de ésto, se decidió localizar y sellar las tres o cuatro válvulas de mariposa que controlan la entrada de agua al casco.

Se descubrió que este buque tenía en particular dos válvulas, una de 635mm. y la otra de 400 mm. de diámetro, y sus controles se encontraban en la sala de máquinas. Se presentaron algunas dificultades para encontrar



La torrecilla del Santa Fe luego de haber sido remolcado hacia la Playa (Ministerio de Defensa)

estos controles, puesto que sólo se tenía una vaga idea de su forma. Luego de encontrarlos, se presentaron mayores dificultades en cuanto a como operaban las palancas. Finalmente, se retiraban las cubiertas exteriores de la caja de válvulas de tal manera que el buzo podía observar el movimiento de la mariposa, se descubrió el truco y se cerraron las tres válvulas.

Debido a que no se halló medio alguno para asegurar el cierre de la válvula de mariposa, se hicieron soportes de obstrucción alargando los tornillos con acoples y se fijaron las válvulas de mariposa al borde de los tubos de entrada. Para completar el sellado, se mezclaron a mano 15 quintales de concreto y los buzos lo vertieron en cada caja de válvulas, asegurando así las válvulas en forma efectiva.

Se colocaron pesadas planchas de acero provistas de mangueras de salida y válvulas en las aberturas de las compuertas de la sala de torpedos de proa y después de la sala de máquinas para reemplazar los tubos de escape rotos de esos compartimentos.

Se pasó un estrobo pesado de alambre de 18 mm. por debajo de la parte delantera del casco y sus argollas enganchadas en la parte superior del revestimiento jalaban hacia popa los planos delanteros de inmersión. Para este estrobo se engancharon 10 bolsas de carga inflables, cada una con una

capacidad de carga de 5 toneladas, en alambres colgantes separados, cinco de 6 m. y 5 de 3 m. de longitud.

Estas bolsas se inflaban a medida que eran colocadas, para evitar una confusión después y, para asegurar que se impartía una tensión uniforme al estrobo de carga.

Así pues, la capacidad de flotación de 50 toneladas aplicada al extremo delantero del submarino ayudaría inicialmente a interrumpir la succión del lodo, y luego se reduciría progresivamente a medida que las bolsas salieran a la superficie y surtiera efecto la propia capacidad de flotación del submarino.

Por este medio se pretendía mitigar el efecto de aceleración después de la salida y así reducir la salida de aire de los tanques externos al salir a la superficie y dejar más tiempo para reducir las presiones de los compartimentos interiores sobre los sellos de las compuertas.

El "Goosander" se movió a popa junto con el submarino, desenrollando las 31 mangueras en los tanques y a los espacios del casco, mientras a sus paso los buzos aseguraban las vueltas al revestimiento. Por otro lado, el "Salvageman" preparó amarras fuera de la playa de varado elegida, y algunos de los hombres del "Goosander" instalaron ganchos de seguro para dirigir las amarras hacia el submarino.

Con su pie de roda sobre la popa del "Santa Fe", el "Goosander" y los buzos pasaron el cable de carga de popa de 210 mm. alrededor del casco sobre el eje portahélice y fijó los aparejos de 100 toneladas.

La inyección de aire se inició a las 10.50 horas del 08 de febrero de 1985 y, siguiendo un programa cuidadosamente preparado, el submarino salió a la superficie a las 11.17 horas del día 11 del mismo mes.

Luego de comprobar y consolidar la capacidad de flotación, se inició el avance hacia la playa de varado. A las 15.15 horas, el submarino fue varado con una marcada inclinación a estribor, luego de haber perdido algo de capacidad de flotación en el camino. Se requirieron 8 días de trabajo para asegurar el buque y prepararlo para su remolque.

El 20 de febrero, luego de un cuidadoso ajuste, el "Santa Fe" fue remolcado fuera de la Ensenada del Rey Eduardo para echarlo a pique en aguas profundas. La operación duró 120 días, durante los que se llevaron a cabo 868 diferentes operaciones de buceo, incluyendo 42 entradas al casco resistente. No hubieron accidentes de buceo ni de aeroembolismo, sacrificando la prisa en favor de la seguridad en todo momento.

La operación no habría podido ser llevada a cabo sin la cooperación del Comandante de las Fuerzas Británicas de las Islas Malvinas, la CINFLEET (Comandante en Jefe de la Flota) y Fuerzas Auxiliares de la Real Flota, que en conjunto hicieron posible el apoyo logístico cuando las unidades correspondientes se encontraban en el área.

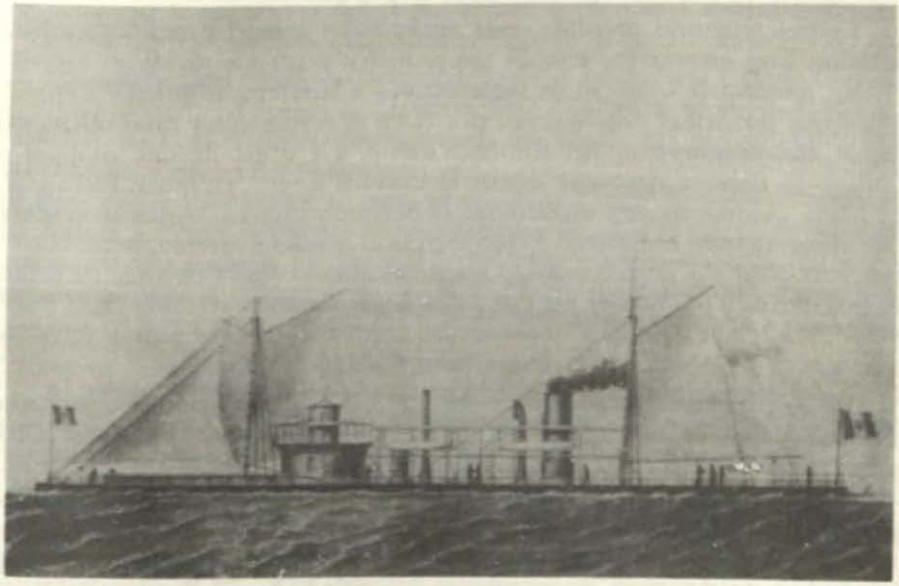
COMBATE DEL *MANCO CAPAC* CON EL *HUASCAR* EN ARICA

Capitán de Fragata (r)
Salvador Mariátegui y Cisneros

Después de la batalla de San Francisco, el 19 de noviembre de 1879, se retiró el Ejército del Sur hacia Tarapacá en cuyo lugar se dio, el 27 de noviembre, la gloriosa batalla de ese nombre y que fuera favorable para nuestras armas. A pesar de esa victoria continuó la retirada hacia Arica, pues el estado de nuestro ejército así lo obligaba, llegando a esa Plaza el 18 de diciembre.

El desastre de nuestras armas en la campaña del departamento de Tarapacá indujo al General Prado, que desde un principio de la guerra estuvo en Arica, a trasladarse a Lima, pues tenía en mente, en vista de las demoras de nuestros comisionados para comprar armamento en los E.E.U.U., y Europa, ir él personalmente. El 28 de diciembre llegó a Lima y fue friamente recibido.

Monitor Manco Cápac



En este lapso el general Buendía fue relevado del mando y enjuiciado, sucediéndole en el mando del Ejército del Sur el Contralmirante Lizardo Montero. Desde ese momento Arica fue la sede del Ejército del Sur.

Al día siguiente de la batalla de Tarapacá, el 28 de noviembre, las corbetas chilenas "Chacabuco" y "O'Higgins", manteniéndose sobre sus máquinas cerca del puerto de Arica, destacaron una falúa con bandera de parlamento a cargo del alférez de fragata Gómez Carreño que fue recibida por una embarcación enviada del "Manco Cápac" al mando del teniente segundo Eulogio Saldías y en la cual también estaba el guardiamarina Juan Mulgrow. El oficial chileno entregó dos sobres que contenían la notificación del bloqueo, uno para el jefe de la Plaza y el otro para el decano del Cuerpo Consular.

Aquí lo inaudito. Piérola, que había vuelto de Chile donde voluntariamente se había exiliado después de haber fracasado en su última revolución contra Prado, y que por la situación de guerra le había pedido volver al Perú, había regresado al país, obteniendo, además, el mando de un batallón de la Guardia Nacional. Aprovechando el desacato a una orden del General La Puerta, en ejercicio de la presidencia por ausencia del General Prado, desacato del Coronel Pablo Arguedas que comandaba el batallón Ica acuartelado en "Las Carceletas" al costado de la Plaza Inquisición y que, según declaración del Capitán Clodomiro Peña y Garay, se hallaba ebrio, Piérola –repetimos– al mando del batallón Guardia Peruana y de la Policía, se apoderó de la Plaza del Callao. En esas acciones entre Lima y Callao hubieron 340 muertos.

Con el territorio invadido, este conspirador innato y vanidoso se hace Dictador. Con este cargo, uno de sus primeros actos fue dividir el Ejército del Sur, quitándole la mitad de sus efectivos a Montero de quien era enemigo político por haber sido vencido por él en su revolución y estar celoso del posible encumbramiento del Contralmirante. La tropa de que despojó a Montero la envió a Arequipa donde el Coronel Leyva, en quien Piérola tenía plena confianza, para organizarse el Segundo Ejército. Arica se empezó a fortificar cuando el General Prado ejercía el mando Supremo, nombrándose el 9 de abril al Contralmirante Lizardo Montero como Comandante General de Baterías y Fuerzas de esa Plaza que llegaría a ser la segunda Plaza Fuerte del Perú, empezándose a construir las fortificaciones del Morro y las baterías San José, Dos de Mayo, Santa Rosa, Ciudadela y Este.

El puerto fue reforzado con el envío del monitor "Manco Cápac" que zarpó del Callao el 1 de agosto de 1879 remolcado por el transporte "Oroya" en convoy con el "Talismán", llegando a Arica el 7 de abril.

Siendo este buque, el "Manco Cápac", el motivo del presente relato, daré datos sobre su adquisición y características.

Es posible que el deseo de adquirir naves del tipo de estos monitores se haya debido a la visita que hizo al Callao en 1866, el "Monadnock" de 3400 toneladas, dos torres de dos cañones y 12 nudos de velocidad. El Coronel Mariano Pío Portugal, ministro de Guerra ilusionado por este tipo de buques,

firmó con Alejandro Swift y Co., el 4 de octubre de 1867, y sin que interviniera la opinión de ningún marino, el contrato de venta por 2.000.000 de pesos por dos vapores blindados "Oneoto" y "Calawa", que no eran precisamente de las características de la que había admirado en el Callao. El contrato incluía todos los accesorios que la Marina de los Estados Unidos aprobaba para ese tipo de buques.

Además hubo otro contrato por 346,000 pesos para suministros, carbón, uniformes, fusiles, municiones, botes, etc. A los monitores se les llamó "Manco Cápac" y "Atahualpa". Habían sido construidos para navegar en el río, por consiguiente pocos marineros e incómodos para el mar; cascos finos de hierro, coraza de 127 m/m. desplazamiento 1084 toneladas, eslora 61 mts, manga 13.7 mts. puntal 4.4. mts. calado 3.65 mts. velocidad 5 nudos (nunca los dio) máquinas alternativas de 300 caballos de fuerza,dos calderas de 20 lbs. capacidad de carboneras 140 tons. que daba una autonomía de cinco días. Artillería: Dos cañones Delgreen de 40 cm. para balas esféricas de 500 lbs. montados en una torre blindada giratoria mediante máquinas de vapor.

Se nombró como Comandante General de los monitores y de los buques que debían remolcarlos al Capitán de Fragata don Benjamín Mariátegui y Palacio para que los llevara de Nueva Orleans hasta Río de Janeiro, etapa muy delicada pues se tendría que navegar cerca de Cuba donde los españoles tenían una Flota para vigilar las intenciones de estos buques, teniendo en cuenta que se mantenía el estado de guerra por insistencia de Chile que demandaba se le pagara los daños por el bombardeo de Valparaíso. En Río de Janeiro fue relevado Mariátegui por el Capitán de Navío Manuel Ferreyros

Comandos: del "Manco Cápac" el Capitán de Corbeta Camilo Carrillo; del "Atahualpa" el Capitán de Corbeta Juan Guillermo More; del "Reyes" el Capitán de Corbeta Leopoldo Sánchez; del "Pachitea" el Capitán de Corbeta Aurelio Arrieta; del "Marañón" el Capitán de Corbeta Nicolás del Portal. Para poder navegar en el mar, se construyó sobre la torre de artillería una torreta a modo de puente de navegación y de allí a la caseta de la bajada a máquinas una pasarela para que la tripulación pudiera transitar durante la navegación, pues la cubierta estaba a sólo 25 cm. sobre el nivel del mar; a las escotillas se les puso brazolas altas y se les adicionó rompeolas a proa de la torre.

La travesía tuvo mil incidentes; y de toda clase, lo que manifiesta la calidad del personal naval peruano. Mundialmente este remolque tuvo gran trascendencia.

Las naves llegaron al Callao el 11 de mayo de 1870. A causa de la miopía de los gobernantes en el periodo de la pre guerra se restringieron los gastos para el Ministerio de Guerra y Marina y nuestros buques no tuvieron mantenimiento, y en 1879, cuando fue necesario movilizarlos, se tuvieron que efectuar reparaciones que por lo rápidas no fueron eficientes. Para completar la fortificación de Arica se dispuso el envío del "Manco Cápac" como batería flotante. Como su velocidad era muy poca, 4 nudos fue necesario re-

molcarlo, pero a pesar de todo, este buque se enfrentó en varias ocasiones a los buques de la escuadra chilena con valor y audacia demostrando lo que en toda oportunidad los marinos del Perú hacen siempre que pisan las cubiertas de sus buques. Este, el "Manco Cápac", fue el buque al que los chilenos llamaban burlonamente, "la tortuga baldada".

En Arica se continuó efectuando las reparaciones con los elementos que se podía conseguir en la Plaza, muy escasos por supuesto.

Puesto a la luz los antecedentes entraré al relato materia de este artículo.

EL COMBATE NAVAL DE ARICA

No hay duda posible respecto a que el combate del 27 de febrero de 1880 constituyó una victoria naval peruana, un verdadero y legal triunfo... ¿Cuál habrá sido el motivo para que nunca se lo haya celebrado?

J.J. Elías Murguía

El "Cochrane" y la "Magallanes" mantenían el bloqueo a la Plaza de Arica. Mandaba esta división el "valiente marino chileno que al mando de la "Covadonga" el 21 de mayo de 1879 navegaba a la "velocidad del miedo", y aquí parafraseo al historiador chileno Amunátegui cuando se refiere al "Huáscar" en ocasión en que se retiraba perseguido por dos blindados chilenos. Me he estado refiriendo a la huida de la "Covadonga", huida y persecusión aquella que fue detenida por un arrecife y allí es cuando Condel vuelve sobre su estela y masacra a los náufragos de la "Independencia".

La mañana del 25 de febrero, los defensores de Arica, marinos y soldados, vieron perfilarse por el sur la silueta de un buque que en otras ocasiones hacía vibrar sus pechos de orgullo y en esa mañana como si vieran el espectro de un ser querido les hizo cerrar los puños y lágrimas de dolor corrieron por sus curtidas mejillas. Era el "Huáscar", sarcófago de sus héroes cubierto con el pabellón de la estrella. En el morro, More enhiesto, al pie de sus cañones, lo siguió con la mirada. Su muda expresión decía a las claras su pensamiento. Sánchez Lagomarsino y sus oficiales a bordo del "Manco Cápac" vieron también en silencio, desplazarse la silueta del otrora querido casco. El "Huáscar"

totalmente reparado, cambiadas sus calderas, con artillería moderna pero falto —como se verá— del espíritu, si así se pudiera decir, que le imprimieron nuestros marinos, estaba al mando del Capitán de Fragata Manuel T. Thompson, marino valiente e impulsivo.

El "Huáscar" navegó fuera del alcance de las baterias peruanas, y fondeó cerca de la "Magallanes", al norte de la bahía y cerca de la desembocadura del río Lluta, protegido por el fondeadero de los buques mercantes.

A 0700, en la mañana del 27 de febrero, cuando el Comandante Sánchez Lagomarsino recibió el "parte"del oficial de guardia, respecto a que el "Huáscar" zarpaba y se dirigía hacia las baterías del Morro, ordenó al primer maquinista Thomas Colquhom que apurara el retubado de la caldera y éste, eficientemente ayudado por el resto del personal de máquinas y el calderero, don José Zavaleta hicieron el milagro de poner al monitor en condiciones de zarpar en breve tiempo. Los buques bloqueadores no tenían por costumbre navegar durante el día, aprovechaban la oscuridad para hacerlo paralelamente a la costa y fuera del alcance de nuestras baterías, así que, al ver que los buques chilenos se aproximaban a la población, hubo alarma en ella. Thompson estaba decidido a bombardearla y de paso anular al monitor peruano que era un obstáculo y que pensó que sería tarea fácil. El "Huáscar", con artillería moderna, con mayor velocidad gracias a sus calderas nuevas y el casco limpio podía evolucionar con gran rapidez. ¡Que engañado estaba Thompson! Su buque ya no estaba cubierto con el Pabellón peruano, ni pisaban sus cubiertas nuestros marinos, el "Huáscar" era ya sólo un casco más. El valor de un buque, además de su armamento, lo da el carácter de los que lo tripulan. Navegando el "Huáscar" a dos millas de la costa estaba fuera del alcance de nuestras baterías y en cualquier momento de peligro podía rápidamente ponerse fuera del alcance de nuestros tiros. Mientras no se terminara la reparación de calderas el "Manco Cápac" no podía navegar; pero, no obstante, Sánchez Lagomarsino ordenó zafarrancho de combate y fuera de la torre de combate empezó a recibir las distancias al enemigo obtenidas por el guardiamarina Luis Arce y Folchs que se calculaba mediante el ángulo del tope del palo con la línea de flotación por medio del sextante y conociendo la altura de ese mástil o una aproximada, se entraba a la tabla y se obtenía la distancia.

En la torre de artillería estaba a cargo de la conducción del fuego el teniente primero José S. Pizarro y, a cargo de los cañones los tenientes segundo Eulogio Saldías y Nicanor Asín, estando las piezas dotadas por los artilleros de preferencia: Miguel Espinoza, Eulogio Carlín, Pedro Rodríguez, Ciriaco Castro, Juan B. Gossline, Frank Pettel, Indian Gorge, Charles Sandess, Gilbrad Olsen, Henry Muller, Felician Bustavino y además, los Artilleros ordinarios: Isidro Arévalo y Salomé Oviedo.

La maniobra para el manejo de los cañones era muy lenta, pues, para cargarlos se les debía retirar accionando una rueda, meter por la boca una lanada mojada para apagar los residuos de la combustión de la pólvora

del disparo anterior, introducir un saquete, llevar de las chilleras un proyectil esférico de 500 lbs. de peso que era subido por poleas fijas en el techo de la torre hasta el broquel del cañón y metiéndolo en el ánima con el atracador. Con el cañón cargado se le llevaba mediante una cremallera accionando una rueda hacia adelante para sacar el brocal por las bocas de la torre blindada.

El oficial de la pieza graduaba la barra de puntería de acuerdo a la distancia; de ese modo se tomaba la línea de mira elevando el cañón con la manivela hasta hacer coincidir la barra de puntería graduada con la distancia, en línea con el "botón" de mira.

Para disparar la pieza se accionaba el mecanismo de fuego que inflamaba el saquete de pólvora negra.

El segundo comandante, Capitán de Corbeta Rómulo G. Tizón mantenía el correcto funcionamiento de todas las secciones del buque.

A 08 h 15 el "Huáscar" estuvo al alcance de las baterías del Morro y el Comandante Juan Guillermo More ordenó se abriera fuego sobre él. En ese momento, la distancia calculada por Arce Folchs era de 4000 metros, muy superior al alcance de los cañones del "Manco Cápac", debiendo esperar a que el "Huáscar" en sus evoluciones se pusiese a tiro. A 08 h 40 Arce trasmite la distancia y el Comandante Sánchez Lagomarsino ordena a la torre que se abra el fuego sobre el enemigo, lo que se efectuó alternativamente cañón por cañón siendo los intervalos largos, pues, como expliqué, la maniobra para cargarlos era lenta. El combate duró hasta las 09. h 50 en la que el "Huáscar" se retiró navegando hacia el NE habiendo recibido cuatro impactos de nuestras baterías. La corbeta "Magallanes" desde su fondeadero bombardeó la ciudad cayendo uno de sus impactos cerca de la popa del "Manco Cápac". El bombardeo cesó al retirarse el "Huáscar".

En esta fase del combate el "Huáscar" recibió cuatro impactos, uno de ellos impactó frente a uno de los cañones de 40 lbs. de babor, con el resultado de 6 muertos entre ellos el aspirante Eulogio Goicolea y 14 heridos entre los que se encontraba el Capitán de Corbeta Emilio Valverde.

A 11 h 00 fue divisado por los buques bloqueadores el tren de pasajeros que venía de Tacna. Los chilenos para disculpar su acto de barbarie dijeron que transportaban tropas. ¿Qué tropas?. Inmediatamente el "Huáscar" y la "Magallanes" iniciaron el bombardeo criminal al tren. Fue entonces que Sánchez Lagomarsino a pesar que todavía la caldera de estribor no estaba terminada de reparar, ordenó el zarpe.

Al ver estos preparativos, el digno Capitán de Navío Juan Guillermo More, Jefe de las baterías del Morro y que jamás eludió el peligro, se presentó en el monitor, pidiendo un puesto para combatir. El historiador naval Capitán de Fragata Manuel I. Vegas, dice: "modestamente pero con todas las fuerzas de su grande alma, buscó la muerte. A bordo del "Manco Cápac" sin puesto alguno, en plena cubierta, salía al encuentro del hierro enemi-

go". Junto con él, lo hicieron el teniente Leoncio Prado, de origen naval, y que estaba muy enfermo ese día, el alférez de fragata Francisco Forcelledo y el subteniente de artillería Eduardo Lecca.

A 13 h 15 el "Manco Cápac" dejó el fondeadero aproando fuera de la bahía en pos del enemigo, el "Huáscar" y la "Magallanes", que aproximadamente estaban a cinco millas de distancia. La velocidad del "Manco Cápac" era de 3 nudos. A 14 h 15 el "Manco Cápac" estaba a 3 millas fuera del puerto y a 3,500 yardas del "Huáscar" rompiendo éste el fuego con los nuevos cañones de su torre haciendo sucesivamente varias andanadas.

Cuenta el historiador chileno Amunátegui que el impulsivo Thompson se indigó al ver que el que despectivamente llamaba "La tortuga baldada" se atrevía a ser su adversario presentándole combate.

Continuó la aproximación que fue más rápida, pues los rumbos estaban encontrados y a 14 h 00, a una distancia de 2,000 yardas, el "Manco Cápac" abrió el fuego trabándose reñido combate continuándose pese a ello el estrechamiento de distancias. Hubo un momento en que se interrumpió el fuego de uno de los cañones de la torre por haberse atracado una sección de la lanada que limpiaba la pieza después del disparo; fue necesario que el artillero de preferencia Eulogio Carlín se introdujera al ánima para sacar la lanada. Esto sucedió en el momento en que el "Huáscar" se aproximaba rápidamente, pudiendo creerse que trataba de abordar al "Manco Cápac", pues no es posible que pensara espolonearlo, para lo cual el rumbo debía ser más o menos al través. El abordar era lo más probable o fácil, aunque la arrancada lo dificultara, lo facilitaría la altura de la borda del "Huáscar" teniendo en cuenta que la del "Manco Cápac" sólo levantaba 25 cm. del nivel del mar.

En el "Parte" del Comandante accidental del "Huáscar" dice a modo de excusa que hubo en ese momento una falla en la máquina de su buque, es que no disminuyó su velocidad, por lo menos no se notó por la arrancada que tuvo. Lo que pudo suceder fue una entrada de agua al cilindro que se subsanó purgándolos.

Mientras se desatracaba el ánima del cañón, el Comandante Sánchez Lagomarsino aproó su buque al enemigo pasando a la cuadra del "Huáscar" a una distancia de 50 yardas aprovechando de esa coyuntura para entablar un combate con armas cortas: revólveres, fusiles de nuestra parte y revólveres, fusiles y ametralladoras del lado del enemigo. Los jefes y oficiales del "Manco Cápac" se batieron con todo arrojo apoyados por la tropa de guarnición al mando del subteniente de infantería Daniel Durán; guarnición del Batallón de Marina: 5 sargentos, 3 cabos, 9 soldados ; guarnición del Batallón Callao No. 1, 2 sargentos, 5 cabos, 6 soldados. En ese lapso el Comandante Sánchez Lagomarsino pudo volver a ver cerca la cara de Thompson, que durante la guerra con España en 1865–1866 fue comandante de la "Covadonga" mientras él comandaba el "Amazonas"

En este combate hubo un contraste. En el "Huáscar", Thompson, ambicioso de gloria personal y, de otro lado, More pundonoroso marino, mag-

nífico profesional, ofreciendo su vida para purgar una mala suerte de la que no tuvo culpa.

Parece que tampoco fue la intención del chileno abordar al "Manco Cápac" o lo quiso, pero no supo maniobrar su buque, pues a 50 yardas, no hay abordaje posible. Poco después de haber tenido por la cuadra de babor al "Huáscar", estuvo el cañón listo para hacer fuego y lanzó el proyectil de 500 lbs. al "Huáscar" impactándole por la popa echándole abajo el mastelero que sostenía el pabellón y causándole la muerte a Thompson, cuyo cuerpo fue destrozado esparciendo sus restos por cubierta y botes e incrustando su espada en cubierta.

Lo sucedió en el mando el Capitán de Corbeta Emilio Valverde continuando el combate durante unos minutos más retirando después su buque a reunirse con la "Magallanes" a 15 h 30, donde estaba el Comandante de las fuerzas bloqueadoras, Condel, dejando el campo a nuestro Monitor. En estas circunstancias el Comandante Sánchez Lagomarsino ordenó "Alto el fuego" y regresó a su fondeadero a 16 h 30. Esta fue una indiscutible victoria del buque peruano en un desigual combate.

En el puerto fue recibido por el Jefe del Ejército del Sur, Contralmirante Lizardo Montero, los comandantes divisionarios y el capitán de puerto Capitán de Fragata Eduardo Raygada, que, en su puesto, colaboró en la fortificación y defensa de Arica. El comandante Raygada pertenecía a un tronco de marinos ilustres, desde su padre, el Contralmirante, hasta sus descendientes, entre ellos don Julio Abel que se distinguió en la guerra con Colombia y en la del Ecuador comandando el "Guardián Ríos".

También se hicieron presentes los comandantes de los buques de guerra neutrales "Garibaldi", italiano, y "Chauseur", francés, para felicitar a la dotación del "Manco Cápac".

No puede haber ninguna duda sobre el resultado de esta acción. Fue una rotunda victoria de nuestra Marina. El historiador chileno, Capitán de Fragata don Luis Langlois, en su "Influencia del Poder Naval en la historia de Chile desde 1810–1910" editada en la Imprenta de la Armada en 1911, dice: "una bala mató a Thompson que dirigía su buque desde toldilla, quedando incrustada la espada en la cubierta y sus restos en el bote y esparcidos por todas partes. La "Magallanes también sufrió averías y pérdidas de vidas. Esta acción temeraria tuvo, pues, malos resultados".

¿Qué temeridad, me pregunto, puede ser combatir dos buques relativamente poderosos, con uno que apenas podía moverse?

La venganza chilena no tardó en llegar, el 29 arribó el "Amazonas" que poseía una artillería moderna y a la distancia de 7,000 metros, muy fuera del alcance de nuestros cañones bombardeó la ciudad sin ningún resultado.

El Almirante Riveros que se mantenía en Ilo zarpó con toda la flota y durante cinco días sometió a la población a un bombardeo tres veces al día sin ningún resultado.

Para terminar, copio la Lista de Presencia a bordo del "Manco Cápac" el 27 de febrero de 1880, en ella se podrá ver apellidos que dieron lustre a nuestra Historia Naval desde la Campaña de la Independencia y que tradicionalmente sus descendientes lo han hecho hasta nuestros días.

Monitor "Manco Cápac"

Lista de presentes a bordo del expresado día de la fecha.

Jefes y Oficiales de Guerra

Comandante, Capitán de Fragata don José Sánchez Lagomarsino

2do. Comandante Capitán de Corbeta don Rómulo G. Tizón

Tte. 1.	don José S. Pizarro
Tte. 2.	don Bernardo Smith
Tte. 2.	don Juan Taboada
Tte. 2.	don Eulogio S. Saldías
Tte. 2.	don Nicanor Asín
Alférez de Fgta.	don Ramón E. Bueno
Subteniente de Infantería	don Daniel Durán
Guardiamarina	don Carlos A. Leguía
Guardiamarina	don Carlos Barandiarán
Guardiamarina	don Luis B. Arce
Guardiamarina	don Felipe Alcorta
Guardiamarina	don Juan Mulgrew
Aspirante	don Francisco E. y Vidaurre

También estuvieron presentes y participaron en el combate.

El Capitán de Navío don Juan Guillermo More, el teniente de Infantería y Teniente también de la Armada don Leoncio Prado, el Alférez de Fragata don Francisco Forcelledo, el Subteniente de Artillería don Eduardo Lecca.



LA DOBLE RUPTURA DEL BLOQUEO DE ARICA

H. G. Cárdenas Mandujano

Una Cita con el Destino

Ambitos de Arica desde el lado del mar. Noche apenas brumosa en aquellos espacios del sur de la patria. Primas horas del día 17 de marzo de 1880. Tiempos de guerra. Cielo de ligeras nubes, arriba, y, bajo el zinc oscuro del manto cerúleo, aguas calmas en la vastedad océanica. Negra, la silueta de un navío de velas avanza, con firme curso, en la líquida llanura.

El silencio nocherniego, en lo extenso del marco marino circundante, era apenas quebrado por el chasquido de la proa de la nave orientada hacia el litoral. En la tranquilidad de la hora, de pronto, el vigía anunció avistarse costa.

Hasta allí la suerte había acompañado, a lo largo de la derrota cumplida desde el Callao, a la **Unión** -la nave de nuestra referencia-, a su intrépido comandante y a su valerosa tripulación.

A las 0300 horas, siempre en el tenaz avanzar de la corbeta, habíase distinguido desde ésta el oscuro contorno de un buque. Casi tres horas atrás la tripulación viera también la sombra de otro anterior que, por el lado de babor y con intermitencias luminosas, les había flanqueado durante un buen tiempo. Tratábase, sin duda, de las naves enemigas y bloqueadoras. La **Unión**, silenciosa, seguía eludiendo adversarios en pos de su meta. Villavisencio - el capitán de navío Manuel Villavisencio Freyle, su comandante- demostraba, a la par de su pericia, su absoluto conocimiento de aquellas áreas y de las aguas por las que iba. Demostraba, pues, su conocimiento; pero, además, debía considerarse en él su inventiva. Fue estratagema suya el sobrepasar los espacios del Morro y la bahía ariqueña para después, desde más el sur y apegado a la costa, iniciar finalmente y llevar a cumplimiento de aquella osada travesía: ingresar por sobre los buques oponentes al puerto bloqueado, aprovechando además, en procura de la ansiada meta, todas las oportunidades factibles de explotar. Así, la temprana fulgencia del sol en el período del verano y la indudable vigilancia enemiga hacia el mar y su lontananza. ¡qué otro punto de cuidado podía preocuparles! Hacia el lado este, en el suelo continental, sabíase, con toda consciencia, que se hallaban, a más de

la mole geológica, flanqueándolo, sólo las áridas dunas y los arenales impasibles. Visto de este modo, era del todo explicable y justificable la obstinada vigilancia adversaria sobre el vasto mar.

La **Unión**, luego de haber pasado por frente a la bahía y el Morro, alcanzó la isla Alacrán, recalando después en la caleta La Licera. Un recuerdo histórico. Doce años atrás, el 13 de agosto de 1868, su gemela, la corbeta **América**, surta entonces en Arica, había sido destruida por la ciega furia de un maremoto cuyas irrefrenables aguas, aventándola contra las rocas de la isla -ésta, la de Alacrán-, hicieron que encallara, averiándola de gravedad y haciendo que se perdiera irremisiblemente (1). La **Unión**, a cuyo lado combatiera en Abtao en 1866, cuando la guerra con España, le había sobrevivido, hazañosa y con gloria hasta ahora, en la contienda en curso. Pero, ¿hasta cuándo? Enfrentaba a entonces la corbeta un desafío formidable. Eran las fuerzas contrarias -las naves antagonistas- dispuestas, por misión y por sus responsabilidades, a impedirle el logro de sus objetivos y abatirla. Aparte toda otra consideración a la de su finalidad, Villavisencio continuó, firme, en su empeño.

De esta suerte, juzgando llegado el momento propicio, el marino ordenó virar alrededor de "Morro Gordo" para barajar la costa "esta vez aproada al norte, tal como si fuese un barco proveniente del sur, chileno quizá. ¿Cómo iban a imaginar los vigías contrarios que, por detrás de sus catalejos, pudiese aparecer un buque enemigo, cuando era lógico pensar avistarlo por delante, en el amplio horizonte visible?" (2).

Así, a las 0445 horas la corbeta ya se deslizaba, decidida pero cautelosa, en las aguas interiores de la bahía. Un poco de espacio más que salvar... y ya podía imaginársela atracando en el muelle. Empero, en previsión de cualquier ataque que -por desconocimiento, claro está, de los hechos- pudiese sufrirse desde tierra, se procedió a enviar el aviso necesario. Arrióse para el efecto un bote con dos tripulantes armados -alférez de fragata Carlos Rodríguez y guardiamarina Enrique Chávez- con la misión de establecer contacto con el monitor **Manco Cápac** y noticiarse también en tierra de la presencia de la **Unión**. La bruma matinal habíase disipado casi del todo. La mañana manifestábase clara y limpia. Ante ello, y estimándose ya cumplida y sin otras consecuencias la misión previamente encomendada, una hora después, gallarda y rauda, la corbeta -haciendo del todo deleznable el bloqueo tan celosamente mantenido, quebrándolo- hendió airosa hacia el fondeadero del puerto.

Así, pues, quedaba burlado y vencido el bloqueo. El paso de la corbeta con la insignia bicolor fue saludada con manifiesta ardentía desde las jarcias y las cubiertas de los buques extranjeros al ancla en el puerto. Los vítores y hurras, así como las gorras marineras agitadas con entusiasmo, acompañaron durante un buen trecho a la audaz nave incursora... ¡La **Unión**, como lo planeara Villavisencio, había roto el bloqueo aprovechando el inicio del día! Habíase cumplido, así, su cita con el destino.

Los Prolegómenos

Lo relatado anteriormente tenía sus antecedentes, por un lado, en los explicables y urgentes requerimientos de las fuerzas peruanas en Tacna y Arica, y, por otro, en una imprevista disposición, variada a último momento, del Dictador Nicolás de Piérola. En efecto, días antes de darse inicio al hecho, en las esferas del gobierno y en las respectivas dotaciones de las unidades sobre todo, habíase hecho ya de conocimiento que dos transportes serían enviados, uno a Quilca, en Arequipa, y el otro a Arica, llevando mandos, contingentes, armas y vestuarios al sur. El **Oroya** y el **Talismán** debían cumplir este cometido; el primero llevando refuerzos y auxilios a los sitiados en Arica y el segundo conduciendo al general Leiva, su Estado Mayor e implementos para cinco mil hombres que debían ser organizados en Arequipa, con la misión de converger después sobre Tacna en el interés de incrementar las tropas que allí jefaturaba el contralmirante Lizardo Montero.

Así hallábase pensado; pero en las vísperas de iniciarse tal conducción, es decir en horas de la noche del 11 de marzo, los esfuerzos para subir a bordo y acomodar en el **Oroya** la lancha torpedera **Alianza** resultaron del todo infructuosos. El Dictador Piérola, presente en los intentos, había ordenado entonces probar izar dicha lancha en la **Unión**, lo que, contrariamente a lo producido en el transporte, pudo realizarse sin dificultades. Entonces fue cancelado el proyectado viaje del **Oroya** sustituyéndoselo con la corbeta. De esta manera había tenido su génesis la proeza que llevaría a cabo, cinco días después, y en aguas bajo absoluto dominio de la escuadra chilena, nuestra histórica corbeta.

Piérola personalmente le hizo saber su decisión al capitán de navío Manuel Villavisencio, comandante de la **Unión** desde el 9 de diciembre del año anterior (1879).

La lacónica respuesta del esclarecido marino no es del todo conocida:

-Ahora que mando un buque mejor (comparaba la corbeta con el transporte **Chalaco** que comandara desde el inicio de la guerra), no vacilo en decir a V. E. que entraré al puerto por sobre la escuadra bloqueadora. Del regreso... no puedo responder, pero, ¡cumpliré con mi deber!

"Este cambio de último momento -expresa el historiador Cayo Córdova- avala aún más el mérito de la expedición al sur entonces iniciada, pues se debió improvisar, a última hora, estos cambios. A su vez se dispuso que el transporte **Talismán** acompañara a la corbeta en su viaje, partiendo dos horas después (3).

La Travesía

Zarpó la **Unión** del Callao el viernes 12, y el domingo 14 siguiente recaló en Quilca. Se tenía gran interés en tener información sobre Arica, el

bastión peruano a entonces más inmediato a los espacios bajo el total dominio militar enemigo, y saberse, asimismo, respecto a la ubicación de las fuerzas navales adversarias en el área en conflicto.

A las 0400 del día 15 levó anclas y, prosiguiendo su itinerario, errumbó al sur. Punta La Brava. Punta Hornillos. Islay. Al día siguiente, a las 1030, cruzóse la corbeta, en su ruta, con el transporte bajo bandera inglesa **Mendoza**. Por los pasajeros peruanos y argentinos que viajaban en esta nave enteróse Villavisencio que el bloqueo de Arica era sostenido por tres buques y, en lo concerniente a los acorazados, que el **Cochrane** se hallaba en Iquique reparándose y que el **Blanco** navegaba con dos buques en aguas de más al norte. Prosiguiendo su viaje, la corbeta merodeó frente a Pacocha y Punta de Coles, en aguas moqueguanas, no muy distante de su destino de viaje. El último tramo. Hallábase, ciertamente, ya en espacios bajo la directa amenza y peligro enemigos. Era de observarse, pues, y ahora con más exigencia que nunca, las máximas precauciones y aprovechar en todo tanto el hecho de la noche como el apoyo valioso de sus sombras. Por ello, a la caída del sol y poniendo decididamente proa al sur, desde estos espacios procedió a iniciar lo que restaba del trayecto y de la empresa.

A las 0200, mar adentro, en el curso de la travesía fue avistada una luz por la amura de estribor. Poco después nuevos destellos pudieron verse en otro punto del área en trayecto. La **Unión** navegaba totalmente sin luces, pero no podía evitar la gruesa columna de humo que hacía detectable su tránsito. A las 0300, después de hacerla evolucionar hábil y convenientemente, Villavisencio pudo considerar a la corbeta librada finalmente de la inquietante e incómoda cercanía de las naves avistadas, enemigas con toda probabilidad y sin duda en misión de patrullaje.

La corbeta llevaba elementos de defensa para la guarnición de Arica. Era ésta una operación superior a sus posibilidades llegado el caso de establecerse contacto y combate con los buques adversarios. En efecto, de producirse este caso, éste no sería sino la de la lucha del buque contra más de uno, siempre serían varios, de la escuadra enemiga. Si fuese llegado tal momento, hallábase dispuesto por el comandante, y a ello estaba decidida la tripulación, abrirse paso a cañonazos... ¡Cumplirían su deber o perecerían en este empeño! En cualquier situación, siempre hallaríase en alto el honor nacional.

Aparte esta férrea decisión, todo, es cierto, mostrábase en desventaja y desfavorable al valeroso cometido de aquel puñado de indeclinables marinos peruanos, esto es, el pleno dominio del mar por el enemigo y, desde otra consideración, la poca potencia de fuego y las limitaciones en combate de la nave que conducían si se las comparaba a las del promedio de las unidades rivales. Y aun en el supuesto de alcanzarse la rada ariqueña al amparo de la noche, ¿cómo garantizarse que su proyección final no sería rechazada por la artillería de tierra de los defensores?



... y prosiguiendo su itinerario
(La Unión) arrumbó al sur:
Punta La Brava, Punta Hornillos, Islay.

. . . . . .

Continuando su viaje,
la corbeta
merodeó frente a Pacocha y la Punta de Coles,
en aguas moqueguanas,
no muy distante de su destino,
en el último tramo del viaje.

Aguas y áreas de Punta Picata. Después, la Punta San Pablo. Vencido el día 16, silente navegaba la **Unión** con rumbo ya orientado en franca demanda de costa. A las 0020 del día siguiente, miércoles 17, volviéronse a apercibir, sucesivamente aunque distanciadas entre sí, primero, momentáneamente, las luces de un buque, y después, también, el inconfundible contorno oscuro de otro.

"¡A sus puestos todos!", tronó, potente, la voz de Villavisencio. Tigre dispuesto a atacar sin que importasen las consecuencias, el temple acerado del navío y su dotación correspondía y se aunaba, en esos instantes, a la actitud y la decisión del comandante. Pero el Perfil de barco que ocasionara aquella inmediata reacción en la **Unión** se diluyó, a poco, en la bruma nocturna. La tensión también cejó en la corbeta. Por entre el húmedo y brumoso ambiente de la noche, ésta prosiguió su itinerario. Se vencieron tres horas más. Alcanzábase ya las cercanías del Morro y de la bahía ansiada.

¡Y con las primeras claridades de la mañana la **Unión** había hecho deleznable el bloqueo impuesto al puerto!.

Con los Compatriotas en Arica

En las inmediaciones al muelle la bahía mostrábase desierta. Antes del bloqueo, y aun en pleno curso de la guerra, animábanla la variada presencia y la contínua actividad propia de los buques mercantes. Con el bloqueo ya no era así. Tan sólo el **Manco Cápac** y algunas lanchas de carga ocupaban las proximidades del andén terminal. En cuanto al monitor, éste, también frente al muelle, hallábase bajo la protección de las baterías del morro.

Con el bloqueo igualmente, se había producido la emigración de muchas familias a los valles vecinos y a Tacna, habiéndose quedado sólo aquéllas decididas a arrostrar con la causa peruana las consecuencias de la guerra; también, por allego explicable, las que tenían pertenencias y bienes en el centro de la ciudad y que no concebían extrañarse de allí. A esta disminuida población debía agregarse, derivado del hecho de la contienda, la presencia de las fuerzas defensoras de la plaza.

"Ya en el fondeadero -escribe el corresponsal de **El Nacional**, partícipe directo de la proeza de la nave-, pasamos una espía a la boya. Hallábamonos cerca del **Manco Cápac**. El capitán de navío José Sánchez Lagomarsino, comandante del monitor, llegó a la **Unión** a conferenciar con el comandante Villavisencio y a saludar a los oficiales y a la tripulación de la corbeta" (4). No había mayor distancia entre ambos buques, y así hallándose próximos, recibía la dotación de la nave arribada las muestras de solidaridad y las expresivas congratulaciones de la tripulación compatriota.

Mas el peligro no había desaparecido; hallábase latente. No tardó mucho en hacerse visible en la embocadura de la rada el humo de dos buques. Lagomarsino, con sus anteojos, los reconoció como el **Huáscar**, enemigo ahora, y el **Matías Cousiño**. Pintado de amarillo su torre y su línea de

agua, alargados sus mástiles y con el vasto paño que entonces llevaba, no tenía ya, el primero, aquella imagen singular con que se afamara hasta Angamos y en aquel célebre combate. Ambos buques, el **Huáscar** y el **Matías Cousiño**, sostenían desde días atrás el bloqueo de la plaza.

Actuaban en pareja ahora. En la campaña naval del año anterior habían chocado como buques adversarios. Había sido en las afueras de la bahía de Iquique, en la noche del 11 de julio. Por exceso de humanitarismo y con el ánimo de que se rindiese sin tener que cañonearlo, Grau había intimado al **Matías Cousiño** con fuego de fusilería tan sólo. Perdió valioso tiempo así, pues el buque siguió huyendo. Y cuando desde el monitor se dispuso disparar con los cañones, providencialmente habían aparecido de entre las nieblas el blindado **Cochrane** y el **Abtao**... De esta suerte había podido continuar a flote el transporte. ¡Y formaban pareja ahora!

Cuando la **Unión** ingresaba, en triunfo ya, a la bahía, desde el morro habíase distinguido la silueta del **Huáscar** llegando también a aguas de Arica. Y, proveniente también del horizonte del mar, no tardó en sumarse al **Huáscar** la oscura y gruesa figura del **Matías Cousiño**. A ambos correspondían, pues, las dos presencias de buques en el mar que la corbeta detectara, horas antes, en la parte final de su travesía. A más de ellos, según pudo enterarse la tripulación de la **Unión** después, también ese día, 17 de marzo, era esperado, por ambos buques adversarios, el arribo del blindado **Cochrane**, el que, totalmente aprovisionado, debía relevar al auri–oscuro buque bloqueador.

Como medida de previsión, la corbeta, largando la espía de la boya a que amarrara, enmendó su ubicación inicial y fue a fondear a popa del monitor **Manco Cápac**.

Y, acto seguido, procedió a iniciar la faena final de la empresa llevada a término: el desembarco del cargamento conducido con destino a las fuerzas peruanas en Arica, vale decir, la lancha torpedera y los otros implementos necesarios en la defensa. De otro lado, y con la misma perentoriedad, Villavisencio solicitó a tierra el carbón que su buque requería en las urgencias del nuevo zarpe.

Transcurría velozmente el tiempo. A las siete y media de la mañana una notable multitud cubría los espacios del muelle, y cuando a éstos llegó una banda de músicos militar, la gente, tras la previa diana, efervorizada, acompañó con sus voces la ejecución del Himno Nacional izarse el pabellón de honor.

Más hacia allá del muelle, hacia ambos lados de la playa y arriba en el morro, el gentío, compactado en grupos, tenía como objeto de su vista y atención a la corbeta, airosa, aureolada por su hazaña y acoderada a la escollera. ¡Qué íntimo y legítimo orgullo y complacencia sin duda les embargaría en esos instantes!

El embarque del carbón solicitado se practicaba con entusiasmo y cuán rápidamente era posible. Todo el mundo se disputaba la faena de trasladar

a las lanchas los sacos del negro combustible; igualmente, la de descargar los bultos que desde la corbeta se enviaban a tierra. El éxito de la empresa exigía prontitud en todo. Lo exigía también la prevención ante la amenaza enemiga.

Los dos buques oponentes, aguantados hasta entonces a la entrada de la bahía, se acercaron entre sí. Intercambiaban comunicación. Sin duda tomaban medidas para impedir la salida de la corbeta, así como atacarla. Después, el **Matías Cousiño**, haciendo más densa la gruesa columna de humo que arrojaba su chimenea, puso proa al norte y se perdió en el horizonte. No cabía duda que se dirigía a Pacocha para inteligenciar a los buques en vigilancia allí de la incursión y presencia en Arica de la nave peruana. El **Huáscar** continuó controlando la embocadura de la bahía, cruzándolo de un lado a otro.

En plena faena de carga y descarga, apersonóse a la **Unión** el capitán de puerto, oficial también de la Marina peruana, don Eduardo Raygada, acompañado de su ayudante, ofreciéndole al comandante Villavisencio toda la ayuda que la capitanía podía poner a su servicio.

También estuvieron, poco después, a saludar al comandante y oficialidad de la **Unión**, el jefe del Estado Mayor General de la plaza, teniente coronel Manuel C. de la Torre; el comandante general de la Artillería en Campaña, el tercer jefe de las Baterías del Norte, y varios jefes y oficiales más.

El jefe del Ejército del Sur, contralmirante Lizardo Montero, que se hallaba en Tacna, fue noticiado mediante telégrafo de la ruptura del bloqueo y de la hazaña de la **Unión**. Varios partes, en los que se le felicitaba por el éxito de la misión llevada a cabo, recibió, a su vez, Villavisencio desde esta localidad, llamada a convertirse en la guerra y por su largo cautiverio tras ésta en "Ciudad Heroica".

Combate

Aproximadamente a las 0900, el **Huáscar** tomó disposición de combate y empezó a disparar contra la **Unión** sus cañones de a 300. Los proyectiles, con tenebrosos silbidos, empezaron a atravesar el aparejo de la corbeta. Vibró el personal de ésta con la emoción del duelo, contestando sus baterías a las fuerzas que la ofendían, no obstante el riesgo -al disparar- de ofrecer sus costados de babor a la metralla adversaria. Un claro ánimo de lucha dominaba el sentir del personal de la nave hazañosa.

La **Unión** estaba llamada a mantener en el mar, para el bando peruano, la prestancia y las glorias del **Huáscar** que comandara Grau. Porque en los altares de la guerra, así como el **Huáscar** fuera la magnanimidad y el perdón, la **Unión** habría de ser para los antagonistas el estigma y la vergüenza. El primero había sido generoso como la esperanza; la segunda sólo podía ser implacable como la respuesta altiva y la vindicación.

Una hora más tarde avistóse la llegada de nuevas fuerzas contrarias, un blindado y un transporte, que deteniéndose a la entrada del puerto, se colocaron a ambos lados del **Huáscar**. Después se separaron, cubriendo, al hacerlo, toda la salida de la bahía: el blindado **Cochrane** al norte, el transporte **Loa** al centro y el auri-oscuro **Huáscar** hacia el sur. Este, aunque con cortos intervalos, continuó dirigiendo sus disparos a la corbeta, los que, por extraña fortuna, pasaban todos por entre la borda y los cordajes del aparejo.

La atención a la defensa había hecho aminorar la animosa faena del carguío de carbón al buque peruano. Pero atenuada la tensión con la dirimencia de fuegos, continuóse en la corbeta con esta labor, en la idea y decisión de que, en cuanto fuese llegada la oportunidad favorable, la **Unión**, rompiendo el cerco de los buques bloqueadores, haríase nuevamente a la mar.

Los tres buques enemigos distanciados estratégicamente y cubriendo la salida del puerto. Pero las cosas no podían quedar ahí. Era lógico temer un ataque decisivo , una frontal proyección de fuegos acaso, o el abordaje tal vez, por parte de los buques burlados a la nave que los había cubierto de estigma con su proeza.

A las 1200, en efecto, el blindado y el monitor de amarillo y gris evolucionaron orientándose desde sus lados hacia la corbeta, el **Huáscar** sin dejar de disparar. Eran claras sus intenciones. El **Cochrane**, en la consciencia de saberse, por su coraza, indemne a los fuegos de la **Unión**, se dirigía sin duda a espolonearla.

"La batería de estribor la teníamos cubierta por las dotaciones completas de cada cañón, lista para romper los fuegos. A las 1230 se hizo el primer disparo sobre el acorazado. Un grito unísono vivando al Perú resonó en la cubierta del buque" (5).

Por su parte, el blindado hizo su primer disparo pocos segundos después. Su proyectil pasó silbando por sobre la animosa tripulación de la corbeta.

Fue el detonante. Las baterías del morro dejaron oir su bronco son al hacer fuego también sobre el acorazado enemigo. A poco lo imitaron las baterías del norte, cuya puntería se mostró notable. Dos de sus proyectiles afectaron la cubierta del blindado.

El **Manco Cápac** apercibido de que el **Huáscar** igualmente tomaba proyección hacia el interior del puerto se movilizó hacia él, a la vez que le enfilaba sus tiros con sus cañones de a 500. Pero al ver que el buque de amarillo y gris retrocedía en afán de mantener distancia, regresó también a sus aguas.

A bordo de la nave peruana incursora imperaba en todos -en los oficiales, guardiamarinas y tripulación en general- la ardentía y el arrebato generados por el momento. Su primer comandante había dejado el puente y, entre la metralla que hostigaba incesante, recorría la nave animando a los combatientes. Lo acompañaba, como su ayudante de órdenes, parco, serio,

digno, un joven guardiamarina. El capitán de fragata Arístides Aljovín, segundo comandante de la corbeta, tenía bajo su directo control el accionar de las baterías, preocupándose de acudir allí donde juzgaba necesaria su presencia. Y así como los comandantes, los demás oficiales de la plana mayor, asumiendo sus específicas responsabilidades, daban cabal muestra también de su cumplimiento del deber.

Atacada por el blindado y por el **Huáscar**, la corbeta parecía hallarse bajo una tempestad de fuego. Prescindiendo de dirigir sus tiros al **Manco Cápac** o a las baterías de tierra, todo el fuego de los buques enemigos se concentraba en la nave burladora y vencedora del bloqueo. Los proyectiles le llovían alrededor, levantando en su caída gruesas columnas de agua que empapaban la cubierta y a los hombres que se hallaban en ella. El espectáculo era sublime y terrible a la vez.

A las 1030 una bomba del **Cochrane** pasó por el primer cuerpo de la chimenea, atravesándolo de un lado a otro, partiendo en su explosión el tubo de desahogo del vapor, rompiendo los ventiladores e hiriendo a cuatro marineros de la dotación de los cañones. Otra, pasando silbante cerca a los comandantes Villavisencio, Benavides y Rodríguez, que se hallaban sobre la toldilla, junto a la escala, impactó en el guig del comandante, colgado en los pescantes de babor, y lo destrozó. Una tercera granada, que cruzó entre la arboladura, fue a destrozar la braza del palo de trinquete, sobre la cabeza de uno de los guardiamarinas que se hallaba en la cofa al mando de una ametralladora. También destrozó la caja de humo de la chimenea, rompió tres rumbos de la cubierta, en una longitud de tres yardas, penetrando un casco a poca distancia de la caldera, achatando un tubo de vapor y causando un incendio en el **fire room**. Se dió la consiguiente voz; entonces la parte de la tripulación que no tenía puesto en los cañones acudió a apagarlo, consiguiéndolo gracias a la voluntad y presteza con que actuaron bajo las órdenes del comandante Aljovín.

Continuaba el cañoneo. Una bomba, que chocó contra el cascabel del cañón No. 10, hizo volar a éste con una fuerza espantosa. En otro sitio de la nave un casco de granada le llevó la mano a un residente de tierra que, al venir a visitar a uno de los tripulantes y producido el enfrentamiento, se había quedado en cubierta prestando su concurso en el combate. Otro gran fragmento de proyectil rebotó sobre el pecho del sargento segundo de la guarnición, oficial subalterno Luis Hidalgo, y lo tendió sobre el suelo bañado en sangre. Al acudir en su socorro el teniente Sánchez Carrión, el valeroso soldado, que sentía su gravedad y comprendía lo inminente y fatal para él, exclamó: "¡Viva el Perú!, mi teniente... ¡Viva el Perú! ... En su agonía, la consideración de la patria seguía siendo lo primero. En otro instante y otro sitio, un casco de bomba también le había destrozado por completo el glutis a uno de los marineros de la tripulación.

"Los proyectiles de las baterías de tierra y de los buques enemigos se cruzaban, en direcciones opuestas y con el siniestro y amenazante silbido

de su paso, por sobre nuestras cabezas. El humo de las artillerías parecía haber oscurecido el ambiente. Los proyectiles que caían a bordo levantaban una extensa polvareda con el carbón que, al no haberse tenido tiempo para trasladarlo, se hallaban aún en la cubierta. La sangre manchaba los sitios en que habían caído los heridos; también dejaba un largo reguero que se perdía en la escala que lleva a la cámara de oficiales donde se había organizado el hospital de sangre a cargo de los doctores Rodamonte y Canseco. La guerra, con todos sus horrores, se manifestaba en este sombrío cuadro" (6).

El ataque de que ahora era objeto la corbeta había sido uno de los primeros y descontados riesgos que conscientemente se había asumido al iniciarse la empresa. Y el terco afán de los buques antagónicos por atacar a la corbeta -y sólo a ella- era del todo explicable por el desdoro que su hazaña imprimía en la orgullosa flota enemiga. Por ello, la destrucción de la nave peruana en el teatro mismo de su proeza era el paliativo que con tanto empeño y particular ahínco perseguían. No del todo impúnemente, por cierto. En un momento de cruzarse los fuegos de entrambos buques, la tripulación de la corbeta alcanzó a ver dos de las Armstrong de sus baterías reventar sobre la cubierta del **Huáscar**.

El ánimo de la dotación peruana manteníase incólume y en alto. Por ello, cada vez que los proyectiles adversarios impactaban en la estructura de la nave o su cubierta, la denodada y entusiasta tripulación respondía con vehementes vivas a la patria.

La situación de la nave acosada no podía prolongarse más. La gran distancia que se preocupaban en conservar los buques atacantes hacía impotente la artillería de la corbeta. Mirado así, el combate no podía mostrarse más desigual. Tratábase, nada más ni nada menos, que del enfrentamiento de dos blindados, contra un buque de madera; de la oposición de cañones de largo alcance frente a otros cuya capacidad de trayecto era de mucha menor distancia.

Como para hacer concreta estas condiciones de la lucha, y graficarla del todo, a las 1455 el **Huáscar** fue a colocarse detrás del islote Alacrán, fuera y a salvo de las baterías del morro, y desde allí prosiguió en su incesante cañonear.

Así, dentro de las mismas características, el combate continuó hasta las 1545, hora en que los buques enemigos se retiraron sin contestar ya los fuegos peruanos.

Los buques contrarios se retiraron hacia la entrada del puerto y se reunieron allí. Sin duda conferenciarían sus comandantes y tomarían acuerdos respecto a la posterior prosecusión del ataque. Acaso esperaban la llegada de otros buques más. Quizá decidieran, en la noche, acometer a la nave acosada mediante torpedos.

En el lado de la **Unión** tampoco se desaprovechó el tiempo. Cesado el fuego, continuóse con la faena atinente al traslado del carbón, inconcluso a causa de la lucha sostenida. También hubo de atenderse a las exigencias

generadas por las averías sufridas. Los heridos de gravedad fueron trasladados a tierra para ser cuidados por la filantrópica institución de la Cruz Roja; los contusos y heridos leves quedaron a bordo para ser atendidos por la sanidad del buque.

El comandante general de la plaza envió un oficial en su representación; igualmente el coronel La Torre y otros jefes más del ejército llegaron hasta la corbeta en interés de informarse respecto a los daños que había sufrido. Dado lo nutrido de los fuegos en el combate era de creerse, y creían en tierra así, que la corbeta estaría seriamente averiada.

Los buques de guerra neutrales fondeados en el puerto habían sido testigos del valor desplegado por los bravos marinos peruanos durante la desigual contienda.

Desde la **Unión**, el guía y mentor de la gesta, tras apercibirse bien del hecho de la reunión de los jefes enemigos, consciente también de los peligros que acarreaba la llegada de la noche, decidió desembarazarse del acoso, salir como era el lógico corolario de lo hasta entonces realizado, hacia el mar.

Y con esta idea y convicción iba a actuar el comandante Villavisencio.

¡En el Mar Otra Vez!

Después de despedirse de los jefes del Ejército que habían llegado a bordo, y cuando ellos ya se dirigían a tierra, haciendo conocer repentinamente su decisión, el comandante de la **Unión** exclamó:

— ¡A jugarse el todo por el todo, muchachos!... Que si nos echan a pique, ¡habrá de ser en lid!

Y acto seguido, subiendo al puente, mandó picar la cadena. A las 1651 ordenó poner, a toda fuerza, la máquina en movimiento. La corbeta se estremeció desde la quilla hasta el tope; luego, engolfándose en el mar, gallarda, se abrió paso entre las olas con la gracia de la gaviota que arranca en vuelo hacia el azul... Era preferible perecer en el mar, disputando la salida al ensoberbecido adversario que sucumbir impunemente en el puerto, ametrallado o torpedeado.

Un estusiasta ¡¡Hurra!! resonó a bordo. La tripulación, subida a las jarcias, enhiesta en el castillo de proa, y aun entusiasta y gesticulante en la toldilla de popa, con sus gorras en alto y agitando los brazos contestaban los saludos que recibían de los compatriotas que los despedían desde el **Manco Cápac**, del que ya se alejaban. Los saludos también les llegaban desde el morro y desde la playa con pañuelos y manos vivamente agitadas.

Resultaría imposible describir la alegría y el entusiasmo de aquel momento. Los vivas resonaban en toda la bahía y la brisa los llevaba por sobre las olas.

Pegada a la costa, a las 1715 la corbeta venció limpiamente la línea del bloqueo.

"El enemigo nos creía inutilizados; pero no contaban con la prueba en contrario que le íbamos a dar. Tan gloriosa jornada tenía que cerrarse con llave de oro para aumentar los laureles cosechados en este combate. La partida de Arica por el lugar de entrada a la bahía era la última hazaña que faltaba emprender para coronar la obra" (7).

La **Unión** estaba, pues, llamada a mantener la prestancia y las glorias de la Marina peruana en la Campaña Naval del 79. En el curso de la guerra, si el **Huáscar** comandado por Grau había sido magnanimidad y expresión caballeresca generosa, en manifestación postrera y en vindicta por todo la **Unión** no podía ser, al término de la contienda marítima y para los antagonistas favorecidos por la ventaja y los azares, sino el estigma y la vergüenza.

Faltos de previsión, lejos de imaginar que la corbeta se atreviera a salir en la plena luz del día, los buques enemigos hallábanse hacia un solo lado, el norte, de la rada. Se mostraron indecisos en cuanto vieron el desafiante hendir en el mar de la nave que creían abatida. Aun, demoraron en ponerse en movimiento para impedir su salida.

Navegó la corbeta hacia el sur; luego se fue abriendo poco a poco al oeste, y cuando oscureció arrumbó definitivamente al norte. Al Callao, con triunfal y glorioso retorno.

NOTAS

(1) Cayo Córdova, Percy: "La Corbeta "Unión" en la Guerra del Pacífico"; en Revista del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, No. 5, Lima, 1982, pág. 7.

(2) Valdizán Gamio, José: El burlador de bloqueos"; en EL COMERCIO, edición del 17 de marzo de 1979, pág. 2.

(3) Cayo Córdova, Percy, su artículo citado, pág. 20.

(4) Villena G., Luis Felipe: "La doble ruptura del bloqueo de Arica: 17 de marzo de 1880"; en Revista de Marina, Volumen No. 364, Lima, Marzo-Abril de 1980, pág. 174.

(5) Montani, Alejandro, Myr.; de sus Informes que como corresponsal a bordo de la "Unión" remitiera al Director de "El Nacional".
En Revista de Marina, Volumen No. 364, Lima, Marzo-Abril de 1980, pág. 177.

(6) Ibid., págs. 178/179.

(7) Ibid., pág. 180.

PALABRAS CONMEMORATIVAS DEL 50 ANIVERSARIO DE LA SEGUNDA PROMOCION DE ASPIRANTES A CADETES NAVALES 1936–A, EN LA ESCUELA NAVAL

Vicealmirante (r)

José Carvajal Pareja

Hace exactamente 50 años, un 3 de mayo, un grupo de 24 adolescentes, acompañados de nuestros padres y familiares cruzábamos, unos plenos de alegría, entusiasmo y orgullo, y de ansiedad otros, las rejas de ingreso de la Escuela Naval del Perú, hacia un mundo nuevo y totalmente diferente de aquel que un adolescente de esa época acostumbraba a vivir. Conformaríamos la 2da. Promoción de la Sección Preparatoria de Aspirantes a Cadetes Navales, la misma que fuera creada un 22 de abril de 1935 por Decreto Supremo firmado por el Presidente Benavides y el Ministro Rotalde.

Era, también, el último año en que los que ingresaban como Cadetes Navales podían hacerlo directamente sin pasar por la Sección Preparatoria. En consecuencia, en aquel 1936, ingresaban a la Escuela Naval directamente y por última vez un grupo de jóvenes como Cadetes Navales, y otro grupo de adolescentes como Aspirantes a Cadetes Navales, única vía de ingreso para el futuro, que con algunas variantes así se ha mantenido.

Conviene recordar que la finalidad de esta Sección era dar enseñanza durante dos años a aquellos adolescentes que desearan ingresar como Cadetes Navales. No se exigían grandes requisitos para postular; así, bastaba haber concluido satisfactoriamente el quinto de primaria, ser peruano de nacimiento, no tener más de quince años de edad; y pasar un riguroso examen físico similar al exigido a los Cadetes Navales, habida cuenta de las edades a que antes me he referido, pero que era determinante para la selección correspondiente. Sabíamos también, que los que terminaran satisfactoriamente los dos años cubrirían las vacantes de Cadetes Navales por estricto orden de mérito, y para aquellos que no lograsen su ingreso por falta de vacantes a pesar de haber sido aprobados, recibirían un certificado para ingresar al 3ro. de Secundaria, continuar con su educación escolar y buscar otros horizontes. Aquellos compañeros que hoy nos acompañan y que decidieron buscar otros rumbos al poco tiempo de haber ingresado, queremos decirles que la amistad que nos unió en aquel momento es indestructible y que siempre nos hemos sentido felices de sus éxitos.

Pero, en realidad, se recibía enseñanza sobre algunos cursos correspondientes al 3ro. de Secundaria y otros cursos de complementación naval, como Terminología Náutica y Terminología Mecánica, que incluía elementos de ingeniería naval y de armamento.

La Doctrina de enseñanza aplicada era exactamente la de la Escuela Naval y en todo se llevaba una disciplina y organización paralela a la de los Cadetes Navales, con excepción del Uniforme de Parada, que en nada se parecía al del Cadete.

Esta breve descripción sólo ha tenido por objeto rememorar el marco conceptual dentro del cual se produjo nuestro ingreso, esto es, que el Alto Mando Naval de ese entonces conceptuaba que era más conveniente para la futura formación naval, recibir adolescentes, instruirlos, educarlos y seleccionarlos para que ingresaran como Cadetes Navales con una preparación científica suficiente y comprobada vocación para la carrera naval, imbuidos ya de la disciplina y mística navales. Para todos los marinos acá presentes que hoy tienen la gentileza de acompañarnos, sería innecesario describirles la sensación del primer día de ingreso, porque todos lo han experimentado en su oportunidad y aquí y ahora la deben estar recordando con orgullo y nostalgia.

El momento es propicio para remontarnos en el tiempo y recordar con el cariño de siempre a nuestros compañeros desaparecidos: Guerinoni, Deacón, Ratti, Arnáez, Lozano, De Vivero, De La Rosa; recordar también con cariño a los desaparecidos profesores marinos y civiles, y a nuestros oficiales de disciplina y cadetes desaparecidos, que contribuyeron en forma eficaz y decisiva en nuestra formación.

Nos acompañan en esta oportunidad, los marinos que desde diversas posiciones guiaron también nuestros pasos impartiéndonos sus enseñanzas y experiencias, contribuyendo poderosamente a nuestra formación. Para ellos, nuestro público y emocionado agradecimiento por tan noble acción.

Venimos, pues, hoy, a rendir nuestro homenaje a nuestra querida Escuela Naval, y lo hacemos ante nuestro Gran Almirante del Perú, don Miguel Grau, modelo de las virtudes de que debe estar dotado todo miembro de la Marina, en especial los alumnos de esta Escuela Naval, crisol de los Oficiales que ejercen el Mando Militar, de ahí aquella frase tan significativa que adorna el busto de nuestro Almirante: "CADETES NAVALES, SEGUID SU EJEMPLO".

Cincuenta años han transcurrido desde que los miembros de la promoción a cuyo nombre tengo la honra de hablar, traspasáramos las puertas de nuestro hogar naval, y hoy al volver a traspasarlas nos viene a la mente en rápida sucesión todos aquellos eventos que formaron parte importante de nuestra vida durante los años de aspirante y de cadete, los mejores y más trascendentales de cualquier joven.

Como pues, olvidar a ésta "alma mater" de la Institución en la que silenciosamente, año tras año, va forjando oficiales que serán en el futuro los

que dadas las circunstancias habrán de decidir el destino de la patria querida.

Por esta Escuela no sólo nos dio los conocimientos científicos y humanistas adecuados a la época, sino también algo que no aparece en texto alguno, pero que lo asimilábamos incesantemente: minuto tras minuto, hora tras hora, día tras día, muchas veces en forma invisible. Me refiero al carácter militar. Su importancia la íbamos conociendo año por año; nuestros jefes, nuestros profesores y los cadetes de años superiores, nos iban señalando el camino y creándonos el ambiente dentro del cual ese carácter militar maduraría y se robustecería, para llegar a ser factor esencial del éxito en el mando. Y, así, aprendimos que la tendencia de la Escuela Naval en la disciplina es hacer resaltar el deber de los cadetes hacia la sociedad, hacia el Estado, como organización, a expensas del individuo, del cadete es decir: aprendimos del sacrificio personal y la devoción ciega del deber; aprendimos a tener fe en la Marina, a tener esperanza y rogar por ella, y a sentir que por encima de todos los demás deberes prima el deber para con ella y no para con nosotros mismos. Aprendimos que al adoptar el uniforme de Aspirante y Cadete declarábamos públicamente la lealtad, la fidelidad, al país y a la Marina de Guerra como uno de los medios para protegerlo; adquirimos valor a través de muchas pruebas, fueran académicas, deportivas, de entrenamiento o de embarque. Aprendimos que no hay lugar en la Marina para una persona deshonesta, y a ser honrados con nosotros mismos; aprendimos a tomar decisiones en base al sentido común, perspicacia, criterio y discernimiento; aprendimos a tener confianza en nuestras acciones; aprendimos a ejercer la iniciativa; aprendimos a tener tacto para tratar con nuestros superiores y subordinados; aprendimos a tener control sobre nosotros mismos y a desarrollar cierto sentido del humor; aprendimos a ser modestos en nuestra conducta y a preocuparnos de dar buen ejemplo y, finalmente, aprendimos a ser "un caballero".

No cabe duda que hoy la instrucción científica y humanista es muy superior a lo que nosotros recibimos en nuestra época y, por lo tanto, vemos con optimismo y alegría que en ese aspecto, el futuro de la Marina está asegurado. Pero igualmente importante y decisivo, que no ha perdido actualidad si no más bien la situación presente en que la guerra subversiva existe en forma abierta, es aconsejable ser más exigente, está el seguir inculcando aquellas cualidades, pues sin ellas al futuro oficial le será imposible asumir las responsabilidades del Jefe o del Subordinado; y en este sentido, estamos seguros que la presencia espiritual y material de Grau,síntesis de todas ellas, garantiza que esta histórica Escuela que físicamente no es ya más aquella que conocimos, habrá de continuar forjando héroes potenciales perfectamente lúcidos de que, como dice el Himno de la Escuela Naval en su segunda estrofa, "La Armada es la patria flotante y la voz de la patria es el mar".

La Punta, 3 de mayo de 1986.

COMPAÑIA IMPORTADORA TECNICO–COMERCIAL S.A.

CITECO

MAQUINARIA INDUSTRIAL

FINANCIACION – SERVICIO – REPUESTOS – ASESORAMIENTO

AVENIDA ARGENTINA 2415
CASILLA 2469 LIMA 100

TELEX: 25455 – 20026
TELEFONO: 52-40-58

ALFA NAVAL S.A.

SALUDA A LA FAMILIA NAVAL Y LES OFRECE EL MANTENIMIENTO DE SU VEHICULO POR TRABAJOS DE:

PLANCHADO
PINTURA Y
MECANICA

CON FACILIDADES Y SIN CUOTA INICIAL ASIMISMO POR VENTA DE VEHICULOS NUEVOS Y USADOS

CALLE "J" S/N ALTURA CUADRA 18 AV . ANGAMOS ESTE
TELEFONO 442761

CALIDAD – FACILIDADES – ECONOMIA





COMANDANTE GENERAL DE MARINA A BORDO DEL **BAP PISAGUA:** En actividad orientada a apreciar la preparación profesional y los niveles de entrenamiento de la dotación de los submarinos, el 21 de marzo el C.G.M., Alm. Víctor Nicolini del Castillo abordó una de nuestras modernas unidades sumergibles, esta vez el **BAP Pisagua**, en el que lo vemos maniobrando el periscopio, en un momento, y en otro, en la torreta del "209" visitado con un oficial de la dotación.

INSTALACION DEL COMITE CONSULTIVO DE LA **REVISTA DE MARINA:** Un instante de la ceremonia de instalación del 'Comité Consultivo de la Revista de Marina.' La presidió el señor Ministro de Marina, Alm. Julio Pacheco Concha H. Dicho Comité se halla integrado por los Srs. Valms. Edgardo Llosa G.P., que lo preside, Luis E. Vargas Caballero, José Carvajal Pareja, Jorge Du Bois Gervasi; el Calm. Hugo Ramírez Canaval; el C. de N. César Linares Velásquez y los C. de F. Fernando Romero P., Luis Felipe Villena G. y Luis Arboccu Liceti, que actúa como Secretario. La ceremonia tuvo lugar el día 6 de marzo.



CRUCERO DE INSTRUCCION '86: DE REGRESO A PUERTO Tras extenso periplo, que comprendió los principales puertos de Chile, Argentina, Uruguay, Brasil, Venezuela, Colombia, Panamá y Ecuador, arribó al Callao el buque–escuela **Independencia.** La dotación, comandada por el C. de N. Carlos Chiappe T., fue recepcionada en la Base Naval por el Comandante General de Instrucción de la Marina, Valm. Augusto Parodi R.



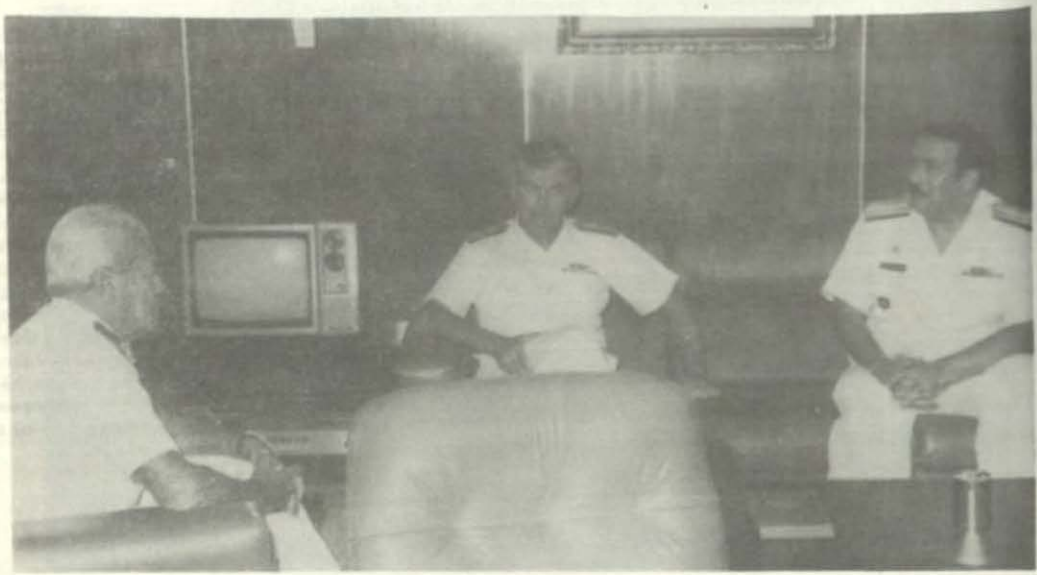


EXEQUIAS DEL CAP. DE CORBETA JORGE ALZAMORA B: Las exequias del C. de C. Jorge Alzamora B., dieron marco, el pasado 15 de marzo, a una sentida manifestación institucional en homenaje y despedida al oficial ultimado por la fiebre homicida terrorista. En la foto, el Comandante General de Operaciones Navales, Valm. Willy Harm Esparza, hace uso de la palabra en los momentos previos a la inhumación.



IV CONGRESO INTERNACIONAL DEL MAR: En el auditorio de la Escuela Naval se desarrolló los días 24, 25 y 26 de marzo, el IV Congreso Internacional del Mar, certamen, que, auspiciado por la Asoc. Pro–Marina, la Dirección General de Intereses Marítimos y otros organismos afines, tuvo como objetivo primordial destacar la importancia del mar en la vida y el desarrollo nacional, así como la utilización de estrategias orientadas a obtener el mejor aprovechamiento de sus recursos y posibilidades.

UNITAS XXVII: JEFE DE LA F. DE T. 138 USN. VISITA A C.G.M.: Como acto previo al desarrollo de las Sesiones de Trabajo, el Calm. USN David Chandler, Comandante de la Fuerza de Tarea 138 de los EE.UU.,visitó, en compañía del Calm. Guillermo Zariquiey Alegre, Comandante de nuestra División de Destructores y Fragatas Misileras, al C.G.M. Alm. Víctor Nicolini del Castillo. En la ilustración, los tres altos jefes navales en el Despacho de la Comandancia General.





ZONAS NAVALES: INSPECCION POR EL SR. MINISTRO DE MARINA: En el curso del mes de marzo, las Zonas Navales V, III y I, de acuerdo al cronograma de inspecciones elaborado para evaluar en el año las realizaciones y logros de las planificaciones del sector, fueron objeto de visita por el Sr. Ministro de Marina, Alm. Julio Pacheco Concha H. En la vista, el Almirante Pacheco Concha, en compañía de personalidades civiles; del Director General de Capitanías y Guardacostas, Valm. Gonzalo Gambirazio M., y del Comandante de la III Zona Naval, Calm. Juan Freire Roncagliolo, en un sector del área de irrigación del Majes, Arequipa.



'SIMA' y 'COSAPI S.A.' FIRMAN IMPORTANTE CONVENIO: Con miras a que se logre un mayor acceso a los mercados internacionales así como el incremento de la exportación no tradicional de bienes y servicios y el mejoramiento y tecnificación de las industrias vinculadas a la actividad comercial que los involucra, fue firmado un convenio de Asociación Temporal entre los Servicios Industriales de la Marina (SIMA) y la firma COSAPI S.A. El documento fue firmado por el Calm. Alfonso Panizo Z., Director Ejecutivo del SIMA y por los Ings. Walter Piazza T., y Hernán Escalante P. por COSAPI S.A., ante el Valm. Jorge Telaya H., Presidente del Directorio del SIMA.



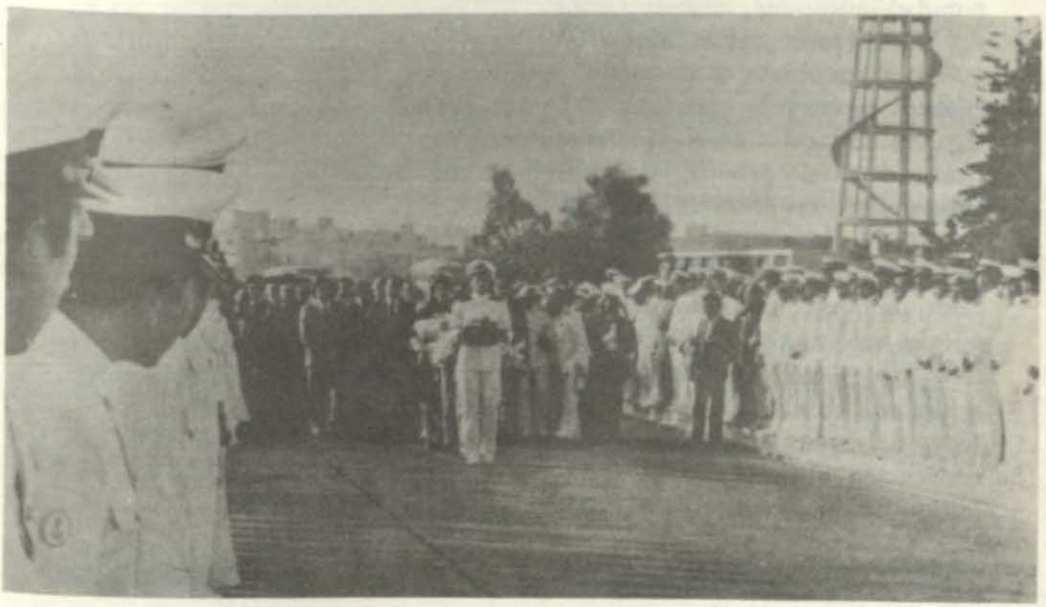
BUSTO DEL ALM. GRAU EN MANAOS, BRASIL.- En Manaos, Brasil, el 15 de abril pasado se develó un busto del Gran Almirante Miguel Grau. La colocación y develamiento del busto constituyen un homenaje de la ciudad brasileña a la personalidad de nuestro insigne marino, así como la expresión de la tradicional amistad entre las Marinas del Perú y Brasil. La ceremonia contó con la asistencia del señor Alcalde de Manaos Dr. Manoel Ribeiro; del Capitán de Puerto de Manaos, C. de N. Fernando Bruzzo; del Comandante de la Fuerza Naval de la Amazonía, Calm. Walter Indacochea Queirolo, en representación de nuestro Alto Mando Naval y del Agregado Naval peruano en Brasil, C. de N. José Teixeira R. En la ilustración, fotos de dicha ceremonia.



BODAS DE ORO: PROMOCION 1936: La Escuela Naval, Alma Mater de nuestra oficialidad de Marina, se vio animada con las actividades con que fue celebrada las Bodas de Oro de la Promoción 1936. La significación de la fecha fue destacada por el C. de C. (r) Jorge del Río Roldán y por el Director de la Escuela Naval, Calm. Manuel Ramos Montoya. Los integrantes de la promoción teniendo como fondo el mástil de la gloriosa corbeta **Unión** y el ondeante bicolor, en una elocuente muestra de su camaradería.



FUNERALES DEL VALM. PONCE CANESSA: MUESTRA DE PESAR INSTITUCIONAL: En medio de un ambiente de reverente respeto a su memoria y de gran pesar institucional fueron inhumados en el Cementerio Británico del Callao los restos mortales del Valm. Carlos Alberto Ponce Canessa, cuya vida y carrera profesional, pródigas en realizaciones fue alevemente segada por la irracionalidad y el ciego odio terroristas. Marino ejemplar, su trágico deceso, contrariamente a lo apetecido por la bajeza y la vesanía antisocial, ha servido para dar mayor cohesión institucional en las filas de la Marina y para que se reafirme y afiance en ella el espíritu que la distingue: sus elevadas concepciones de Dios, Patria, Familia y Democracia. En la foto inferior, el cadete naval Carlos Ponce Bezold lleva las insignias del extinto Almirante.



NECROLOGICAS



CONTRALMIRANTE A.P.
CARLOS ALBERTO PONCE CANESSA

Temprano aún, cuando mucho era todavía de esperarse de él, la muerte lo sorprendió de modo aleve en la plenitud de su existencia.

El incalificable atentado fue perpetrado en camino él al diario desempeño de sus funciones en el Estado Mayor General de la Marina. En el cotidiano cumplimiento del deber. Lo sorprendió con el uniforme que siempre llevó con respeto y honor. Con el blanco, símbolo de la impolutez y de la ética que enaltece, y con los distintivos áureos, que denotan nobleza, magnanimidad--autoridad, también - y luz.

Como rasgo que es privilegio de los elegidos, de los auténticamente llamados a ser objeto de distinción, mantuvo con él la estima y el aprecio de cuantos tuvieron la oportunidad de haberlo conocido y tratado. Porque si algo era destacable en el Almirante Ponce, esto —indudablemente— lo constituía, de modo general, la dimensión de sus virtudes en cuanto persona y, en lo militar, sus dotes de cabal oficial naval.

Toda de méritos, y ejemplar además, fue la trayectoria que, desde sus años de formación como cadete y hasta alcanzar los altos distintivos de Contralmirante, tuvo en las filas de la Marina de Guerra, la institución a la que lo unió una vocación entrañable. De este modo, su ascendente proyección profesional, meritoria en todo tiempo y desde todo punto de vista, se dio con el sello de ser el corolario lógico de su personalidad y de sus virtudes de auténtico Marino. Y es que —ahora podemos decirlo con absoluto convencimiento— el Almirante Ponce se integró a la Armada y conformó

su Oficialidad no por azar sino predestinado a ella a integrar sus filas por sus disposiciones innatas, por sus cualidades éticas, por su hombría de bien. Así, igualmente, su paso por los diversos niveles de mando y las jerarquías siempre ostentaron una ejecutoria destacada. La vocación de siempre y su identificación profunda a la Marina le depararon, en las unidades que comandó, así como en los mandos que le cupo ejercer, brillante y ejemplar desempeño.

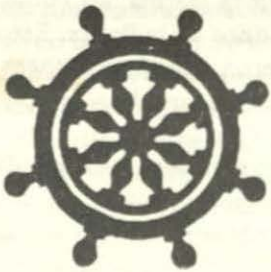
Ejerció cargo en la Dirección de Información de la Marina, donde trabajó con el ahínco y la energía que le eran proverbiales, y aún tuvo ánimo y le acompañó la decisión para orientar sus esfuerzos a nuevos empeños. Actuaba la Marina –sobre todo en áreas internas del país– en los requerimientos de reestablecer la paz social interna, duramente perturbada por la influencia soterrada e irracional de ideologías extrañas y violentas. Era procedente pues, a partir de esta coyuntura, y explicándoselo por ella, revalorar la alturada significación de siempre de la Marina, así como su proyección trascendente en la historia y en los destinos de la Patria. Estos empeños, en sus variadas facetas y dimensiones, tuvieron ocasión entonces de ser irradiados desde la Dirección de Información. De este modo se propició y logró aperturas fecundas –los diversos medios de comunicación de por medio– entre la Marina y los sectores poblacionales, y, también, en otro plano, entre aquélla y la opinión pública. Fue su contribución personal a la afirmación y, aún, al robustecimiento de los vínculos de la Marina con los sectores de la civilidad.

Como Director de Información de la Marina fue también Director de la Revista de Marina, órgano de difusión institucional de nuestra Armada, por cuya expansión y logro de sus cometidos también trabajó con su particular dinamismo y capacidad.

Precisamente, tras su gestión en-DIMAR se produjo su ascenso al grado de Oficial Almirante y su traslado al Estado Mayor General de la Marina, hasta cuando la irracional intemperancia segó, cobarde y alevosamente, su existencia.

Nos queda, como vívido mensaje, el ejemplo de su acendrado patriotismo y su estima y respeto a la institución; de igual y consecuente modo, las elevadas miras con que sirvió a la Nación y a la Marina.

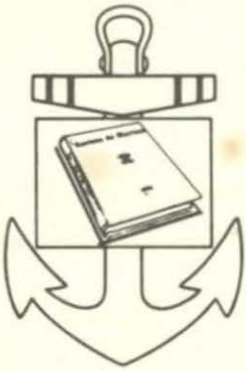
Almirante Ponce: Desde estas páginas de la Revista de Marina le deseamos paz en el acogimiento y en la proximidad del Señor.



MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
BIBLIOTECA



SOMOS UN PAIS TAMBIEN MARITIMO. TRABAJEMOS PUES POR TENER SIEMPRE UNA PODEROSA MARINA DE GUERRA, GUARDIANA PERMANENTE DE NUESTROS INTERESES EN LA, DE SIEMPRE, Y POR SIEMPRE, PRIMERA DE SUS LINEAS DE DEFENSA: EL MAR.



DIRECTOR
Capitán de Navío
Julio Abel Raygada García

SUB DIRECTOR
Capitán de Fragata
Luis Arboccó Liceti

JEFE DE EDICION
Capitán de Fragata
Mario Mejía Salas

Las ideas y opiniones vertidas en las páginas de esta Revista son de exclusiva responsabilidad de los firmantes. Ni la Marina de Guerra del Perú, ni la Revista de Marina, su publicación oficial, se identifican, pues, necesariamente con los criterios e ideas de quienes son los autores.

Dirección y Administración:

Dirección de Información
de la
Marina

Editor:
Hugo G. Cárdenas M.

Colaborador Artístico:
David Samillán S.

MINISTERIO DE MARINA
Teléfono 635151 – 240 - 134
Av. Salaverry Cdra. 24
Lima - Perú

Impresión:
Departamento de Imprenta
Dirección Abastecimiento Naval
Bellavista – Callao

MINISTERIO DE MARINA
BIBLIOTECA

Revista de Marina

AÑO 79
Primer Semestre 1986
No. 3
Volumen No. 376

MAYO – JUNIO 1986

CONTENIDO

Pág.

Editorial
FUERZA DE SUBMARINOS: SU IRRUPCION Y PRESENCIA EN NUESTRA MARINA DE GUERRA 204

Artículos:

"EL SUBMARINO ES UNA CONSTANTE AMENAZA PARA LA MARINA" 206

EL VALOR DEL SUBMARINO EN LA GUERRA MARITIMA 208
Contralmirante Spindler, de la Marina Alemana

LA GUERRA SUBMARINA ALEMANA 225
C. H. Spilman

EL SUBMARINO LANZA–COHETES 233
Martín E. Holbrook

EL IMPACTO DE LA ENERGIA NUCLEAR EN EL SUBMARINO 241
Capitán de Fragata G.W. Kittredge, U.S.Navy

REVOLUCION NAUTILUS 252
Capitán de Fragata Andreé Leost, de la Marina Francesa

EL CINCUENTENARIO DE NUESTRA FUERZA SUBMARINA 267
Capitán de Fragata A.P. José Valdizán Gamio

EL MANDO EN UN SUBMARINO 273
Capitán de Corbeta Wolfang Lüth, de la Marina Alemana

EL SUBMARINO ANTE EL CADA VEZ MAS GRANDE TEATRO DE GUERRA EN EL MAR 284
Contralmirante A.P. Federico Salmón de la Jara

SALUDO A LOS SUBMARINISTAS 299
Contralmirante A.P. Hugo Ramírez Canaval

Editorial

FUERZA DE SUBMARINOS: SU IRRUPCION Y PRESENCIA EN NUESTRA MARINA DE GUERRA

"Es el arma del débil; es el que da a éste (el débil) toda la fuerza de su derecho y que permite en él la arrogancia del gesto y la virilidad de la acción en el rechazo de la ofensa aleve del poderoso". Con estas frases, y poco antes de realizarse la Conferencia de la Paz, en 1919, el arquitecto naval M. Laubeauf, diseñador y constructor de submarinos francés, había planteado personalmente su punto de vista defendiendo la no supresión de la construcción de los submarinos como fuerza de combate en la guerra naval. Y es que en el tiempo y la ocasión de que se trata, fines del segundo decenio del presente siglo, celebración del Congreso de la Paz (París, febrero de 1919), los EE.UU. —y a su lado Inglaterra— invocando la libertad irrestricta de los mares había pedido, en el Punto 5, se pusiese a debate en dicho congreso la necesidad y la conveniencia de suprimir la construcción de submarinos.

La evolución de la guerra y armas navales había traído consigo, en los inicios del siglo y sobre todo después de las experiencias de la primera gran conflagración mundial, la irrupción del submarino como definida arma en el espectro de la guerra naval. En efecto, esta presencia de los sumergibles de combate, presencia nueva frente a los tradicionales elementos y modalidades de la guerra en el mar, había originado natural preocupación y recelo en las naciones de reconocida preponderancia en flotas. Y era por voz de éstas, de las naciones de poderosas escuadras, que se pretendía la desaparición de los submarinos.

"Pero ello no será —decía el Ing. Laubeauf—. Y los países que cuentan con modestos recursos tendrán siempre la esperanza (contradichas y negadas que fuesen— como lo fueron— sus interesadas proposiciones) de constituir sus fuerzas (navales) con Marinas ad hoc, *en cuya formación el arma submarina será debidamente tenida en cuenta"*

Todo lo anteriormente expuesto sirva para iniciar la presentación de nuestra Fuerza de Submarinos, a cuya celebración de su 75 Aniversario se halla dedicada la presente edición de la REVISTA DE MARINA. En el período histórico al que hacemos mención, conceptuábase, pues, y con toda justicia, a los submarinos como el arma de los débiles. *"De escasas dimensiones, de módico costo y con efectos sorprendentes en golpes que frecuentemente son decisivos, los submarinos están al alcance de países que cuen-*

MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
BIBLIOTECA

tan con modestos recursos —se decía, referente a esta arma, en una nota aparecida por esos días en la REVISTA DE MARINA—, su número puede por tanto multiplicarse y con ello su acción, permitiéndoles así defender convenientemente su litoral contra un enemigo poderoso".

Lo que, considerándose la época que precedió a la adquisición de nuestros sumergibles de guerra, el **Ferré** *y el* **Palacios**, *y dadas las ventajas de su costo y probada efectividad, hace explicable en nuestro caso la incorporación de esta nueva arma en nuestra fuerza naval. Remarcamos el hecho de lo apropiado que esta adquisición fue a nuestra economía. Efectivamente, considérese que no hacía mucho había concluido el enfrentamiento armado que sostuviéramos con el vecino país del Sur. Nuestra hacienda y nuestros recursos hallábanse exhaustos, dificultándose por razón de ello el restablecimiento de nuestras armas; rehabilitación en la que la Marina ocuparía sin duda un lugar de segundo orden.*

De esta suerte, la adquisición de submarinos era el medio más novedoso y menos costoso para la formación de una fuerza de disuasión en el mar que defendiera nuestras áreas oceánicas y nuestras costas. Unido a ello, los submarinos agregaban a su probada efectividad y constantes innovaciones tecnológicas la ventaja de atacar sin ser vistos; lo que hacía de esta arma, pues, un instrumento bélico temible.

Con esta evaluación respecto a las capacidades y específicas disposiciones de los sumergibles de guerra fue que nuestros mandos navales se preocuparon acertadamente por mantener siempre renovada y eficazmente operativa en todo tiempo a nuestra fuerza de submarinos; fuerza ésta que, sucesivamente, tras el paso del **Ferré** *y el* **Palacios**, *de fabricación francesa, incorporaron a nuestra flota silente otros tipos de evolucionada tecnología como los "R", los "Sierra" y los "Guppy" de procedencia norteamericana, hasta llegar a los afamados "209" provenientes de los astilleros de Kiel, de la República Federal Alemana.*

Como se ha expresado líneas más arriba, esta edición de la Revista de Marina se contrae también a celebrar los setenticinco años de útil servicio que, a lo largo de su historia, la fuerza de submarinos ha prestado a nuestra Armada la REVISTA DE MARINA, por otra parte, ha mantenido igualmente una permanente atención a la entidad y la evolución en el mundo de este importante componente naval. Testimonio de ello es el contenido de la presente edición, constituida por la recopilación de artículos referidos al arma submarina y que, como es de verse, en todo tiempo tuvieron difusión desde las páginas de esta tribuna profesional de nuestra Marina de Guerra.

"EL SUBMARINO ES UNA CONSTANTE AMENAZA PARA LA MARINA"

No fue bastante la autorizada palabra del Almirante Percy Scott para anunciar al mundo el advenimiento del arma más temible de los tiempos modernos. En todo precursor, como en todo inventor, hay un loco o visionario a quien combatir. Laubeuf dijo esto o algo parecido y preciso es reconocer que no se engañaba. Verdad es que Laubeuf habla por *"experiencia"*, que aunque muy amarga es sin duda alguna la que más satisfacciones le ha proporcionado en lo que a sumergibles se refiere.

Conforme a la acibarada frase de Laubeuf, muchos llamaron iluso a Percy Scott y no faltó quien con sonrisa proteccionista e indulgente le llamara, cuando menos, exagerado.

En el complicado mecanismo de esta máquina que es el mundo, todo tiene acordado un instante; y siguiendo la norma, el tiempo se encargó de demostrar cuán lejos se hallaban de la verdad los que sonrieron al considerar al sumergible y qué maravillosa fue la percepción de los que como Scott dijeron: esa arma es mortal.

Con el tiempo llegó la guerra mundial, chocaron entre sí los más grandes y mejor concebidos organismos militares, pero entre éllos, el submarino, la nueva arma que llamara un día Francia "poussiére navale" y que Von Tirpitz tomara en broma, comenzó a poner una nota trágica y pavorosa.

Francia en su ingenua despreocupación dijo alguna vez: *"a la guerre comme a la guerre"*; pero esta fórmula, aplicada por los métodos alemanes con los sumergibles, era bárbara.

De las necesidades del instante salieron la nueva Táctica y la nueva Estrategia Naval, dando por tierra con las teorías de entonces sobre las que cayó el peso de 20 siglos de error y de mentida humanidad.

El submarino inició con brillo sin igual su principal objetivo: equilibrar las fuerzas en lucha. Vino el ataque a las naves de guerra, sorprendidas lastimosamente en pleno océano. El "Hogue", el "Cressy" y el "Aboukir" fueron los primeros y más sonados éxitos del submarino. Y sobrevino el pánico. La prudencia de las grandes escuadras las llamó a encerrarse en sus bases protegidas. Las víctimas del submarino desaparecían de los mares y con ellas la posibilidad de llevar a cabo el objetivo deseado.

Ante la incertidumbre del momento, la ocasión marcaba el camino que seguir: la guerra a los mercantes. Dueña del mar, Inglaterra, llevaba por él los re-

cursos inagotables de hombres, animales, vestuario, munición y dinero con que los aliados aplastarían a Alemania. El submarino tenía que atacar esta vía si no quería verse fracasar el genial plan alemán. Pero no estaban de acuerdo estas prácticas con las leyes de la guerra, elaboradas cómodamente en las épocas de paz por quienes creían poco probable la cercanía de un estallido guerrero.

El mundo entero tembló de espanto ante las catástrofes marítimas. Alemania perdió moralmente todo lo que materialmente representaba su esfuerzo de bárbaro y la guerra submarina fue anatematizada.

¿Para qué insistir sobre tan conocido tema?

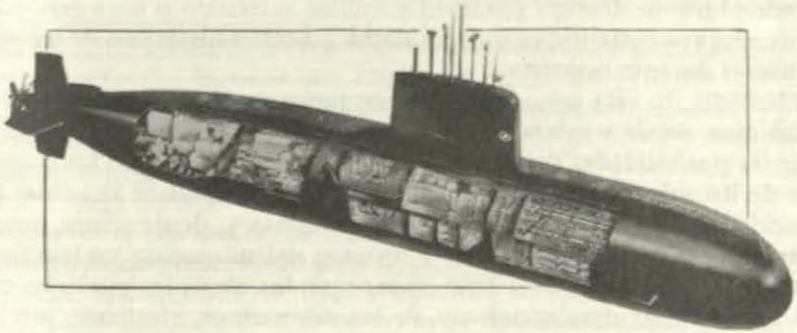
Ya la Paz, mentida para quienes conocen lo utópico de tales palabras, aduerme un tanto, como un narcótico a los que de veras en los campos de batalla lucharon con el azar y con la muerte. Bajo nueva forma, la guerra es aún una calamidad que asola al mundo; pero descansan los héroes y surge la verdad, la verdad inconfesada por muchos, felizmente por todos los que de lejos, fuera del peligro, basaron su ciencia y su valor ante los asombrados ojos de la gente en un misericordioso desdén por los submarinos: ***"el submarino es una constante amenaza para la marina"***.

Lo ha dicho Beatty, el hombre que comanda la flota poderosa de la más poderosa nación del mundo, el que durante cinco años ha sido actor en la gran contienda, aquel a quien no puede sospechársele de conocer el miedo, el de la raza cuyo emblema es "We fear no foe", al que por último, ha visto como un homenaje a su bravura, a su constancia y a su energía, desfilar ante su nave de almirante a la poderosa escuadra enemiga, vencida, inerme y rendida.

Ese hombre es el que con la simplicidad más heroica acaba de esbozar en un discurso, el programa para el futuro de la marina británica y en él, su previsión, su exacto conocimiento del peligro pasado y su honradez profesional, le arrancan esta reveladora confesión que nadie osará contradecir:

"El submarino es una amenaza constante para la Marina"

REVISTA DE MARINA, Marzo–Abril, 1919



EL VALOR DEL SUBMARINO EN LA GUERRA MARITIMA

Basado en la experiencia en la Guerra

Por el Contralmirante Spindler,
de la Armada Alemana.
Traducido para el Proceedings
Por el Capitán de Fragata (r) Beehler, U.S. Navy

La nueva Conferencia de Desarme propuesta para 1926 por la Liga de las Naciones, pondrá nuevamente sobre el tapete la cuestión tan debatida y no resuelta por la Conferencia de Washington en 1921–22, la extensión a los submarinos de las restricciones de armamentos navales. Otra vez, como en Washington cuatro años ha, se producirán discusiones respecto al valor o inutilidad de los submarinos, a la inhumanidad de su empleo contra buques mercantes y a la importancia que en otra forma pueda tener en la guerra naval el arma submarina. En Inglaterra, cuyos representantes son los que llevan la voz contra el submarino, la opinión pública ha sido otra vez, con motivo del accidente al M–1, soliviantada contra esta arma; las largas y acaloradas discusiones de su Prensa y las restricciones y argumentos en el Parlamento después del desastre, pueden considerarse como base para ulteriores debates en favor del desarme.

Los juicios acerca del valor del submarino, emitidos por las diversas naciones en el seno de la conferencia de la Liga de las Naciones, será consciente o inconscientemente coloreados por los intereses políticos. La nación que mira al arma submarina como una amenaza vital en manos de sus probables enemigos, intentará demostrar al mundo que el valor de esta arma, empleada en tarea que no sea la inhumana guerra al comercio, es altamente problemático y necesariamente abogará por la "abolición del submarino"

Por esta razón parece oportuno hacer un análisis estrictamente desapasionado de la cuestión guerra submarina y de la combatividad efectiva del submarino desde el punto de vista puramente militar y técnico y para esta discusión no puede elegirse nada mejor que los datos y hechos históricos de los submarinos alemanes durante la guerra.

Solamente en esta guerra entraron en juego medidas para ataque y defensa en tan gran escala y solamente estas operaciones demostraron completamente todas las posibilidades del submarino. Por otra parte, fueron las operaciones mismas de los submarinos alemanes la causa fundamental de la actual tendencia a condenar radicalmente al submarino. Además y, desde ahora, puede anotarse que las posibilidades militares y técnicas del submarino no han mejorado notablemente con respecto al tipo último que los alemanes pusieron en servicio. El aumento en desplazamiento de los submarinos, efectuado por algunas marinas después de la guerra, no ha aportado nada que sea verdaderamente nuevo. Más adelante volveremos a tratar el punto. Por tanto, y sin excepción,

las lecciones derivadas de la guerra submarina alemana pueden aplicarse al próximo futuro.

Dos aclaraciones deben intercalarse en esta introducción. Para concentrar la discusión que vamos a efectuar a los factores principales en consideración, nos limitaremos a las principales zonas de operación de los submarinos alemanes, el Mar del Norte y las aguas que bañan a Inglaterra. Además, en interés a la brevedad no abordaremos la cuestión del empleo de minas por los submarinos, ya que ésta no está en debate particularmente.

Precisa una digresión respecto a la guerra submarina contra el comercio, que discutiremos en los acápites siguientes. Al terminar la guerra se formó una atmósfera internacional opuesta a cualquier empleo del submarino contra la navegación mercante, la que fue revivada últimamente, como ya hemos dicho, por Inglaterra y que por primera vez tomó forma tangible en la conferencia de Washington en 1922. Es pues discutible si tales actividades de los submarinos deben o no ser consideradas en el futuro. Las opiniones han diferido siempre respecto al carácter obligatorio de la ley internacional y los tratados cuando una nación está empeñada en una lucha por la existencia. En realidad, la Historia nos muestra que en tiempos de guerra debe contarse con algo más que el derecho. De todos modos, es cierto por lo menos que el estado actual de los tratados no excluye el empleo irrestringido de los submarinos y que, mientras la situación permanezca la misma, no puede dispensarse de consideración militar este método de empleo de los submarinos.

La guerra submarina contra el comercio exterior de Inglaterra ocupó a los submarinos alemanes en gran extensión durante todo el tiempo de la guerra y exclusivamente desde comienzos de 1917. La discusión de la guerra submarina al comercio será, por consiguiente, para seguir un orden lógico, la primera que abordaremos. Las oportunidades para el empleo de los submarinos alemanes en operaciones puramente militares fueron tan restringidas que en todas partes se entiende guerra submarina al comercio cuando se habla de la guerra submarina. A pesar de esto, las operaciones puramente militares de los submarinos son con mucho las más interesantes para los expertos; a tal sujeto consagraremos la segunda parte de este artículo.

Si se intenta sacar conclusiones de la guerra submarina alemana al comercio, con el fin de aplicarlas a otras naciones en una futura guerra, deben tenerse en consideración dos factores que fueron de capital importancia en esa guerra: la situación estratégica que tenían las bases alemanas con relación a su principal enemigo, Inglaterra y los poderosos recursos de personal y material de ambos bandos, especialmente los que formaron la base y razón para el desarrollo por los alemanes del arma submarina.

Antes de la ruptura de las hostilidades en 1914, no se habían hecho por la marina alemana preparativos para empleo de los submarinos contra el comercio enemigo. Las autoridades navales alemanas no habían desarrollado un plan de operaciones mediante el cual un enemigo, Inglaterra, pudiese ser atacado en su comercio marítimo y que les hubiese hecho poseedores de una arma realmente efectiva en operaciones contra el nervio vital del imperio insular. El nú-

mero de submarinos correspondía al cálculo estrictamente militar, como uno de los numerosos auxiliares en la guerra naval, en la que el rol decisivo se asignaba a los acorazados. No se habían hecho pues preparativos con el objeto de un aumento inmediato del número de submarinos en construcción al romperse las hostilidades aprovechando la potencia industrial de la nación. En cambio, puede decirse que en 1914 la marina alemana poseía un tipo de submarino altamente desarrollado, desde el punto de vista técnico, que fue capaz durante toda la guerra de satisfacer todas las demandas del servicio. Por parte de los enemigos de Alemania, al declararse la guerra, había una falta absoluta de medios para combatir efectivamente a los submarinos. Un ejemplo característico de su impotencia es el hundimiento de los tres cruceros ingleses en setiembre de 1914 por el U–9, sin la más mínima contra ofensiva.

Tales fueron los puntos de partida por ambos lados. La debilidad de las fuerzas navales aliadas respecto a defensa submarina era un punto de notoria inferioridad. No fue utilizada por los alemanes la posibilidad que se les ofrecía para un ataque sorpresivo con una nueva y ya bien desarrollada arma que tenían en sus manos. En el futuro no volverán a presentarse una tal conjunción de circunstancias.

Durante la guerra el arma submarina alemana fue considerablemente desarrollada mediante extraordinarios esfuerzos; en total, fueron puestos en servicio 343 nuevos submarinos. Para cumplir esta enorme tarea, la que sólo podía ejecutarse poniendo el incremento submarino por sobre cualquier otro interés de la defensa nacional, Alemania fue favorecida por el estado notablemente desarrollado de su industria y su técnica, así como por la circunstancia de que los materiales fundamentales requeridos, la materia prima, existía en su suelo o en los de las áreas que le estaban abiertas y eran utilizables por las industrias de municiones. Igualmente, la Marina Alemana proveía las dotaciones de personal de primera clase necesarias para el manejo y comando de estas embarcaciones, en las que es un requisito de importancia militar muy superior al de cualquier otra rama del servicio naval. Después del desarrollo de las medidas antisubmarinas, el servicio de guerra a bordo de los submarinos requería, aparte de la idoneidad física, el más alto grado de inteligencia en cada hombre de la dotación y, además, un completo entrenamiento militar, naval y técnico, imposible de improvisar en pocos meses durante la guerra. El éxito de poder seleccionar el personal necesario para los submarinos (los que requirieron cosa de 13000 hombres, contando con las altamente entrenadas dotaciones de reemplazo) se debió en gran parte a las circunstancias de emplearse la flota alemana como medio de entrenamiento de un personal de reserva, del cual pudo seleccionarse cuidadosamente oficiales, oficiales de mar y clases especialistas.

Respecto a la evolución de las medidas antisubmarinas por parte de los enemigos de Alemania, militó en su favor una circunstancia –que fue su verdadera salvación– fue la absoluta discontinuidad de la guerra submarina, desde el verano de 1915 hasta comienzos de 1917, la que dio a las naciones aliadas tiempo para desarrollar y organizar en gran escala su ofensiva antisubmarina; después de haberles hecho conocer su peligro con la corta pero intensa guerra

submarina de 1915. Los diversos medios de defensa contra submarinos son conocidos para los expertos navales. De los 116 submarinos alemanes destruidos durante la guerra por efecto de las medidas antisubmarinas enemigas, según las más exactas informaciones, 37 se perdieron por sólo el efecto de las minas, 33 sucumbieron por cargas de profundidad, mientras que las demás medidas anti-submarinas causaron pérdidas relativamente mucho más bajas. Entre las muchas medidas defensivas, el desarrollo del muy excelente sistema inglés de convoy para los buques mercantes resultó insalvable para los submarinos alemanes; hacia el fin de la guerra, el ataque a un convoy, protegido significaba el riesgo del bote. A medida que se perfeccionaban las medidas defensivas contra los submarinos, aumentaron las pérdidas de éstos por parte de los alemanes. Sin embargo, en la lucha entre la construcción de nuevos submarinos por un lado y las medidas anti-submarinas por el otro, los alemanes no quedaron inferiores. La versión inglesa de que la amenaza submarina estaba vencida a la terminación de la guerra, no está conforme con los hechos. En 1918, a pesar de las crecientes medidas antisubmarinas, era posible mantener el éxito submarino al mismo nivel e igualar las pérdidas, que llegaban a siete botes mensuales, con nuevas construcciones y provisión de las necesarias tripulaciones. Con respecto al fin que perseguimos en este artículo, podemos deducir de lo anterior dos conclusiones principales:

Primera. La rivalidad entre los submarinos y las medidas anti-submarinas fue muy intensa con el progreso de la guerra. En un concepto amplio, debe agregarse a esto las operaciones de minado contra las bases submarinas y la táctica del rastreo de minas para limpiar y mantener abiertas las rutas submarinas. Cuanto más los submarinos amenazaban las comunicaciones vitales del enemigo y estas operaciones se llevaban más cerca de las costas enemigas y de sus patrullas, mayor era el peligro para los submarinos, pero ni aun así se puede negar que obtenían éxito los botes inteligente y hábilmente maniobrados.

Segunda. Para conducir operaciones submarinas en gran escala, necesarias para el fin de buscar una decisión con esta arma, las fuerzas totales de personal y material de los combatientes son interesadas en muy gran extensión, tanto para el ataque como para la defensa. Con esta arma más que con cualquier otra, debido a la complicada construcción submarina, se requiere una exacta provisión de material para que las pérdidas puedan ser un poco más que compensadas por las nuevas construcciones.

La situación geográfica de las dos potencias oponentes, Inglaterra y Alemania, debe ser también tomada en consideración como uno de los factores decisivos en la efectividad de la guerra submarina contra el comercio. Por un lado, la nación atacada dependía de su comercio marítimo para el aprovisionamiento de materias alimenticias esenciales. Esta circunstancia fue la que condujo al supuesto de que un enérgico ataque de los submarinos podía jugar un rol decisivo en la guerra. Por otro lado, el estado atacante, Alemania, se encontraba en la peor situación estratégica concebible para la conducción de tal guerra submarina. El litoral alemán situado en un pequeño ángulo del Mar del Norte, con sus bases para submarinos muy juntas, era más fácil de bloquear con campos de

minas que una larga línea de costa con puertos distanciados. El estrecho canal entre Dover y Calais y la faja líquida entre Noruega y Escocia ofrecían más oportunidades para bloquear con campos minados las rutas submarinas. Además, las más importantes vías de agua para el comercio marítimo de Inglaterra quedaban en la costa occidental del Imperio Insular. Las rutas hacia las zonas de operación desde las bases del Mar del Norte eran por consiguiente muy costosas en tiempo para los submarinos alemanes. De las tres o cuatro semanas que un submarino estacionado en Heligoland podía emplear en el mar, cerca de dos se consumían en el viaje de ida y vuelta de la estación. Cuanto más largo era el período de la empresa individual del submarino, mayor era el correspondiente periodo de reparación requerido por la delicada y fácil de entorpecer maquinaria de la instalación. De sesenta submarinos aproximadamente que estuvieron en las bases del Mar del Norte durante el verano de 1917, solamente un promedio de veintitrés se encontraba a la vez en el mar, encontrándose los demás en recorrido en los diques. De los 23 botes que estaban en la mar solamente una tercera parte se encontraba realmente en las zonas de operación. Estas cifras muestran muy claramente lo desfavorable de la situación estratégica con respecto a Inglaterra. La situación de las bases en Flandes y en Mediterráneo era más favorable a este respecto, circunstancias que contribuyó grandemente al mayor éxito obtenido por el número menor de botes que operaban en estas zonas. A esto debe agregarse que la necesidad de extender las zonas de operación y el correspondiente aumento de duración en la mar requirió submarinos de tipo mayor. El largo periodo de construcción de este tipo de submarinos hacía más difícil mantener su número dentro de los requisitos normales.

Sin embargo, como se ha demostrado precedentemente, el número de botes utilizables juega un papel muy importante en la efectividad de los submarinos; cuanto mayor sea, más distante puede estar de la base la zona de operaciones.

Cuando se hace el resumen de los resultados de la guerra submarina contra el comercio durante toda la guerra, sin entrar en la discutida cuestión referente a la cantidad total de tonelaje mercante hundido realmente, de acuerdo con toda la evidencia de los datos utilizables ahora, puede decirse que la guerra submarina, a despecho de la situación estratégica desfavorable de Alemania y a pesar de la activa ofensiva submarina estuvo muy cerca de agotar los recursos de Inglaterra.

Esto se debía no solamente a la pérdida del tonelaje y a los valiosos cargamentos de municiones hundidos, sino también al jaque en que debieron mantenerse otros elementos de guerra como resultado de la campaña submarina. Algunas cifras nos ilustrarán. Cerca de 13000 cañones entre calibres medio y ligero debieron emplearse para armar los buques mercantes ingleses y se calcula en cerca de 65000 el número de hombres requerido para su servicio. Para las operaciones de barrido de minas se ocuparon en 1917, 3200 embarcaciones inglesas con una dotación de 25000 hombres. Las municiones requeridas para el servicio de las baterías que montaban los buques auxiliares y mercantes ingleses, así como los explosivos empleados para torpedos, cargas de profundidad

y minas se elevaron según cifras moderadas a 46000 toneladas. Esta cifra equivale al rendimiento total durante un año de una de las más grandes factorías de municiones alemanas. En Alemania, el personal total requerido para el manejo, recorrido, reparación y construcción de reemplazos para submarinos y en los diques, se elevaba a 112000 hombres; en Inglaterra se empleaban para el manejo, recorrido, aprovisionamiento y reemplazo de los buques de patrulla, así como para la construcción de buques para reemplazar a los perdidos por hundimiento, 770000 hombres. En total 112 mil contra 770 mil hombres. Toda esta fuerza de personal, así como la gran cantidad de material de guerra podía haber sido utilizados por Inglaterra para llevar la guerra en tierra, si los alemanes no hubiesen inaugurado la campaña submarina. En los submarinos alemanes en el frente durante la guerra, había, según los cálculos más cuidadosos un total de cerca de 13000 hombres. De estos murieron 5087. En oposición a esta pérdida de personal relativamente grande, pequeña, sin embargo, cuando se la compara con las grandes pérdidas sufridas en cualquier otro campo de guerra, figuran: primero, el hundimiento de un tonelaje mercante igual casi al total inglés de antes de la guerra y, además, la diversión de otros elementos de guerra enemigos. Con un sacrificio de 5087 combatientes se mantuvo en jaque a 770000 hombres.

La cuestión de si la guerra submarina alemana podía haber conducido al éxito y bajo qué condiciones, sale de los límites de este artículo. Basta consignar aquí que el ataque de los submarinos alemanes al comercio marítimo de su más peligroso enemigo, así como el efecto de esta campaña en los elementos auxiliares y combativos de los aliados estuvo muy próximo a paralizarlos decisivamente. La posibilidad del éxito y la vulnerabilidad de Inglaterra habían sido probados. Mientras los submarinos existan continuarán siendo una amenaza para aquellas naciones que están incondicionalmente obligadas a depender del transporte sobre el mar. El estudio de las causas del fracaso de la campaña submarina alemana es de interés para la preparación de ciertas naciones para una guerra contra sus posibles enemigos; pero también debe estudiarse el problema contemplando en qué extensión podrían utilizarse en su propio país los recursos que Alemania puso en juego. Una mirada a la carta muestra que los puertos militares de Francia con respecto a Inglaterra están más favorablemente situados que los alemanes. El tiempo necesario para la aproximación sería más corto y no habría que pasar un estrecho de Dover. También aquellos países con litoral en el Mediterráneo dispondrían de bases estratégicas favorables para operaciones submarinas contra cualquier posible enemigo. Con las relaciones geográficas de las naciones europeas, el número y tipo de submarinos empleados por Alemania durante la guerra puede muy bien usarse como base de consideración para otras marinas. Si los océanos Atlántico y Pacífico, con sus más grandes dimensiones; han de ser considerados como los teatros de guerra, debe considerarse un número de submarinos mayor y de tipo más grande, botes que tengan un gran radio de acción y muy buenas condiciones marineras. Los submarinos de tipo más grande, sin embargo, requieren periodos de construcción más largos y más elevado costo, y el rápido incremento del núme-

ro de tales submarinos en tiempo de guerra constituiría un problema muy difícil. El establecimiento de una base en la vecindad de las zonas de operación submarina sería probablemente la mejor solución estratégica del problema. Si las cualidades técnicas del buque, su tripulación y comando deben satisfacer los más exigentes requerimientos del servicio cuando se oponen a un enemigo poderoso, para el servicio submarino es esencial que estos requisitos se cumplan en el más alto grado. Otra vez aun, en mayor grado, haremos resaltar aquí la necesidad de un mayor número de submarinos. La zona restringida de efectividad táctica del submarino sumergido, el largo periodo de recorrido esencial después de cada campaña, las pérdidas sufridas a causa de una intensa ofensiva anti–submarina, todo se combina para hacer de la mayor importancia el número de submarinos. Está demás decir que la capacidad de las bases de submarinos debe ser adecuada y fácil la instalación de la maquinaria de los botes. Ninguna marina estará en condiciones de poner en tiempo de paz tantas flotillas de submarinos en servicio como requiera para tiempo de guerra. Por consiguiente, en caso de una guerra prolongada será de importancia decisiva el rápido aumento del número de submarinos a partir de la declaratoria de guerra. Una de las condiciones necesarias para esto, si el país es capaz de reunir los requisitos para una ofensiva submarina en gran escala, es la posesión de una adecuada base de material y personal que pueda ser dedicada a la creación de botes de efectividad combativa para servicio en el frente.

Los razonamientos de los últimos párrafos de nuestra discusión sobre la guerra comercial de los submarinos durante la guerra, se aplican también al empleo puramente militar de los botes, con la única excepción de que en el último caso la situación estratégica de los submarinos alemanes no era desfavorable. Con relación al radio de acción de los submarinos, las distancias estaban limitadas al Mar del Norte, zona de guerra de nuestro estudio. El rumbo de las fuerzas navales inglesas, cuando operaban contra el abra alemana, o mejor, cuando se hacían a la mar buscando el contacto con la flota alemana, al tener noticia de su salida, estaba en el conjunto predeterminado por las condiciones. La dirección de ataque para los submarinos alemanes estaba pues determinada desde la salida. Si comparamos esta situación estratégica con las condiciones de guerra en el Océano Pacífico y consideramos las inmensas distancias que entran entonces en juego, podemos darnos cuenta de que las condiciones estratégicas para los submarinos alemanes no fueron excepcionalmente difíciles.

Sólo en dos periodos de la Guerra Mundial los submarinos alemanes fueron utilizado en extensión apreciable para fines puramente militares de la guerra desde el comienzo de la guerra hasta la primera iniciación de la guerra al comercio en 1915 y en el verano de 1916, cuando se suspendió la guerra submarina al comercio en las aguas que circundan a Inglaterra. Por un examen detenido puede notarse que fueron fundamentalmente diferentes los métodos de empleo de los submarinos en estos dos periodos. En las operaciones de 1914–1915 la misión de los submarinos era actuar individualmente atacando a los buques enemigos que fuese posible en determinadas zonas de operación, o permanecer a la espera de tales embarcaciones en las vecindades de los puertos enemi-

gos. En cambio, el plan de las operaciones submarinas en 1916 estaba trazado con la idea de llevar grupos de submarinos a posiciones convenientes para atacar el núcleo principal enemigo en operaciones combinadas con la flota.

En el primer periodo, como resultado de las operaciones individuales de los botes, se alcanzaron los siguientes resultados. Sept. 1914, el U–21 hundió al crucero ligero inglés ***Pathfinder*** cerca del golfo de Forth, el U–9 hundió los cruceros protegidos ***Cressy***, ***Hogue*** y ***Aboukir*** en el Mar del Norte meridional; Octubre 1914, el U–9 hundió al crucero ***Hawke*** en el Mar del Norte septentrional, el U–27 al portaaviones ***Hermes*** cerca de Calais, el U–21 al cañonero ***Niger*** cerca de Downs; Diciembre 1914, el U–24 hundió al acorazado inglés ***Formidable*** en el Canal Inglés; Junio 1915, el U–38 averió al crucero ***Roxburgh*** con un impacto de torpedo, en el Mar del Norte septentrional.

Para valorizar el plan de operaciones que condujo a estos éxitos se debe dar la debida atención a la magnitud de las fuerzas empleadas. Las empresas felices que acabamos de mencionar fueron solamente algunas de las muchas que sin resultado se intentaron durante ese periodo por los submarinos alemanes. En esa época los submarinos alemanes estuvieron empeñados en cruceros prácticamente ininterrumpidos en el Mar del Norte, en busca de oportunidades para el ataque. La inmensa mayoría de estos botes no fue favorecida por la suerte y algunos de ellos ni aun llegaron a avistar algún elemento de las fuerzas enemigas Algunos fueron obligados a regresar a sus bases a causa de las inclemencia del tiempo o de averías en sus máquinas, muchos solamente avistaron buques enemigos distantes y no pudieron aproximarse a tiro de torpedo en razón de la escasa velocidad de los botes sumergidos, mientras que otros fallaron sus tiros cuando un enemigo alerta avistaba la estela del torpedo y se abría de su trayectoria. En resumen, precisaba un gran empleo de fuerzas para obtener un ligero resultado; el principio básico no era racional, incuestionablemente. ¿Y cuál fue el efecto final de estas actividades de los submarinos alemanes sobre la situación general de la guerra en el mar? Después del sensacional éxito del U–9, en Sept. 1914 aun algunos de los expertos fueron tentados a excederse en sus conclusiones inclinándose a la opinión de que la supremacía del acorazado era puesta en tela de juicio por el submarino. Sin embargo, por ningún concepto era ese el caso. El comando del mar sostenido por las fuerzas navales británicas, la potencia combativa por las fuerzas navales británicas, la potencia combativa almacenada en sus acorazados, de ningún modo fue fundamentalmente perturbada. El comercio marítimo de Alemania continuó cerrado como antes. Pero, sin embargo, algo notable habían conseguido los submarinos alemanes. Las fuerzas navales británicas asignadas a la tarea de patrullar el Mar del Norte se vieron obligadas a permanecer a distancia respetuosa de las costas alemanas. Aun en el Mar del Norte septentrional y, más tarde, en las aguas occidentales de Gran Bretaña, y, finalmente, en las bases mismas, las fuerzas navales inglesesas estuvieron por algún tiempo en estado de inseguridad. Nadie describe más vívidamente esta situación que el mismo Almirante Jellicoe en su libro titulado ***The Grand Fleet; 1914–1916.*** Los buques que estaban en la mar se veían obligados a navegar a grandes velocidades y sobre rumbos constantemen-

te variados, consumiendo mucho combustible extraordinario a expensas de su radio de acción, mientras que el personal del puente, calderas y máquinas estaban sujeto a continua tensión. La protección de los buques en el mar y la patrulla de las aguas costaneras demandaba el empleo de un enorme número de pequeños y rápidos buques de convoy y patrulla. El comando naval alemán aprovechó de esto en tal extensión que prácticamente todo el Mar del Norte, aparte de unos pocos *raids* ingleses, estaba libre de todas las grandes embarcaciones de guerra enemigas. Las operaciones británicas contra la costa alemana y la isla de Heligoland que fueron seriamente discutidas y preconizadas por el Almirantazgo británico, no se intentaron, y el hecho de quedar libre la ruta para un raid alemán a la costa oriental de Inglaterra, debe atribuirse en gran extensión a la influencia de los submarinos alemanes.

Todavía se obtuvo otra ventaja estratégica, que no era visible al exterior, como resultado de las operaciones submarinas. El comando naval alemán estaba constantemente informado de la disposición de las fuerzas de patrulla del Mar del Norte, debido a las continuas informaciones de los submarinos que estaban en la mar, permitiéndole esta circunstancia obtener la esencial apreciación de la situación en las áreas en que se proyectaban operaciones particulares. Los submarinos actuaban así como exploradores de los más avanzados para suministrar informaciones estratégicas definidas y complementar los reconocimientos aéreos relativamente débiles; labor esta que no se oponía a su propio "comando". Con el alcance creciente de las instalaciones de radio de los submarinos durante la guerra, el campo de esta exploración distante fue mayor. Finalmente se extendió más allá de los límites del Mar del Norte y debe así tomarse en importante consideración en teatros de guerra más extensos que los que resultan interesados en una guerra europea.

Pero a pesar de las hazañas de los submarinos en la primera parte de la guerra, que no deben ser desestimadas y a pesar de su efectividad estratégica extendiendo la defensa de las costas, debe repetirse que las operaciones individuales de los submarinos en los dos primeros años de la guerra produjeron pocos resultados como una ofensiva, siendo muy poco económico el método de empleo. Había gran gasto de fuerzas, considerable tensión, pérdida en personal y material, las oportunidades de ataque en mar abierto eran excesivamente pequeñas y cuestión puramente de suerte y las actividades en las proximidades de las costas enemigas se hicieron extraordinariamente difíciles a causa de la contraofensiva enemiga. Por consiguiente, no hubo igualación apreciable de las fuerzas combativas de las dos flotas conseguida por las operaciones de los submarinos en preparación de un encuentro decisivo entre las escuadras. Dada la naturaleza de las cosas, no puede esperarse tal resultado de los submarinos.

Estas consideraciones, en el verano de 1916, condujeron al comando de la flota alemana a otro plan de operaciones submarinas. Se hizo entonces el intento de reunir los submarinos en una cierta área sobre la cual, con todas probabilidades, el enemigo sería obligado a pasar, o atraer la flota enemiga por movimientos de la flota alemana sobre una posición en la cual los submarinos hubiesen sido oportunamente situados. Los detalles del primer plan fueron los si-

guientes — cuando tuviese noticia de la operación de la flota alemana en el Mar del Norte, el núcleo principal de la flota británica dejaría sus bases para hacerse a la mar. Si las flotas hacían contacto, los buques averiados regresarían a sus bases en condiciones de maniobra muy inferiores. Durante el periodo en que los buques enemigos estuviesen entrando o saliendo de sus puertos, el que sería precisamente determinado, el gran número de submarinos alemanes estacionado en las cercanías de estos puertos encontraría con certeza oportunidades para el ataque. Así no habrían largos periodos de espera o búsqueda de buques para atacar, sino una concentración de botes en posición favorable para atacar de manera de compensar la reducida zona de visibilidad y la limitada área de operaciones de un bote sumergido. Tal plan se preparó hacia fines de mayo 1916, para operaciones de los submarinos en conexión con la batalla de Jutlandia y terminó, sin embargo, en un fracaso. Desde Mayo 23 se estacionaron en las vecindades de los puertos militares ingleses todos los sumergibles disponibles en el Mar del Norte; diez en los golfos de Forth y Pentland y dos cerca del Hamber con órdenes de permanecer de estación hasta el anochecer del 1 de Junio. La flota alemana, por razones de la mayor importancia, postergó su salida proyectada para el 23 de mayo hasta fines del mes. Cuando se tomó la decisión de salir en 30 de Mayo, el Comandante en jefe de la flota dispuso que se ordenase por radio a los submarinos que prolongasen por un día su estación. Esta orden sólo la recibieron oportunamente muy pocos submarinos y la mayoría no la recibieron o la recibieron muy tarde, pues como estaban muy cerca de las costas enemigas el continuo paso de las patrullas los obligaba a permanecer bajo el agua la mayor parte del tiempo, privados por tanto de la comunicación radiotelegráfica. Prácticamente todos estos botes estaban extenuados como resultado de su estacionamiento de ocho días en la inmediata vecindad de las patrullas enemigas. La flota inglesa dejó sus fondeaderos al mediar la noche del 30 al 31 de Mayo y pasó la posición de la mayoría de los submarinos alemanes durante las horas de obscuridad, sin ser avistada. Solamente dos botes, que en el intervalo habían cambiado su posición por otra más distante de la costa inglesa, avistaron parte de la fuerza inglesa a la luz del día 31. Estos dos submarinos que fueron sorprendidos por el enemigo que aparecía repentinamente entre la niebla fueron incapaces para hacer un ataque satisfactorio. Sucedió así que la mayoría de los submarinos quedó en la ignorancia de la batalla que tuvo lugar el 31 de Mayo y el 1 de Junio y que precisamente abandonaban sus posiciones en el momento favorable en que la flota inglesa regresaba a sus puertos, después de la batalla. Fue pues mera cuestión de suerte que, a pesar de esto, el 1 de junio un submarino encontrase uno después de otro a los maltrechos acorazados ***Marlborough*** y ***Warspite*** que regresaban a puerto sin escolta. Dos fallas por mar gruesa probaron otra vez el valor limitado de un submarino actuando aisladamente contra un enemigo alerta y con libertad de movimientos. Esta primera empresa de los submarinos operando en conjunción con la flota en la batalla de Jutlandia resultó pues un fracaso.

Sin embargo, no puede decirse que los principios básicos sobre que se plantearon estas operaciones fueran necesariamente un fracaso. La falta de

éxito debe más bien atribuirse a la manera de distribuir los botes y a la resultante falta de posibilidad de comunicación. Quedó demostrado por estas operaciones que la prematura disposición de los botes tan cerca de la costa enemiga y dentro de la zona efectiva de actividades de sus patrullas era un error. Los submarinos en ese caso están obligados a permanecer bajo el agua durante las horas del día, su radio comunicación es interrumpida y la tripulación extenuada al punto de que no le basta el descanso que le permite la subida a superficie durante la noche para recargar las baterías. Además si llega a suceder que la flota enemiga se encuentre en la mar antes que comiencen las operaciones de la nuestra, la espera del primer periodo, antes de la batalla, constituirá necesariamente una desilusión.

El 19 de Agosto de 1916, un avance de la ***High Seas Fleet*** hacia Sunderland, en la costa oriental de Inglaterra, dio oportunidad para una aplicación práctica de la experiencia submarina obtenida durante la batalla de Jutlandia y para desarrollar un paso más las operaciones de los submarinos en conjunción con la flota. Esta vez la posición inicial de los botes era en forma de líneas movibles que, aunque apoyadas en la costa, se extendían bastante hacia alta mar y dispuestas de manera tal que el enemigo al salir de los puertos del norte o del sur tendría con toda probabilidad que pasar por alguna de ellas. En general, estos botes podían permanecer en superficie listos para recibir las órdenes transmitidas por radio. El comandante dde las fuerzas submarinas estaba embarcado en uno de los acorazados de la flota y, estando informado por los aeroplanos y algunos de los submarinos mismos de la situación del cuerpo principal enemigo, podía dar órdenes por radio para dirigir contra él sus líneas submarinas, de acuerdo con el plan preestablecido. Todos los mensajes por radio fueron correctamente recibidos por los submarinos y se cumplió el propósito de dirigirlos contra el rumbo enemigo. Una de estas líneas de submarinos, fuerte de seis botes, estaba estacionada inicialmente en la latitud de Sunderland, mientras que otra de cuatro botes estaba perpendicularmente a la salida del Humber. Los cálculos del comando en jefe alemán resultaron correctos. De los diez submarinos, seis pudieron avistar al enemigo y cinco tuvieron oportunidad para disparar torpedos. De los veinte torpedos disparados por los submarinos el 19 y 20 de Agosto, ocho hicieron blanco. Los cruceros ***Nottingham*** y ***Falmouth*** y un destroyer fueron hundidos a pesar de su gran velocidad, fuerte escolta y cargas de profundidad; además, uno de los comandantes de submarino informó un impacto sobre uno de los acorazados, el que según nuestros datos no ha sido admitido por los ingleses.

La gran efectividad de los submarinos alemanes en ese día también está vívidamente retratada en el libro antes mencionado del Almirante Jellicoe. Sus impresiones y conclusiones deducidas de este ataque están citadas en el siguiente extracto de ese trabajo:

"Los numerosos submarinos ya avistados hacían presumir que la trampa fuera extensa; no era sabio por consiguiente pasar sobre esas aguas a menos que hubiera la perspectiva de llevar a una acción a la ***high sea fleet***... mientras se navegaba por el canal explorado se avistaron con frecuencia submarinos y en algu-

nos casos fueron necesarias ***grandes alteraciones de rumbo*** para evitarlos; si todos los informes eran exactos, la localidad podía considerarse como un hervidero de submarinos... La experiencia del 19 de Agosto demostró que los cruceros ligeros aun navegando a las mayores velocidades, si no van protegidos por destroyers, corren peligro grave ante los submarinos enemigos... Se hicieron representaciones al Almirantazgo para que en el futuro los cruceros ligeros fuesen protegidos por un destroyer por buque, por lo menos... El 19 de agosto quedó demostrada la facilidad con que podía el enemigo tender una trampa de submarinos para la flota... Era claro que no podía considerarse medida sabia aventurar la flota en aguas meridionales sin una adecuada fuerza de destroyers que sirviera a todos los buques de cortina contra los submarinos... En circunstancias excepcionales y siendo la necesidad apremiante habría que correr los riesgos. Había acuerdo unánime sobre este punto entre el Almirantazgo y los comandantes de División".

Una apreciación significativa de los submarinos y su efectividad.

El 19 de agosto no hubo contacto entre las dos flotas ya que la alemana arrumbó al sur en vista de su informe aéreo que señalaba poderosas fuerzas enemigas al sur de la línea alemana, aunque en realidad el núcleo principal inglés estaba aproximándose desde el norte. Así pues en esta vez no hubo oportunidad para determinar realmente las perspectivas de éxito de una línea de submarinos durante el despliegue de los acorazados para la acción e inmediatamente después del combate, estando sus movimientos controlados por radio desde una sola estación.

En esta acción, lo mismo que en Jutlandia, no se intentó emplear los submarinos durante el encuentro principal, pues se consideró correctamente que los submarinos no eran convenientes para emplearlos de esta manera.

Durante la guerra no tuvieron lugar otras operaciones combinadas entre los submarinos y la flota, pues desde principios de 1917 los submarinos se emplearon ininterrumpidamente en la guerra al comercio. El capítulo del empleo puramente militar de los submarinos se clausuró prematuramente. Pero aún estas pocas acciones bastan para mostrar claramente qué valor puede atribuirse a los submarinos dedicados a operaciones extrictamente militares en una guerra naval. Esto dio a la guerra naval en el Mar del Norte un curso definido; la flota inglesa superior era mantenida a distancia y en cierto modo los submarinos contribuían así a la protección de la costa alemana y proveyendo por otro lado libertad de acción para las fuerzas navales alemanas. Al arma submarina se puede aplicar la idea de una "fleet in being", una flota que ejerce su efectividad meramente por su presencia. El enemigo está restringido en cierto modo desde que esta arma en cualquier momento puede amenazar una cierta posición. También es correcto designar al submarino como una arma defensiva esencial para las potencias más débiles. Aunque puede señalarse que la costa de Flandes fue repetidamente bombardeada por los monitores británicos a pesar de la presencia de los submarinos alemanes estacionados allí, precisa hacer prèsente que estas aguas poseían condiciones de navegabilidad muy excepcionales y que los monitores podían buscar protección entre los numerosos bancos de arena que ha-

cían prácticamente imposible las maniobras de los submarinos en inmersión. Basta recordar la aparición del submarino aleman U–21 fuera de los Dardanelos hacia fines de mayo de 1915, para reconocer la gran efectividad de un solo submarino contra una fuerza poderosa empeñada en un bombardeo de costas. Sin embargo, debe declararse enfáticamente que un solo submarino no bastará por lo general para la defensa de costas. Debe disponerse de medios para mantener abierto un pasaje para la salida de los submarinos que intenten atacar las fuerzas enemigas que bloquean dichos canales. En aquellos países a los que la naturaleza no ha dotado de costas favorables y grandes profundidades de agua, será esencial para los submarinos el soporte de una efectiva y fuerte flota.

Respecto al empleo ofensivo de los submarinos frecuentemente se oye hablar de que ellos solamente pueden emplearse en guerra ofensiva al comercio y en el rol de "piratas". Sin embargo, quien lea las conclusiones del comandante en jefe británico citado antes, referentes a la acción de los submarinos alemanes el 19 de agosto de 1916, cambiará de opinión. A esto debe agregarse solamente que los métodos de empleo de los submarinos como auxiliares en la guerra naval no han sido desarrollados aún al más alto grado de perfección. Como antes hemos dicho, solamente tuvieron lugar dos encuentros y en ambos sólo participó un número relativamente pequeño de submarinos. Se obtuvo valiosa experiencia; pero no puede ya aplicarse a la guerra actual. El cuidadoso entrenamiento en la cooperación de todas las ramas del servicio, que es tan importante en la guerra naval como en la terrestre, no fue cumplido hasta su final conclusión en el caso de los submarinos. Esta cooperación de los submarinos es de particular importancia ya que ha sido ampliamente demostrada la inconveniencia del submarino actuando solo. Asimismo es verdad que el alto grado de desarrollo técnico del submarino moderno ofrece un amplio campo de actividad para el empleo ofensivo del submarino entre las líneas indicadas.

Falta considerar una cuestión final: ¿Qué perspectiva ofrece para el submarino el futuro desarrollo técnico? ¿Estamos en el umbral de insospechadas posibilidades para esta arma que llegó a convertirse en factor sorprendentemente importante durante la guerra mundial? ¿Obligará el sumergible del futuro a adoptar otras formas de guerra naval y tal vez desposeerá al acorazado de su actual supremacía de los mares?

Con respecto a desarrollos técnicos hay que precaverse contra cualquiera profecía para un futuro distante. Lo establecido respecto a las cuestiones antes propuestas puede aplicarse solamente al próximo futuro y solamente hasta donde sea indicado por el curso de los actuales desarrollos. Sin duda el principio de esta evolución debe encontrarse en el aumento de desplazamiento, en el cual están ya empeñadas la mayor parte de las marinas del mundo desde la terminación de la guerra. Esta decisión en gran manera fue debida al deseo de aumentar la efectividad de los submarinos de acuerdo con la importancia, probada en la guerra, de esta arma; para reforzarla en todo sentido y para hacerla capaz de empleo en teatros de guerra sumamente extensos, mediante el incremento de radio de acción y cualidades marineras. Pero parece además que un incremento de desplazamiento conducirá no solamente a un mayor radio de acción,

sino que mediante adecuado discernimiento logrará también mayor efectividad tanto desde el punto de vista táctico como del estratégico; de igual modo para operaciones extrictamente militares que para guerra al comercio, según convenga.

La principal objeción hecha en el pasado al empleo submarino como arma de guerra al comercio era debida a su incapacidad para resguardar las vidas de los pasajeros y tripulantes de un gran buque mercante, antes de hundirlo. Tratándose de los submarinos existentes durante la guerra mundial el hecho es desde luego indiscutible, sin embargo, nuevos horizontes se abren ante el crucero submarino de 3000 toneladas. Bajo tales circunstancias la cuestión puede ser reabierta por quienes están interesados en este procedimiento. Ahora, probablemente, es posible construir un crucero submarino tal que los pasajeros y tripulación de un gran vapor puedan ser acomodados a bordo temporalmente y entonces estaría en condiciones de hacer la guerra al comercio del mismo modo que los cruceros de superficie, durante la guerra mundial y antes, de acuerdo con las reglas de presas. Por medio de tales cruceros submarinos podría hacerse la guerra al comercio en alta mar, más allá de los límites hasta donde puede extenderse la amenaza para el submarino de las minas y pequeños barcos de patrulla. Aeroplanos llevados por el submarino le alargarían su alcance de visibilidad efectiva. Buena coraza y fuerte armamento además servirán para convertir a tal crucero submarino en un opositor peligroso para un convoy protegido y lo capacitarán para combatir con éxito todas las medidas ofensivas empleadas durante la guerra contra los submarinos alemanes. El crucero submarino será seguramente superior como corsario a cualquier otro tipo especial de embarcación, pues, a su gran radio de acción une la facultad de poder evadirse por la inmersión de una fuerza superior. Tal embarcación será difícil de destruir.

El aumento de desplazamiento puede también utilizarse para aumentar la velocidad del submarino. Ya a fines de 1918, por mejoras en la maquinaria, debidas al perfeccionamiento de la técnica en la construcción de motores, se consiguió aumentar la velocidad de los submarinos sin aumentar el peso. Es posible aumentar la velocidad del submarino hasta capacitarlos para acompañar a la flota —y esto parece ser el límite de las posibilidades futuras— pudiéndose entonces perfeccionar las operaciones tácticas combinadas de submarinos y flota.

Las operaciones descritas de los submarinos con la flota en agosto 19 de 1916 pueden calificarse de primitivas. Cuanto más grande sea la velocidad de los submarinos, más estrecha será la cooperación táctica con la flota durante la aproximación y más fácil dirigir los submarinos a posiciones tácticas favorables para atacar después que el enemigo ha sido señalado. Además, el perfeccionamiento de los artificios de señales bajo el agua promete ser ventajoso en el mismo sentido. En la práctica los expertos tendrán que enfrentar otros problemas, uno de los cuales será probablemente el aún no resuelto del manejo seguro y fácil de los grandes submarinos en mar gruesa, lo que no pudo conseguirse con los cruceros submarinos alemanes. En este artículo sólo podemos indicar las líneas teóricas de los posibles desarrollos a que pueden dar lugar los perfeccionamientos técnicos.

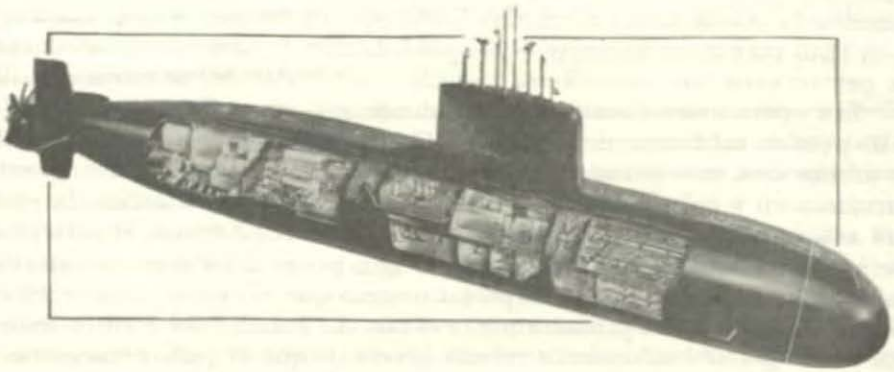
Igual que todos los elementos de guerra, el submarino se perfeccionará tanto desde el punto de vista técnico como del militar, su campo de actividad aumentará y llegará a ser un arma más efectiva para la guerra naval.

Se desarrollarán nuevos métodos para combatir al submarino y los sistemas de hacer la guerra naval cambiarán de acuerdo con la situación creada por esta nueva arma. Con todo lo dicho y hasta donde puede concebirse, no hay nada radicalmente nuevo, nada que pueda evolucionar los conceptos de guerra naval existentes. Por encima de todos hay dos orígenes de debilidad que parecen estar inseparablemente conectados con la naturaleza de los submarinos, la necesidad de emplear doble maquinaria, una para superficie y otra para navegar en inmersión y las restricciones en velocidad, radio de acción y visibilidad impuestas al submarino sumergido. Estos problemas por ahora parecen de solución imposible. Mientras tanto subsistirá la inferioridad del submarino comparado de igual a igual, tipo por tipo, con cualquier buque de superficie igualmente grande y en todo sentido. Ninguno de los otros tipos de buques desarrollados por la guerra naval será reducido en efectividad como resultado de la evolución del submarino, ni radicalmente influenciado en su campo de aplicación.

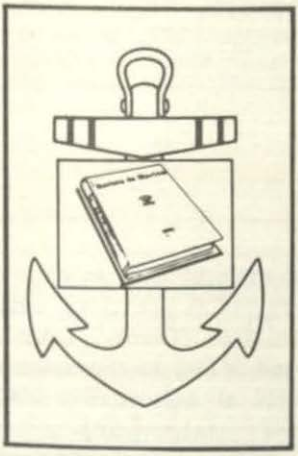
Como antes el acorazado continuará siendo el amo en las guerras en el mar.

Menos aun, sin embargo, han obligado al desechamiento del submarino las medidas anti–submarinas empleadas durante la guerra. Todas las indicaciones son en el sentido de que este buque aumentará en valor para la guerra naval y que su posterior desarrollo no es necesariamente impedido por otros medios.

REVISTA DE MARINA, Julio–Agosto, 1926



MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
BIBLIOTECA



Revista de Marina

Nuestro homenaje a la Fuerza de Submarinos de la Marina de Guerra del Perú

1911 – 1986



B.A.P. Ferré

Sumergible del Tipo "Laubeuf" construido en los astilleros de Messieurs Schneider y Cía., de Chalons Sur Saone, Francia.

*Llegó a aguas peruanas en octubre de 1912, un año antes de su gemelo el B.A.P. **Palacios**. Ambos buques prestaron sus útiles servicios a nuestra Armada hasta el año 1921.*

LA GUERRA SUBMARINA ALEMANA

Por C. H. Spilman,
Periodista del "PROVIDENCE JOURNAL".
Corresponsal de guerra con la Div. 43a de Infantería
en las campañas de Nueva Guinea y Filipinas

No mucho después de que Hitler asumió el control de los destinos de Alemania en 1933, el Tercer Reich trazó los planes para la creación de una flota submarina con la cual intentaría incomunicar las Islas Británicas y vengar la humillación de 1918. En Mayo de 1945 Alemania había construido más de 1,800 submarinos, incluyendo los tipos enanos, con un tonelaje grueso total de aproximadamente 1'000,000 toneladas. Pero ellos no pudieron ganar la guerra para Hitler.

Durante la Guerra Mundial I los submarinos alemanes estuvieron a punto de producir la inanición de las Islas Británicas. La Guerra Mundial II ha sido un conflicto altamente mecanizado, en el que se necesitó una cantidad inmensamente mayor de tonelaje de buques para el movimiento de los abastecimientos que alimentarían a todos los mecanismos de guerra así también como a los hombres que los operaban.

Alemania perdió 199 submarinos U en la Guerra Mundial I. En la guerra última sacrificó 777 submarinos y más de 30,000 hombres sin haber conseguido su objetivo. La Marina Italiana trató de prestar ayuda y sólo consguió con ésto la pérdida de 95 submarinos.

La operación de los buques U en el Atlántico con la ayuda de los submarinos italianos en las costas del Mediterráneo, costó a los Aliados inmensas pérdidas en buques y personal, pero ellos fracasaron en conseguir el éxito que los Almirantes Alemanes esperaron obtener.

La Marina Norteamericana y el Almirantazgo Británico han computado las pérdidas en buques mercantes junto con la de los Aliados y países neutrales ascendiendo a un total de 4,770 buques con un tonelaje grueso de 21,140,000 toneladas.

Los Estados Unidos de Norte América perdieron un total de 3,310,000 toneladas gruesas desde el 7 de diciembre de 1941 hasta el final de la guerra. De éstos, los submarinos enemigos hundieron 440 buques con un tonelaje de 2,740.000.

El War Shipping Administration cita cifras ligeramente diferentes, pero incluye todos los buques con bandera norteamericana perdidos por acción del enemigo después de setiembre de 1939.

La Marina Norteamericana en sus cálculos señala los buques con bandera Norteamericana perdidos antes de la declaración de guerra en la columna "neutral".

El WSA establece para los Estados Unidos de Norteamérica la pérdida de 570 buques con un tonelaje bruto de 5,431,000 toneladas.

La pérdida en dólares sin incluir los millones en carga que fueron perdidos, puede ser juzgada por los pagos de seguros, a los propietarios de los buques, que llegó a la suma de US$ 217,000,000 con un reclamo adicional sugestivo de US$ 50,000.000.

El costo de vidas fue de 5,579 marineros mercantes Norteamericanos muertos. Los sobrevivientes tomados prisioneros fueron en total 487.

Para obtener estos resultados, Alemania comenzó en 1933 a reconstruir su flota submarina. Personal de diseñadores navales empezaron ese año a trabajar en los planos de los buques U. Dos años después, en agosto de 1935, el primer submarino fue puesto en el agua. Entre Agosto 1935 y Mayo 1945, justamente en poco menos de 10 años, los astilleros Alemanes construyeron 1,158 submarinos con un desplazamiento oscilante desde 250 a 1,600 toneladas y en el último año de la guerra añadieron a éstos 700 submarinos enanos.

Estas construcciones comprendieron 173 de los submarinos tipo grande, aquellos de 1,000 a 1,600 toneladas; 865 tipo mediano de 500 a 1,000 toneladas y 120 buques pequeños de 250 a 500 toneladas.

Los submarinos enanos fueron de diferentes tipos. El "Hect" era un buque de 10 toneladas con una tripulación de 2 hombres. Los alemanes construyeron 53 de ellos. Así también construyeron 149 buques del tipo "Seehund" de 15 toneladas con 2 hombres de tripulación. Aproximadamente 200 del tipo "Biber" de un hombre de tripulación fueron construidos. Otro tipo de submarino de un solo hombre fue el "Molch" de los cuales fueron terminados 150. Aproximadamente 144 del tipo "Lins" a control remoto completa esta lista de submarinos enanos.

La construcción de submarinos en los astilleros alemanes aumentó desde 23 buques en 1939 (15 en los últimos cuatro meses después de empezada la guerra) hasta 383 buques con 275,306 toneladas en 1944 que fue el punto más alto de producción.

Las Bases de Submarinos fueron consideradas como de la más alta prioridad para los bombardeos cuando los buques U llevaron a cabo la gran ofensiva de 1942 en que causaron la gran alarma por la formidable pérdida de tonelaje. El ataque de los bombarderos, sin embargo, tuvo pequeño efecto en la construcción de submarinos hasta 1945 en que El Bombardeo Estratégico de los Estados Unidos de Norte América llevó a cabo reconocimientos efectivos. Por ejemplo, los Alemanes construyeron un total de 973 buques del Tipo 7 y Tipo 9 durante la guerra y solamente 3 de estos fueron retrasados en el programa de entrega debido a los ataques aéreos antes de 1945.

En 1944 a pesar de todo, la destrucción acelerada de la industria alemana y de su estructura económica como resultado de la iniciación del efectivo bombardeo estratégico aéreo, se hizo sentir evidentemente en el campo de las construcciones de los buques U. El año 1944 fue el de mayor producción numérica en buques U, pero un menor número de submarinos estuvieron en ac-

ción desde Enero de 1944 hasta el final de la guerra, en comparación con los que actuaron en 1941.

En el año 1944 empieza el programa de los submarinos construidos por secciones. El Tipo 21 que es un submarino construido en secciones fue diseñado al final de 1943 y la producción empezó en tres astilleros durante el año 1944. Treintidós fundiciones de acero se encargaron de la construcción de los cascos; once factorías se encargaron de la construcción y arme de las secciones las cuales eran embarcadas y enviadas a los astilleros para su arme final.

El primer submarino Tipo 21 fue lanzado el 20 de Abril de 1944. Se programaron un total de 508 para se entregados al régimen de 33 por mes. Se llegaron a producir 90 en 1944 y 29 en 1945 hasta el mes de mayo en que terminó la guerra.

Los buques Tipo 23 construidos por secciones fueron programados para un total de 260 y para ser construidos al régimen de 10 mensuales. Las cifras de producción muestran que solamente 42 de éstos fueron construidos en 1944 y 21 en 1945.

Cómo se desarrollaba la Batalla del Atlántico?

Hablando en la Cámara de los Comunes el 11 de Febrero de 1943, el Primer Ministro Winston Churchill, dijo que en el primer año de la guerra fueron hundidos 19 buques mercantes por cada submarino destruido. En el segundo año, dijo, que éste régimen había disminuido hasta 12 por 1 y en el tercer año 7 1/2 por 1.

Gran Bretaña aprovechando su experiencia de la Primera Guerra Mundial estableció el sistema de convoys inmediatamente después de empezada la Guerra Mundial II. Sin embargo, se disponía de muy pocos buques antisubmarinos para la protección de los convoys. Los destructores como base, fueron incrementados con algunos otros buques, tales como fragatas y destructores escolta que arribaron posteriormente de los astilleros Norteamericanos.

Cuando los Estados Unidos de Norte América entraron a la guerra, los buques U trasladaron su campo de acción hacia las costas del Atlántico Norte. El primer buque hundido fue el "Norness" el 14 de Enero de 1942. Los sobrevivientes fueron llevados a Newport Rhode Island, donde tenían su base muchos de los destructores que formaban la llamada patrulla de neutralidad y que poco tiempo después fueron cambiados a Casco Bay.

Los Estados Unidos de Norte América perdieron 318 buques mercantes de todos los tipos en 1942 por acción del enemigo, siendo responsables de ésto principalmente los submarinos que actuaban en las costas del Atlántico y aguas del Golfo de Méjico. De marzo a julio, fueron hundidos 204 buques Norteamericanos – bastante más de uno por día– Junio fue el peor mes: 49 buques Norteamericanos fueron hundidos en 30 días.

El año 1943 muestra una mejora en la protección antisubmarina que fue reflejada en un menor número de hundimientos. Nuestras pérdidas mercantes en 1943 bajaron a 129 buques. Los hundimientos en 1944 alcanzaron a un total de 59 buques, mientras que nosotros perdimos solamente 22 en 1945 hasta

el Día V–E (las pérdidas que se señalan fueron debidas a todas las causas pero los buques U alemanes pueden considerarse los principales responsables).

El Atlántico Norte, el campo de caza de las manadas de lobos de los buques U, vio el mayor número de buques Norteamericanos irse al fondo. Aproximadamente 220 fueron hundidos allí durante la guerra con 70 o/o de ellos en el lado Oeste del Hemisferio. Las pérdidas en el Caribe fueron aproximadamente de 120, con 42 más en el Atlántico Sur y 25 en el Golfo de Méjico. Aproximadamente 45 buques Norteamericanos fueron hundidos en el Pacífico y unos 30 más en el Mar Rojo y Océano Indico.

Los archivos secretos del Gran Almirante Karl Doenitz, Jefe del Servicio de Submarinos Alemanes, fueron hallados después del colapso de la resistencia Nazi. Los archivos muestran que las pérdidas sufridas por los buques U durante el clímax de la campaña de 1942, fue de 300 o/o mayor que el promedio de pérdidas mensuales hasta esa época de la guerra. En noviembre de 1942 los Alemanes enviaron a combatir 63 buques U y 15 de estos fueron destruidos.

Hacia el final de 1942, los records de Doenitz muestran que, los Alemanes disponían de 210 submarinos en el "frente" disponibles para operaciones contra los enemigos Aliados. En adición a esto habían 53 buques en servicio para entrenamiento de personal y 119 más que se encontraban en construcción o pruebas antes de ser puestas en servicio.

En Abril de 1943 la Marina Norteamericana estimó que los Alemanes tenían en servicio entre 400 y 500 submarinos, que un tercio de ellos se encontraban en operaciones efectivas de guerra, otro tercio en ruta hacia o procedente de sus puertos y el tercio restante en las bases bajo recorrido y alistamiento.

La cautela de las apreciaciones sobre la efectividad de las medidas antisubmarinas dio a conocer que 90 buques U fueron destruidos en Mayo, Junio y Julio de 1943, o sea aproximadamente uno por día. La Marina Norteamericana hundió 29 de éstos. Los buques U destruidos en Agosto, Setiembre y Octubre de 1943, sumaron aproximadamente 60.

Las pérdidas de buques mercantes en Noviembre de 1943, fueron menores que las de cualquier otro mes desde Mayo de 1940. Durante todo el año 1943, las pérdidas de buques de carga fueron de solamente 40 o/o del tonelaje que se perdió durante los desesperados meses de 1942. Aproximadamente la mitad del tonelaje perdido en 1943 fue durante los tres primeros meses del año. En el segundo cuarto del año se registró solamente un 27 o/o del total del año y en los últimos seis meses se registró un 26 o/o.

La efectividad de los buques U iban disminuyendo claramente. La Batalla del Atlántico habría de continuar hasta el fin de la guerra, pero prácticamente ya había terminado.

Qué pasó en 1943 para que ésto sucediera así? Una mirada a la lista de buques de la Marina Norteamericana puestos en servicio ese año dan una parcial respuesta. 11 portaviones escolta fueron puestos en servicio en 1942. A éstos fueron añadidos 24 más en 1943. En adición, la Marina puso en servicio 233 destructores escolta en 1943 y los astilleros Norteamericanos construyeron ese año para la Marina Británica un total de 26 portaviones escolta y 66 destructo-

res escolta. No todos estos buques fueron puestos en servicio para la caza de buques U, pero aquellos que lo fueron se mostraron altamente eficientes.

La Patrulla Antisubmarina de las Fuerzas Aéreas del Ejército llegaron a un alto grado de eficiencia en 1943 haciendo que los buques U puedan acercarse a nuestras costas sólo bajo un gran riesgo. Las fuerzas de mar y aire de la Marina incrementaron tanto su poderío, que las Fuerzas Aéreas del Ejército pudieron ser relevadas para otros servicios.

El ataque desde el aire era cada vez mayor hasta que en 1943 los Alemanes empezaron a armar sus buques U con armamento anti-aéreo y a cambiar las tácticas de combate saliendo a superficie. Los resultados fueron desalentadores para los Alemanes y posteriormente al final de la guerra cambiaron sus tácticas nuevamente. Ellos no podían alternativamente entrar a inmersión y salir a superficie, no podían pelear en superficie, de modo que con el "Schnorkel" procuraron permanecer sumergidos todo el tiempo.

Al principio de la guerra habían ciertas áreas en el Océano los cuales los comandantes de los buques U las consideraban razonablemente seguras. Los arcos de círculo de las patrullas de los aviones Aliados desde sus bases en ambos lados del Atlántico no lo cubrían totalmente debido a las limitaciones en la autonomía de los aviones en uso. En aquellas áreas donde los aviones de tierra no podían llegar, los buques U salían a superficie, las tripulaciones descansaban y se abastecían de petróleo y víveres desde los submarinos cargueros o "vacas lecheras".

Y repentinamente aparecieron aviones procedentes de portaaviones sobre los buques U que descansaban placenteramente sobre las olas. En poco tiempo no hubo prácticamente un solo lugar en el Océano que fuera seguro contra ataques aéreos. Los aviones procedentes de los portaviones no demoraron mucho en ponerse a la espera de los submarinos que atacarían las líneas de comunicaciones, siendo así que ellos se convirtieron en cazadores y los submarinos en las presas.

La efectividad del ataque aéreo contra submarinos por el Ejército y Marina Norteamericana y por las fuerzas aéreas Británicas, se puede apreciar ahora que es posible estudiar los archivos de los Aliados y Alemanes. Los Alemanes perdieron 354 submarinos por ataques aéreos. A pesar de la pobre ofensiva aérea contra los buques U al principio de la guerra, y el vasto programa de construcción de destructores escolta y de otros buques antisubmarinos que participaron en la campaña solamente 246 buques U fueron hundidos por ataques de buques de superficie. Un número adicional de 49 fueron hundidos por ataques combinados de buques y aviones.

Las otras pérdidas fueron así: 30 por minas, 21 por submarinos Aliados y 49 por diversas causas. La pérdida de otros 28 es desconocida. La destrucción total fue de 777. Un número adicional de 217 fueron capturados después del Día V–E. Submarinos de todo tipo se rindieron al momento del colapso Alemán en número de 181.

Por su parte la Flota Italiana perdió 116 submarinos incluyendo 17 buques que fueron capturados después de la rendición Italiana. Las pérdidas fue-

ron así; 32 por ataques de buques de superficie; 24 por aviones; 19 por submarinos Aliados, 4 por buques y aviones combinadamente, 4 capturados antes de la rendición, 4 encallados, 4 capturados, 2 por colisión, 2 por minas, 1 embarrancado y destruido, 3 por causas desconocidas. Solamente 21 submarinos italianos quedaron para ser rendidos.

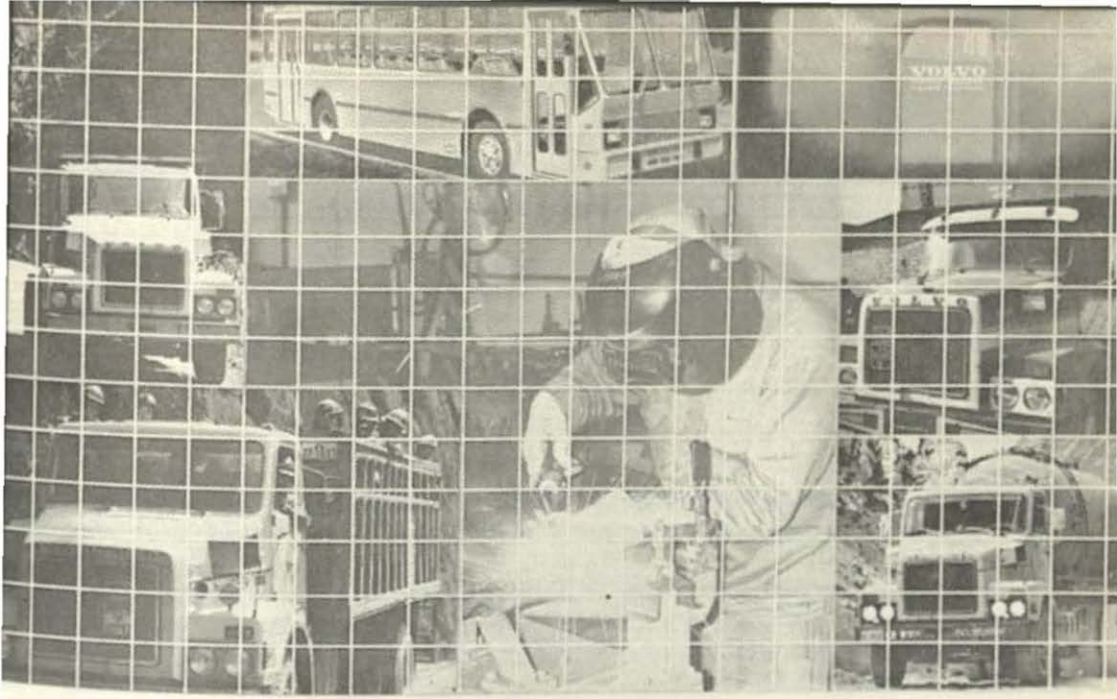
Con la excepción de aquellos capturados, las pérdidas combinadas de submarinos Alemanes e Italianos fueron de 872. Las pérdidas Aliadas y neutrales de buques mercantes, debido a ataques submarinos fue de 2,770 buques con un total de 14,500,000 toneladas gruesas. Algunos pocos de éstos fueron hundidos por submarinos japoneses de modo que es posible registrar que los buques U Alemanes y los submarinos italianos hundieran aproximadamente 3 buques mercantes con un promedio de 15,000 toneladas cada uno de ellos por cada submarino destruido.

Esto puede ser comparado con los records de los submarinos de la Marina Norteamericana. 52 de nuestros submarinos fueron destruidos, pero 4 de estos por lo menos fueron víctimas de accidentes no de guerra. Los Japoneses reconocen la destrucción de 1,750 buques mercantes de casco de acero –sin contar embarcaciones menores– perdidos por acción de submarinos Norteamericanos. Nuestros submarinos hundieron pues 36 buques japoneses por cada uno de ellos que se perdió, es decir, un record 10 veces menor que el de los Alemanes–italianos. M. Kitagawa, Jefe Civil del Control de la Marina Mercante Japonesa ha establecido el tonelaje perdido por causa de los submarinos Norteamericanos como de 5,850,000 toneladas que hace un promedio de 122 toneladas por cada submarino perdido.

Nuestros submarinos en adición se acreditan 194 buques de Guerra japoneses, incluyendo 1 acorazado, 8 portaviones, 15 cruceros, 42 destructores, 28 submarinos y 100 buques pequeños.

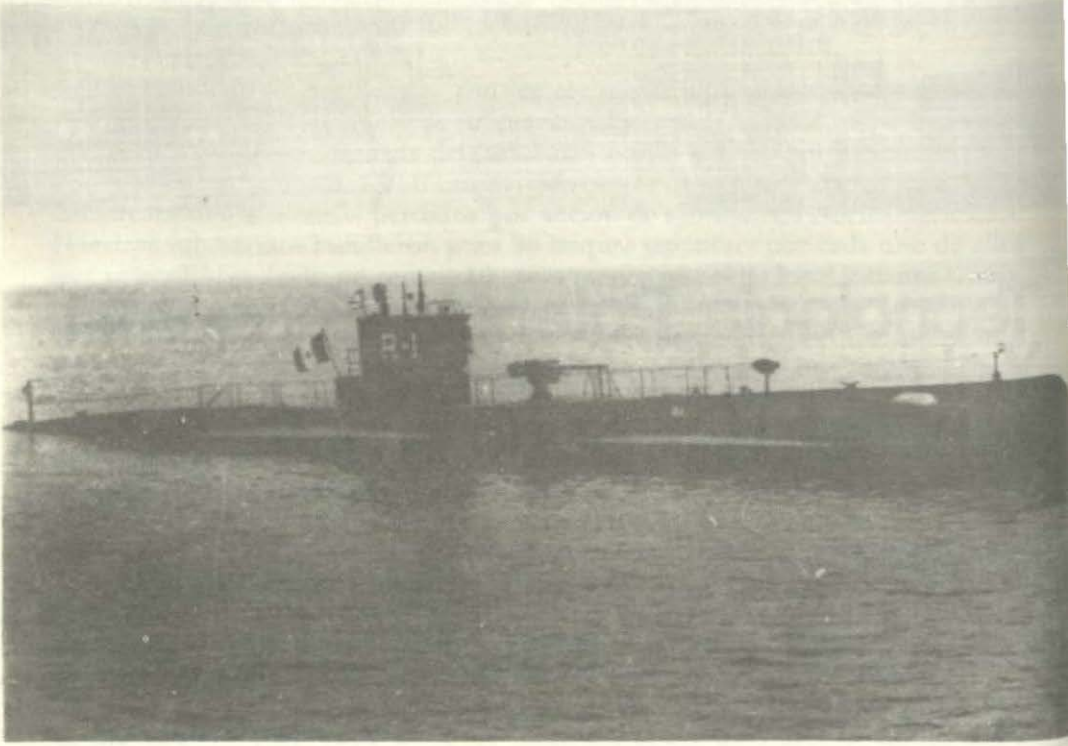
Un aspecto interesante de la guerra submarina en el mundo es la comprobación del sorprendente hundimiento de submarinos por otros submarinos. Los Japoneses perdieron 28 submarinos hundidos por los nuestros, empezando con el I–173 (o 73) en las afueras de Midway el 27 de enero de 1942. 2 fueron destruidos el 17 de mayo de 1942: El I–28 en las afueras de Truck y el I–164 al Sur de Kyushu. Cinco fueron enviados al fondo por nuestros submarinos en cuatro días en las afueras de Luzón: RO–115 el 10 de febrero 1945; RO–112 al día siguiente; RO–113 el 13 de febrero y el RO-55 y RO-43 ambos el 14 de febrero. Dos submarinos japoneses fueron acreditados a submarinos Británicos. Conforme se señala anteriormente, los submarinos Aliados se acreditan el hundimiento de 21 buques U Alemanes y 19 Italianos.

* Traducido de **Proceedings**



Tecnología. Potencia. Economía.
Y el respaldo de servicio y
repuestos en todo el país.

SOMOS VOLVO



Submarino R–1

Submarino del Tipo "R" construido en los astilleros de Groton, Connecticut, Ohio, U.S.A., por la Electric Boat Division of the General Dinamycs Corp.

Integró conjuntamente con los otros 3 submarinos de su mismo tipo (R–2, R–3 y R–4) la Primera División de nuestra flotilla de submarinos, desde 1928 hasta 1960.

EL SUBMARINO LANZA–COHETES

Por Martin E. Holbrook

Un suceso acaecido en octubre de 1949, aun cuando no ha recibido mucha publicidad y propaganda, eventualmente buscará ser de la más alta importancia militar. En síntesis consistió en la primera participación activa en las maniobras de flota de submarinos capaces de disparar proyectiles cohetes dirigidos. En dicho proyecto se había venido trabajando durante muchos años y ya a comienzos de 1949 se habían alcanzado resultados satisfactorios en los lanzamientos efectuados por el U.S.S. "Cusk", pero las maniobras de conjunto llamadas "Miki" realizadas en las afueras del Hawai, en octubre de dicho año, proporcionaron la primera prueba de la habilidad de los submarinos lanza–cohetes para operar en unión con otros buques y otros servicios.

A primera vista, este paso inicial en el desarrollo del submarino no es más que eso, un desarrollo inicial. Este hecho probablemente se debe a la conspicua falta de publicidad dada a la presentación de la nueva arma. Es sólo cuando uno escudriña debajo de la superficie de las cosas, por decirlo así, y examina las posibilidades y potencialidades de los submarinos lanza cohetes, que se da cuenta de la gran importancia y significado del suceso mencionado anteriormente. Sin embargo, antes de tomar en consideración el posible empleo futuro y valor de un buque de guerra de este tipo, es necesario describir brevemente el buque y los proyectiles dirigidos que dispara.

Los submarinos que tomaron parte en la Operación "Miki" fueron de apariencia normal, de la clase "Balao" del Programa de Guerra. Sin duda sus características de operación, es decir, su velocidad y radio de acción no han variado con la conversión, puesto que tales factores parecen no tener relación inmediata con el problema. De la única fotografía dada a la publicidad por el Departamento de Defensa, la del U.S.S. "Carbonero" parece que los únicos cambios efectuados en el diseño incluyen la desaparición de la cubierta de armamento y la construcción de una rampa de extensión para el lanzamiento de los cohetes, aparentemente (la fotografía es muy mala debido al oscurecimiento de la mayor parte de ella por los gases de escape del ascendente cohete) extendiéndose desde la torre de combate hasta la popa. Parece que los futuros submarinos lanzacohetes, tendrán alguna semejanza con los submarinos tipo "Guppy", pero el punto más importante concerniente a los cambios necesarios para capacitar a un submarino para lanzar cohetes es la aparente simplicidad de las alteraciones. Es obvio, por consiguiente, que un número dado de submarinos pueden ser

comparativamente fácil y conveniente transformarlos, en caso de que la situación así lo requiera.

Con respecto a los proyectiles cohete lanzados, se sabe poco de ellos, teniendo en cuenta el secreto del tipo de equipos empleados. El nombre asignado a este cohete es "Loon", siendo en realidad el "V–1" o "Proyectil de Revancha No. 1" desarrollado por los alemanes y usado por ellos con gran profusión contra Londres en las etapas finales de la Segunda Guerra Mundial. El "Loon" tiene un peso de 15,000 lbs. teniendo una carga de combate aproximadamente de 1,500 lbs, compuesta de los explosivos usuales. Este cohete es capaz de alcanzar velocidades entre 400 y 500 millas por ahora y, aunque el cohete disparado en la Operación "Miki" cubrió una distancia de sólo 80 millas realmente el máximo alcance que se obtiene es de 200 millas.

Habiendo completado la descripción de los elementos mecánicos empleados, nos queda ahora por examinar la utilidad potencial y posible de la nueva arma y los efectos que pueda tener en las futuras operaciones militares.

Para comenzar está demás señalar, que el submarino lanza–cohetes, no continuará permaneciendo sólo en poder de los Estados Unidos. Para ser más explícito, Rusia, el único enemigo potencial en perspectiva, no sólo posee un considerable número de buques submarinos, la mayoría del tipo más moderno, sino que también se las ingenió para adquirir, en una forma u otra, la mayoría de los científicos alemanes que trabajaron con los cohetes, y que sobrevivieron a la guerra. No será por consiguiente contrario a la razón y a la lógica suponer que la Unión Soviética poseerá en breve, si es que ya lo tiene, submarinos lanza–cohetes con todas las ventajas que puede resultar de tal posesión.

Es igualmente aparente que aún cuando se puedan construir un gran número de submarinos lanza–cohetes y utilizarlos, su rol en el caso de una futura guerra estará limitado a las perjudiciales raids y misiones de naturaleza similar, mientras subsista el uso de los explosivos usuales en las cargas de combate de los cohetes y la capacidad de los submarinos limitada a uno o posiblemente dos proyectiles. De hecho, el gasto ocasionado para conseguir un efecto tan modesto probablemente convertiría en impracticable un proyecto de tal naturaleza. De esta manera, el submarino lanza–cohetes sera de importancia menor y podría, de seguro, desaparecer totalmente. Sin embargo, consideremos posible y aún probablemente eventual quitar la carga de combate de explosivos ordinarios de los proyectiles cohetes y colocar, en su lugar, una consistente de explosivos atómicos. Consideremos las posibilidades de un desarrollo de esta naturaleza y su efecto probable en el curso de cualquier futuro conflicto. Como se mostrará, las potencialidades son enormes.

Primero que nada, es de parecer casi unánime que tanto el Este como el Oeste poseen la bomba atómica o por lo menos son capaces de producir una explosión atómica. Puesto que es así, el problema para ambos lados consiste en uno de lanzamiento. Hasta ahora, la bomba atómica ha sido lanzada, por necesidad, desde aviones. La limitación impuesta por esta restricción, trabaja en beneficio de los Aliados Occidentales y con desventaja para la U.R.S.S., puesto que los admitidos radios de acción limitados de los aviones Soviéticos

impidan cualquier vuelo en redondo. Por consiguiente, aun cuando las naciones Occidentales han resuelto su problema de lanzamiento, Rusia todavía no lo ha hecho. Sin embargo, el submarino lanza–cohete, puede y proporcionará el remedio y el medio que los Rojos estaban buscando.

Hasta un punto y con ciertas limitaciones el lanzamiento de una bomba atómica por un submarino es más eficiente y certero que el lanzamiento efectuado por un avión. Esto es posible por la ventaja natural inherente del submarino, al ser capaz de desaparecer completamente en las profundidades del mar y de esta manera escapar de ser detectado al aproximarse al blanco seleccionado. Esta ventaja natural ha sido aumentada y acentuada en años recientes por el desarrollo del "schnorkel" y la invención de la máquina de peróxido de hidrógeno. Es obvio que tales descubrimientos han aumentado grandemente la ya difícil tarea de parte de las fuerzas de defensa, la de detección anterior al ataque. El avión por otra parte, aun cuando también proporciona un medio efectivo de lanzar la bomba atómica, no tiene la misma ventaja de esconderse y que impide el descubrimiento del submarino, aunque con toda posibilidad una gran parte de la fuerza atacante alcanzará el objetivo en cualquier problema dado. El elemento de sorpresa, sin embargo, será grandemente sacrificado, porque la fuerza aérea atacante con toda probabilidad será detectada comparativamente con mucha anterioridad al ataque real. Tomando en consideración los elementos de sorpresa y ocultamiento, es obvio que la ventaja es del submarino.

Hay ciertas limitaciones importantes que afectan al submarino y que no se aplican al avión. Así, el lanzamiento desde un avión de bombardeo es incuestionablemente de mayor rapidez, factor que puede o no ser de vital importancia en futuras hostilidades, pero que es, sin lugar a duda, un punto distintivo en favor del avión. Luego, además de ser más rápido el lanzamiento desde un avión puede potencialmente, al menos, ser efectuado sobre cualquier blanco dado mientras que el lanzamiento desde un submarino está limitado a blancos dentro de un radio de acción de 200 millas desde el submarino lanzador. Por consiguiente, sólo blancos dentro de las 200 millas desde el mar pueden al presente, debido a las limitaciones de alcance del proyectil cohete, ser afectados por este método de ataque. Esta superioridad que posee el bombardero puede y será de vital importancia en cualquier guerra futura, pero no regla la posibilidad y aún la probabilidad del empleo en gran escala de submarinos que disparan cohetes atómicos por una determinada nación o naciones. Como se mostrará en los párrafos siguientes, la geografía será el principal factor determinante.

Considerando la posición de los Aliados Occidentales, y suponiendo que el enemigo sea la Rusia Soviética, encontraremos que la situación física de la U.R.S.S., milita fuertemente contra el empleo en gran escala de los submarinos lanza–cohetes. Pocas ciudades grandes en el Soviet o en las naciones satélites son susceptibles de tales ataques. Leningrado en el Báltico y Vladivostok y uno o dos puertos pequeños del Pacífico constituirían la lista completa de probables blancos accesibles. Es obvio, por consiguiente, que a menos y hasta que sea seriamente remediada la deficiencia de alcance, el lanzamiento submarino de la bomba atómica será de importancia secundaria y las Potencias Occidentales

tendrán que poner sus esfuerzos y energías en mejorar el lanzamiento desde aviones. El submarino puede probar ser de una ayuda valiosa a la fuerza aérea para el lanzamiento de la bomba atómica, pero, tal como están ahora las cosas, no puede superar a los bombarderos en dichas operaciones.

Al tomar en consideración a la Unión Soviética, el cuadro es enteramente diferente, porque los submarinos lanzacohetes darán a Rusia su primer y hasta ahora, único medio disponible y seguro de lanzamiento. La posición geográfica de sus adversarios los conduce necesariamente a ataques de esa naturaleza. Inglaterra es completamente vulnerable, ningún punto en la isla está a más de ochenta millas de la costa. En el continente. Amberes, Bruselas, Roterdam, La Haya, Amsterdam, París y las ciudades de la costa francesa son blancos abiertos e incitantes. Aquí en los Estados Unidos, mientras que el interior estaría libre del ataque, los grandes puertos y ciudades industriales en ambas costas estarían abiertas al ataque, Boston, New York, Filadelfia, Baltimore, Norfolk, Washington, Savannah, Mobile, New Orleans y Houston entre otras ciudades en las costas Atlántica y del Golfo, y San Francisco, Los Angeles, San Diego y Seattle entre otras ciudades de la costa Occidental caerían fácilmente en las garras de los raidistas submarinos. La mayoría de las grandes ciudades de Australia y casi todas las grandes áreas pobladas en América del Sur y Central, India y Africa podrían ser alcanzadas y asaltadas. Japón e Italia, de igual manera que Inglaterra, estarían casi enteramente abiertas al ataque y muchos pueblos y ciudades a lo largo de la costa Mediterránea, los llevarían admirablemente a tal método de lanzamiento. Por lo tanto es aparente que tal arma sería invaluable para el Soviet y que el lanzamiento mediante submarinos lanzacohetes les daría tales ventajas que el lanzamiento mediante bombarderos no podría igualar.

Así, de este modo no está muy lejos del dominio de la posibilidad que, en el caso de cualquier conflicto entre Oriente y Occidente, y en el caso de que tal conflicto envuelva el uso en gran escala de armas atómicas, la decisión puede reposar en la consecuencia del duelo entre el lanzamiento de la bomba atómica por aviones teniendo al submarino como un auxiliar y el lanzamiento desde submarinos lanza–cohetes teniendo a los aviones como auxiliares.

De lo que previamente se ha dicho se saca en conclusión que las Potencias Occidentales confiarán en la aviación como el primer agente para el lanzamiento de la bomba atómica, y la Unión Soviética confiará principalmente en el submarino para obtener el mismo resultado. En consecuencia, parece razonable suponer que será de incumbencia de Rusia antes que de los Aliados Occidentales, presionar para acelerar el desarrollo de los submarinos lanza–cohetes. Por otra parte, parece razonable suponer que hay una grave obligación, o si se quiere, necesidad de que las naciones libres del mundo vean que se inicie inmediatamente adecuados preparativos para que la defensa contra ataques submarinos de esa naturaleza sea efectiva e inmediata en el caso de una guerra. Al considerar tal problema será bueno examinar y analizar las capacidades de las armas y las probables características de los tipos y formas de ataques.

El progreso recientemente alcanzado en el campo submarino, con toda probabilidad, permitirá a cualquier fuerza atacante de submarinos lanza–cohetes llegar desde sus bases de operaciones hasta un punto fuera del blanco seleccionado navegando enteramente en inmersión, y probablemente, aunque no necesariamente, sin detección. Habiendo llegado al área deseada de lanzamiento, el submarino puede salir a superficie, lanzar el proyectil cohete y retirarse. Estando nuevamente en inmersión, la probabilidad es que, excepto accidentes regresará con toda seguridad a su base. Esta clase de asalto posee dos importantes y difíciles problemas, el de la detección y destrucción del submarino antes del lanzamiento del proyectil cohete y el de la detección y destrucción del cohete en el caso de que el submarino haya tenido éxito en el lanzamiento.

Al considerar el primer problema la única respuesta, por cierto, reside en aumentar la cantidad y calidad de los buques anti–submarinos y dispositivos y la aniquilación de las bases submarinas enemigas mediante bombardeos o ataques anfibios. El desarrollo de nuevas técnicas de detección y una eterna vigilancia y estado de alerta serán igualmente de gran ayuda.

Con respecto al segundo problema las respuestas no son tan aparentes. Una de las posibles soluciones que sería de ayuda residiría en la creación de una efectiva red de radar, incluyendo buques estacionados a intervalos regulares en el mar, con el objeto de detectar cualquier avión enemigo que se aproxime. Tal red, si es apropiada y eficientemente utilizada, probablemente detectaría la mayoría, si no todos, los proyectiles cohetes conforme se aproximen al área blanco. El problema real, por consiguiente, se resuelve en uno de destrucción antes que detección del cohete.

Por la naturaleza de los proyectiles cohete, es casi obligatorio que la destrucción sea efectuada sobre el mar. Permitir que el proyectil llegue intacto sobre las áreas costeras, puede de hecho, hacer indeseable su destrucción, y en ese caso será mejor permitirle que siga su trayectoria sin molestarlo, con la esperanza de que falle en dar en el blanco elegido y caiga sin causar daños en una zona desierta. Sin embargo, permitir que esto ocurra es poco satisfactorio y pueda fácilmente probar ser desastroso. En tales casos el elemento tiempo será de vital importancia. Es un asunto de matemáticas simple llegar a la conlusión que desde el tiempo de lanzamiento hasta llegar sobre el blanco, considerando el alcance máximo y velocidad probable, el proyectil cohete estará en el aire no más de veinticuatro a treinta minutos. Por lo tanto es evidente que las fuerzas de la defensa sólo dispondrán de un menor periodo de tiempo para tomar efectivas contramedidas porque, suponiendo como debemos, el comandante del submarino está preparado y vigilante para evadir la red de radar proporcionada por los buques, se debe confiar casi completamente en las estaciones terrestres para una efectiva detección. Puede ser que diez o doce minutos, probablemente casi menos, constituiría el tiempo total disponible para que las fuerzas de la defensa pueda interceptar y destruir los cohetes.

Lo que se pueda efectuar para la destrucción oportuna de los cohetes en tan breve periodo de tiempo dependerá del grado de vigilancia practicada por los defensores así como el número, disponibilidad y calidad de los aviones

interceptores. Por supuesto, en el caso de que los submarinos del futuro, puedan estar equipados para lanzar proyectiles cohetes del tipo V–2, el problema sería más agudo. Sin embargo tal como están ahora las cosas, mediante una utilización diligente, encoraginada y experta de los medios de defensa que se disponen en la actualidad junto con mayores esfuerzos para desarrollar nuevas y más eficientes técnicas y equipos de intercepción y destrucción se puede derrotar ataques de los submarinos lanza–cohetes, así como el lanzamiento de la bomba atómica desde aviones puede igualmente ser derrotado mediante similares defensas alertas. Sin embargo, el problema todavía continúa siendo de la mayor magnitud y continuará requiriendo mucha atención.

Llegamos ahora a las conclusiones, ciertas, probables y posibles que pueden válidamente derivarse del suceso ocurrido en octubre 1949:

Primero que todo es muy claro que el suceso fue de enorme importancia y mereció más atención y publicidad que la recibida, siendo como lo es, de una importancia militar muy grande.

Segundo, es probable que esta arma recién revelada a la postre ofrecerá, especialmente a la Unión Soviética, un medio nuevo y efectivo para el lanzamiento de explosivos atómicos y proporcionará un remedio para una de las más grandes deficiencias del Soviet actual, la de no ser capaz de utilizar efectivamente, por lo menos hasta el presente, el éxito alcanzado al desarrollar la bomba atómica, debido a su aviación, porque a diferencia de la de las Naciones Occidentales, no posee el radio de acción necesario para proporcionar un efectivo y universal lanzamiento.

Tercero, al proporcionar a la U.R.S.S. un medio de lanzamiento tan efectivo si no igual, al poseído por las Naciones Occidentales, el submarino lanza–cohetes tenderá a neutralizar o aun cancelar las ventajas, que hasta ahora, el Occidente ha tenido sobre el Oriente con respecto al lanzamiento. Tal igualdad de posiciones puede bien llevar a un efecto posterior en el planeamiento militar de los dos antagonistas, en el sentido de que puedan prohibir completamente el empleo de armas atómicas en futuros conflictos o puede relegar y limitar la bomba atómica a roles de represalia.

Finalmente, el suceso indica que un periodo de transición en el desarrollo del submarino está a la vista, pues con este nuevo poderío es casi cierto que dará lugar al desarrollo de armas tanto estratégicos como tácticas. Puede ser, que eventualmente con el transcurrir del tiempo y con el descubrimiento y explotación de nuevas y mejores posibilidades, el submarino pueda suplantar al portaaviones como el buque capital en las flotas mundiales, aunque, al presente, esta posibilidad puede considerarse como simple conjetura. En cualquier caso, es muy cierto que el submarino se ha convertido aun más, en una amenaza mayor en tiempo de guerra que lo que nunca lo fue en la historia del mundo.

Traducido del "U.S. Naval Institute Proceedings" Enero, 1951.

MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
BIBLIOTECA

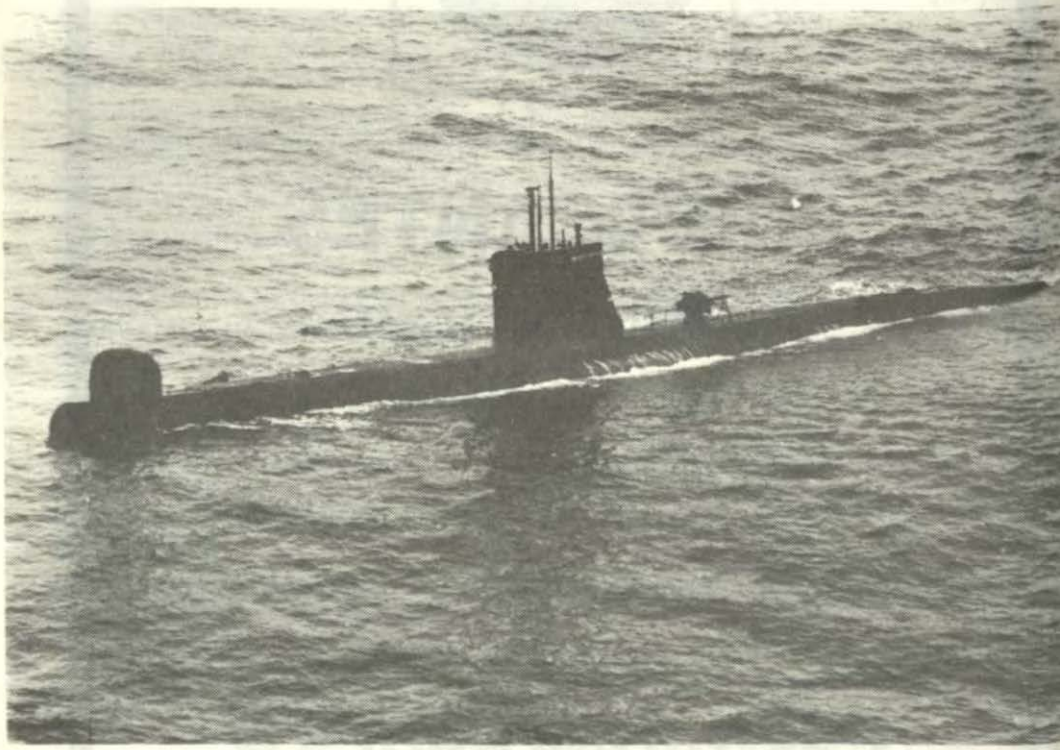
Castrol

LUBRICANTES:

. Automotrices
. Industriales
. Marinos
. Aviación

Castrol del Perú S.A.

Camino Real 111 of. 216
San Isidro Telf. 40 45 22



B.A.P. Dos de Mayo

Submarino del Tipo "Sierra" construido por los astilleros de la Electric Boat Co., en Groton, Connecticut, U.S.A.

Fue incorporado a nuestra Marina de Guerra en julio de 1954. Con otras 3 unidades análogas, denominadas **Abtao, Angamos e Iquique,** *integró la Segunda División de la Fuerza Submarina peruana.*

MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
BIBLIOTECA

EL IMPACTO DE LA ENERGIA NUCLEAR EN EL SUBMARINO

Por el Capitán de Fragata
G.W. Kittredge, U.S. Navy

Cuando el conde Allesandro Volta inventó la pila voltáica en la segunda mitad del siglo XVIII, lejos estaba él de imaginarse que con ello facilitaba la propulsión de una de las armas más destructoras de todos los tiempos, por cuanto el submarino –tal como la conocemos actualmente– no existiría si no fuera por la batería eléctrica. Pero al descubrir el principio de esta batería el conde Volta hizo algo más. No solamente dio al submarino en inmersión una fuente de energía, sino que también limitó sus actividades bajo el agua ¿Por qué? Porque la batería eléctrica como cualquier otro dispositivo de energía almacenada –por ejemplo, la banda elástica de un avión de juguete– tiene una capacidad extremadamente limitada en cuanto a la energía que puede almacenar. En realidad, el voltaje máximo que puede obtenerse de un solo elemento en cualquier batería moderna de plomo y ácido es escasamente superior a dos volts, casi el mismo que obtuvo Volta en su primera pila voltaica; y si bien es cierto que la batería eléctrica constituye el medio más práctico hallado hasta la fecha para la propulsión de un submarino en inmersión, ella es también el mayor factor independiente en la limitación de las actividades del submarino cuando se encuentra bajo la superficie del agua. Ha limitado su rendimiento y asimismo su velocidad ¿Qué importancia tiene para un submarino moderno su velocidad de inmersión? ¿Qué importancia tiene su rendimiento?

El gran almirante Doenitz, jefe de la fuerza de submarinos alemana, durante la Segunda Guerra Mundial que prestó servicios en la rama submarina durante la mayor parte de su carrera, consideraba, al finalizar la última guerra, que el requisito más importante para el rendimiento de un submarino era contar con una elevada velocidad cuando estaba sumergido. Y sin embargo, el progreso realizado en ese sentido, hasta el momento mencionado, fue marcadamente deficiente. El primer submarino aceptado por la marina de guerra de los Estados Unidos fue el "Holland". Adquirido en 1901, desarrollaba sumergido una velocidad de cinco nudos. Ocho años más tarde se procedió a la construcción de la clase *"Narwhal"* (D–1). La velocidad de estos submarinos en inmersión era de doce nudos. Sin embargo, si echamos una ojeada al ***Jane's Fighting Ships*** observemos que la mayor velocidad catalogada en estas condiciones para

cualquiera de nuestos submarinos de la Segunda Guerra Mundial, es de diez nudos. Esto indica que nuestra marina de guerra poseía, con anterioridad a la Primera Guerra Mundial, un submarino capaz de navegar en inmersión a una velocidad superior que los submarinos empleados contra los japoneses al final de la Segunda Guerra Mundial. Ni tampoco eran los submarinos de los Estados Unidos notablemente lentos cuando estaban sumergidos. Con anterioridad a 1945, casi todos los submarinos, independientemente de su nacionalidad, tenían una misma velocidad máxima que oscilaba entre los ocho y doce nudos.

Durante la Segunda Guerra Mundial hubo una destacada excepción a esta escasa velocidad en inmersión de los submarinos con batería eléctrica. La constituyó el submarino alemán tipo XXI. La introducción del radar en los aviones por los británicos en 1943 obligó a los alemanes a tener que recurrir al snorkel. Este dispositivo era simplemente un tubo respiratorio para evitar que el submarino tuviera que salir a la superficie para cargar sus baterías. La eficiencia del radar H2S fue tal que todos los submarinos alemanes fueron retirados para instalarles el snorkel a fin de reanudar la campaña en 1944. Pero el snorkel no fue suficiente y las estadísticas de los submarinos alemanes hundidos mensualmente durante la última etapa de la guerra debe haber parecido una verdadera pesadilla para el Alto Comando alemán. Los submarinos alemanes estaban todavía en condiciones de seguir hundiendo buques, pero tan pronto como llevaban a cabo un ataque y divulgaban su posición, ellos estaban perdidos.

La preponderancia aliada en naves antisubmarinas, conjuntamente con la lenta velocidad y limitada autonomía en inmersión de los submarinos alemanes resultaron en pérdidas inadmisibles. Para los alemanes, la única respuesta a los esfuerzos antisubmarinos de los aliados consistía en aumentar la velocidad y autonomía de inmersión. Teniendo en cuenta esto, se dio comienzo a dos proyectos independientes. Uno de ellos era una planta de energía en inmersión revolucionaria, que empleaba el peróxido de hidrógeno como combustible. Esta planta de energía fue instalada en el submarino alemán tipo XVII que, en ciertas oportunidades, era llamado la "Embarcación Walther", conforme al apellido del inventor de la planta de energía. También estaba proyectado para el submarino tipo XXVI–U, pero ninguna unidad de este tipo fue completada antes de que terminara la guerra. El otro proyecto lo constituía el submarino tipo XXI–U, cuyo mayor rendimiento en inmersión, provenía de una batería eléctrica de tamaño y capacidad muy superiores. El tipo XXI era un submarino de unas mil ochocientas toneladas, que tenía instalado el snorkel y todos los más modernos dispositivos submarinos alemanes. Se prestó especial atención al trazado de las líneas aerodinámicas que conjuntamente con una mayor energía de la batería, dio como resultado una máxima velocidad en inmersión de dieciséis nudos. Para la navegación de crucero en superficie con snorkel, se recurría al empleo de los motores Diesel como en los submarinos alemanes convencionales, logrando con ello un radio de acción de 16,000 millas a diez nudos en condiciones de superficie.

Grandes eran las esperanzas que se cifraban en estos dos tipos de submarinos. Es interesante observar que en los últimos y desesperados días de la gue-

rra cuando ambos frentes se derrumbaban rápidamente, Doenitz deseaba emplear al Comando de Adiestramiento Submarino como infantería de marina, pero Hitler impidió que el Gran Almirante lo llevara a efecto. En un trastocamiento de su papel normal de oficial de marina y político, Hitler creyó que la única esperanza de salvar la guerra era cortándole los abastecimientos a los ejércitos del general Eisenhower y que para ello habría que recurrir a un nuevo tipo de submarino cuyo adiestramiento correspondía al Comando de Adiestramiento Submarino. Afortunadamente, la guerra terminó antes de que los submarinos del nuevo tipo estuviesen operativamente listos, y ni el tipo XXI ni el tipo XXVI jamás fueron sometidos a la suprema prueba.

Después de terminada la guerra los Estados Unidos recibieron dos submarinos del tipo XXI, el "U–2513" y el "U–3008". Estas unidades eran de un rendimiento sumamente elevado y en el actual programa de transformación "Gruppy" (1) de los Estados Unidos recibió su impulso inicial, sin duda alguna, de los resultados de las pruebas de estandarización del "U–2513", realizadas frente a Provincetown, Massachusetts, en 1946. Estos ensayos demostraron igualmente cuál era la principal falla en cualquier batería eléctrica: su escaso rendimiento en inmersión.

¿Qué importancia tiene este rendimiento en inmersión? Pocos son aquellos que no siendo submarinistas pueden apreciar cabalmente el significado de la autonomía en inmersión. Todos saben que una batería debe ser cargada antes de que la misma pueda rendir cierta energía y que la misma debe ser cargada nuevamente cuando cierta parte de esta energía ha sido utilizada. Mientras se encuentra en el mar, la energía para la carga de las baterías de un submarino sólo puede ser facilitada por sus motores Diesel y esto impone ciertas restricciones al mismo.

Hasta aquí esto es obvio para todos nosotros. Pero son contados aquellos que se dan cuenta de lo que este sencillo proceso significa para el comandante de un submarino durante un patrullado de guerra. El estado de sus baterías rigen todas sus acciones. En la mente de un comandante de submarino, la carga de sus baterías se transforma subconscientemente en algo análogo a la respiración, y todo comandante de escolta haría bien en tener esto presente. Esto ha sido siempre así desde que se inició la guerra submarina. Permítaseme transcribir aquí parte del cuaderno de bitácora del "U–B 64", en la primera guerra mundial; el "U–B 64" ya había llevado a cabo un ataque contra el "Justitia", buque mercante británico de 32,000 toneladas.

"19 de julio - 6.15 p.m. - Doble lanzamiento de los tubos 1 y 2, distancia 2,000 metros. Blanco en el centro y popa banda babor del buque, que se ha detenido. Sumerjo. Inmediatamente caen 23 bombas de profundidad. 7.30 p.m. Asciendo hasta los 11 metros de profundidad para poder observar por el periscopio. El buque está escorado a babor y muy hundido por la popa. Inicié nue-

(1) "Greater Underwater Propulsion Power (Mayor energía de propulsión en inmersión)

vo ataque. Como siempre hay destructores en los alrededores, no puedo sacar el periscopio con frecuencia. Entretanto el buque es remolcado a 3—4 nudos. Con rumbo 180º (sur) me sumergí momentáneamente. 9.48 p.m.- Hice lanzamientos desde 900 metros de distancia. Impacto a babor. Me sumergí con rumbo 0 grados (norte) 11 cargas de profundidad. Me alejé lentamente porque la batería estaba casi descargada. 10:33 p.m.- Profundidad 11 metros. Buque a remolque. Escora ha aumentado, también se ha sumergido más en el agua. 11. 23 p.m. - Salgo a la superficie. Cargué baterías. Volví a cargar tubos de proa con dos torpedos".

Y eso era en la 1ra. guerra mundial. Observen 2 hechos. Primero, la batería se descargó, y el ataque tuvo que ser interrumpido. Segundo, la primera preocupación del comandante del submarino, aun antes de cargar sus tubos lanzatorpedos fue la de recargar sus baterías. Ningún comandante de submarino criticaría hoy la agresión de este comandante de submarino. Atacó al blanco en tres oportunidades frente a escoltas decididas y en cada una de ellas fue atacado por bombas de profundidad, pero se vio obligado a desistir de su ataque recién cuando su batería estaba descargada. Si los escoltas se hubiesen mantenido en los alrededores, ellos hubieran destruido al "U—B—64".

Hoy, por supuesto, con los patrullados aéreos antisubmarinos y buques escoltas equipados con radar, la duración de la batería se hace más crítica. El almirante Doenitz expresó que el arma de mayor éxito contra los submarinos era el patrullado aéreo efectivo. El registro de nuestras propias pérdidas en submarinos, en el Pacífico durante la última guerra, confirma lo manifestado. Mientras que el submarino tenga que salir a la superficie para cargar sus baterías el avión es el tósigo de su existencia. Indudablemente, los submarinos con snorkel no necesitan salir a la superficie para cargar sus baterías, pero el snorkel no es la solución.

Hasta aquí solamente hemos considerado las limitaciones tácticas impuestas a las operaciones del submarino por sus actuales plantas de energía. Estudiemos ahora cuáles son las restricciones estratégicas provenientes de estas mismas limitaciones tácticas. Los submarinos raramente han sido considerados seriamente por los planificadores navales. Jamás han sido considerados como arma preponderante. Actualmente el submarino no es considerado como buque de guerra de gran importancia. Los mismos papeles que han desempeñado en ambos bandos, durante dos grandes guerras, lo fueron por simple accidente y no por una meditación preconcebida. La única excepción a esto último fue la fuerza submarina japonesa, pero los éxitos relativamente escasos obtenidos por los japoneses, sólo sirven para poner en evidencia que su concepto de la guerra submarina debe haber estado equivocado.

Y sin embargo, a pesar de la falta de previsión, a pesar de las reducidas fuerzas en juego, a pesar del escaso esfuerzo nacional dedicado a la formación de las fuerzas submarinas en todo el mundo, ¡ningún arma, desde que el mundo es mundo, ha hundido tantos buques y mandado tantas toneladas al fondo del mar como el submarino!

Desde sus comienzos, el concepto de la guerra submarina se inició con el paso cambiado. Con anterioridad a la primera guerra mundial, el submarino era considerado como un arma defensiva por todos los países del mundo, arma que solamente debía utilizarse para la defensa de puertos y lugares análogos.

El plan alemán recurría a los submarinos para formar un cerco defensivo alrededor de Heligoland. El capitán de fragata Bauer, que a la sazón ejercía el comando de los submarinos en esa zona, estaba convencido de que el aprovechamiento defensivo de los submarinos era algo estéril. Solicitó al comandante en jefe de la Flota de Alta mar alemana que se le permitiera modificar el despliegue defensivo de los submarinos en otro carácter ofensivo. El pedido fue concedido y, el 6 de agosto de 1914, diez submarinos eran autorizados para que zarparan en un crucero de 200 millas en el Mar del Norte y regresar. Para el cumplimiento de esta empresa se concedieron diez días. Ocho de los submarinos tuvieron éxito y regresaron a su base. Dos no regresaron pero, para el Alto Comando alemán, el éxito del crucero fue algo revolucionario, sus operaciones navales adquirieron un nuevo aspecto. El crucero demostró que los submarinos podían permanecer en el mar, y como consecuencia, ellos no debían ser considerados como simples unidades para la defensa costera, sino como un arma eficaz de largo alcance. A partir de ese momento, la dirección naval alemana de la guerra submarina fue confiada a manos capaces. Una idea de la magnitud del adelanto alcanzado puede deducirse del hecho que un año más tarde, el 22 de setiembre de 1915, el "U–9" hundía a tres cruceros acorazados H.M.S. "Cressy" H.M.S. "Abourkir" y H.M.S. "Hogue".

Pero si bien es cierto que el comandante en jefe de la flota alemana apreció rápidamente las posibilidades del submarino como arma ofensiva, los políticos alemanes jamás se dieron cuenta de ello, por cuanto se negaron a considerar seriamente al submarino. Creían que la guerra submarina sin restricciones haría que los Estados Unidos participaran en la guerra sin haber afectado mayormente al transporte marítimo británico. No fue hasta el 1 de febrero de 1917, cuando Alemania perecía de hambre, que el gobierno alemán autorizó al comando naval que se dedicara a la guerra submarina sin restricciones, pero ya era demasiado tarde, un año demasiado tarde. En 1916 contaban con submarinos suficientes. La única probabilidad que tenía Alemania para quebrantar el bloqueo británico y obligar a Inglaterra a que negociara la paz, se encontraba en la guerra submarina sin restricciones antes de que los astilleros norteamericanos pudieran cerrar la brecha. Con todo los submarinos alemanes hundieron un total de 12.119.145 toneladas de buques mercantes y de guerra durante el periodo de guerra submarina sin restricciones, comprendido entre el 1 de febrero de 1917 y fines de setiembre de 1918.

Nuevamente, poco antes de la segunda guerra mundial, las limitaciones tácticas del submarino trajeron consigo conceptos estratégicos erróneos de gravísimas consecuencias. Los británicos estaban convencidos de que el submarino había dejado de ser un peligro. En junio de 1938, el primer Lord del mar invi-

tó a Winston Churchill a que se trasladase a Portland para presenciar una demostración del equipo Asdic británico.

Se hizo un ejercicio entre destructores y submarinos, y el señor Churchill regresó a Londres con el pleno convencimiento de que el Asdic había eliminado la amenaza del submarino. Posteriormente, reconoció su error en la serie de excelentes libros relativos a la segunda guerra mundial, de modo que su mención aquí no tiene como motivo desacreditar en forma alguna la conducción de Sir Winston, sino simplemente indicar el curso del pensamiento naval en esa época. Los resultados de este concepto equivocado fueron enormes. Inglaterra era considerada aún como la primera potencia naval por las naciones de Europa, sino por las naciones del mundo. Cada una de las naciones de Europa repetían el parecer de Inglaterra. El submarino había terminado ¿Por qué? Debido al Asdic indudablemente, el submarino podría hundir a uno que otro buque, pero tan pronto como el destructor hubiese entrado en contacto con el submarino mediante el Asdic, este contacto podría mantenerse indefinidamente. Entonces, o bien el submarino sucumbiría ante el ataque con bombas de profundidad o bien el destructor mantendría el contacto hasta que las baterías del submarino se descargaran y se viera obligado a emerger. Como puede observarse, este concepto estaba basado en dos suposiciones. La primera en que la velocidad en inmersión del submarino sería tal que el equipo Asdic del destructor podría mantener el contacto, y la segunda en que la autonomía del submarino en inmersión era extremadamente limitada.

En consecuencia, constatamos que estas ideas ejercieron un efecto sumamente adverso en el desarrollo del submarino en el periodo de pre-guerra. El submarino quedó relegado a un plano netamente secundario en el mundo del pensamiento naval. Hasta la misma Alemania, no obstante los destacados éxitos obtenidos con sus submarinos durante la primera guerra mundial, poseía únicamente 57 submarinos al iniciarse la segunda guerra mundial, encontrándose tan sólo 26 de ellos en condiciones operativas. Ni tampoco puede decirse que la opinión reinante en los Estados Unidos fuera distinta. Considerábamos al submarino cuando estaba en inmersión, una plataforma más o menos estable para lanzamiento de torpedos, y de valor discutible cuando se le comparaba con otros tipos de buques. No se hizo tentativa alguna para desarrollar una guerra tipo crucero contra la navegación mercante. Este concepto era lógico ante nuestra anterior aversión por la guerra submarina sin restricciones y nuestra tradición política hacia la misma. En cambio, el submarino fue relegado a tareas tales como las de reconocimiento, minado y apoyo en las operaciones de la flota. Todo esto queda demostrado por el tipo de submarino de flota que desarrollamos con anterioridad a la guerra. Era un submarino grande, con una velocidad bastante elevada en superficie, un gran radio de acción en crucero y excelentes características marineras. Escasísima era la atención prestada a su velocidad en inmersión. El control del lanzamiento de torpedos fue altamente perfeccionado, por cuanto se anticipaba que el lanzamiento preciso de torpedos en apoyo de la flota sería necesario y se partía de la base de que los buques

de guerra tendrían que navegar a velocidades muy superiores a las de otros buques. Hasta los mismos submarinistas se habían resignado a este papel.

Pero la segunda guerra mundial transformó todas las ideas prconcebidas respecto a la guerra submarina.

Los acontecimientos, más bien que los estados mayores navales modelaron la dirección de la doctrina submarina. Alemania vióse nuevamente obligada a recurrir a sus submarinos. En su comportamiento éstos eran muy similares a los submarinos de la primera guerra mundial.

El radar y la aviación obligaron a los submarinos alemanes a que adoptaran el snorkel. Aquellas armas — el radar y la aviación— conjuntamente con una preponderancia de escoltas y un sonar perfeccionado, llevaron a los alemanes a reconocer la necesidad de un rendimiento mayor de sus submarinos, necesidad que, afortunadamente ellos no pudieron alcanzar antes de que terminara la guerra. En cuanto a nosotros Pearl Harbour impidió que la flota de los Estados Unidos pudiera emprender operaciones ofensivas durante casi un año. Una de las pocas formas en que pudimos llevar la guerra contra los japoneses fue mediante la guerra submarina sin restricciones, por cuanto la fuerza submarina no había sido mayormente dañada por el ruin ataque. Los resultados fueron sorprendentes sobre todo en vista del hecho de que los submarinos estaban realizando algo para lo cual no habían sido adiestrados en gran medida hasta después de estallada la guerra.

Nuestra fuerza submarina –una fuerza que representaba menos del 2 o/o del total del personal de la marina de guerra— tuvo en su haber arriba del 60 o/o de todo el tonelaje mercante hundido a los japoneses, y más de un tercio de la flota de guerra del Japón.

A decir verdad, lo más probable es que la única flota submarina del mundo que no podía ser considerada como habiendo obtenido un éxito rotundo fue la japonesa, a pesar de ser ésta la única fuerza que hizo precisamente aquello para lo cual había sido adiestrada. Pero ni siquiera la fuerza submarina japonesa podía ser considerada como un fracaso. Logró hundir a los portaaviones U.S.S. "Yorktown" y U.S.S. "Wasp" y al crucero U.S.S. "Indianápolis". Torpedeo al portaaviones U.S.S. "Saratoga", al acorazado U.S.S. "North Carolina" y a otros varios buques grandes. Y el daño causado por las fuerzas submarinas del mundo, fue logrado con conocimiento de las limitaciones del submarino en inmersión, limitaciones que eran la resultante de la batería eléctrica y a la que poco o nada podía hacerse para perfeccionarla.

Ahora nos encontramos en los umbrales de una era enteramente nueva en el arte de la guerra naval. La única limitación que ha demorado al submarino en su desarrollo como verdadera nave submarina, está por ser eliminada. Y sin embargo, hoy, escuchamos a las mismas voces gritar que el submarino ya ha terminado como arma, que los submarinos pueden hundir buques, pero que nunca más tendrán en jaque a los acontecimientos mundiales como lo hicieron durante la batalla del Atlántico; de que existe poco o ningún empleo para los submarinos de la marina de guerra de los Estados Unidos, excepto el de adiestramiento para nuestras fuerzas antisubmarinas, porque en el caso de otra gue-

rra no habrá blancos para los submarinos. Tropezamos con submarinistas que comparten este parecer y quienes ya sea por falta de visión o por improbidad, consideran que deben buscar misiones para justificar la retención del submarino como arma. Hay entusiastas que nos dicen que si la planta de energía nuclear funciona en un submarino, entonces deberíamos instalarla en los portaaviones. En más de un caso existe una falta de comprensión respecto a las pasadas hazañas del submarino y de las tremendas posibilidades que se presentan al mismo mediante la introducción de una planta de energía que funcione sin restricciones en inmersión o, en otras palabras, con la aplicación del poder nuclear a los submarinos.

Es probable que la aplicación de la energía nuclear al submarino tenga mayor repercusión sobre la guerra naval que la experimentada por ésta al pasarse de la vela al vapor. No solamente es posible que las marinas de guerra lleguen a estar constituidas grandemente por unidades sumergibles, sino que lo mismo puede suceder con las flotas mercantes. El ímpetu para el logro de este propósito provendrá esencialmente de la amenaza del poder aéreo, unido al temor de la bomba atómica. Los rápidos adelantos realizados en el desempeño de los aviones y proyectiles dirigidos desde las pruebas de las bombas atómicas en el atolón de Bikini hacen indispensable proceder al desarrollo de nuevos métodos para la defensa de los buques contra el poder destructor del átomo. En tierra, la defensa contra las incursiones aéreas fue buscada haciendo madrigueras en el suelo. En el mar, el recurso natural es recurrir al mar como medio de defensa y seguirlo hasta su conclusión lógica. El mar, debido a su fluidez, se presta más fácilmente como medio de defensa que la tierra. Permite movimientos tan rápidos debajo como sobre la superficie. Niega a la fuerza atacante, y en especial a los aviones un requisito previo al ataque, cual es la aptitud para descubrir rápidamente a un blanco en inmersión. Y, finalmente, constituye una barrera entre la fuerza atacante y el blanco que es de difícil penetración. El único factor que ha impedido este concepto ha sido la carencia de una planta eficiente de energía sumergida. Este obstáculo está por desaparecer.

Desde que Federico el Grande expuso violentamente su doctrina de que las guerras debían desarrollarse mediante la movilización de la nación antes que recurrir a pequeños ejércitos profesionales, la mayoría de las guerras han sido ganadas por el combate de los abastecimientos más bien que por la batalla de las maniobras. Es por esta razón que la dirección de la lucha en el mar se ha interesado esencialmente en los medios de interrumpir el flujo de los aprovisionamientos. Como consecuencia, dos son los tipos de armas navales que han evolucionado: los buques de guerra que más rápidamente pueden desarticular el flujo de abastecimientos y los que más prontamente pueden impedir esa interrupción.

Por lo tanto, al considerar la aplicación de la energía nuclear a los submarinos, empecemos por el fundamento del abastecimiento en el mar, el buque mercante, antes que el buque de guerra. La idea de un submarino mercante o carguero sumergible no es tan descabellada como parecería. Los alemanes disponían de dos submarinos mercantes en 1914. Sus nombres eran "U—Bre-

men" y "U–Deutschland". Este último visitó a los Estados Unidos antes de nuestra participación en la primera guerra mundial y logró eludir con éxito al bloqueo británico. Nuevamente, durante la segunda guerra mundial, los japoneses recurrieron a los submarinos para abastecer a las islas Salomón y nosotros empleamos algunos de los nuestros para llevar municiones a los guerrilleros de las Filipinas. La más destacada de estas hazañas de transporte de carga fue, probablemente, el traslado de dos toneladas de oro en tejos desde Corregidor, cumplida por el capitán de corbeta (actualmente capitán de navío) F.W. Fenno, de la marina de guerra de los Estados Unidos en el submarino "Trout". Aún cuando los submarinos empleados para estas misiones no habían sido construidos como cargueros, su empleo continuado en este sentido hace creer que el carguero submarino es algo factible.

Supongamos, por ejemplo, que disponemos de dos petroleros, ambos con plantas de energía nuclear, de poder ilimitado; y como se trata de un caso hipotético, destaquemos el hecho de que estos petroleros disponen de un poder ilimitado. Supongamos, además, que cada uno de estos tanques tenga el desplazamiento normal de estas naves, es decir, entre 10,000 y 15,000 toneladas, pero que uno de ellos sea un submarino con casco construido especialmente para la navegación subacua (líneas aerodinámicas perfectas y una proporción ideal entre eslora y manga) y que el otro tuviera el casco de trazado convencional. El petrolero submarino podría navegar más velozmente que el petrolero convencional. Esto podría parecer una afirmación atrevida, pero es exacta, y hay buena razón para ello. La principal pérdida sufrida por cualquier buque que navega a baja velocidad es debida a la fricción del agua con la parte sumergida del casco, mientras que a grandes velocidades la principal pérdida de energía experimentada por un buque de superficie es la originada por las olas de proa y popa. En el caso de un submarino cuyo casco tenga una verdadera forma subacua, las olas de proa y popa no se producen, y la principal pérdida de poder es debido a la fricción del casco. Así, pues, a bajas velocidades el submarino navega –a igualdad de energía– más lentamente que el buque de superficie porque su superficie en contacto con el agua es mayor que el de éste (parte superior e inferior en lugar de tan sólo la obra viva), y por lo tanto se pierde más poder por fricción de superficie. Pero a altas velocidades, la cantidad de energía perdida por la generación de olas a proa y a popa es muy superior a la producida por la fricción de superficie, y es así como el submarino con energía ilimitada podría navegar más rápidamente que el buque de superficie con energía ilimitada. En realidad no hay por qué recurrir a la energía ilimitada para demostrar la exactitud de lo expuesto. A medida que los dos petroleros aumentaron su velocidad, ellos llegarían a una velocidad en que el petrolero submarino necesitaría menos energía para avanzar que el petrolero convencional. Como la velocidad es algo que depende de las características del trazado del casco del petrolero submarino este fenómeno podría producirse a menos de 25 nudos. Esto es sostenido por los nuevos submarinos de ataque como el U.S. S. "Trout" (SS–566), que fue bautizado así en honor a la famosa nave que sacó el oro de Corregidor y se perdió posteriormente. El nuevo "Trout" puede navegar más velozmente en inmersión que sobre la superficie. En lo referente al

verdadero cuerpo subacuo, los nuevos submarinos de hoy son los que más se aproximan a esta forma, por cuanto no tropiezan con los obstáculos propios de las necesidades militares, como ser cañones, mástiles, etc. También el estado del mar afecta grandemente a la velocidad. El hacer avanzar a un petrolero a través de grandes olas o fuerte mar de fondo, exige un gran consumo de energía. Para un submarino en inmersión el estado del mar es algo relativamente carente de consecuencias. El efecto de las olas disminuye con el aumento de la profundidad y cuando se está a ciento cincuenta pies de profundidad, es escaso el movimiento que se observa en el submarino, no importa la intensidad de la tormenta que haya arriba.

Es probable que aquí uno se diga: "Todo esto es muy bonito en teoría pero ¿sería posible construir un petrolero semejante y, una vez construido podría ser controlado en inmersión?". La contestación es "¡Sí!". La construcción de un petrolero submarino está perfectamente dentro de las aptitudes de nuestros actuales constructores navales. Un petrolero de esta naturaleza tampoco necesitaría ser de una construcción especialmente pesada. No tendría que soportar los efectos de la mar gruesa, y la única parte del casco que tendría que soportar la presión proveniente de la profundidad, sería la destinada a los compartimientos de control, propulsión y alojamiento. Los tanques de combustible estarían equilibrados con la presión del mar, como acontece con los submarinos convencionales, y, por lo tanto, hasta podrían ser de una construcción más ligera que la de los actuales petroleros. En cuanto al control en inmersión, ya los japoneses construyeron durante la última guerra dos submarinos de la clase "I–400". Los dos tenían un desplazamiento de 5,000 toneladas y funcionaban perfectamente.

Es indudable que las ventajas ofrecidas por un petrolero que pudiera hacer la travesía del océano Atlántico en inmersión sin ser descubierto, en tiempo de guerra, caen de su peso. De haber poseído nosotros una flota de cargueros submarinos con propulsión nuclear durante la segunda guerra mundial, éstos podrían haber navegado desde América hasta Inglaterra, teniendo poco que temer ya sea a la aviación, a los corsarios de superficie o a los submarinos enemigos y las terribles pérdidas en hombres y buques que tuvimos que soportar durante la batalla del Atlántico jamás se hubiera producido.

Llegamos finalmente, a lo que bien podría ser el más trascendental de los buques de guerra del futuro: el submarino de ataque. Todas las experiencias efectuadas hasta la fecha han llevado a una conclusión predominante: uno de los requisitos independientes más importante del submarino de ataque, está en poder desarrollar una elevada velocidad en inmersión. Cuando la instalación de una planta nuclear en un submarino sea realidad, debe prestarse toda la atención posible al trazado de un submarino capaz de desarrollar la máxima velocidad posible, por cuanto, con ella, el submarino de ataque gozará de dos ventajas destacadas sobre cualquier otro tipo de buque de guerra. La primera residirá en su aptitud para maniobrar sostenidamente en tres dimensiones más bien que en dos, como sucede con el buque de superficie. Por consiguiente las probabilidades de que se haga blanco en el mismo son menores. La segunda ya ha sido mencionada. A altas

velocidades, para un mismo número de caballos de fuerza, el submarino de ataque podrá desarrollar mayor velocidad que el buque de superficie.

¿Qué significado tendrán estas ventajas? No es necesario enumerarlas. A través de toda la historia el hombre se ha dedicado a producir un buque de guerra que sea más veloz que el anterior, por cuanto la ventaja de la velocidad significa tener la oportunidad de atacar o retirarse a voluntad. Cuando a la ventaja de la velocidad se une la de la maniobra sostenida en las tres dimensiones, la preponderante ventaja total de que gozará el submarino de ataque —cuando su poder en inmersión provenga de una fuente de energía sin restricciones— es evidente.

Como consecuencia de esta planta de energía ilimitada en inmersión, las tácticas submarinas sufrirán una modificación. El submarino ya dejará de ser un arma solitaria en inmersión, dependiendo esencialmente de la ocultación. Con una constante y sostenida elevada velocidad en inmersión, los actuales tipos de armas antisubmarinas resultan toscos, y el agua encima del submarino constituye una barrera impenetrable, tan efectiva contra el tipo artillero como la más gruesa de las planchas acorazadas y tan segura contra el bombardeo como el más resistente de los cementos armados. El atacado se transformará entonces en atacante, el cazado en cazador. Los submarinos que tan eficaces fueron como manadas de lobos en la superficie del mar durante la Batalla del Atlántico, recurrirán a estas mismas tácticas pero en inmersión. El ataque de una manada de lobos en inmersión se asemejará al ataque nocturno con torpedos de una escuadrilla de destructores. Es de imaginar lo que sería el lanzamiento coordinado de torpedos de cuatro de nuestros actuales submarinos, si ellos dispararan todas las cargas de sus tubos contra una fuerza de tarea o convoy. ¡Cuarenta torpedos en el agua a un mismo tiempo! Tomando 600 pies como la eslora normal de un buque, cuarenta torpedos podrían distribuirse sobre una línea de buques de cuatro millas de largo. Hagan ustedes conjeturas respecto a la consternación de un comandante de fuerza de tarea al ver que se le aproximan las estelas de cuarenta torpedos. Mediten en la confusión, el entrevero, las colisiones resultantes.

Pero aun hoy, si contáramos con submarinos de propulsión nuclear, estas tácticas serían posibles. Las comunicaciones se harían por intermedio de antenas periscópicas y señales sonoras subacuas. El problema del control de tiro quedaría reducido a su forma más sencilla: ¡Desarrolle con la división de submarinos la misma velocidad que la aplicada a los torpedos; vaya cayendo con la división hasta que la marcación sea constante; haga el lanzamiento y aléjese! ¡Un ataque con lanchas torpederas en inmersión! Hasta los elementos se prestan para esta forma de ataque. La curvatura de la tierra y las ondas rectilíneas del radar son tales, que las estelas de las antenas periscópicas no serían visibles hasta el momento en que la distancia fuera tan cerrada que haría imposible evitar al despliegue de torpedos.

Un submarino con propulsión nuclear sería una amenaza. Diez podrían cambiar el equilibrio del poder naval.

REVOLUCION *NAUTILUS*

Por el Capitán de Fragata
Andreé Leost,
de la Marina Francesa.

La revolución técnica y científica que culminó en la adopción de la propulsión atómica, en la construcción de diversos cohetes, en el desarrollo de la ciencia electrónica en todos los campos y finalmente en el empleo eventual del explosivo nuclear en un conflicto futuro, ha transformado las premisas estratégicas hasta ahora aceptadas y consagradas.

En todos los grados de la jerarquía naval hay numerosos oficiales que reflexionan sobre los nuevos problemas que se le presentan al Comando y se preguntan cuáles serán las soluciones que convendrá dar para la definición de las misiones de la Marina y para la constitución de las fuerzas navales y aeronavales.

Si bien corresponde a las más altas autoridades tomar las decisiones necesarias con toda la prudencia que el caso requiere en el desempeño de las obligaciones y responsabilidades que comprometen y enlazan el porvenir de la Marina con el porvenir militar y político del país, es sin embargo, interesante que nos hagamos eco de las preocupaciones que agitan actualmente nuestro espíritu.

Es para responder a esta inquietud que "La Revue Maritime" emprende la publicación de algunos artículos de tendencias diversas.

Publicamos también un estudio en que trataremos de hacer a escala de la Francia, una síntesis constructiva y realista que traducirá la orientación de nuestra política naval, tal cual se puede desprender de la época transitoria actual, de las exigencias de la Defensa Nacional, de las posibilidades ofrecidas por nuestros recursos económicos y de los progresos técnicos adquiridos o previsibles.

N.D.L.R.

* De **Revue Maritime**, No. 143

SUBMARINO ATOMICO VERSUS PORTAAVIONES GIGANTE

El "Journal de la Marine Marchande" en su número del 16 de enero de 1958, ha comparado en una presentación común dos artículos opuestos en sus tesis.

En el primero "La Marina y el Cohete balístico termonuclear" M. Camille Rougeron, presenta el proceso del portaviones gigante y canta el triunfo del submarino de propulsión atómica.

Según él, este último es el arma que ofrece las posibilidades más amplias y las mayores garantías de eficacia y de impunidad en el empleo del arma atómica o termonuclear llevada por cohetes dirigidos.

En el artículo acoplado, integrado aún con un artificio de compaginación paralelo al artículo de M. Rougeron, el Commandant Jean de Bussy, preconiza la transformación del buque de línea "Richelieu" en un portaaviones moderno de facultades más amplias que las del "Clemenceau" y muy susceptible de reemplazar al portaaviones de la parte del programa naval correspondiente a 1958, al cual el voto reciente del presupuesto parece querer relegar al archivo de las ilusiones perdidas.

M. Rougeron no es el único de aquella opinión.

En su número de enero de 1958 la revista (edición en francés) de difusión mundial "Selection" presenta un "extracto", desde luego, de un artículo en el que el Vicealmirante norteamericano Daniel Barbey desarrolla tesis semejantes a las de M. Rougeron después de haber indicado que los Estados Unidos a causa de la nueva técnica de los proyectiles dirigidos, está perdiendo la superioridad que el ***Strategic Air Command*** le confería hasta hoy en la eventualidad de un conflicto atómico. El Almirante Barbey dice:

"Sin embargo por felicidad, está hoy entre nuestras manos un nuevo medio de protección y este medio, mucho menos costoso, es el submarino portador de proyectiles dirigidos".

El Almirante explica y desarrolla las cualidades de los proyectiles dirigidos Regulus II y Polaris; un Nautilus podría llevar 16 proyectiles dirigidos de esta clase. Según él, no hay absolutamente necesidad de esperar la construcción de un proyectil balístico de alcance intermedio mejor que el Regulus, ni la de un proyectil intercontinental I.C.B.M. perfeccionado.

"Esta tarea preventiva, –dice– está asegurada tal vez desde ahora por el empleo de una arma cuya réplica no se atreverían los soviets a provocar".

Es inútil gastar sumas fantásticas para construir una flota colosal de submarinos nuevos. Con 50 millones de dólares aproximadamente, o sea el precio de seis B-52, o la décima parte de un portaaviones gigante dotado de sus aparatos, los Estados Unidos podrían disponer en Otoño de 1959, de 30 submarinos

armados con proyectiles dirigidos, la mitad de los cuales serían de propulsión atómica y desplegarlos en las zonas en donde pudiesen aniquilar de un modo total el potencial de guerra de la Unión Soviética.

El Almirante Barbey hace en seguida el proceso de la aviación estratégica (el bombardero B–59 "Hulster", el más rápido del mundo estaría a la merced de un cohete "Falcon" de la defensa aérea) y luego lanza su ataque contra los portaviones gigantes diciendo:

"En lugar de reconocer que el submarino constituye el arma más mortífera del arsenal militar, la Marina norteamericana pone todas sus esperanzas y gasta lo mejor de sus créditos en fuerzas de portaviones cada día más potentes y más perfeccionados. Estos buques gigantes costarán más de 200 millones de dólares cada uno, y aparte del último portaviones del programa (que será de propulsión atómica y que costará 314 millones de dólares) no podrán hacer ninguna otra cosa más que los antiguos portaviones de la clase "Essex".

"Se necesita cuatro años para construir uno de estos y el próximo ya estará tal vez anticuado cuando sea lanzado".

El Almirante Barbey discute en seguida las posibilidades del despliegue hacia las zonas de ataque de las "Fuerzas de Tarea" de portaviones, y predice que la inmensa flota de submarinos soviéticos apostada para esperarlas dirigirá sobre ellas ya sea bombardeos atómicos o bien sus proyectiles teleguiados lanzados desde bases terrestres. Entonces un portaviones y su fuerza de tarea quedarán neutralizados o hundidos dentro de un radio de 8 kilómetros por una explosión nuclear a pesar de que un submarino que se encuentre directamente por debajo de este portaviones podría continuar su rumbo sin peligro alguno.

El Almirante Barbey describe finalmente, así como M. Rougeron las ventajas financieras estratégicas y diplomáticas que resultaría del empleo de una flota de 30 submarinos de propulsión atómica.

El hecho de que M. Dulles haya propuesto a sus aliados de la OTAN participar en los esfuerzos de esta construcción muestra que las ideas expresadas por el Almirante Barbey, y a las cuales hay que atribuir un propósito evidente de propaganda y de preparación de la opinión, no son de la clase de "humo sin fuego".

¿Se puede hablar todavía del cañón?

Antes de abordar la tesis de los "atomistas" en el debate "submarino versus portaviones", veamos las tesis del Comandante Fussy.

Debemos confesar que estas tesis nos parecen discutibles en su presentación. Los ejemplos escogidos del "De Grasse" y del "Colbert" para mostrar todas las ventajas que se puede sacar de la utilización de los cascos antiguos, no son adecuados. Cuando se hizo la reconstrucción del "De Grasse", este era tan solo un casco sin superestructura:el "Colbert" fue puesto en gradas en 1954.

La transformación del "Richelieu" en portaviones necesitaría primeramente su demolición hasta la cubierta acorazada, la extracción de las torres, una

nueva disposición de los pañoles, vale decir de todo el compartimentaje, etc.

Eso sería sumamente caro, tal vez más costoso que la construcción de un casco nuevo.

Además, por muy bien construidos y magníficos que sean el "De Grasse" y el "Colbert", son los últimos barcos de la fórmula actual, válidos para el periodo de transición. No pertenecen a la fórmula del futuro; son de la era del cañón, y estamos en la era de los proyectiles teledirigidos.

Es verdad que el cañón conserva todavía su lugar en la lucha contra los aviones que vuelan a poca altura, con la condición de que esos aviones se pongan al alcance de la artillería convencional; esto puede suceder en el caso de un ataque por sorpresa a una rada, a un puerto, o a una fuerza naval cuyo núcleo careciese de cobertura.

Estos ataques de la artillería podrían efectuarse tanto mejor sobre aviones que volasen bajo, que sobre los de vuelo rasante que escapan prácticamente a la detección del radar y que sobre los proyectiles teleguiados así como los cazas que son inoperantes a pequeñas altitudes.

Pero parece que el peligro aéreo de mañana vendrá sobre todo de la ionósfera por los proyectiles teledirigidos o de la estratósfera por los aviones; los proyectiles disparados por los aviones, sin ser necesariamente atómicos, serán por lo menos del tipo de la bomba planeadora o cohetes guiados que podrán ser soltados antes de que el avión se ponga al alcance de la mejor artillería antiaérea del tipo clásico.

En este mismo orden de ideas el proyectil dirigido suelo–suelo (barco–barco) está en vías de suplantar a la artillería pesada de los acorazados y en las proporciones de una guerra mundial modernos, la era de este proyectil está próxima a ser resuelta, si es que ya no lo está.

Sin embargo, el cañón conserva por el momento un lugar de proprciones más reducidas en la hipótesis en la de una demostración contra las costas o en los casos en que debería estar descartado el empleo de armas atómicas. En este terreno el viejo "Richelieu" sería todavía valioso y valeroso. En cambio, el portaviones que se podría construir sobre su casco blindado y sobre sus máquinas no respondería absolutamente a la concepción moderna de este tipo de buque.

¿Por quién doblan las campanas?

El debate está muy lejos de haber terminado.

En los círculos de la Marina francesa se reconoce que el Comandante Fussy tiene razón en lo relativo a la necesidad de tener un tercer portaviones moderno. Respecto a las responsabilidades nacionales, es grave pretender que el portaviones ha llegado a ser inútil; sigue siendo la base aérea que puede suplir en ultramar la ausencia o la caida de los aeródromos terrestres, siendo esencialmente móvil puede ir a cualquier punto del litoral en donde sea necesaria su presencia y puede apoyar tácticamente la acción de las fuerzas de policía.

En el plan mundial, sería igualmente peligroso condenar a todos los portaviones. Los conflictos futuros no se presentarán sin duda, sin que haya necesidad de conquistar o de reconquistar bases terrestres o territorios. En esta hipótesis, el apoyo aéreo prestado por los portaviones o las fuerzas de desembarco podrá llegar a ser de una necesidad absoluta.

Finalmente, nos parece que en el terreno de la guerra antisubmarina, el portaviones merece por lo menos, un lugar de transición.

En efecto, la enorme flota submarina soviética está compuesta por ahora de submarinos convencionales contra los cuales es muy eficaz la aviación A.S. M., embarcada. Seguramente pasarán algunos lustros antes de que esta flota esté considerada como fierro viejo.

Pero aún en el caso en que todos los submarinos del mundo llegaran a estar bien pronto dotados de la propulsión atómica que les permitiese una cuasi invulnerabilidad ante los medios "clásicos" de lucha anti-submarina, la aviación embarcada (o el proyectil teledirigido embarcado) seguiría siendo en la mar el único medio de atacar rápidamente y con precisión.

Evidentemente, habrá necesidad de detectarlos; ese es un tema del cual trataremos más adelante.

Así, aún en la forma tan modesta que reviste el portaviones en nuestra marina, sería muy peligroso condenarlo a muerte.

M. Rougeron y el Almirante Barbey se abstienen de hacerlo. Ellos no se refieren sino a los portaviones estratégicos, y aquí parece que sus argumentos son inatacables, mientras que por otra parte se podría discutir sus argumentos concernientes a la comparación de los precios de costo.

Es casi seguro que la aparición de los submarinos de propulsión atómica conjugada con la de los fleet–Ballistic – Missiles (F.B.M.) y la de los proyectiles intercontinentales dirigidos (I.C.B.M.) están haciendo doblar las campanas por el próximo fallecimiento de los portaviones gigantes estratégicos (En Francia no se ha pensado nunca en construir esa clase de portaviones).

También es verdad que el rechazo de la parte del programa naval correspondiente a 1958, es decir, el abandono a priori del tercer portaviones ligero de ataque (modesto) de nuestro programa naval, es un error cuyas consecuencias nos podrán ser muy funestas.

REVOLUCION NAUTILUS

Al discutir el alegato de M. Rougeron se podrán sin duda epilogar acerca de cuáles serían los plazos en los cuales el número y el equipo de los submarinos de propulsión atómica hiciesen que éstos llegaran a ser los "capital–ships" de la era atómica.

Es notoriamente más difícil discutir el punto de la exposición en que él afirma:

"Ningún otro submarino está mejor adaptado por su velocidad y por su radio de acción en inmersión para las misiones tradicionales de acompañar a las escuadras, de dar caza a los buques mercantes o de su protección".

El submarino de propulsión atómica es en efecto, una verdadera revolución en este sentido; sus acciones y trabajos ya admirables – (susceptibles de posibles mejoras)– han hecho que queden caducas las tácticas convencionales de la guerra antisubmarina.

Sus facultades para escurrirse cuando es atacado, su posibilidad de esquivar una fuerza naval –o un convoy– y su pantalla anti–submarina, su holgura de tiempo para poder pasar fuera del alcance de los aparatos de detección y para poder regresar en seguida a atacar bajo ángulos más favorables, atacando en caso de necesidad a la fuerza por retaguardia, a consecuencia de poder navegar muy ligero y durante mucho tiempo (mucho más tiempo que cualquiera otra Fuerza actual de superficie) sin hacer descubrir su presencia por la indiscreción de un snorkel, hacen de él, el más insidioso y el más terrible de los adversarios.

En la hipótesis de una guerra termonuclear que impida a los buques formar esos importantes convoys del pasado reciente y que para no ofrecer blancos fáciles al adversario va a obligarlos a navegar en gran dispersión (decenas de millas) ¡mal se puede concebir que las fuerzas anti–submarinas empleando los métodos y medios actuales, pueden proteger a estos convoys (dispersos) y protegerse ellas mismas contra el ataque de un adversario de esa clase! Estas fuerzas antisubmarinas no podrían nunca llegar a ser lo suficientemente numerosas.

Un sólo submarino de propulsión nuclear reemplaza a una jauría de submarinos convencionales, mientras que él solo corre menos riesgos.

Por poco informado que esté y con tal de que su provisión de municiones sea renovada frecuentemente el submarino de propulsión nuclear podrá, sobre todo si emplea un arma atómica táctica de un alcance superior al de los sonares, escudriñar considerables zonas marítimas.

Más fácilmente todavía, lanzando proyectiles temonucleares teledirigidos, podrá sembrar el pánico y la muerte, tanto sobre los objetivos del litoral, los grandes puertos y los centros urbanos industriales, como sobre el corazón mismo de los territorios de las naciones enemigas.

Se dice qué

El reaprovisionamiento de un submarino de propulsión atómica puede incumbir a uno de sus semejantes o bien a un submarino convencional que navegase fuera de las zonas patrulladas hasta un punto de cita protegido.

Sin pretender imitar a Julio Verne, se puede también concebir un procedimiento de reaprovisionamiento en inmersión análogo al procedimiento de los aviones de dar combustible durante el vuelo.

Se dice que los rusos ya han efectuado el reaprovisionamiento de combustible de sus submarinos convencionales.

A una profundidad relativamente pequeña la mar ofrece a los submarinos un medio incomparablemente más propicio para el acoplamiento de los buques que el aire a los aviones y que la superficie del mar a los buques.

A la URSS, no se le ha escapado nada de lo que está a favor de la construcción y empleo de submarinos de propulsión nuclear. Se puede tener por seguro que este país continental cuya arma submarina es su fuerza principal en la mar, constituirá lo más pronto posible en la medida de sus facultades, una flota submarina de propulsión atómica.

¿Por qué se necesita "Nautilus"?

El punto de vista de todos los aliados podrá no ser exactamente el mismo.

El bloque soviético es esencialmente continental, su flota mercante es relativamente una de las más reducidas, la geografía impone a sus buques de superficie ciertos pasos obligatorios bastante fáciles de cruzar (en tiempo de paz) y a menudo efímeros a causa de los hielos.

("La Rusia no será jamás una gran potencia marítima. La geografía se opone a ello. Está establecida en tres mares muy alejados los unos de los otros. ¡Y qué mares! Callejones sin salida, lagos cuyas salidas a la mar pertenecen a naciones rivales de "La Lutte pour Empire de la Mer" René Daveluy. 1906).

Por estas razones, la misión del submarino de la OTAN contra las flotas soviéticas es relativamente pequeña.

¿Para qué construir submarinos de propulsión atómica, —dirán los partidarios de la S.A.C., y de los portaviones gigantes – si no se les puede proporcionar ninguna presa?. Eso sería despreciar sus facultades extraordinarias en los terrenos tácticos y estratégicos.

Facultades estratégicas indiscutibles

El submarino de propulsión atómica portador de proyectiles dirigidos termonucleares, permite, a causa de su cuasi indetectibilidad, cercar estratégicamente por completo el continente ruso–asiático, lo que no le es posible a las fuerzas de tarea de los portaviones gigantes.

Al primero le es necesario solamente agua suficiente para navegar de incógnito (lo cual le impide entrar en ciertas zonas del extremo oriental del Océano Artico pero el territorio siberiano correspondiente puede quedar amenazado por I.C.B.M., ya sea a partir de las aguas del Pacífico).

A los segundos, para su propia seguridad, les es preciso grandes espacios y grandes profundidades. Su masa hace que su detección sea relativamente fácil, su importancia estratégica y el potencial atómico que ellos representan hacen de ellos un blanco atómico de fácil elección.

Ahora bien, el radio de acción relativamente reducido de los aviones de ataque de los portaviones gigantes le impide a éstos operar en un campo de acción en donde haya mayores probabilidades de encontrarse con submarinos soviéticos.

¡Y el momento de su intervención es aquel en que todos los submarinos salen (o han salido) a la mar a causa de la amenaza que se cerniría sobre sus bases al principio de un conflicto!

Las probabilidades que tienen los portaviones estratégicos de ser detectados y atacados son pues considerables.

De este modo la geografía dará a priori la razón a M. Rougeron y al Almirante Barbey.

Facultades tácticas revolucionarias

Pero los submarinos de propulsión atómica tienen otra ventaja que no ha descrito M. Rougeron: la de sus amplias facultades respecto a la protección de las fuerzas navales y de los convoys y en la lucha submarina.

Aquí, como en todo lo concerniente a las otras armas, la resistencia, la velocidad y el radio de acción son otras tantas cartas–triunfos determinantes.

La resistencia en la mar y la velocidad del submarino de propulsión atómica están reconocidas por todos. Estas facultades le permiten al submarino en inmersión acompañar a las escuadras más rápidas.

M. Rougeron no aborda los problemas presentados por el empleo del submarino atómico en las misiones más clásicas: ataques contra la navegación y contra las escoltas, ataques a las fuerzas de tarea, etc.

Puntos débiles del Submarino Convencional

Hemos visto que, en el estado actual de los medios de la lucha anti–submarina las probabilidades de éxito del submarino atómico eran en estos terrenos, mucho mayores que las de los submarinos convencionales cuya velocidad y resistencia en inmersión no periscópica son insuficientes para prolongar o para reemprender un ataque fallado.

Los medios de ataque, también convencionales de que disponen estos sumergibles convencionales, en esta hipótesis los obligan a acercarse a su presa a una distancia sonar de los escuchas anti-submarinos, o aun a distancias menores.

La indiscreción de un ocultamiento en superficie o al snorkel los hace blancos prácticamente inmóviles a partir del momento en que la carga de sus acumuladores está agotada, a poco que se les busque, corren el peligro de ser descubiertos y de sufrir un severo castigo.

Excelentes para el ataque clásico, no son de ninguna utilidad práctica en la protección contínua de las fuerzas de tarea de superficie o aun de los convoys. El desplazamiento de estos convoys y fuerzas de tarea es demasiado rápido y demasiado vasto para que estos submarinos puedan proporcionarles en especial, la cobertura permanente de una escucha microfónica hecha en las condiciones óptimas de una inmersión semi–profunda.

Superioridad abrumadora del "Nautilus"

Si como es probable, el submarino atómico estuviera en condiciones de lanzar cada vez que se necesitase, un arma termonuclear a una distancia sufi-

ciente para no ser incomodado, y si además pudiera lanzar ataques desde lejos o bajo un ángulo tal que su detección fuese imposible, las fuerzas de tarea, los grupos de apoyo táctico y los convoys estarían a su merced.

A causa de sus grandes flotas comerciales, este peligro es mucho más angustioso para los aliados que para la Rusia Soviética. M. Rougeron no lo ha evocado, su debate se limita a la rivalidad "portaviones gigante versus submarino atómico".

Imaginémonos la hipótesis, que a algunos podría parecerles paradojal, en la cual un conflicto mundial no viese el empleo de armas atómicas no tácticas. Esta hipótesis no elimina por eso la posibilidad de una guerra generalizada con medios convencionales "mejorados" con armas atómicas tácticas.

Eso ya se ha visto con el arma química que preparada y almacenada ampliamente en ambos campos durante el periodo comprendido entre las dos guerras, no llegó nunca a ser empleada durante la Segunda Guerra Mundial, de 1939 a 1945, a causa de sus posibilidades de doble efecto catastrófico.

En esta hipótesis, una ofensiva submarina en el mar, en la que entrara en acción la actual flota de submarinos convencionales soviéticos, sería sin duda un exterminio sin precedente de la navegación aliada, acompañada otra vez de la ruina y de la ocupación de una Europa separada de sus bases de aprovisionamiento de ultramar.

Pero si la potencia de esta flota estuviese decuplada por la presencia de submarinos de propulsión atómica prácticamente al abrigo de los medios actuales de lucha anti-submarina, la superioridad actual del Mundo Atlántico quedaría reducida a la nada. La explotación de los recursos de este Mundo caería entonces entre las manos del nuevo dueño del mar.

To be or not to be

Así, además de buscar un equilibrio necesario y definitivo del potencial termonuclear cuya ruptura significaría el fin del mundo, la OTAN debe mantener su dominio actual para:

- Estar en condiciones de impedir el despliegue de los submarinos soviéticos (sean o no de propulsión nuclear) hacia sus posiciones atlánticas de ataque.
- Dominar, en la mar, a los submarinos de propulsión nuclear, cualesquiera que sean las circunstancias y el campo de su acción.
- Asegurar el dominio de los mares, último refugio de las fuerzas móviles de un país parcialmente molido por el primer golpe del lanzamiento de un ataque atómico y cuya supervivencia en la periferia debe asegurarse.

MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
BIBLIOTECA

LAS MISIONES DEL "NAUTILUS"

Amilanar la agresión

En mucho, el desarrollo rápido en la OTAN de una flota de submarinos portadores de proyectiles dirigidos y de propulsión atómica, desarrollo preconizado por el Almirante Barbey y M. Rougeron sería de una naturaleza tal que los transformaría (así como a los de la correspondiente flota soviética) en "perritos de porcelana" que se miran pero que no se muerden, en cualquier parte en que estuviesen.

Una flota de esta naturaleza junto con las bases de lanzamiento de proyectiles dirigidos constituirían sin duda la ***fuerza permanente*** menos costosa y la más eficaz para amilanar a la agresión... a menos que el agresor no tenga idea de lo que es el suicidio.

Servir de perro guardián

No se puede eliminar esta última hipótesis, también primero se debe descubrir y luego impedir el tránsito de los submarinos adversarios entre sus bases de partida y la zona de acción que les está designada.

La detección y la intercepción de los submarinos convencionales es cosa difícil, pero posible con los medios actuales. Demanda ante todo, una cantidad tan grande de estos medios, que no le permite tener calidad de permanente:

- Multiplicando por diez el número de escoltas antisubmarinas, de aviones y de submarinos de la OTAN, este número sería todavía insuficiente y además el gato no podría ser soportado.
- A sus estacionamientos en las zonas de acción les faltaría por lo menos discreción y tendrían la desventaja de que todo plan descubierto de antemano resultaría ineficaz.
- Sus frecuentes relevos necesarios parecerían provocaciones.
- El sostenimiento de una vigilancia tan costosa representaría una hemorragia de divisas inimaginable.

Si nos ponemos el mismo problema para submarinos de propulsión atómica, sabemos ya que todos los medios existentes serían insuficientes para impedir su paso, aun en el caso en que fuese posible su detección por la simple razón de que los detectores actuales de los buques de superficie son poco o nada eficaces a la velocidad probable de tránsito, y que los submarinos convencionales son diez veces más lentos en inmersión y por consiguiente no pueden seguir el rastro de los submarinos nucleares.

Proteger la navegación

En lo que concierne a la protección de las fuerzas de tarea y de los convoys contra los submarinos, parece probable que, –a menos que una invención revolucionaria permitiese a las fuerzas antisubmarinas actuales descubrir al sub-

marino de propulsión atómica, seguir sus movimientos y atacarlo con seguridad antes de que se ponga ofensivo– los ataques de este último estarán destinados a tener éxito.

¿Sería esto la condenación de los buques de superficie (escoltas, portaviones) y de los aviones reputados como anti-submarinos? Esto se podría temer cuando los últimos submarinos convencionales se aproximasen a la fecha de su condenación y de su baja, ¡ lo cual todavía no es cosa inmediata!

¿Descubrir y dar en blanco?

Aún si se dispusiera de un arma nuclear táctica –granada atómica, torpedo de cabeza buscadora llevado por avión y con carga atómica, proyectil dirigido suelo–suelo de cabeza atómica, capaz de aniquilar en una zona extensa a todo sumergible, sería todavía necesario establecer con certeza que en esa zona se encuentra el submarino enemigo.

Como en la defensa aérea, el arma más precisa, la más poderosa, la más inteligente será ineficaz si el adversario no se pone a su alcance o si en el caso de un torpedo de cabeza buscadora, éste no pudiera acercarse lo suficiente a un blanco que filase 25 nudos.

Superioridad del "Nautilus" como escolta Anti–submarina

Cualquiera que sea el aspecto considerado de la lucha antisubmarina, el problema de la localización del adversario es el problema principal.

Aparece aquí que el submarino de propulsión nuclear es el más capacitado para dirigir y llevar a cabo esta lucha. Su discreción total, su resistencia, su velocidad en inmersión hacen de él un agente apreciable para obtener datos sobre el paso obligado de los submarinos enemigos, a los cuales, su aparato de escucha microfónico le permitirá descubrir y localizar a gran distancia.

Su gran velocidad le permitirá "conservar sus distancias" sin perder el contacto en una operación de intercepción dinámica en espera de recibir el concurso de una "fuerza de choque" de superficie o aérea.

Su resistencia, su velocidad y sus aparatos de escucha microfónica le permiten aclarar ampliamente la ruta de un convoy, descubrir y reconstruir el rumbo de algún enemigo eventual, dirigir, solo o con el apoyo de fuerzas de superficie, aviones y proyectiles teledirigidos, el ataque victorioso. Es el verdadero cazador de ataque de las aguas marítimas, temido por todos.

¿El Comandante Táctico a 100 yardas (91m 4) de inmersión?

Una cooperación tal, presenta evidentemente problemas tácticos. Hasta hoy la coalisión en la acción ha estado dirigida contra el submarino, bajo la dirección de un Comandante Táctico embarcado en un buque o en un avión. De hoy en adelante habrá que considerar la hipótesis de que el Comandante táctico

pueda estar en un submarino, que solo y a distancia podrá tener al enemigo entre sus redes y dirigir el ataque.

Hay que considerar también que este Comandante pueda navegar la mayor parte del tiempo a una inmersión mayor que la inmersión periscópica.

En el plano técnico, las mayores dificultades están, en la seguridad de las comunicaciones, de las cuales dependerá la seguridad misma del Comandante invisible; en el arreglo de un aparato de escucha telemétrico direccional que a una distancia de treinta o cuarenta millas permita situar al submarino enemigo con la precisión suficiente y necesaria para que un tirador de superficie o aéreo pueda cazarlo.

El portaviones no está muerto

Si se pudiera establecer comunicaciones rápidas con o sin retransmisiones entre el submarino director y el avión–caza, la asociación de estos dos medios representaría sin duda y por mucho tiempo todavía, el sistema menos costoso y el más eficaz de la lucha anti–submarina.

La era de los portaviones medianos empleados en la protección ASM, de los convoys y de las fuerzas navales no habría terminado pues. Y los portaviones gigantes, aún si fuesen subplantados mañana, –es decir, mucho más tarde– en el plano estratégico por el submarino de propulsión atómica, encontrarían un empleo táctico eficaz en el apoyo táctico de los aviones ASM, de gran radio de acción capaces de asegurar lejos de su "base móvil" la cobertura punitiva de las interceptaciones o barrajes anti-submarinos establecidos demasiado lejos de las bases áereas terrestres.

CONCLUSION

Ninguno de los problemas tácticos o técnicos evocados aquí es nuevo ni insoluble.

Las cuestiones de telefonía submarina, de radio-telegrafía con submarinos en inmersión, de radiodirección en su favor y de escucha submarina progresan a pasos agigantados.

El submarino atómico, el Fleet Ballistic Missiles (F.B.M) así como el proyectil de fisión de pequeñas dimensiones, son realidades.

Las tesis relativas a su empleo estratégico evocadas por M. Rougeron, y el Almirante Barbey tienen tantas más probabilidades de ser seguidas, puesto que representan ventajas considerables en un plan financiero a largo plazo.

En el plan táctico, tanto en el ataque como en la defensa, el submarino aparece como el más seguro y es tal vez el único medio para luchar eficazmente contra sus semejantes, a fin de garantizar la seguridad de las rutas oceánicas, líneas de vida de la O.T.A.N.

Su aparición revoluciona las premisas de la guerra naval: algunos "Nautilus" sin el apoyo de ninguna otra arma atómica, habrían sin duda dado victoriosamente fin en algunos meses a la gigantesca guerra del Pacífico y habrían

reducido el tiempo de haber hundido buque por buque, las flotas y la navegación mercante japonesas.

Comparado con su glorioso hermano mayor, el "Sea Wolf" de Fred Warder, el nuevo U.S.S. "Sea Wolf" representa mucho más que un "B–52" comparado con el caza de Guynemer.

En la elección de los medios que han de constituir la mayor fuerza de disuasión y que a la vez han de ofrecer la posibilidad de luchar victoriosamente en una guerra futura, que ya no será termonuclear, el bloque soviético, acordándose de que su vida depende del dominio de los mares, deberá dar al submarino atómico un sitio preferencial.

Si estas naciones, la nuestra en particular no pueden acomodarse al ritmo truculento de la "Revolución Nautilus" deben dedicar sus esfuerzos más modestos a la construcción de medios polivalentes que encuentren su lugar en la lucha contra los submarinos convencionales antes de tomarlo en la lucha contra los submarinos atómicos.

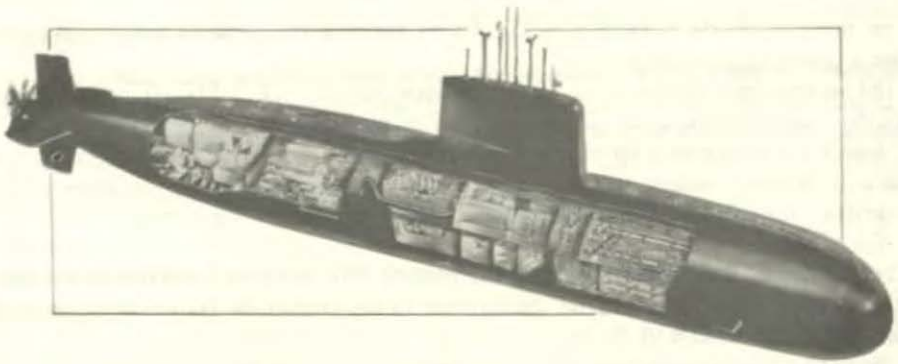
El más seguro de estos medios es el portaviones, éste llevará siempre el arma de choque (avión o proyectil dirigido) más rápida y más precisa. No importa que esta arma de choque tenga algún día que obedecer a un Comandante Táctico submarino.

Pero más allá de este esfuerzo indispensable si las marinas europeas no quieren, como lo amenaza M. Rougeron "terminar bajo la forma modesta a algún servicio anexo de una dirección de aduanas, como en tantos países que han renunciado al Tridente de Neptuno y al cetro del mundo" éstas deberán en cuanto sea posible, volver a considerar la oferta de propulsores nucleares para submarinos hecha por M. Foster Dulles.

Con eso, ellas perderán en poesía.

Con eso, ellas ganarán en eficiencia.

REVISTA DE MARINA, Setiembre–Octubre, 1958



REPARACION -- MANTENIMIENTO
-- INSTALACION



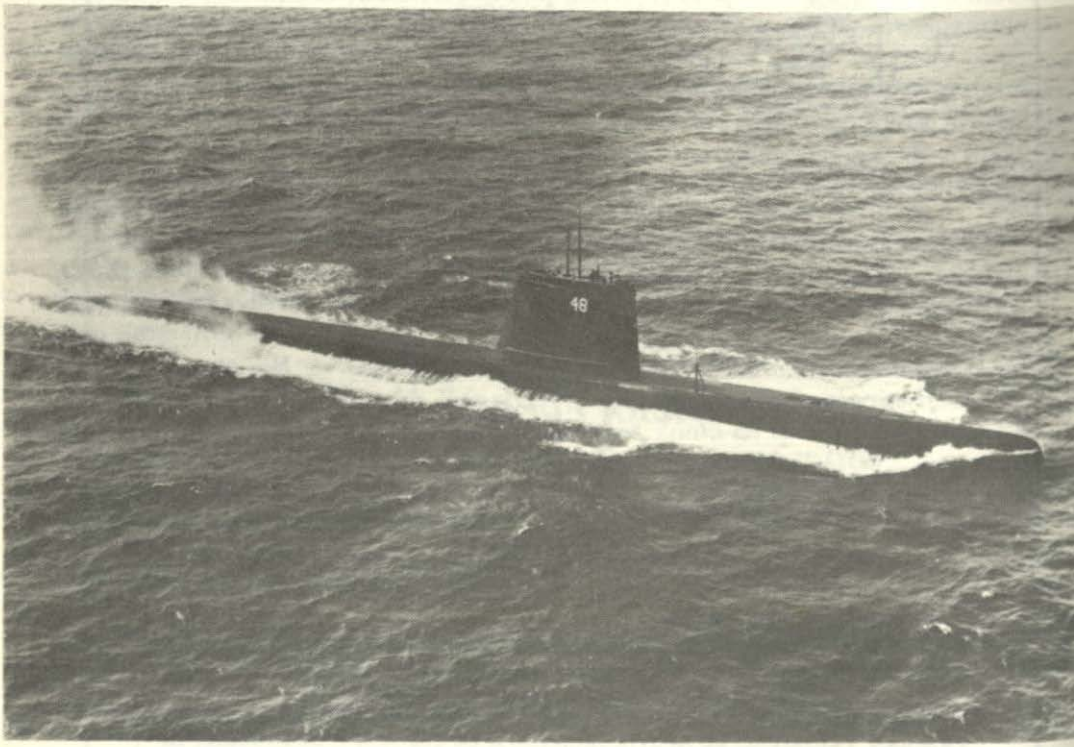
RADARES
GIROCOMPASES
ECOSONDAS
TRANSRECEPTORES DE RADIO
CORREDERAS
TABLEROS DE CONTROL
MOTORES ELECTRICOS
ANTENAS
TRANSDUCERS HIDROFONOS
SONARES

SALUDA REVERENTE
A LA PRIMERA FUERZA SILENTE
DE SUDAMERICA
EN SU 75 ANIVERSARIO

Y LE AGRADECE LA CONFIANZA DEPOSITADA AL ENCOMENDARSENOS LA RECONSTRUCCION DE TRANSDUCERS DE SONAR DE SUS UNIDADES, EXAMEN QUE HEMOS APROBADO SATISFACTORIAMENTE
NUESTRA GERENCIA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TIENE COMO PRIMERA PRIORIDAD EL APOYO DECIDIDO A LA BUSQUEDA DE SOLUCIONES SERIAS Y CREATIVAS A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS EN LA RAMA DE ACUSTICA SUBMARINA

SENSA, INICIATIVA PRIVADA NACIONAL EN APOYO A NUESTRO PODER MARITIMO

CARLOS GONZALES 267 OFIC. 301 – MARANGA TELEF. 659620



B.A.P. Pacocha

Submarino del Tipo "Guppy 1 – A". Procede como su gemelo el B.A.P. La Pedrera, de los astilleros de Portsmouth, Navy Yard, Virginia, U.S.A.

Fueron incorporados a nuestra Armada en julio y diciembre, respectivamente, de 1975.

Actualmente integran, conjuntamente con los submarinos del Tipo "Sierra", la Primera División de nuestra Fuerza de Submarinos.

EL CINCUENTENARIO DE NUESTRA FUERZA SUBMARINA

Por el Capitán de Fragata A.P.
José Valdizán Gamio

El 19 de agosto del presente año, nuestra Fuerza Submarina cumplió oficialmente medio siglo de existencia. En realidad la historia de los submarinos peruanos se remonta un poco más, comenzó a ser soñada en la mente de un hombre en 1866, se plasmó tangiblemente en un buque rudimentario en 1879 y se inició en las filas activas de la escuadra en 1911, con el arribo al Callao de 2 sumergibles construidos en Francia para nuestra Marina de Guerra el "Palacios" y el "Ferré".

Larga es la experiencia del Perú en el medio subacuo. En América sólo tiene carta de mayor antigüedad la de los Estados Unidos del Norte, desde que David Bushnell se acercara por debajo de la superficie al crucero inglés "Eagle", maniobrando su unipersonal "Turtle" en aguas de New York. Su intención de hundirlo era primitiva, quería taladrarle el casco y luego retirarse. Fracasó de consiguiente, pero que el padre continental de una inquietud innovadora; la que impulsó al hombre americano a conquistar las profundidades submarinas y poder guerrear dentro de ellas.

En 1864 se intentaba torpedear al "Housatonic" desde un submarino sudista, en Charleston. El atacante fracasó nuevamente y se hundió con sus nueve tripulantes. El proceso de aplicar la carga explosiva era aun rudimentario: dos brazos humanos emergían desde la proa del submarino —a través del casco del mismo y por dos agujeros ad-hoc— con el fin de colocar al tacto la máquina infernal en la obra viva del enemigo.

En 1866 y a raíz de la ocupación de las islas Chincha por los españoles y la subsiguiente guerra que sostuvimos con Iberia, un extranjero afincado en el Perú, el ingeniero Federico Blume Othón, comenzó a idear y tratar de tangibilizar la construcción de un submarino para defender a la patria de sus hijos. No pudo concretar sus ideales en aquel entonces pues le faltó la ayuda gubernamental. Años después, en 1879, y cuando la contienda que sostuviéramos con Chile luchando contra la incomprensión y sufragando los gastos de su propio peculio, Blume logró terminar su submarino en la Factoría del Ferrocarril, en Paita. La lanzó al mar el 12 de octubre, cuatro días después del glorioso combate naval de Angamos, impulsado quizá por una voz interior que le decía: ¡Hemos perdido al "Huáscar"!, inecesitamos un esfuerzo inusitado y audaz para suplirlo!

Veinte exitosas inmersiones de ensayo hizo Blume en las aguas paiteñas. Todos le habían tildado de loco desde que comenzó sus experimentos hasta ese instante. La gente lo había creido orate, al verlo hacer navegar buquecitos que parecían de juguete en los estanques de "Piedra Liza" y "La Atarjea" en Lima.

Ahora era distinta la cosa. El propio Capitán de Puerto de Paita, Dn. Joaquín Guerra, sentándose en su escritorio tuvo que enviar largos informes a Lima: ¡desde un botecito a remos él, personalmente, había constatado que el buque de Blume se sumergía, navegaba largos trechos de la bahía y volvía a emerger! La situación era como para pensarla.

Blume fue más allá: modificó los torpedos Lay que existían por aquél entonces, ideando un procedimiento –mucho más factible que el norteamericano– para hundir a los buques enemigos que bloqueaban un puerto. Su intención inmediata fue la de que se aplicara su invento contra el "Cochrane" y el "Blanco Encalada" que voltejeaban en las inmediaciones de la isla de San Lorenzo, allá en el lejano Callao. Recién estaba en condiciones de ser oído. Más de 20 años había insistido ante el gobierno sobre su proyecto sin éxito alguno. Ahora le harían caso.

Fue así como el transporte "Limeña" al mando del Capitán de Navío Ezequiel Otoya, remolcó abarlaoada hasta el Callao "la máquina torpedo" que con todo sigilo le habían ordenado conducir. "Era sumamente grande y pesada –dice en su informe– para estibarla a bordo como carga".

Mientras el buque permaneció en nuestro primer puerto amarrado en los muelles del Arsenal, el buen humor popular lo bautizó con el nombre de el "Toro Submarino". El entonces Comandante General de Marina, Contralmirante Manuel Melitón Carbajal, ordenó que se probara y certificara la bondad del invento. El primer Oficial que hizo inmersión (con el submarino amarrado a dos grandes aparejos, que le permitían correr a lo largo del muelle y comprobar su velocidad cronométricamente) fue el Alférez de Fragata Manuel Elías Bonnemaison.

Desgraciadamente, con la guerra ya perdida y mientras se hacían estos aprestos, la intención de Blume no pudo cristalizarse. Dos tentativas de ataque fallaron: los buques chilenos –avisados por espías– hicieron fracasar la primera alejándose mar afuera; la segunda se vio frustrada por la orden de nuestro gobierno de hundir el buque para evitar su captura por el enemigo.

Y así se sucede el tiempo en la historia de la Fuerza Submarina del Perú. Pasan los años y recién en 1911, los primeros submarinos de combate de la Armada Peruana izan sus pabellones en Chalons Sur Saóne (Francia) bautizados con los gloriosos nombres de "Ferré" y "Palacios". Sus primeros comandantes los Tenientes Primero Juan de Althaus y José R. Gálvez.

¿Quién nos iba a decir que el primero de los Oficiales nombrados, el hoy Capitán de Navío (Ret.) don Juan de Althaus, iba a participar junto con sus compañeros de Armas en el "Cincuentenario" que en este artículo se glosa? Su vida, dedicada al trabajo, su caballerosidad proverbial, su sano físico y su estupendo sentido del humor le hicieron decir, en las frases que improvisara para contestar al señor Ministro de Marina Vicealmirante Tirado Lamb –durante el almuerzo que se sirviera en la Flotilla de Submarinos– "que su único mérito era haberse conservado viejo, más tiempo que sus demás contemporáneos".

Los submarinos Leabeuf tenían 64 metros de eslora, desplazaban 290 toneladas en superficie y 435 en inmersión. Poseían cuatro tubos lanzatorpedos

sobre cubierta y podían descender a cosa de 30 metros. Fueron dados de baja en 1922.

Luego, en 1926–27 vinieron a incrementar nuestra escuadra cuatro nuevos submarinos tipo "R". Construidos en los astilleros de la Electric Boat Co., en Groton U.S.A., desplazaban 576 toneladas en superficie y 686 en inmersión. Poseían cuatro tubos lanzatorpedos, un cañón de 3" y podían bajar hasta 60 metros. Ellos constituyeron la mejor de las escuelas para los submarinistas peruanos. Durante su larga vida – que sobrepasó los 30 años–, muchas generaciones de Oficiales lograron eficaz y provechoso entrenamiento en el arma. Dichos buques fueron designados durante mucho tiempo tan sólo con sus siglas: "R–1", "R–2", "R–3" y "R–4". Posteriormente se les rebautizó, poco antes de dárseles de baja y durante el actual gobierno, con los nombres de "Casma", "Islay", "Pacocha" y "Arica".

Actualmente nuestra Flotilla de Submarinos consta de los B.A.P. "Iquique", "Angamos", "Abtao" y "2 de Mayo", los mismos que anteriormente se llamaron "Merlín", "Atún", "Tiburón' y "Lobo". Especialmente construidos para el Perú en los astilleros de la Electric Boat Co. de los Estados Unidos de Norteamérica, son de las naves más modernas que existen dentro del tipo de submarinos convencionales. Con un desplazamiento en inmersión que sobrepasa el millar de toneladas, tienen una eslora de 80 metros aproximadamente, pudiendo sumergirse a grandes profundidades así como navegar muchos días en inmersión debido a que están equipados con schnorkel. Una considerable mayoría de sus Oficiales y Tripulantes han estudiado y seguido entrenamientos en los Estados Unidos de Norteamérica, circunstancia ésta que los ha capacitado para un desempeño eficiente y de acuerdo con las más modernas tácticas actualmente conocidas.

Párrafo especial merece la circunstancia de que la reconocida capacidad ostentada por el Perú en materia de submarinos, ha hecho que en los últimos tiempos muchos Oficiales y Tripulantes de otras Marinas Sudamericanas acudan hasta la nuestra en demanda de conocimientos actualizados sobre la especialidad, intercambiando en algunos casos vacantes para seguir cursos en otras ramas de la carrera y en sus respectivos países, con las que el Perú ha creado para el Arma Submarina. Es así como hemos contado con Jefes, Oficiales y Tripulantes de las Armadas Argentina, Brasilera y Venezolana en nuestras aulas y en nuestros buques, en expresión de la política de solidaridad hemisférica tal fielmente seguida por nuestra patria desde hace mucho tiempo.

Con motivo pues de celebrarse el cincuentenario que he venido glosando a tan grandes rasgos en el presente artículo, la Flotilla de Submarinos se vistió de fiesta el 19 de agosto del presente año. Medio siglo había transcurrido desde 1911 a 1961 y era preciso celebrarlo con todos los honores.

Al Capitán de Navío Enrique Carbonel Crespo, actual Comandante de la Flotilla de Submarinos tuvo a su cargo la elaboración del programa de festejos que se inició en la mañana de dicho día rindiendo honores al Pabellón, Misa de Campaña y alocución patriótica. A continuación los Submarinos zarparon al

Area de Operaciones, llevando a bordo personalidades especialmente invitadas a los ejercicios de demostración en las afueras del Callao.

Entre ellas – y después de medio siglo– el propio Comandante Juan de Althaus (ex-Comandante del sumergible "Ferré" en 1911) estuvo presente y ejecutó la inmersión como en sus tiempos mozos. Hermosísima nota dio aquel marino con tan simpático gesto. Su enhiesta figura – a los 81 años de edad– prendió una nota emotiva en los corazones de todos los concurrentes, al desempeñarse a bordo como si el tiempo transcurrido no hubiera absolutamente hecho mella en su espíritu ni en su persona.

Luego del regreso a Base, los asistentes pasaron a la Estación de Submarinos hasta la llegada del señor Ministro de Marina, Vicealmirante Guillermo Tirado Lamb, quien, como el submarinista de mayor jerarquía militar presidía la ceremonia conmemorativa.

Rendidos los honores a su arribo, los anfitriones agasajaron a los presentes con un cocktail. Miembros del Congreso, del Poder Judicial, Generales, Almirantes, el Alcalde de Lima, el del Callao, altas personalidades, perodistas, Jefes y Oficiales de nuestras Fuerzas Armadas se dieron cita en aquel recinto. Las palabras del señor Ministro de Marina, fueron emotivas, alusivos al hecho conmemorado y dirigidas en especial al Capitán de Navío Althaus así como a la política naval del Perú en defensa de las democracias y del hemisferio.

La contestación del Comandante Althaus, plena de sinceridad y con tintes de buen humor, hizo que más de uno de los presentes admirara una vez más el espíritu de cuerpo que reina en nuestra Marina de Guerra, al realizar que a pesar de encontrarse hace tiempo retirado de sus filas activas, guardaba el mismo cariño y respeto por la Institución y sus compañeros de armas que siempre tuvo. Ya las palabras iniciales del Vicealmirante Tirado habían reconocido al antiguo Jefe, al comenzar dirigiéndose a él diciéndole textualmente: "Mi Comandante..." Respondía ahora aquél antiguo submarinista, haciéndolo como sabía: con el corazón.

Luego de este intercambio de frases tan emotivo, se procedió a develar dos placas que consignaban los nombres tanto de los Asesores de Submarinos de la Misión Naval Americana habidos en el Perú, como de los Jefes y Oficiales extranjeros que en diversas oportunidades fueron destacados a la Fuerza de Entrenamiento Submarina El señor Ministro resaltó los meritorios esfuerzos de los miembros de la Misión Naval Americana en pro de nuestra Marina de Guerra así como la brillante actuación cumplida por los señores Oficiales de la Marina de Argentina, Brasil y Venezuela en periodo de entrenamiento en nuestra Flotilla de Submarinos. Luego se sirvió un almuerzo frío en la cámara de la Estación de Submarinos, el mismo que contó con la amena participación del decimista Nicomedes Santa Cruz, y otros excelentes artistas que dieron un marco apropiado a esta fiesta de camaradería submarinista y de celebración del Cincuentenario del Arma Submarina en el Perú.

COMPAÑIA IMPORTADORA TECNICO–COMERCIAL S.A.

CITECO

MAQUINARIA INDUSTRIAL

FINANCIACION – SERVICIO – REPUESTOS – ASESORAMIENTO

AVENIDA ARGENTINA 2415
CASILLA 2469 LIMA 100

TELEX: 25455 – 20026
TELEFONO: 52-40-58

ALFA NAVAL S.A.

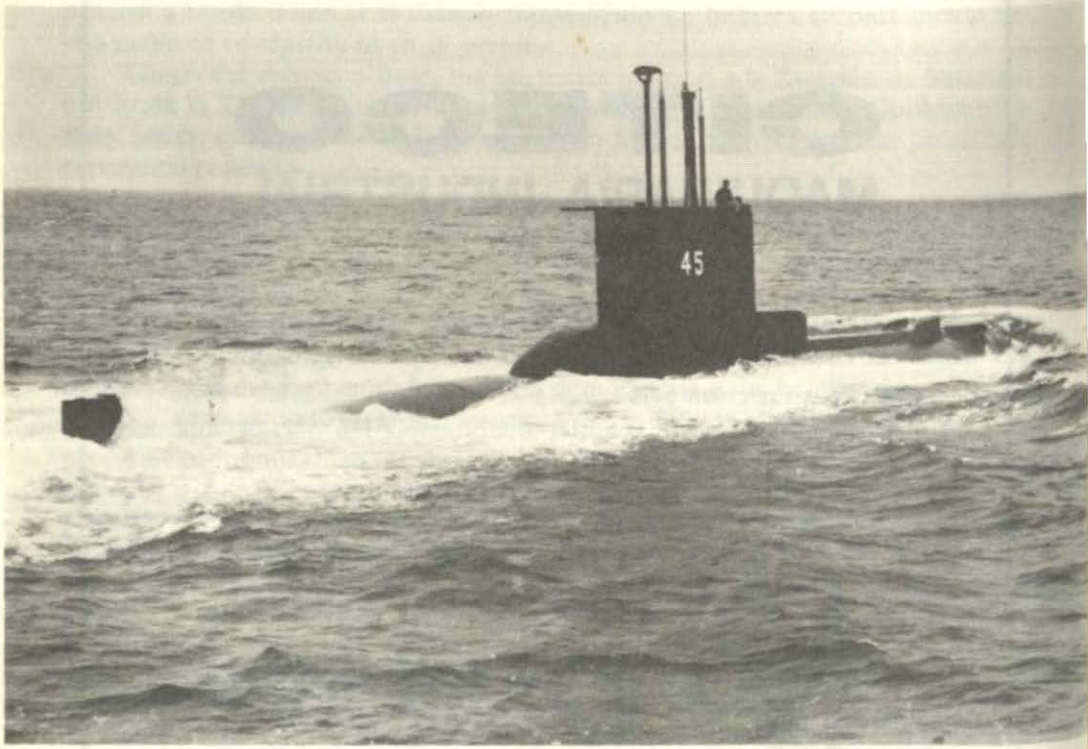
SALUDA A LA FAMILIA NAVAL Y LES OFRECE EL MANTENIMIENTO DE SU VEHICULO POR TRABAJOS DE:

PLANCHADO
PINTURA Y
MECANICA

CON FACILIDADES Y SIN CUOTA INICIAL ASIMISMO POR VENTA DE VEHICULOS NUEVOS Y USADOS

CALLE "J" S/N ALTURA CUADRA 18 AV . ANGAMOS ESTE
TELEFONO 442761

CALIDAD – FACILIDADES – ECONOMIA



B.A.P. Islay

Submarino convencional del Tipo "209", construido en los astilleros de Kiel, de la República Federal Alemana.

Su incorporación a nuestra Marina de Guerra se produjo en agosto de 1974. Su gemelo, el B.A.P. Arica, lo hizo en abril de 1975.

Con otras 5 unidades similares más (los B.A.P. Casma, Antofagasta, Pisagua, Chipana y Arica) integra la Segunda División de nuestra flota de submarinos.

EL MANDO EN UN SUBMARINO

Por Wolfang Lüth

Extracto de una conferencia dictada en 1949 por el Capitán de Corbeta Wolfang Lüth, Comandante de un Submarino alemán a un curso de Oficiales Germanos, futuros Comandantes de Submarinos.

Mi tarea como Comandante de un submarino es hundir buques. Para tener éxito en esta tarea necesito de una tripulación para que me secunde y para que ella me sea de utilidad, sus integrantes no tan solo deben ser eficientes en el cumplimiento de las innumerables tareas diarias del submarino en la mar, sino que también deben sentirse satisfechos del trabajo que realizan.

LA VIDA DE LOS SUBMARINISTAS

La vida en un submarino tiene largos períodos de monotonía y durante semanas tenemos que aprender a soportar la falta de éxitos. Cuando esto, va acompañado de cargas de profundidad, se agrega la tensión nerviosa, que recae principalmente en el Comandante.

El hombre que está siendo sometido a un ataque con cargas de profundidad dentro de un submarino, se encuentra en una situación similar a la de un aviador que es atacado, digamos por tres cazas al mismo tiempo. Ambos escuchan cada tiro individualmente y el sonido los hace encogerse, les alcance o no el disparo. Pero para el submarinista es peor aun, porque se encuentra estacionario en el lugar y además no debe devolver el fuego. Por otra parte con frecuencia en el submarino se apagan las luces por efecto de las cargas de profundidad, y en la oscuridad todos sienten más temor.

En otro aspecto la vida en un submarino es malsana y antinatural comparada con el servicio a bordo de los buques de superficie. No hay diferencia entre el día y la noche, porque en su interior las luces deben permanecer constantemente encendidas. Los días de la semana y los festivos no se distinguen y no hay cambio regular de las estaciones. Por esto se altera el ritmo normal de la vida y ésta se torna monótona. Es labor del Comandante el hacer todo lo posible por producir algunas variaciones.

Aun las tripulaciones más aptas y sanas sufren bajo los cambios de clima a que se encuentran sometidos durante una patrulla. La nave pasa de los alisios a las calmas tropicales, de lo húmedo y frío a la atmósfera del verano. Las zonas climáticas se suceden una tras otra.

Como el submarino lleva a cabo la mayoría de sus ataques durante la noche, existe además en forma permanente la interrupción del sueño y sobre todo

para el Comandante, a quien el peso de su responsabilidad lo mantiene en tensión durante semanas.

El medio a bordo lo pone nervioso, tanto por el estrépito de las máquinas como por el continuo movimiento de la nave. Todo esto le puede producir una neurosis o mejor dicho lo que nosotros llamamos "caneurosis" que es la que afecta a un hombre al estar encerrado en una lata de sardinas, por decirlo así.

También influyen en gran medida el tomar café cargado y fumar mucho. Ambos excesos son dañinos a los nervios y al estómago, especialmente cuando se siente el estómago vacío. He visto jóvenes que han perdido en dos años su aptitud para servir a bordo. Y como antídoto, no nos podemos dar el lujo de emborracharnos con frecuencia en tierra, en tiempo de guerra. En patrullas, nunca he tomado café a medianoche, lo que es tan popular en el servicio. Me repugna su sabor por estar demasiado cargado y hervido. Asimismo no fumo más de uno o dos cigarrillos al día y nunca me he embriagado en tierra.

La moral de la tripulación

La moral de la tripulación de un submarino depende de varios factores importantes:

1. De la disciplina
2. Del éxito que tenga el Comandante
   La gente prefiere a un Comandante que tenga éxito aunque sea un burro, a uno que sea la personificación de las consideraciones pero que no hunda nada.
3. Una rutina diaria bien organizada
4. Oficiales que traten en forma correcta al personal y que le den buenos ejemplos.
5. Un Comandante cuyo don de mando abarque todos los aspectos: el físico, mental y el espiritual para el bienestar de sus hombres.

La Disciplina

Depende del Comandante el asegurarse que el ambiente de Cámara sea determinado por los mejores hombres y no por los deficientes. Debe ser como un buen jardinero, que cultiva con dedicación **sus plantas buenas y arranca la cizaña**. Esto no es difícil de realizar, porque en los submarinos tenemos gente joven, los grados bajos entre 20 y 22 años y los Sub-oficiales de 23 a 25 años. También los ayudará si tienen entre su tripulación algunos hombres que hayan aprendido alguna profesión en tiempo de paz; pero los dificultará el contar con alguno de aquellos jóvenes con educación incompleta, que abandonaron el colegio antes de tiempo por creer que ya habían recibido todo lo que necesitaban o por que sus profesores ya no los toleraban más.

Mis tripulaciones han venido de toda Alemania. La mayoría de mis Oficiales han sido casados, comprometidos o próximos a casarse y encuentro que el hombre casado es una ventaja a bordo. Yo sé que las mujeres pueden socabar

la moral de un soldado, pero sé también por experiencia propia, que ellas, si lo desean, pueden animarlos y hacerlos superarse. También he notado que son los hombres casados los que sacan mayor provecho de sus licencias. Estando con permiso en una oportunidad, tuve la ocasión de alternar con algunas esposas de mi gente y de conocerlas. Les dije lo que esperaba de ellas y creo que eso nos ayudó a todos.

Es obvio que algunos de los castigos establecidos en el Código de Disciplina no se pueden aplicar en un submarino, ni menos en tiempo de guerra, como por ejemplo el arresto. La prisión y la retención de sus sueldos no tienen tampoco ninguna aplicación. Supongamos que le impusiera 15 días de prisión a un marinero. No podía emplearlo durante ese tiempo y con esto ya no me sería útil hasta el término de la patrulla, mientras tanto habría compartido con nosotros los mismos peligros y los mismos éxitos, hasta volver a casa nuevamente. Por otra parte no podría pretenderse que lo hiciera al regreso, cuando se llega a puerto; contentos y felices con la satisfacción de haber llevado a cabo algo provechoso. Si ahora después de haber cometido la falta, lo sometiese a un arresto me consideraría un bruto.

Mi comportamiento es muy diferente con mi tripulación en navegación. Supongamos que uno de ellos esté envuelto en una falta por contestar a un superior, lo que está contemplado en el Código con 3 días de arresto. En vez de ello, lo sancionó con 3 días de "acostada en duro" lo que significa tener que dormir en la cubierta pelada sin colchón ni frazadas; esto es muy desagradable y más efectivo que la prision.

De continuo se me informa durante las travesías que algunos muchachos rompen mucha loza. No basta decirles que tengan más cuidado, aunque se sepa que no es fácil cuando hay mucha marejada y es indudable que algunas quebraduras son inevitables. Mi costumbre es efectuar una revista semanal y si la loza que falta es mucha, al ranchero, como castigo lo hago comer en una lata vacía.

El impedirles fumar durante dos o tres días constituye también un castigo severo, y para la gente aficionada a las cartas, 3 días sin partido de Skat, puede obrar maravillas.

Durante una patrulla escaseó la comida y un hombre se las arregló para conseguirse una ración extra, debiendo intervenir drásticamente. Lo sancioné con 14 días en la "perrera", como solían hacer con nosotros cuando éramos cadetes, en el transcurso de estos días nadie le hablaba ni una palabra y durmió en la cubierta pelada; después de esto su falta fue olvidada, sus compañeros lo recibieron como si nunca hubiese pasado nada y se restableció la armonía.

En vez de dejar que la fruta, los chocolates y otros lujos sean distribuidos por el Oficial de Cámara, yo me reservo ese derecho. Resultan a veces muy útiles para recompensar un buen trabajo o para recordarle a algún hombre que está comiendo más de lo que le corresponde, al retenérselos.

Por supuesto que todo castigo que ustedes impongan, debe ser informado a toda la tripulación. Uds. pueden ponerlo en el diario del buque o en el tablero de avisos, y si la falta ha sido muy grave, puede imponerse el castigo en llamada general. Pero se tratará de evitar que el afectado aparezca como una víctima del

Comandante y deberá continuar sintiéndose respetado y apreciado como los demás que cumplen con su deber en buena forma.

En general yo trato de castigar lo menos posible, pero para ello no se pueden juntar las manos y esperar que suceda lo mejor. En esta forma no se evitarán Uds. las dificultades, sino que deben interesarse verdaderamente por el bienestar de los hombres, tener presente sus intereses y estar dispuestos a hacer algo por ellos, además de impartirles órdenes. Finalmente, como Uds. den una orden dejen bien claro sus deseos, de modo que pueda ser obedecido en buena forma.

Se debe recalcar la importancia que tiene que el Comandante sea accesible para sus hombres y de temperamento parejo en todo momento, pues de lo contrario si se mantiene apartado y se molesta cuando se le interrumpe tarde o temprano perderá alguna información de vital importancia.

Cuando se navega en superficie, los vigías son extremadamente importantes en un submarino, y es el temperamento más que la visión, lo que hace a un hombre ser un buen vigía. Desde que estoy en la mar hemos tenido más de un centenar de avistamiento de aviones y sólo hemos sido bombardeado tres veces. Aun en la noche, los vigías han podido descubrir los aviones y en dos oportunidades los han escuchado a tiempo para alcanzar a sumergirnos.

Se que en tierra, a los jóvenes que están en entrenamiento, no se les permite fumar ni conversar cuando están de guardia, pero cuando se ha estado durante meses en la mar, Uds. no pueden pretender que el personal pase cuatro horas sin decir una palabra. Tan pronto como me siento satisfecho del trabajo que están realizando los vigías en el puente, les permito aproximarse y ponerse de espaldas de modo que pueden intercambiar algunas palabras sin sacarse los prismáticos de los ojos. Durante el día les permito fumar lo que quieren, excepto a los jóvenes, que se los prohibo de 4 a 8 de la mañana, cuando tienen el estómago vacío por no haber tomado desayuno aún. En la noche depende del Oficial de Guardia el que fumen o no, de acuerdo al grado de visibilidad que haya.

Normalmente no se permite a bordo beber alcohol, pero los hombres agradecen un trago de aguardiente ocasional, por ejemplo si se ha hundido un buque, si se celebra el cumpleaños de alguien o se han mojado trabajando en cubierta o en el puente.

Mantener informado al Personal

En los submarinos, la dotación tiene la desventaja de trabajar, sin participar activamente en el ataque, ni poder apreciar la situación. Toda la iniciativa y decisión recaen en el Comandante. Al mismo tiempo basta un pequeño error de un hombre, que por ejemplo, olvida cerrar una válvula antes de abrir otra, para que el ataque falle. Las consecuencias de ello pronto se dejarán sentir, pero cuando todo se ha efectuado en buena forma y se logra hundir un buque, la tripulación sólo puede compartir el éxito en parte. Por esta razón, el Comandante debe hacer todo lo que pueda y lo que las circunstancias le permitan, para que la tripulación pueda ver algo de lo realizado.

Por ejemplo, en una ocasión, me encontré inesperadamente con un convoy y habiendo casi chocado con un destructor, me las arreglé para pasarlo y atacar a los buques mercantes. La visibilidad era bastante mala y la situación algo confusa, por lo que me fui a media velocidad hasta que pude identificar y seleccionar los blancos. Después de que hube dado las órdenes necesarias, llamé al Suboficial de Guardia en el Puesto Central y le di un bosquejo de la situación para que lo informara por parlante a la tripulación. Luego, antes de caer para iniciar el ataque les dije: "estoy empezando el ataque" y asimismo les informé el momento del lanzamiento de los torpedos, agregando que deberían de transcurrir por lo menos 40 segundos antes de que sucediera algo.

Por supuesto que entonces todos comenzaron a contar, el número uno comenzó a descorchar la botella de la victoria y se colocó en el gramófono el disco de la marcha triunfal.

Después de dos minutos de espera, en que no sucedió nada, paré la acción con mi acostumbrado y expresivo monosílabo.

Si Uds. han hundido un buque y están siendo atacados luego con cargas de profundidad, es una buena ocasión para contarle a su personal cómo se realizó el ataque. Si tienen la buena suerte de poder continuar en superficie pueden permitir a uno o dos hombres que vean al buque mientras se hunde, o cuando puedan mantenerse a profundidad del periscopio dejar que echen una mirada por el periscopio.

Las comidas

Es difícil confeccionar un menú que los deje satisfechos a todos. Siempre habrá alguien que proteste. Por esto dejo a la decisión de las Cámaras lo que deseen servirse, con la única limitación de que no se coman todas las cosas buenas al comienzo. En patrullas largas, es evidente que debe comenzarse muy pronto con el racionamiento.

Le asigno mucha importancia a que el personal se presente a la mesa correctamente vestido, incluyendo a los Suboficiales, no porque sea una manía, sino porque disminuirá su ascendente si no cumplen con todas sus obligaciones. He visto a un Suboficial golpear a un ranchero porque el plato tenía una mancha, y uno a su lado tenía las manos tan sucias que necesariamente ensuciaba todo lo que tocaba con ellas. Esta hipocresía, inconstancia o como quieran llamarlo, puede producir sentimientos poco amistosos que son tan fáciles de evitar. Lo ideal es que las quejas se produzcan sólo cuando haya realmente la necesidad de ellas.

Los Oficiales

El espíritu de camaradería en el submarino depende en gran parte del ejemplo dado por los Oficiales. Hasta el momento he tenido 17 oficiales bajo mi mando de los cuales cuatro de ellos no eran aptos para el Servicio en Submarinos, pero que finalmente lograron adaptarse a sus requerimientos. Siete de

ellos eran Guardiamarinas y de estos últimos uno fue mi fracaso. Todos los demás fueron muy buenos y ayudaron a hacer la vida a bordo más agradable; cada día era un domingo con ellos.

Es claro que con los Oficiales jóvenes tendrán algunos problemas, porque ellos se sienten diferentes, y en caso que Uds. lo olviden, ellos tratarán de salirse con la suya para recordárselo.

Durante patrullas muy prolongadas, en un buque como el submarino, Uds. no deben permitir los cuentos obscenos en la Cámara de Oficiales, no porque atentan contra la moral, sino porque una vez que se han comenzado a contar, es posible que se pierda el control y llegue a significar un mal ejemplo para la tripulación.

A menudo converso con Oficiales en el Puente y para ver cómo reaccionarían ante determinadas circunstancias, les hago preguntas tales como ¿Qué acción evasiva deberíamos tomar, en las actuales condiciones, si nos encontráramos sorpresivamente con destructores?. Si avistáramos aviones, ¿cuándo deberíamos sumergirnos o cuándo podríamos permanecer en superficie?. Discuto la situación con ellos mirando las cartas y con todos los antecedentes en la mano y les permito hacer sugerencias, las que a su vez me permiten analizar mis propias decisiones, sin dejar de lado por completo las ideas de los demás.

Es evidente que a veces es necesario dejar a los Oficiales solos en la Cámara para que se "desahoguen" de su Comandante. Ciertamente que las comidas deben servirse juntas, y en ellas deberán estar todos correctamente vestidos, como mantel usábamos una sábana azulada, que fue blanca en sus buenos tiempos.

Para la vida en común es esencial el juego diario de cartas –el "dopperlkopf" normalmente– y es agradable tener un buen libro que pueda pasar por varias manos, para después poderlo discutir en conjunto.

Las cargas de profundidad

Se ha dicho con tanta insistencia que ya es una verdad de perogrullo, que cuando un submarino está sometido a un ataque con cargas de profundidad, todos los tripulantes miran a sus Oficiales, para ver cómo reaccionan. Yo tenía uno, que no estando de guardia en un ataque de esta naturaleza, se fue a dormir cuando comenzó el bombardeo, no se despertó hasta que comenzaron a desprenderse trozos de cielo sobre su cabeza, lo que le hizo darse un par de vueltas y gruñir malhumorado algo así como "tiempos revueltos" para luego seguir durmiendo tranquilamente. Cuando afloramos nos encontramos en medio de un campo minado, y a ese mismo Oficial le pregunté si deberíamos mantenernos más a babor o a estribor, respondiéndome sencillamente: "No tiene importancia. Si despiertas mañana sabrás si tenías o no razón". Este no era torpe, ni mucho menos, sino que era tranquilo por naturaleza, con un humor espartano.

Cuando se está sometido a un ataque con cargas de profundidad, la responsabilidad recae principalmente en los Oficiales y en el marinero que está operando los hidrófonos, porque éste último es el primero que escucha al des-

tructor cuando se acerca. Nunca permito, por ningún motivo, que no se me informe directamente de la marcación del destructor. Cada información me es trasmitida con voz tranquila y serena como si fuera una novedad de rutina. Nunca se emplea la palabra **destructor**, y esto es tabú en el Submarino, nos referimos siempre a un barco pequeño, de modo de no alarmar innecesariamente a la tripulación.

Deben arreglárselas Uds. en alguna forma, para que durante el ataque con cargas de profundidad, el personal que no esté de guardia se acueste y duerma, como asimismo, asegurarse que estén respirando a través de sus máscaras, naturalmente esta exigencia es también para los Oficiales. El personal se siente incómodo con las máscaras y tiende a no emplearlas cuando saben que no los están observando

Luego, una vez que se ha hecho todo lo posible, es beneficioso hasta para el propio Comandante acostarse y aparecer como si estuviese durmiendo. A la tripulación le gusta ver esto, porque piensan que las cosas no están tan mal después de todo. Lógicamente, primero les informo lo que se está haciendo para eludir el ataque y romper el contacto. Esto es muy importante y no deben olvidarlo cuando se les presente la ocasión.

El bienestar

El Primer Teniente debe ser el intermediario entre el Comandante y su tripulación. No es tarea fácil para un Oficial joven, especialmente en lo que se refiere a los Suboficiales, cuando éstos son más o menos de la misma edad; por esto, les doy personalmente una o dos indicaciones al respecto. Hay pocos Oficiales jóvenes que no pueden ganarse la confianza del personal, sin llegar a la populachería

Como el Oficial Ingeniero no es un Oficial que haga guardia debe esforzarse especialmente para conversar con sus hombres, a fin de llegar a establecer un contacto más estrecho con ellos.

Durante patrullas de larga duración los Oficiales deben mostrar el máximo de iniciativa e imaginación para propender al bienestar del personal y éstos a su vez deben responder con agrado a las instrucciones que se les imparta con este objeto. Personalmente prefiero no ser el de la iniciativa, sino que simplemente converso acerca de las posibilidades para hacer tal o cual cosa con los Oficiales y el Personal. Les hago algunas sugerencias y luego los dejo actuar a ellos solos.

Los torneos de ajedrez y de skat son fáciles de organizar, y una vez en marcha la única preocupación adicional es mantener al resto informado de la posición de los competidores, colocando un aviso en el tablero o en el periódico del buque.

Los días de fiesta y cuando se celebra alguna festividad especial, también se puede alegrar el día con un poco de iniciativa. Durante la fiesta de adviento colocamos guirnaldas con lucesitas en todos los compartimentos, éstas guirnaldas las hicimos de toallas dobladas y de papel confort pintado de verde. Durante 14 días la panadería estuvo ocupada confeccionando los dulces nece-

sarios, pero el día indicado todos pudimos recibir y gustar los mismos alimentos que se acostumbran en casa para esta ocasión.

Decoramos el compartimento de proa en forma tal que diera efectivamente el aspecto de una festividad y de una víspera de Pascua. Plantamos incluso un árbol de Pascua hecho en casa. Papá Noel apareció vestido sólo con una sábada porque navegábamos en el trópico, y le hizo un regalo de golosinas caseras a cada uno de los tripulantes, mientras les hablaba o decía versos apropiados para la ocasión, que leía de un libro preparado especialmente con la debida anticipación. Luego cantábamos villancicos de Navidad y el Comandante pronunció un discurso de Navidad, después de lo cual todos los Oficiales nos distribuimos en las Cámaras de la tripulación y nos sentamos a la mesa la que estaba especialmente decorada para la cena.

Cuando es el cumpleaños de alguien es costumbre que el Comandante y los Oficiales en la Sala de Control con unas latas de fruta en conserva, algunos queques y una botella de coñac y todo el grupo canta el "Happy birthay" y se sirven un trago para celebrarlo.

Igualmente acostumbramos a bordo tocar cierta música en determinadas ocasiones en forma tradicional. Por ejemplo cuando el Suboficial de guardia tiene colocada la estiba y el buque está listo para sumergirse, tocamos una eufórica marcha que en una de sus estrofas dice: "Nosotros terminamos el trabajo, éste es el trato, ustedes lo verán", cuando la tripulación que no está de guardia escucha esta marcha sabe que el buque está próximo a sumergirse. En forma similar al prepararse para aflorar, la orden se da con la melodía "Navegaremos hacia el profundo cielo azul".

Cuando estamos en superficie y se avista algo poco común, como por ejemplo una ballena, embarcaciones menores vacías a la deriva de los buques hundidos, o cuando se presenta una tormenta con truenos y relámpagos o cuando se produce una aurora boreal o Fuegos de San Telmo, se avisa a la tripulación y cada vez que sea posible los dejo subir al puente de a uno, de modo que puedan compartir estas experiencias.

Es evidente que todos estos son detalles que pueden disponerlos en forma diferente o tranquilamente no preocuparse de ellos, pero no se puede negar que en conjunto ejercen una gran influencia en la vida y el espíritu de a bordo.

El personal debe saber por qué están luchando y desean arriesgar conscientemente sus vidas por ello. En muchos se ha de vencer una actitud algo pasiva. A veces, durante los días domingos me sumerjo a bastante profundidad y hago una llamada general en la que les hablo algo sobre el Reich y la lucha que por siglos se ha mantenido para alcanzarlo. Y también me refiero a las grandes figuras de nuestra historia y la contribución que ha tenido cada uno.

También tengo la costumbre de disponer que los Oficiales dicten conferencias sobre materias o problemas que ellos deseen, como por ejemplo, sobre el empleo del carbón como materia prima, el clima y la vida animal en el Atlántico, la corriente del Golfo, los Vientos Alisios, los peces voladores y todos aquéllos temas que deben formar parte de la cultura general de un marinero.

Tales conferencias ayudan a proporcionar temas de conversación para que

los hombres discutan en sus horas libres, y cuando la materia se les ha presentado en su propio lenguaje tendrán tema para varios días, porque la mayor parte de las horas libres las pasan acostados en sus literas conversando con sus amigos o vecinos.

Como en la mayoría de nuestros submarinos en el nuestro tenemos un periódico que se inicia siempre con un resumen de las noticias políticas. Esta parte la considero tan importante que por lo general la redacto personalmente. La segunda parte se refiere a noticias locales, es decir, a los sucesos acaecidos en los últimos días, que son tratados en forma humorística. Siempre se reciben en forma especial los artículos sobre los comentarios de la prensa y de la radio, los cuales en conjunto proporcionan un cuadro bastante bueno de la situación general.

Antes de comenzar una patrulla deben preocuparse de que hayan a bordo un número suficiente de libros y que sean de varios tipos, serios, de carácter instructivo y livianos del tipo novela. Esto es un pequeño detalle. El personal es aficionado a la lectura, pero no se puede pretender que después de haber estado unas cuantas horas de guardia se sienten a leer con una luz inadecuada y con una mesa movediza en la Cámara, que está acuñada entre torpedos y otros accesorios. Lo que desean es acostarse con una relativa comodidad y resulta muy sencillo instalar una lamparilla en cada litera de modo que puedan leer a cualquier hora sin incomodar al vecino.

Por muchos discos que tengan a bordo, siempre al final de una patrulla estarán todos cansados de ellos, por esa razón sólo les permito una hora de música al día y dejo que las cámaras por su turno vayan eligiendo los programas, de modo de darles en el gusto a todos. Cuando es el cumpleaños de alguien se le permite escoger todo el programa.

Divido los discos en mi buque en varios grupos. En el primero coloco la música buena, pero que es pesada y difícil de entender para tocarla a bordo. En el segundo la música seria tales como la Obertura Egmont, Rienzi, los preludios de Liszt. Al principio de cada concierto diario se debe tocar un disco de este grupo. Luego viene la música ligera buena —estos discos son especialmente de operetas alemanas y ocupan la mayor parte del programa y finalmente está la música superficial, la bailable, etc. incluyendo las canciones de las cuales no les permito muchas por ser sentimentales que hacen pensar a la gente en su tierra lejana. Debemos entrenar a nuestras tripulaciones para que sean duros. Ellos tienen una mayor preferencia por la buena música de lo que se supone. Si se coloca algo de Mozart y uno de los Oficiales hace una pequeña introducción por el micrófono, el personal escuchará con mayor atención.

En las zonas en donde el peligro aéreo no es muy grande, los hombres que no están de guardia cantan viejas canciones marineras, las que se suelen cantar en los veleros de instrucción. Le asigno cierta importancia a esto, porque si nosotros estando en el mar no la cantamos, a ¿quién en el Servicio o en tierra lo podría hacer?.

Ya he mencionado los componentes de skat y ajedrez. También hemos tenido otras dos competencias. Uno de ellas, por ejemplo, consistía en cantar

una canción por el micrófono y toda la tripulación le ponía nota como en el colegio. Al ganador como primer premio, se le excusaba de una guardia, la que era hecha por el Comandante. Como segundo premio si el ganador era un marinero de cubierta, se le permitía hacer partir las máquinas diesel bajo la vigilancia de uno de máquinas y si era de máquinas se le permitia subir al Puente y tomar el mando por un momento.

Luego teníamos competencias deportivas con comentarios radiales y barras que animaban a los contendores, como en los juegos olímpicos. Teníamos un palo como de 18 pulgadas de largo con una cuerda amarrada en un extremo y de la cual pendía un peso. Manteniendo el palo vertical se le giraba hasta que la cuerda se daba un par de vueltas en el palo, en que se dejaba de rotarlo, para que siguiera enrollándose por inercia. Ganaba aquel que lograba el mayor número de vueltas.

Yo les señalo tantos detalles para que vean que hay innumerables maneras de disponer entretenimiento a bordo, a pesar del reducido espacio disponible en los submarinos.

También tuvimos en una oportunidad una competencia sobre quién contaba un cuento más largo. Todos tenían que inventar una historia de sus aventuras, como aquellas que se cuentan a los familiares cuando se regresa de viaje y relatarla por el micrófono. Algunas de las mentiras eran realmente buenas, tanto como las historietas que se publican.

Les daré finalmente un último ejemplo. El médico de a bordo había estado instruyendo al personal en higiene y salud. Para romper la monotonía de la patrulla dispusimos una competencia de poesías, en que todos debieron componer un verso de 4 a 8 líneas, haciendo alusión en forma humorística a alguna de las observaciones del médico.

Conclusiones

Finalmente resumiendo hay dos cosas que son verdaderamente esenciales para que tengan éxito en un submarino. La primera es la disciplina y la segunda el entrenamiento más riguroso y continuado de la dotación, abarcando hasta los menores detalles de sus obligaciones. Este es un axioma muy conocido y sobre el cual no me explayaré; pero hay también otro aspecto —que he tocado con bastante detalle— y es el interés real y efectivo que debe demostrar el Comandante por el bienestar de su tripulación. No basta dictar órdenes y levantar de vez en cuando un castigo porque el éxito reside en gran parte en el hecho de que la tripulación desee lo mismo que su Comandante. Ambos deben vivir para su buque y para ninguna otra cosa y el personal debe sentirse contento de navegar bajo el mando de ese Comandante y no desear cambiarlo por otro.

Les daré por último un ejemplo, que les mostrará lo que les he querido decir.

En una patrulla tenía yo un Oficial de cubierta que era muy buena persona. Una vez estábamos navegando en un campo minado propio y le dije: "Ma-

ñana a las 0800 horas debe comenzar a zigzaguear por que a esa hora estará aclarando, y nos podemos encontrar con un submarino enemigo. A las 0500 horas cambie el rumbo del 300°al 270°.

Cuando subí al Puente en la mañana siguiente a las cinco, encontré que había alterado el rumbo dos horas antes sin avisarme, al mismo tiempo que había comenzado a zigzaguear. Después de navegar un rato al 270°cayó a babor en vez de estribor y gobernó al 240° en la pierna siguiente, en vez de hacerlo al 300°que le correspondía. Por esta razón habíamos navegado durante dos horas en medio de nuestro propio campo minado.

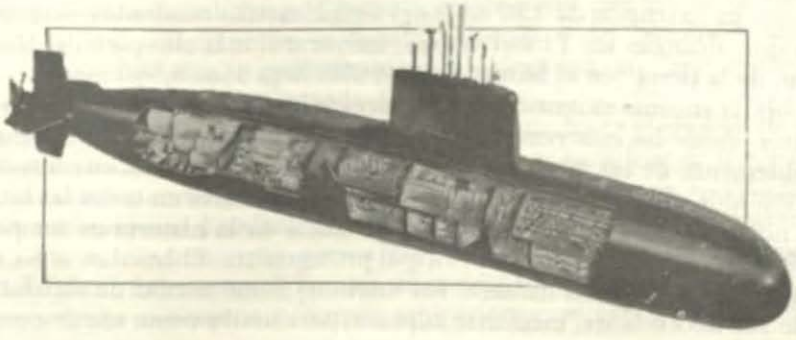
Fue una sensación sumamente desagradable y me enfurecí pensando que podríamos haber volado por aquella equivocación. No me pude contener y le dije que si nos hubiéramos ido al infierno por su error, allí mismo lo hubiera puesto de vuelta y media. Hicimos una caída inmediatamente y retomamos nuestra ruta cuidadosamente.

Ahora, si hubiésemos volado en picadillo, de qué le serviría al Comandante decir: No fue culpa mía? No. No perdamos tiempo reprendiéndolo, hagamos que en el futuro cumpla cuidadosamente con todo lo que deba hacer para evitar que se repitan casos como éste. No deben atormentarse con las sorpresas desagradables que puedan tener, porque tendrán muchas en el camino.

El Comandante y sus Oficiales pueden y deben velar porque los errores de esta naturaleza se reduzcan al mínimo posible, llegando a no existir que es lo ideal. Si las cosas van por mal camino, es de ellos, es de ellos en última instancia, la culpa. Yo soy un convencido de que varios submarinos se han perdido por errores menores, como éste; y que otros tantos no han tenido éxito debido a detalles impredecibles y de consecuencias incalculables.

Y recuerden: Es deber del Comandante tener fe en su tripulación y estar decidido a confiar en ellos a pesar de que a veces decepcionan. Para esto tenemos una gran ventaja en la juventud de nuestras tripulaciones, que los hace ser verdaderamente vehementes y estar listos para descargarse contra el enemigo. Y mientras sepamos alimentar ese ardor revolucionario, volverán alegremente una y otra vez al ataque. Y más que nada debemos respetarlos y sentir agrado de trabajar con ellos.

REVISTA DE MARINA, Mayo—Junio, 1970



EL SUBMARINO ANTE EL CADA VEZ MAS GRANDE TEATRO DE GUERRA EN EL MAR

Contralmirante (r)
Federico Salmón de la Jara

Considero aconsejable al abordar el tema de las posibilidades incalculables del submarino como arma de la moderna guerra en el mar, hacer una ligera síntesis de los conceptos sobre las áreas marítimas estratégicas, su expansión como resultado del avance de la tecnología en el mar y el desarrollo del propio submarino, como consecuencia de esta misma expansión de los logros alcanzados durante su empleo en la guerra naval.

El Teatro de las Operaciones Marítimas

El Océano, que en su sentido genérico reúne a los cinco grandes océanos y todos los mares, es definitivamente la más grande dimensión sobre la superficie del globo terráqueo. Es también la más poderosa de las fuerzas entre los elementos naturales y, en términos de volumen, el de la masa oceánica es catorce veces mayor que el volumen reunido de todas las tierras emergidas. En su magnífico libro "El Mar del Perú", Hermann Buse dice que "es la cosa más grande, la más perenne y poderosa sobre la faz de nuestro planeta". El Diccionario de la Academia lo define como: "grande y dilatado mar que cubre la mayor parte de la superficie terrestre". Y en efecto, las aguas marinas cubren las cuatro quintas partes de la tierra, haciendo que los continentes sean simples islas separadas por los diferentes Océanos o mares interiores. El mar también impone superioridad sobre la tierra cuando comparamos las profundidades que alcanza, en determinadas zonas, con las más grandes altitudes de las cumbres terrestres. El Océano Pacífico, el Mar del Sur de Vasco Núñez de Balboa, el gigante de los mares, con su extensión de 136 millones de kilómetros cuadrados tiene profundidades que alcanzan los 11 mil metros, mientras el más alto pico del Himalaya "el techo de la tierra" en el Monte Everest sólo llega a los 8,990 metros.

Sobre la enorme extensión de los mares la historia de los pueblos, la de sus habitantes, desde las más remotas edades se ha ido desarrollando dependiendo inexorablemente de las vías acuáticas. La presencia del mar la encontramos en los testimonios más lejanos del quehacer de los hombres en todas las latitudes. El mar no ha sido pues una simple circunstancia en la historia de los pueblos, sino más bien al lado de éstos su principal protagonista. El hombre se ha servido de la mar (así preferimos llamarlo los marinos) como medio de satisfacer una parte de sus necesidades, mediante la pesca; para usarlo como vía de comunica-

ción, para el intercambio de los productos de la tierra; para el comercio, como camino de sus migraciones y con ellas el beneficio de nuevas culturas y también para la piratería y la guerra. Bajo cada una de estas formas, el mar ha significado siempre razón y medio del poder político, económico o militar. La historia de los grandes pueblos y las más avanzadas civilizaciones en épocas de paz o en periodos de guerra han estado invariablemente influidas por el adecuado empleo del mar. Es así que todos los Estados ribereños de la mar intentaron, o lo lograron en mayor o menor magnitud, el dominio real de aquella parte del mar inmediata a sus costas, con la finalidad de imponer sus condiciones a pueblos extraños y obtener así el poder sobre su zona de influencia como lógica y necesaria prolongación del propio territorio. Nace así el concepto de Dominio del mar o sea la manifestación de la soberanía de un Estado en aquellas aguas que considera como pertenecientes a su propio territorio. Naturalmente los mismos intereses políticos o económicos dieron lugar a que los derechos soberanos de los Estados se fueran prolongando o extendiendo a una zona más amplia de su "mar litoral", dando lugar a los modernos conceptos de "aguas territoriales" "aguas jurisdiccionales" y al más reciente aun de "mar patrimonial".

El Dominio Marítimo

En los primeros años de la historia y aun a principios de la Edad Media, las aguas eran libres. Es decir se podía navegar libremente en la alta mar. Predominaba el concepto del "mar común". Años después con el devenir de las primeras manifestaciones del interés marítimo con Venecia, Portugal, España Suecia, Dinamarca e Inglaterra, se inician las pretensiones de aquellos pueblos sobre su mar fronterizo, variando la extensión de éste con las posibilidades del "poder" de cada Estado. Fue a principios del Siglo XVII cuando Grocio da a conocer el principio del "Mare Liberum" que constituyó el primer reclamo contra la soberanía marítima que las más importantes marinas de la época pretendían imponer en la navegación y el comercio. La doctrina de Grocio se fundaba básicamente en la afirmación de que los mares no son susceptibles de ocupación ni demarcación, no estando por lo tanto sujetos al domino exclusivo de ningún Estado. Poco después, Inglaterra por intermedio de John Selden opone la teoría contraria del "Mare Clasum", sosteniendo que las aguas adyacentes a las costas tienen una condición distinta a las aguas de "altamar". Surge entonces, y se va imponiendo paulatinamente, la doctrina del "mar territorial" que tiene como principio el que todo Estado tiene el derecho al dominio del mar dentro de un límite que se señala, originalmente, hasta el alcance de un cañón, emplazado en la costa, que ya en el año 1872 se establece de tres millas náuticas, que correspondían al alcance de la artillería de la época. Es ésta la distancia que desde entonces comienza a hacerse clásica y que, sin serlo universalmente, sienta ya un consenso que norma procedimientos en el uso del mar, durante muchos años. Es en este siglo y en diferentes Conferencias Internacionales que surgen nuevos conceptos y nuevas aspiraciones; se precisa ya las nociones de

Mar Territorial, Alta Mar y Zona Contigua. En 1945, por último, se hace presente un nuevo concepto como resultado del avance de los estudios y realidades geográficas de los países marítimos. La plataforma Continental o Zócalo Continental, aceptada en doctrina como la extensión natural del territorio del Estado, que llega hasta los 200 metros de profundidad, partiendo de la línea de bajamar.

En el año 1947 el Perú país eminentemente oceánico abre un nuevo y trascendental capítulo en la historia del Derecho Marítimo. Su autor el ex-Presidente de la República Dr. José Luis Bustamante y Rivero, en su luminoso prólogo a la Historia Marítima del Perú explica como finalidad primordial de la declaración de la doctrina de las 200 millas "el fijar de una manera inconfundible el DOMINIO MARITIMO de la Nación, en ejercicio de la soberanía y en resguardo de los intereses económicos nacionales, ubicando dentro de ese dominio marítimo, con los atributos de "soberanía y jurisdicción" propios de lo que es pertenencia del Estado: 1ro. La plataforma submarina o zócalo continental e insular que forma una sola unidad morfológica y geológica con el continente cualesquiera que sean la profundidad y la extensión que abarque dicho zócalo. 2do. El mar adyacente a las costas del territorio nacional en la extensión de 200 millas a partir de esas costas. Dentro de esa extensión ejerce el Estado las funciones de "control y protección" de las riquezas y recursos naturales que en o debajo de dicho mar se encuentren, y el derecho de reservar y utilizar dichas riquezas y recursos que pertenecen al patrimonio nacional".

El Dominio Marítimo en la Estrategia Naval

Dentro de los anteriores conceptos y en la lucha por la supervivencia de los grupos de poder o de la hegemonía política o económica, el mar ha sido escenario de una permanente pugna por alcanzar su dominio en aquellas áreas de influencia de los Estados enfrentados a situaciones críticas o acciones de guerra. Desde los más remotos años y a través de los siglos "las áreas marítimas estratégicas" han sido definidas y defendidas por las potencias navales adversarias. En otras palabras, todo Estado marítimo ha tenido como realidad incontrovertible su propio "Mare Nostrum" al que tarde o temprano ha tenido que defender ya sea para alcanzar con él sus objetivos políticos o para utilizarlo como factor vital en sus operaciones militares. Los grandes capítulos de la historia han sido marcados por acciones navales que definieron a su vez el término de periodos hegemónicos o el nacimiento de nuevas potencias. Estas grandes batallas navales tuvieron por escenario determinadas áreas marítimas ya sea de especial importancia geo–política o por constituir "zonas de influencia" de los intereses de orden político, económico o militar de los países involucrados. Veamos los más notables ejemplos: Salamina, la primera gran batalla naval de la historia, tuvo por escenario, 480 antes de Cristo, las aguas cercanas al Atica cuyo dominio para las fuerzas navales griegas y la Armada del Rey de Persia era indispensable obtener. Comprendiéndolo así, Temístocles, genial político y conductor militar, se propuso y logró hacer de Atenas la primera potencia ma-

rítima griega construyendo una gran flota de trirremes. Con ella y un claro sentido del empleo de sus fuerzas, logra sobre la flota persa no sólo una decisiva victoria sino también el dominio del área marítima estratégica y con ello obliga a Jerjes a renunciar a sus planes de conquista de Europa.

En 1571 la batalla Naval de Lepanto marca otro hito importante en la historia no sólo por haber sido la última gran acción naval librada por buques de propulsión a remo, las poderosas galeras de la época, sino que significó también un considerable quebrantamiento del poderío naval otomano.

En Lepanto, una vez más, la importancia del dominio del área estratégica, en el mar Egeo –anticipo de lo que iba a ser después el Mediterráneo– cobra especial trascendencia. Es a partir de esa época donde el "mare nostrum" adquiere rol preponderante en los intereses marítimos de las potencias europeas que tratan de mantener u obtener la hegemonía de sus rutas. Hoy en día, después de los acontecimientos de la Segunda Guerra Mundial, el Mediterráneo constituye una de las áreas marítimas más controvertidas del mundo. Con una superficie de 2' 105,500 km2. este mar, zona interna del Océano Atlántico, al que su nombre "rodeado de tierra" lo identifica claramente y cuya personalidad es extraordinaria, ha sido durante varios siglos, protagonista principal de la Historia y vía indiscutible de las culturas griegas, romanas, españolas y portuguesas.

Cuando se rememora las más grandes acciones sobre el mar es importante no dejar de estar Trafalgar, no sólo por su determinante rol histórico, sino también por constituir la más importante y última batalla naval entre buques a propulsión bélica. Ella reunió, en su tiempo y los conocimientos navales vigentes, la aplicación acertada de la estrategia antes del contacto y los movimientos de las fuerzas navales de Nelson al oponerse con rotundo éxito a las escuadras aliadas de Francia y España. En Trafalgar por lógica extensión de las posibilidades de movimiento de los buques (navíos de línea de alta autonomía en la mar, de dos y tres puentes de hasta 100 cañones cada uno) y por la extensión del teatro de guerra que abarca a las más poderosas fuerzas navales de Europa: Inglaterra, Francia y España, el teatro de las operaciones se hace mayor que toda otra anterior operación sobre el mar. Cubre el área marítima que se inicia en las costas de Inglaterra, amenazadas de ser invadidas por Napoleón, parte del Atlántico Norte, el Mediterráneo, las costas de Egipto y las Antillas en el Caribe. Las escuadras inglesas y las aliadas se mueven estratégicamente en este vasto teatro de guerra y se hacen ya presentes nuevos conceptos de bases navales adelantadas. Cádiz, el Ferrol, Cartagena, Tolón, las Antillas, Brest. Las flotas incluyen grandes trenes de transporte para acciones de desembarco y los buques de ambas fuerzas tienen que hacer frente a diferentes condiciones de tiempo. Temporales y grandes calmas que obliga a los Almirantes enemigos a modificar sus planes de acción y rutas de aproximación. La acción naval de Trafalgar da fin a un largo periodo de lucha por la supremacía en el mar entre Inglaterra, Francia y España, las más grandes potencias marítimas de la época. Horacio, Nelson, impone su genio estratégico y táctico y da a Inglaterra por muchos años

más el dominio de los mares del mundo. A partir de Trafalgar surge un factor que ha de revolucionar la guerra en el mar. La propulsión a vapor.

Empleo de las Areas Marítimas Estratégicas con los medios navales modernos

La revolución industrial llega al mar y trae consigo profundas transformaciones en los buques de guerra y mercantes. Los cascos de acero reemplazan a los de madera. La hélice sustituye ventajosamente a las velas. Los cañones se modernizan y comienzan a vislumbrar posibilidades no logradas hasta entonces. La guerra naval se hace más sofisticada y conforme las potencias mundiales expanden sus zonas de influencia o de interés económico se van agrandando las áreas marítimas.

La batalla naval de Lissa en 1866 es ya una aplicación de las nuevas experiencias en el armamento y el empleo de los buques. La escuadra italiana y su adversaria la flota austro–húngara se enfrentan con grandes concentraciones de acorazados pero hay todavía por parte de ambas fuerzas la disyuntiva de utilizar el espolón como arma de ataque frente a los cañones aún incipientes.

Es poco después durante la guerra naval del Pacífico que nuestro glorioso Monitor, construido bajo la influencia de la técnica de esa misma época se ve obligado a batirse contra buques muy superiores que oponen cañones rayados y de gran poder de penetración a los ineficientes cañones de avancarga y ánima lisa de los suyos y con proyectiles que ningún efecto podían hacer sobre las corazas y cubiertas reforzadas de los blindados chilenos. Es importante relievar cómo en esta aciaga campaña naval, las débiles fuerzas a flote de nuestra escuadra operan en un extenso teatro de operaciones sobre el Pacífico que cubre más de 4 mil millas, distancia entre Panamá y el Estrecho de Magallanes, en misiones de notable valor estratégico.

El siglo XX se inicia para la guerra en el mar, con una formidable experiencia del valor de la artillería ya con grandes posibilidades de destrucción. La batalla naval de Tsushima, la más importante y decisiva acción entre cien años; Trafalgar y Jutlandia es hasta entonces la más incontrovertible demostración del desarrollo de las fuerzas navales y cómo estas pueden operar a muchas millas de sus bases, extendiéndose los teatros marítimos a enormes distancias. Recordemos que la escuadra rusa de Rodjestvensky se desplazó desde el Báltico, cruzando el Canal de la Mancha, costeó España y Portugal, recalando luego en Tanger, para de allí dividir su fuerza en dos escuadras. Una de ellas a través del Mediterráneo, franqueó el Canal de Suez y navegó hasta el Oriente. La segunda, bajo su mando directo descendió por toda la costa occidental africana, bordeó el Cabo de Buena Esperanza hasta Madagascar para hacer rendez–vous con la primera escuadra y juntas navegar cuarenta grandes buques, hasta el estrecho de Corea, donde fuera desastrosamente batida por Togo, nuevo genio de la guerra en el mar y que consigue con su triunfo hacer del Japón la gran potencia naval que fuera hasta su destrucción en la segunda guerra mundial. Quien escribe estas líneas, tuvo como una de sus más impresionantes experiencias, visitar hace

pocos años el "Mikasa" buque insignia de Togo, admirablemente conservado en la base naval de Yokosuka verdadero santuario-museo naval dispuesto en forma tal que parece estar aun con el Almirante y su dotación a bordo y comprobar la extraordinaria semejanza con nuestros primeros Cruceros "Grau" y "Bolognesi' construidos al igual que el buque japonés en los Astilleros ingleses de Barrow–in–Furness por la Casa Vickers. Los mencionados astilleros erigieron nuestros cruceros bajo el mismo diseño que el acorazado nipón, manteniendo un excelente equilibrio entre los 15,200 toneladas de desplazamiento del "Mikasa" y las 3,200 toneladas de los buques peruanos.

El Submarino, arma de la nueva guerra naval

¿Cuándo se hace presente el Submarino en el escenario del mar? No existe hasta dónde se pueda precisar con seguridad una fecha exacta de la aparición del submarino como elemento para ser operado por el hombre. Se dice comúnmente que ella se pierde en las brumas del tiempo. Es un hecho si comprobado que desde los primeros intentos del hombre de navegar debajo del agua, hubo la obsesión de utilizarlo como arma contra los buques de superficie. Así lo prueban los casos históricos de "La tortuga de Bushnell", primer submarino empleado sin éxito, por los norteamericanos en 1776 contra el navío inglés "Eagle" fondeado en el río Hudson. Durante la Guerra de Secesión se emplean los submarinos tipo "David" primeros y rudimentarios intentos de lograr unidades capaces de ataques bajo el agua con cargas destructoras. Puede resumirse en los esfuerzos de constructores de diversas nacionalidades como Holland, Lake, Laubeuf, Laurenti, Bauer, Peral y otros, durante casi un siglo la competencia por el desarrollo de este tipo de buque. El Perú, con el notable trabajo y dedicación del ingeniero naval Blume que en plena guerra del Pacífico logra, sin mayor apoyo ni facilidades materiales, construir un submarino en Paita, ocupa un lugar de privilegio en la tradición submarinista. El distinguido historiador naval Capitán de Navío José Valdizán Gamio, en un bien documentado trabajo relata y fundamenta tan extraordinario empeño. Es la Marina Alemana la que a comienzos del presente siglo inicia definitivamente un plan de construcción de submarinos. Resuelto el problema de su propulsión en superficie con motores Diesel y con motores eléctricos en inmersión, son armados con tubos lanza torpedos y cañones de hasta 4" y alcanzan velocidades de 15 nudos sobre la superficie y 10 nudos bajo el agua. Alemania con gran visión del futuro de esta arma se pone a la cabeza de las demás potencias y logra poner en servicio hasta 400 unidades durante la 1ra. Guerra Mundial con el claro objetivo de negar las comunicaciones marítimas de los aliados empeñados, por el contrario en mantener abiertas las extensas rutas del tráfico indispensable para el enorme abastecimiento de tres continentes. Es innegable que la marina alemana estuvo muy cerca de lograr su objetivo. Utilizando submarinos tipo costeros entre 700 y 600 toneladas, submarinos oceánicos de hasta 1,500 toneladas y submarinos minadores, desarrolló una impresionante campaña de ataque a la navegación y puertos enemigos. La aun precaria técnica y medios anti-submarinos permite a

los osados comandantes de las "U boats" verdaderas cacerías contra los convoys aliados y sus puertos y hazañas como las del legendario Otto Weddingen que en pocos minutos, después de avistar a los Cruceros Aboukir, Hogue y Cressy navegando en formación simplemente ocupa su posición de lanzamiento y aun con errores en la estimación de rumbo, velocidad y distancia del blanco logra destruirlos sin mayor dificultad, constituyen la mejor prueba de la ventaja táctica que entonces tenía el submarino. Sin equipos de detección submarina, sin destructores de escolta ni cargas de profundidad, poco o nada podían hacer los buques para destruir al submarino una vez sumergido. La estrategia del empleo de este tipo de buque fue desde el primer momento y durante las dos guerras mundiales: Operar en las rutas de navegación; atacar el tráfico marítimo; mantener permanentemente la iniciativa a fin de sorprender en cualquier circunstancia y lugar a las fuerzas de superficie. Buscar para ello los llamados "nudos de tráfico" o centros de concentración de los convoys, apostarse en las entradas de los puertos atacando antes de que se organizaran las fuerzas de protección. Siempre sorprender, siempre atacar. Desconcertar al enemigo. Obligarlo por la simple suposición de la presencia de submarinos al empleo de gran número de destructores o buques de escolta . Dispersar las rutas. Cortar el abastecimiento. El Comandante del Submarino debe ser un individualista. Recibida su misión y asignada el área de operaciones queda a su entero criterio y audacia el mejor cumplimiento de sus tareas. A los finales de la 1ra. guerra mundial los submarinos se enfrentan ya a las primeras dificultades. Nace el asdic, primeros equipos del sonar después altamente desarrollado. Los buques de superficie navegan en zig-zag dificultando el ataque ya que el Comandante del submarino se ve obligado a resolver varias veces el problema de la determinación del rumbo,velocidad y distancia del enemigo así como su posición para el lanzamiento. Los buques mercantes y las unidades mayores de superficie navegan ya escoltados por destructores cuya alta velocidad con relación a la muy baja del submarino es su mayor factor de poder. Las cargas de profundidad se han ido haciendo más poderosas y los sistemas de ataque más eficientes. Si bien el arma del submarino; el torpedo se ha ido superando, las medidas anti submarinas obligan a los Comandantes, ante las nuevas medidas adoptadas por las fuerzas de superficie a realizar sus ataques a mayor distancia lo que a su vez obliga a una mayor precisión en la determinación de los datos del enemigo. Pero quizás la causa más importante de la disminución de los éxitos de los submarinos alemanes, al final de la guerra radicó en la falta de reemplazo de los más expertos Comandantes debido a las fuertes pérdidas ocasionadas por los esfuerzos de los aliados para mantener abiertas sus comunicaciones.

Al terminar la 1ra. guerra mundial el arma submarina se encuentra en pleno desarrollo. Todas las grandes potencias se empeñan en superar sus flotas: Inglaterra, Estados Unidos, Japón, Francia, Italia, Rusia. En 1935 Alemania recuperada y liberada en parte de las limitaciones que le impusieran los tratados comienza la construcción de una nueva y poderosa fuerza de submarinos llevando adelante un bien estudiado programa que cubre una amplia gama de tipos y tonelajes desde los submarinos enanos con desplazamientos de 15 tonela-

das, los costeros de 250 a 500 toneladas, medianos de 1,000 toneladas y los de tamaño mayor que alcanzan las 1,600 toneladas de desplazamiento. Los Almirantes alemanes consecuentes con su política de enfatizar el poder del arma submarina se dedican casi sin limitaciones a superar las características y el equipamiento de estos buques. Con esta consideración obtiene los mayores adelantos técnicos, pero son seguidos de cerca por las otras potencias navales como EE.UU., Inglaterra, Italia y el Japón todas las cuales tienen presente el futuro rol de esta arma y tratan de alcanzar el tipo de buque que pueda superar las clásicas debilidades del submarino. Baja velocidad y poca autonomía bajo el agua. A poco de iniciadas las hostilidades en el frente europeo surgen los primeros cambios. Notable aumento de la velocidad en superficie y del radio de acción con el objetivo de usar la táctica de adelantar durante las noches a los convoys y atacarlos en superficie tomando ventaja de su poco blanco. Los tipos VII–C y IX–D llegan a superar los 18 nudos con una autonomía de 30, 000 millas. Con ellos obtienen grandes éxitos en sus operaciones en el Atlántico. Para atacar a los grandes convoys los SS que operaban en manada, utilizan la estratagema de colocar a uno de sus buques a un lado del convoy y el resto del grupo en el otro. El submarino aislado creaba al propósito una diversión, llevando a los destructores escolta a abandonar sus puestos en la cortina para atacarlo, dejaban así grandes brechas o sectores descubiertos en el grupo de superficie permitiendo a los submarinos atacar libremente haciendo uso de su alta velocidad y retirándose antes de que los destructores pudiesen abrir fuego y muchas veces sin haber sido detectados. Aun en convoys bien protegidos, los más osados comandantes de submarinos lograban atravesar la cortina, permaneciendo sumergidos en medio del convoy disparaban sus torpedos ayudados de eficientes equipos de sonar pasivos y causando una lógica confusión por el hecho de que varios buques del grupo eran torpedeados, lo que los ayudaba a que el convoy pasara por encima del submarino sin ser éste localizado. La aparición del radar, a mediados de la guerra significa una seria desventaja para la campaña submarina. Los Comandantes se ven obligados a cambiar de táctica y a operar más en inmersión. Con ello obligan a los constructores a idear nuevos sistemas para aumentar la velocidad y autonomía bajo el agua. Surge así el Schnorkel que permite grandes desplazamientos en inmersión con mínimo peligro de detección. Se desarrollan las tácticas de ataque en manada. Se aumenta la resistencia de los cascos, lo que permite alcanzar grandes profundidades y las velocidades en inmersión se superan hasta el orden de los 20 nudos. Es una constante competencia entre estos desarrollos y las armas tácticas anti submarinas. Los equipos de Squid, los erizos lanza cargas, nuevos sonares, sonoboyas M.A.D. etc. La estrategia del submarino continúa basada en su empleo agresivo, audaz e inesperado. Gunther Prien cumple la hazaña de entrar en Scapa Flow, hundir un crucero y escapar libremente. La moral de sus hombres de la fuerza de SS se levanta grandemente y los aliados sufren tremendas bajas en buques mercantes transportes y unidades de guerra.

Con el decaimiento de la ofensiva alemana en los frentes europeos y el ingreso de los EE.UU., a la guerra, así como el error político y militar del Eje

de dar supremacía al esfuerzo en la guerra en el aire, sin hacer caso a las reiteradas propuestas de los Almirantes Raedor y Doenitz y la evidente falta de reemplazos para los experimentados comandantes de submarinos, se inicia el cambio de la situación y la inclinación de la balanza a favor de las fuerzas de superficie aliadas. Vienen la capitulación de Alemania y por un momento se piensa que el grado de adelanto de los medios y técnicas anti submarinas superaba ya el peligro de la guerra bajo el agua. Sin embargo la guerra en el Pacífico entre las fuerzas navales del Japón y las norteamericanas, principalmente, significarían mayores éxitos y el desarrollo aun mayor de esta arma. Después de Pearl Harbor, y prácticamente días después, los submarinos de los EE.UU. iniciaban una intensa y fecunda guerra al tráfico japonés. Dueños de las informaciones, proyectos, diseños y técnica alemana, así como haciendo correcto uso de la experiencia de la guerra en el Atlántico, dan cumplimiento con todo éxito a importantes misiones durante sus operaciones en la extensa área marítima cubierta por la marina japonesa. Su más importante constitución a la victoria fue el demoledor ataque realizado contra el tráfico naviero japonés que prácticamente llevó al colapso al sistema de abastecimiento de sus islas. También y con probado éxito los submarinos operaron en las diferentes acciones navales de los diversos frentes del Pacífico infringiendo notables bajas a portaviones y buques capitales de las fuerzas navales niponas.

El Submarino ¿Factor decisivo en la Guerra del futuro?

No obstante los notables progresos y éxitos obtenidos por los submarinos alemanes, japoneses, ingleses, italianos y franceses en las distintas áreas marítimas de la segunda guerra mundial, el desarrollo paralelo de las unidades de superficie y el alto grado de perfeccionamiento alcanzado por las armas, sistemas y métodos de guerra antisubmarina, así como las nuevas tácticas derivadas de la experiencia en la guerra en el mar, obligan a los técnicos, ingenieros y altos mandos navales a pensar en la necesidad de continuar experimentando en nuevos desarrollos para el arma submarina. Hay la conciencia de que a pesar de los resultados obtenidos, el submarino tiene todavía las limitaciones de radio de acción reducido, baja velocidad y relativa defensa contra los ataques de cargas de profundidad. Existe además, la amenaza constante y muy seria de la detección desde el aire por la cada vez más eficiente aviación naval que obliga a reducir al mínimo la permanencia del submarino en la superficie. A pesar de su gran eficiencia, como arma alemana en la batalla del Atlántico y como arma de los Estados Unidos contra la flota japonesa en el Pacífico, el submarino seguía siendo el más limitado de todos los sistemas de armas. Era pues indispensable proseguir experimentando las necesidades del submarino. Comienza, poco después del rendimiento de las fuerzas del Eje, una nueva época en la historia del submarino. Es la Marina de los Estados Unidos la que, explotando toda la información en sus manos y haciendo uso del gran poder industrial y tecnológico de la nación principalmente se aboca a la tarea de estudiar y llevar adelante un

asombroso programa de innovaciones, experimentos, diseños de nuevos tipos de buques y transformación de los submarinos utilizados en el Pacífico para adaptarlos a nuevas y revolucionarias modalidades de acción.

La primera decisión fue continuar con la transformación de los Submarinos tipo Flota en Submarinos de Ataque de alta velocidad tipo GUPPY (Greater Underwater Propulsive Power) con los que logra alcanzar velocidades en inmersión de hasta 22 nudos. Se diseña también un nuevo tipo de buque experimental. El Albacore que alcanza la velocidad de 26 nudos.

Todos estos esfuerzos culminan con un acontecimiento trascendental. El submarino atómico o nuclear y su consecuente armamento. El Sistema Polaris. Aquellos Oficiales de nuestra fuerza de Submarinos que tuvimos el privilegio de dotar los Submarinos tipo "2 de Mayo" construidos para nuestra Marina por The Electric Boat Co de New London Conn. USA, en el año 1953 fuimos testigos del desarrollo de este acontecimiento que iba a cambiar radicalmente el proceso de la guerra en el mar. A 200 metros del muelle donde se construían nuestros buques se levantaba pulgada a pulgada y bajo un secreto de la más alta prioridad el primer buque a propulsión nuclear. El legendario NAUTILUS. Veíamos y "sentíamos" en el desfile interminable de científicos: altos jefes de la Marina Norteamericana, ases o héroes del "servicio silencioso" durante la guerra, técnicos diseñadores y especialistas de múltiples sistemas, que algo extraordinario estaba naciendo. Tuvimos la oportunidad de conocer y admirar al principal autor de esta verdadera revolución en el Mar. Hyam George Rickover Contralmirante USN. un canoso Oficial de Marina con aspecto enfermizo egresado de Annápolis en la clase de 1922 con grado de Master en Ingeniería Eléctrica, de la Universidad de Columbia, con antecedentes brillantes no de guerra, sino para el pronto e impresionante desarrollo de la electrónica completa y de equipos eléctricos para la flota de combate. Fue el único Capitán de Navío que solicitó ser admitido para estudiar lo relacionado con el átomo y su posible utilización en la propulsión de buques Rickover, una personalidad desconcertante, de quien se decía que siempre hizo en el servicio naval lo contrario a lo establecido en las regulaciones, sus métodos y tradiciones, fue indiscutible el vencedor de una verdadera cruzada que logró construir una nueva Marina de insospechables posibilidades y que ha adquirido un lugar en la historia naval del mundo sólo comparable al asignado, en su tiempo y carácter, a hombres de mar como Colón, Vasco de Gama, Magallanes, Cook, Byrd, Nelson, Togo o Nimitz.

Igual fue nuestra sorpresa cuando en aquella mañana de enero de 1954, vimos deslizarse por las gradas de los astilleros, tras de recibir en su proa de manos de Mrs. Eisenhower, la madrina del buque, el clásico golpe de botella de champagne y comprobar que el primer Comandante del "Nautilus" no era uno de los ases o héroes del servicio de submarinos, sino un Oficial de la Reserva Naval J.J. Wilkinson, seleccionado por el propio Rickover, experto ingeniero nuclear. Comenzaba una nueva era sobre y bajo el mar. Se necesitaron cuatro siglos para que las Marinas del mundo cambiaran las lanzas por la pólvora y otro siglo más para que el vapor reemplazara a la vela y tan solo pocos años en

hacer posible que el átomo fuera aplicado a la propulsión en el agua. Después nos fue más fácil comprender la trascendencia del histórico mensaje de Wilkinson que un año después al iniciar las pruebas en el mar hiciera llegar al Pentágono y al mundo entero: "... En marcha bajo energía nuclear".

El "Nautilus" cuyo costo 75 millones de dólares justificaba con creces la inversión de cerebros, voluntades, técnicas y hombres había hecho realidad el sueño de un hombre.

Después del éxito del "Nautilus' la marina Norteamericana dejó de lado la construcción de todo submarino no nuclear. Todos los astilleros navales y civiles comenzaron a recibir órdenes de construcciones para submarinos de ataque y vienen después las sorprendentes operaciones que estos buques van a ir realizando como demostración irrefutable de sus posibilidades. En su primera travesía, el Nautilus navegó bajo el agua las 1,300 millas que separan New London de Puerto Rico, operación increible en los anales de las travesías de un submarino. Durante sus dos primeros años de funcionamiento recorrió 62,000 millas sin reabastecerse de combustible. En 1958 en una misión asignada con el carácter de estrictamente secreta sin que siquiera la tripulación conociera el destino el Nautilus zarpó de Pearl Harbour, recorriendo sumergido 2,900 millas hacia los estrechos de Bering entre Alaska y Siberia y de allí enrumbó navegando otras 1,830 millas bajo la capa polar, alcanzando el Polo Norte Geográfico Noventiséis horas después de haber estado sumergido bajo el Océano Artico, en Alaska subió a la superficie en el Mar de Groenlandia y siguió sumergido a través del Atlántico hasta Inglaterra. El primer submarino bajo propulsión nuclear al cruzar el polo norte del Pacífico al Atlántico cumplió una hazaña sin precedentes.

Pocos días después, otro submarino nuclear el "Skate" pasó bajo el Polo Norte después de explorar las rutas polares heladas. Y un año después en pleno invierno el "Sargo" llevó a cabo el recorrido completo bajo el casquete polar. No fueron estos hechos aislados. Nuevamente el Submarino "Skate" cumplió una tarea que iba a tener enorme trascendencia en el empleo militar de estos buques. Desde el fondo del mar en el Artico, en una nueva misión secreta subió a superficie, 32 veces, en distintos lugares de los "poly-nyas", especies de lagos de agua clara, cubiertos de una delgada costra de hielo demostrando que el nuevo proyectil balístico de la flota (FBM) podía ser lanzado desde ese mar. Así el Océano frente a la URSS y que separa el continente norteamericano del Asiático se convertía en una zona de "dominio marítimo". Las consecuencias estratégicas de esta operación se vieron claramente pocos años después al hacerse realidad otra tarea en estudio: EL SISTEMA POLARIS. Siguieron después una impresionante serie de hazañas en la navegación submarina: El "Sargo" en 1959, zarpó de San Francisco y navegó bajo el agua 18,900 millas en un crucero sin interrupción hasta Pearl Harbour, cruzando el Ecuador y regresó a lo largo de todo el Océano para llegar nuevamente a San Francisco. En el mismo año el "Seadragón" llegó nuevamente hasta el Polo Norte, pasando bajo un témpano de hielo que "calaba" 100 metros, demostrándose así que el Mar Ar-

tico siempre vedado a la navegación era simplemente un mar más para cualquier tipo de operación de guerra.

Otro submarino el "Tritón" bajo órdenes estrictamente secretas se sumergió en las afueras de New London con la misión de "Dar la vuelta al mundo bajo el agua, sin ser descubierto". Salió nuevamente a superficie tres meses después, tras de haber seguido la ruta de Magallanes, dando cabal cumplimiento a una hazaña quizás nunca imaginada.

Con estos impresionantes avances en la navegación submarina y con la creación del sistema balístico, la tecnología naval militar sacó a la luz una nueva arma que de un día a otro trastornó los conceptos estratégicos de la guerra naval y que iba a tener trascendental influencia en el rol de la Marina, dándole la oportunidad de surgir como la primaria fuerza disuasiva, de represalia, ocupando el lugar que hasta entonces mantenía la fuerza aérea, con sus aviones y los proyectiles balísticos montados en tierra. Para el caso específico del enfrentamiento potencial de las dos más grandes potencias navales, significaba para los EE.UU., la inclinación indudable del equilibrio del poder en favor del mundo libre. En términos estratégicos anulaba la mayor ventaja que la Unión Soviética mantenía: la del ataque por sorpresa. Esta arma es el submarino Polaris, portador de proyectiles de carga nuclear. El ataque por sorpresa era hasta entonces, el mayor peligro que enfrentaban los EE.UU. por la fuerza creciente de los proyectiles soviéticos. El Polaris anuló esta amenaza por ser el único sistema de ataque no vulnerable a un ataque imprevisto. El submarino Polaris siempre en movimiento muy difícil de ser ubicado bajo el agua, con tremenda autonomía y muy alta velocidad de desplazamiento hizo, desde su aparición reducir con sus posibilidades las grandes extensiones de las áreas marítimas estratégicas. Hasta entonces la fuerza de represalia americana se reducía exclusivamente a aviones basados en lugares estratégicos, a proyectiles instalados en plataformas de lanzamiento sobre tierra o subterráneos. La presencia de un alto número de submarinos Polaris patrullando en determinadas zonas marítimas y con capacidad de disparar cientos de proyectiles capaces de un poder de destrucción muchas veces mayor que las bombas sobre Hiroshima y Nagasaki representaba incalculable poder de disuasión. Debe hacerse hincapié, sin embargo que el Polaris no significaba ni representa hoy mismo la anulación ni competencia con el poder de las naves aéreas. El Polaris compite con indudable ventaja con otros sistemas de proyectiles como son el Atlas, el Titán, y los nuevos desarrollos complementando las posibilidades de los nuevos tipos de aviones portadores de armas nucleares. La mayor ventaja del Submarino Polaris radica en que no se depende ya de bases adelantadas instaladas en países aliados, sobre el continente para desde allí disparar proyectiles balísticos con casquillo nuclear de alcance intermedio. Se trastorna así, en gran parte, los conceptos políticos de dependencia de otros Estados y la permanente negociación con éstos para obtener los permisos correspondientes ya que lógicamente la presencia de una base en tierra significa para el país amigo o aliado, el permanente peligro de ser un posible "blanco" al desatarse una guerra total.

Refiriéndose exclusivamente al caso de las superpotencias y el desarrollo de las posibilidades estratégicas en el mar, notables escritores militares han definido que la misión principal de la Marina en la guerra es la de cerrar los mares a los EE.UU., y la de la armada norteamericana es mantenerlos abiertos. Visto bajo el punto de vista geopolítico, los EE.UU por su importancia política, económica y militar y por la amplitud de sus "áreas de influencia" están obligados a mantener abiertas las comunicaciones marítimas no sólo para sus propias fuerzas y trenes de abastecimiento, sino también para aliados en todas las regiones, haciéndolo a través de todas las rutas marítimas del mundo y tienen que hacerlo forzosamente y bajo cualquier situación o condición. Es cosa demasiado sabida que el mar y su medio de transporte, los buques, constituyen el 98 o/o del sistema del transporte mundial. Y seguirá siendo así para siempre ya que es materialmente imposible, que el otro sistema de transporte, el aéreo pueda reemplazarlo siquiera en un porcentaje apreciable. Naturalmente, Rusia la otra gran potencia no ha quedado atrás en el desarrollo de los submarinos nucleares portadores de proyectiles balísticos. Al terminar la 2da. Guerra Mundial, Rusia contaba con una flota de 100 submarinos. Al final de la década de 1960 disponía de más de 450 submarinos de diferentes tipos complementando una poderosísima flota de combate. El Jane's Fighting Ships da la respuesta a la situación actual en el balance de las fuerzas navales y en lo referente a la capacidad de guerra bajo el mar. Ella es la más objetiva demostración de la importancia que al submarino dan las grandes potencias navales y denota el constante esfuerzo de sus marinas por no quedarse atrás en el desarrollo y modernización de las unidades de este tipo. Impresiona particularmente la magnitud de las flotas de submarinos de los EE.UU y URSS. La Marina norteamericana tiene como componente primario de sus fuerzas estratégicas ofensivas una flota de 51 submarinos a propulsión nuclear armados con misiles Poseidón y Polaris. Estos buques han sido sometidos a una intensa y permanente operación en la mar; en acciones de patrullaje en alerta que cubre las principales áreas marítimas en la estrategia de la nación, lo cual es realizado mediante el sistema de doble tripulación que les permite mantenerse en esta situación prácticamente todo el tiempo. Se ha iniciado ya un ambicioso programa de construcción de nuevos submarinos denominados Trident que reemplazará a los actuales submarinos que han de cumplir los 20 años de vida en el periodo 1981—1987. Estos submarinos algunos ya comisionados desplazan 18,700 toneladas en inmersión, tienen una eslora de 170 metros y van armados con 24 tubos verticales para el lanzamiento de los misiles (SLBM) con un alcance de 6,000 millas, 5 tubos lanzatorpedos de 21 pulgadas, al centro del buque, y una dotación de 14 Oficiales y 136 tripulantes. Serán los submarinos más grandes que se hayan construido, sobrepasando a los tipos Delta construido por la URSS. Las condiciones de estos buques les permiten: a) Atacar objetivos en tierra a la distancia de 6,000 millas mientras se encuentren patrullando en inmersión en áreas muy alejadas del continente, haciendo así virtualmente incapaz al esfuerzo antisubmarino en la mar. b) Serán buques totalmente "silenciosos", cualidad que les dará extrema eficiencia en sus tácticas ofensiva y defensiva; c) Altísima autonomía en la mar. d)

Gran confiabilidad y eficiencia de sus diferentes sistemas que harán un submarino de las más alta eficacia; e) La mayor eficiencia en sus sistemas de ataque con torpedos. Su planta nuclear de propulsión tendrá una autonomía tal que el submarino podrá operar en la mar y reabastecerse de combustible por un periodo mínimo de 9 años.

En adición a su flota de submarinos estratégicos, cuenta con 31 submarinos clase Lafayette a propulsión nuclear con un desplazamiento de 8,250 toneladas en inmersión armados de 16 tubos para lanzar Polaris A–3 o Poseidón C–3 y otro gran número de submarinos de diferentes clases todos con propulsión nuclear y que tienen asignados diferentes tareas de acuerdo a sus modelos. La marina norteamericana contará, además, en forma permanente con un bien estudiado plan de conversión de los submarinos nucleares a fin de adecuarlos para el empleo de misiles de la más alta tecnología. Puede asegurarse que la flota de submarinos activos sobrepasa las 150 unidades.

En lo que respecta a la fuerza de submarinos de Rusia, si bien no es posible disponer de una información muy cabal, se puede establecer que dispone de más de 180 submarinos de diferentes características, la gran mayoría de ellos a propulsión nuclear con sistemas balísticos de misiles, destacando los tipos Delta, Yankee y Hotel.

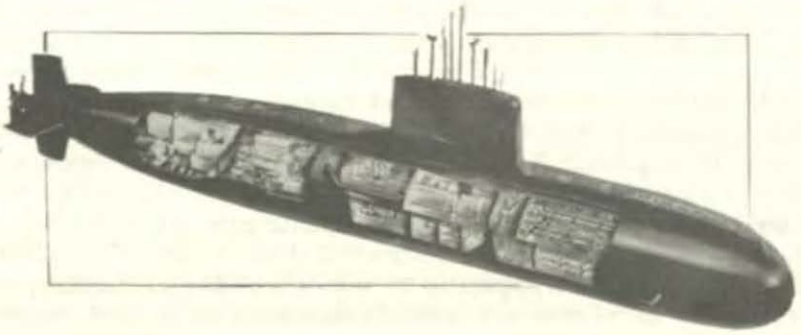
Desde el punto de vista esencialmente naval, el mayor factor de debilidad de la Unión Soviética radica en que se ve obligada a dividir sus fuerzas navales en varios espacios marítimos constituidos por el Océano Pacífico, el Artico, el Báltico, el Mar Caspio y el Mar Negro. El trasladar sus fuerzas de una área a otra es en unos casos imposible y en otros muy difícil. Sus líneas de comunicaciones son muy largas. Sus fronteras marítimas son muy extensas y colindan con un gran número de mares distintos, teniendo gran importancia el transporte de cabotaje. Puede concluirse que para ella sus comunicaciones terrestres son esenciales, siendo para EE.UU, de mucho mayor importancia y dependencia las vías marítimas. Tiene además la gran ventaja de contar con bases adelantadas sobre toda la periferia del "bloque comunista". Si examinamos las distintas áreas marítimas estratégicas veremos que el Artico tiene una importancia cada vez mayor. Las comunicaciones a través de él entre Europa, América del Norte y Asia son las más cortas. La aviación, para ambos enemigos potenciales, puede alcanzar los objetivos más importantes en tierra utilizando esta vía. Hemos visto ya cómo ha sido posible, para los submarinos nucleares, alcanzar estas latitudes y demostrar que pueden lanzar sus proyectiles amenazando directamente los puntos vitales del Norte del continente ruso. La inversa es verdadera con respecto a las bases aliadas. El Atlántico continúa siendo la ruta esencial para las comunicaciones de las potencias occidentales y por lo tanto zona primaria de las operaciones con submarinos por ambos lados. El Mediterráneo es el teatro obligado de las fuerzas de la OTAN. Geográficamente bien delimitado solo tiene una salida al Atlántico a través del estrecho de Gibraltar, siendo los submarinos los mejor capacitados para franquearlo en ambos sentidos. El Pacífico, con su enorme extensión, en el teatro de la guerra representa un factor de poder rela-

tivo a favor de las fuerzas navales occidentales ya que geográficamente "encierran" a las posiciones rusas.

En su libro "Estrategia Militar" el Mariscal V. Sokolovski reconoce que las operaciones en los teatros navales para cumplir las misiones asignadas a la Marina rusa de destruir la flota enemiga, cortar sus comunicaciones marítimas, defender las propias y el litoral contra los ataques nucleares desde el mar, constituyen hasta cierto grado, un tipo de operación estratégica independiente mucho más importante que el que le cupo a esa nación en la segunda guerra mundial y basa en el equipamiento de su Marina con armas nucleares, submarinos atómicos portacohetes y aviación de gran radio de acción, las mejores posibilidades de combatir con éxito en las vastas extensiones marítimas contra un enemigo naval potente. Coincide también en la importancia que los submarinos Polaris tienen como el medio más seguro para el empleo de cohetes y da como respuesta los propios submarinos nucleares soviéticos, torpedos autoguiados, las fuerzas antisubmarinas, la aviación lanzacohetes, aprovechando los lados débiles del Submarino (?) y su "gran vulnerabilidad por las explosiones nucleares bajo el agua". Dice, además, que los grandes ataques con cohetes pueden destruir las bases de submarinos.

Quizás la mejor respuesta a la interrogación planteada está en la información publicada hace sólo una semana por el "New York Times". La Unión Soviética está construyendo un nuevo submarino nuclear capaz de llevar de 20 a 24 cohetes balísticos de largo alcance. El "Typhon" nombre del submarino, tiene una eslora de 150 metros, desplaza 15,000 toneladas, está equipado con nuevos cohetes denominados SS–SX–18 con un alcande de 10,000 kilómetros equiparándose este buque al submarino nuclear "Trident" de la armada de los EE.UU. Agrega la información que la URSS dispone así de 38 submarinos nucleares "Yankee", dotados de 16 cohetes y de 21 "Delta" mientras llega la puesta en servicio del "Typhon".

En cuanto a la marina norteamericana, dispone de 41 submarinos nucleares dotados con 16 cohetes Polaris o Poseidón y de cohetes de cabezas múltiples. Los Tridents serán puestos en servicio a lo largo de 1979.



SALUDO A LOS SUBMARINISTAS

Contralmirante (r)
Hugo Ramírez Canaval

La Fuerza de Submarinos –Fuerza de la disuasión, le llamaría yo–, el componente más vigoroso y significativo de nuestra poderosa FUERZA NAVAL DEL PACIFICO, está celebrando 75 años de eficientes y brillantes servicios a la Patria. Hace ya tres cuartos de siglo, de cuando los ilustres hombres que conducían los destinos de nuestra Gloriosa Institución, previsores como buenos profesionales, con la misma visión que tenían GRAU y los hombres de la MARINA de su época, con esa capacidad que siempre nos ha hecho superiores en esta parte del mundo; conocedores, por lo demás, de la importancia del Poder Naval y conscientes de la necesidad de dotar a la Escuadra con las mejores Unidades dentro de las posibilidades económicas de nuestra Patria, aquéllas que, a pesar de su relativo bajo costo, fuesen las más modernas y sofisticadas –acordes con las capacidades de nuestros hombres de mar–, decidieron la creación de una pequeña pero muy eficiente Fuerza de Sumergibles, con los buques más modernos disponibles en el mercado mundial, que, si bien de menor porte, eran de gran valor para la defensa de nuestra más grande frontera. Desde entonces, la capacidad de disuasión de nuestra Escuadra ha descansado en la Fuerza de Submarinos.

Hace 75 años que el Perú se convirtió –por gestión del Alto Mando Naval de entonces, con el consciente apoyo del Gobierno– en uno de los pocos países con ideas adelantadas y modernistas sobre la guerra en el mar, confirmando ante la opinión pública mundial la superioridad profesional y la audacia que los marinos peruanos habían mostrado a lo largo de la Campaña Naval de 1879.

Después de tres cuartos de siglo de existencia de esta prestigiosa y prestigiada organización, que ha alcanzado el nivel de Fuerza de Submarinos, solamente caben frases de elogio para con la Fuerza misma; y de admiración y respeto, de gratitud y orgullo, y de deseos sinceros de imitarlos, hacia los Oficiales y Tripulantes que, conformando el Cuerpo de Submarinistas a través de tantos años, no han hecho sino demostrar con persistencia la superior clase de los peruanos cuando acometen una empresa, así como la elevada clase profesional, alta eficiencia y el reconocido amor a la Patria que siempre han caracterizado a los Marinos del Perú.

Saludo en las personas de los submarinistas de hoy –los privilegiados que comandan, tripulan y operan nuestros modernos y sofisticados submarinos– a todos aquellos hombres valientes e intrépidos que, arriesgando diariamente la vida en las profundidades del mar, han sabido cimentar, sostener y elevar cada vez más el prestigio de nuestra Gloriosa Marina de Guerra a través del buen nombre de la Fuerza de Submarinos, a través del prestigio que a nivel mundial

han sabido darle al Cuerpo de Submarinistas del Perú, al haber demostrado en múltiples oportunidades lo que valen los hombres de este Cuerpo y de esta Fuerza, no solamente ante colegas y observadores de todos los países de América, sino también ante los de muchos países importantes de Europa y Asia.

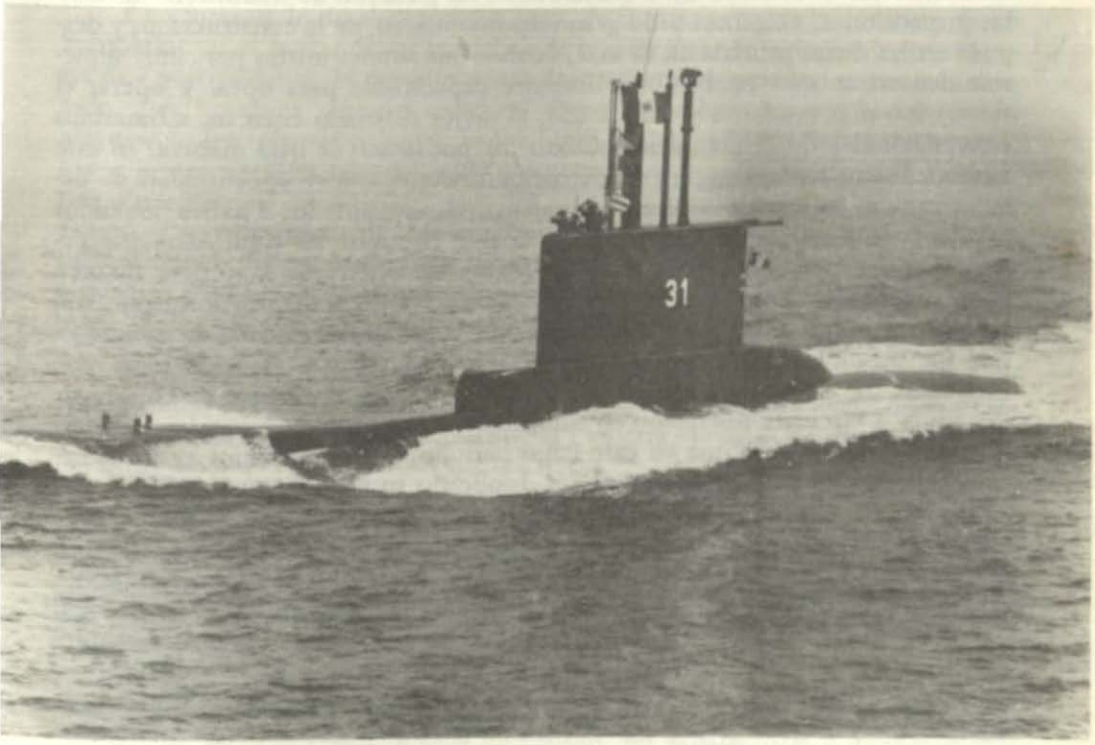
En efecto, el Perú como República y los Marinos peruanos como sus representantes ya eran admirados hace 75 años en Francia, cuando el Gobierno Peruano ordenó la construcción de dos sumergibles para nuestra Marina. Así, mientras otros compraban poderosos acorazados para proteger la vida de sus hombres en el mar, los peruanos comprábamos 2 pequeñas unidades de un tipo casi desconocido. Se trataba de un arma totalmente nueva, no probada en ninguna guerra anterior, sin experiencias acumuladas; pero nuestros Oficiales de Marina de entonces sabían que era el Arma del futuro, que había nacido el Arma del menos pudiente pero también del mas atrevido en el mar. Nos caían como anillo al dedo, dada la angustiosa situación económica que vivíamos en el Perú, como consecuencia de la injusta guerra a la que fuimos arrastrados por cumplir con la palabra empeñada, y porque afrontábamos las perversas imposiciones –hoy olvidadas por muchos peruanos– que tuvimos que aceptar luego de haberlas perdido.

Hace 60 años que llamamos la atención nuevamente, ante la opinión pública en los Estados Unidos de Norteamérica, y especialmente ante los constructores y los oficiales de aquella Marina hermana, cuando nuestro Gobierno mandó construir 4 submarinos del Tipo "R", tan modernos y prestigiados en su tiempo. Lo más importante en este aspecto es recordar la aun mayor admiración que provocaron nuestros submarinistas, cuando volvieron en el año 1950 conduciendo los 4 submarinos "R", después de 25 años de cuando nos fueron entregados. Los comentarios de muchos hombres que habían construido nuestros submarinos, así como los de tantos nuevos trabajadores, eran de admiración y de respeto para con los hombres que los habían operado, mantenido y conservado tan bien durante un cuarto de siglo, en una sostenida, silenciosa y eficiente actividad.

Nos volvieron a admirar –a los submarinistas peruanos– cuando el Perú mandó construir los 4 submarinos clase "S", lo más avanzado y moderno por entonces, diseñados después de largas discusiones de nuestros submarinistas con los diseñadores de la Electric Boat de New London y dotados con el famoso sistema Snorkel, con lo cual nos manteníamos, largamente, a la vanguardia de las Marinas de Guerra de esta parte del mundo y a la par con las más avanzadas de otras latitudes.

Y esto no es todo. Hoy nos siguen admirando y respetando porque nuestros submarinistas mantienen operativos aquellos submarinos construidos hace 30 años en gradas gemelas, bajo el mismo techo y por los mismos técnicos que ya estaban construyendo los submarinos nucleares para la U.S. Navy.

Estos hechos irrefutables nos muestran, sin duda alguna, que los submarinistas peruanos son hombres muy capaces. Tenemos un Cuerpo selecto –siempre lo hemos tenido y siempre lo tendremos– porque la clase y la experiencia



B.A.P. Casma

Submarino convencional del Tipo "209". Constituye la segunda generación de los submarinos "209" adquiridos por nuestra Armada en grupo de 4 (los otros 3 son los ***B.A.P. Antofagasta, Pisagua*** *y* ***Chipana****) y que cuentan con los más modernos avances obtenidos en el orden tecnológico.*

no se compran ni se encargan; se heredan, se cultivan, se transmiten de generación en generación, como es de tradición entre los submarinistas peruanos.

El rendir homenaje a nuestros submarinistas es una excelente ocasión para recordar algo más reciente, pero igualmente enorgullecedor. Se trata de la admiración y respeto manifestados y resaltados por parte de los constructores y de los submarinistas alemanes, algunos de ellos héroes de la II Guerra Mundial, y muchos otros de la post–guerra, herederos de las tradiciones, las capacidades y el profesionalismo de los más grandes submarinistas que han conocido el mundo. Admiración y respeto para las capacidades de los hombres que conformando las dotaciones de 6 submarinos, las pusieron de manifiesto durante las inspecciones, exigentes y de gran responsabilidad, de la construcción, y después en las duras pruebas en la mar, cuando los submarinistas peruanos supieron demostrar que estaban ampliamente capacitados para dotar y operar el submarino más moderno y sofisticado, el mejor diseñado entre los submarinos convencionales de la actualidad. Como no podía ser de otra manera, en este caso también, los submarinistas peruanos tuvieron nueva oportunidad de demostrar –no solamente a los marinos alemanes, sino ante los 8 países, incluidos 5 países de América del Sur, estacionados en el puerto de Kiel, Alemania Federal– que este Cuerpo de la Gloriosa Marina de Guerra del Perú tiene un bien ganado prestigio. Esto sucedió cuando volvieron a los astilleros de origen, con los dos primeros submarinos construidos en la República Federal de Alemania, por sus propios medios y sin ayuda ni acompañamiento, viajando solos, con intervalos de algunos meses, en el año 1983, después de 9 años de constante, sostenida y eficiente operación en cumplimiento de los planes anuales de entrenamiento. Se suponía que en este largo periodo, algunos equipos ya no deberían estar operativos (algunos habían duplicado su ciclo normal de vida). Sin embargo, durante la inspección de llegada demostraron un estado increible de buena conservación y mantenimiento; habían cruzado el Atlántico con la misma capacidad, con los mismos riesgos en la navegación y con el mismo éxito que los mejores submarinistas del mundo durante la Gran Guerra.

Con todos estos hechos, cuyo recuento hace vibrar las fibras más profundas de mi corazón de peruano, de marino y sobre todo de submarinista, cómo no sentirse orgulloso, cómo no ensayar unas palabras de elogio y gratitud, de admiración y respeto, de satisfacción y alegría, para con nuestros submarininistas –todos los hombres de este bien prestigiado Cuerpo– que hoy, como ayer, se entregan con lealtad y amor, con dedicación y eficiencia, con entusiasmo y alegría, al mejor servicio de la Fuerza; también para todos aquellos que por necesidad del servicio están en otras dependencias, donde siguen aportando su experiencia y conocimientos adquiridos durante su servicio en las profundidades del reino del dios Neptuno, donde llegan solamente los escogidos. Igualmente palabras de gratitud merecen todos aquellos submarinistas que ya dejaron las filas de la Marina. En fin, para todos los submarinistas peruanos un saludo muy especial con motivo de los 75 años de vida de nuestra Fuerza, y, como homenaje, una apretada síntesis de lo que es la vida de un submarinista.

Para comenzar, recordaremos que los miembros del Cuerpo son todos voluntarios y se los selecciona en rigurosos exámenes. Muchos oficiales y tripulantes ya fogueados en la vida de mar se presentan a concursos anualmente para ingresar a la Escuela de Submarinos con la esperanza de integrar las dotaciones de las unidades de la Fuerza. Lo que quiere decir, que no solamente son seleccionados de entre los voluntarios, sino que deben reunir una serie de características, ir a una Escuela especial para estudiar y practicar durante un año, aprobar todos los cursos y pruebas antes de poder ser embarcado en condición de entrenamiento por seis meses como mínimo, después de los cuales deben aprobar un riguroso examen práctico antes de poder lucir orgullosos la Insignia de Submarinos en el pecho, sobre el corazón.

Esta insignia le da el derecho a uno, de formar parte de la dotación de un Submarino; y el hecho de ser miembro de una de estas dotaciones, le da una serie de oportunidades, le permite gozar de una serie de privilegios jamás disfrutados por hombres que no conviven como los submarinistas. Todos juntos afrontando los mismos peligros, todos juntos celebrando los éxitos del equipo, todos juntos participando del mismo rancho; todos juntos sufriendo las angustias y gozando de las satisfacciones del servicio a bordo de las unidades de esta Fuerza. Por esta forma de vida en común, por ese destino que comparten los submarinistas, la camaradería y el espíritu de cuerpo que caracterizan a los miembros del Cuerpo no tienen parangón en ninguna otra organización de hombres.

El que fue Gran Almirante Doenitz, recordando su vida de Capitán de Fragata, cuando le habían encargado el Comando de la Primera Flotilla de Submarinos de la Marina Alemana, después de la I Guerra Mundial, escribió alguna vez lo siguiente:

"En la primera guerra mundial fui un entusiasta submarinista. Estaba enteramente fascinado por este género único de navegación, que deja al tripulante la mayor autonomía y le da una tarea que requiere fortaleza de corazón y pericia. Estaba fascinado por la camaradería submarinista, basada en la comunidad del destino y en las condiciones de vida en todo idénticas para los tripulantes, quienes dependían mutuamente unos de otros".

Para los submarinistas la vida a bordo es placentera, un poco incómoda, pero placentera. En cambio, los marinos que no son submarinistas consideran ese tipo de servicio como lo más incómodo, no satisfactorio e insalubre. No conciben la idea de vivir por semanas bajo el agua sin ver la luz del sol, sin recibir en el rostro los vientos salobres, metidos todos en un tubo lleno de equipo e instrumentos sin tener donde "estirar las piernas"; sufriendo los rigores de la navegación en snorkel, que nos hacen "ascender" en pocos segundos a miles de metros sobre el nivel del mar o "descender" con la misma velocidad cuando las condiciones del mar así lo exigen.

Un antiguo comandante de submarinos, el alemán Wolfgang Luth, uno de los más famosos, con 14 cruceros entre 1940 y 1943, uno de ellos de 203 días en el Mar Indico, escribió alguna vez lo siguiente, entre otros conceptos, sobre la vida de un submarinista.

"El submarinista, a diferencia del aviador, no puede escapar por los aires ni moverse, ni contestar el fuego enemigo. A menudo, bajo las explosiones de las cargas de profundidad, el submarino queda sin luz, y cuando las tinieblas rodean a un hombre, es fácil presa del terror. Por otra parte, la vida de un submarino es antinatural e insana, comparada con el servicio de un buque de superficie. Apenas hay diferencia entre el día y la noche, ya que las luces deben estar continuamente encendidas. Los fines de semana y los días de fiesta son indistinguibles y tampoco se nota el cambio de las estaciones... Como un submarino opera principalmente de noche, otro problema es la falta de regularidad en el sueño, agravado especialmente para el comandante por el peso de la responsabilidad, abrumándole durante semanas y meses enteros y manteniéndole continuamente en aguda tensión".

El comandante de un Submarino es el hombre que reune las máximas virtudes y capacidades que caracterizan a los miembros de este Cuerpo; es el hombre en cuyas decisiones confían todos los miembros de su dotación, no solamente para las actividades normales de entrenamiento, sino también cuando se presentan los momentos de peligro; es el único que sabe qué está sucediendo, y todos sus hombres cumplen sus tareas sin la menor duda; nadie se detiene a analizar las órdenes que recibe, todos tienen la certeza de que el comandante sabe lo que hace.

El alemán Harald Busch, en su libro: "Así fue la guerra submarina", dice a cerca del comandante de submarinos:

"En realidad, el comandante de un submarino es el único a bordo que, puede decirse, combate. Sobre él recae todo el peso de la responsabilidad en una medida que no conocen los jefes de otras unidades. Sólo él puede ver al enemigo; los demás cumplen más o menos a ciegas su limitado cometido. El mando del buque y la iniciativa del combate están única y exclusivamente en manos del comandante y su actuación está influida por su carácter y responsabilidad; de él dependen en máximo grado el éxito o el fracaso. Es preciso, por tanto, poseer extraordinarias cualidades para mandar un submarino en la guerra: seguridad en sí mismo, conocimientos técnicos y experiencia, prestigio y audacia, dureza y bondad, ambición y tenacidad y espíritu deportivo, pasión por la lucha no exenta de precaución, energía, coraje, afán de superación y sentido de la responsabilidad. Todos estos factores entran en juego y su importancia puede ser decisiva... Para mandar eficazmente no sólo hay que tener lucidez y experiencia, sino también imaginación. Esta cualidad aparentemente reñida con la realidad, no se puede estudiar ni aprender; es una representación mental fresca y clara que se funda en el instinto de observación y es parte innata del propio ser. Gracias a la imaginación pueden deducirse las reacciones de los hombres que conducen los buques enemigos. Los submarinistas llaman a esto tener "olfato".

Después de saludar y felicitar a todos los miembros del Cuerpo de Submarinistas, y de pasar una rápida revista a lo que es la vida de estos hombres, quisiera expresar mi orgullo y satisfacción por haber tenido la singular oportunidad de servir en la Fuerza de Submarinos, por haber gozado del privilegio de

dotar y operar los antiguos submarinos tipo "R" y los modernos tipo "S", así como, de haber conocido y navegado en los sofisticados tipo "209", por haber tenido la suerte de compartir en esta forma 12 de los mejores años de mi vida con muchos de los brillantes hombres de nuestra institución, conservo vivos muchos recuerdos muy hermosos y tengo los amigos que nunca hubiera encontrado en otra actividad.

Como un homenaje a la Camaradería que se cultiva en el Cuerpo y a los hombres –mayores y menores que yo– que me brindaron su amistad, me permito transcribir algunas frases que escribiera el Capitán de Fragata Reinhart Suhren, antiguo Comandante del U–564, como parte del Préambulo del libro "Así fue la Guerra Submarina" que ya he citado: "La experiencia que tuvimos de la camaradería fue algo maravilloso. No es la técnica lo que más vale, sino los hombres. Ellos fueron los que dieron valor al arma que manajeban. El que ha convivido con estos hombres, duros en la lucha y firmes ante la muerte, lleva en su alma algo valiosísimo para el futuro".

Para terminar, solamente quisiera expresar una preocupación y un ferviente anhelo: Nuestra Fuerza de Submarinos –la mejor fuerza de disuasión de la Patria– requiere de todos los submarinistas y de todos los Oficiales de Marina, así como de –debería ser toda la ciudadanía– todos los hombres que conocen de las preocupaciones de quienes tienen la responsabilidad de la defensa del mar, que hagamos algo cada día para crear consciencia en la nacionalidad, sobre lo importante que es para todos los peruanos, mantener una Fuerza de Submarinos poderosa, bien equipada, bien dotada de medios materiales, para que siga siendo la eficaz garantía de paz y progreso que ha sido hasta hoy. En cuanto a los hombres que seguirán operando las Unidades de esta Fuerza, no hay ninguna preocupación, no hay duda: son los mejores y siempre serán los mejores.

El Gobierno y toda la ciudadanía deben estar convencidos –esa es nuestra labor – de que una Fuerza de Submarinos bien mantenida y operada al máximo de sus capacidades es la manera más económica de garantizar la Seguridad que permitirá el Desarrollo que tanto necesita nuestra Patria. Ahora se habla mucho del Desarrollo; y preocupa sólo este aspecto a muchos peruanos, pero debemos llamar la atención sobre el hecho indiscutible de que si no tenemos el suficiente poder de disuación nadie puede garantizarnos la Paz. Los pueblos, las razas, las agrupaciones nacionales, no cambian los sentimientos que han acuñado durante toda su vida; las ambiciones y las envidias por lo que tenemos no cambiarán nunca. No debemos olvidar nuestra experiencia; si no estamos preparados, si no podemos disuadir las espectativas de algún agresor, nadie nos va a ayudar cuando llegue la hora.

Para que nunca se produzca esa eventualidad, debemos conservar incólume el actual poder disuasivo de nuestra Fuerza de Submarinos, manteniendo el liderazgo que tenemos a nivel regional. Para garantizar la seguridad en nuestra más grande frontera basta un poder disuasivo. Para eso está la Fuerza de Submarinos, para eso está nuestra Gloriosa Marina de Guerra, orgullo de la nación y guardiana permanente de sus intereses en la primera línea de defensa que –hoy como ayer– es el MAR DE GRAU.

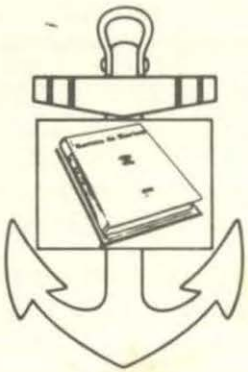



MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
BIBLIOTECA


MARINA DE GUERRA DEL PERU


MINISTERIO DE MARINA
BIBLIOTECA

SOMOS UN PAIS TAMBIEN MARITIMO. TRABAJEMOS PUES POR TENER SIEMPRE UNA PODEROSA MARINA DE GUERRA, GUARDIANA PERMANENTE DE NUESTROS INTERESES EN LA, DE SIEMPRE, Y POR SIEMPRE, PRIMERA DE SUS LINEAS DE DEFENSA: EL MAR.



DIRECTOR
Capitán de Navío
Julio Abel Raygada García

SUB DIRECTOR
Capitán de Fragata
Luis Arboccó Liceti

JEFE DE EDICION
Capitán de Fragata
Mario Mejía Salas

Las ideas y opiniones vertidas en las páginas de esta Revista son de exclusiva responsabilidad de los firmantes. Ni la Marina de Guerra del Perú, ni la Revista de Marina, su publicación oficial, se identifican, pues, necesariamente con los criterios e ideas de quienes son los autores.

Dirección y Administración:

Dirección de Información
de la
Marina

Diagramación:
Hugo G. Cárdenas M.

MINISTERIO DE MARINA
Teléfono 635151 – 240 - 134
Av. Salaverry Cdra. 24
Lima - Perú

Impresión:
Departamento de Imprenta
Dirección Abastecimiento Naval
Bellavista – Callao

Revista de Marina

AÑO 79
Segundo Semestre 1986
No. 1
Volumen No. 377

JULIO – AGOSTO 1986

CONTENIDO

	Pág.
Editorial – CONCEPTOS SOBRE LA PATRIA	6
Comando y Control – C3I: METODOS Y MEDIOS C. de F. Jean Jesu Doig Camino	8
Salvataje – ¡EMERGENCIA SIERRA –CIEN! Desastre: submarino hundido Calm. (r) Ramón Arróspide Mejía	20
Concepto – COSECHANDO EN LA ADVERSIDAD C. de F. (r) Luis Felipe Villena G.	32
Guerra Electrónica – ¡GUERRA ELECTRONICA: Maravilloso poder! C. de N. Pablo G. Jhery García	39
Poder Naval – EL SUBMARINO EN LA ERA NUCLEAR Calm. U.S. Navy William de Mars	43
– FUERZAS FLUVIALES EN SUDAMERICA Gustavo Conde	49
Armas Navales – EL TORPEDO MODERNO C. de N. Royal Navy B.R.Longworth	60
Tecnología – AGUA DULCE POR OSMOSIS INVERSA C. de N. Edgardo Loret de Mola Pacussich	73
Sanidad Naval – FACTORES DE RIESGO CORONARIO EN PACIENTES NAVALES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO C. de F. SN. Robert Palomino De la Gala Tte. 1° SN Justo Eduardo Vera Peña Dr. Roberto Girón Cruz	77
Hidrobiología – VALOR NUTRITIVO DE LOS RECURSOS HIDROBIOLOGICOS Ing. Julia Arakaki de Shirasaka	84
Efemérides Navales Peruanas – UNA NOTA Y UNA PRESENTACION H.G. Cárdenas Mandujano	90
– LA FLOTILLA DE PATRULLERAS DE LOS ESTEROS EN EL CONFLICTO DE 1941 C. de F. (r) Salvador Mariátegui y Cisneros	97
Sección Notas: – Sobre la Caja de Pensiones Militar – Policial	108



Revista de Marina

LOS DIRECTORES DE LA REVISTA DE MARINA

La REVISTA DE MARINA apareció en 1907 como órgano del "Centro Naval" y en ella figuraba como su Director el Teniente Segundo Manuel A. Clavero, héroe de la Marina de Guerra, poco después, al sucumbir en un hecho de armas, defendiendo nuestra integridad territorial en territorios amazónicos del nor—oriente.

La Junta Directiva del "Centro Naval" hallábase presidida, en el año al que hacemos referencia, 1907 por el Capitán de Navío Toribio Raygada y el Teniente Clavero era uno de sus miembros integrantes. Lamentablemente, la crisis económica de fines de aquella década y las fuertes tensiones internacionales existentes hicieron que la REVISTA DE MARINA dejara de editarse.

Su representación se produjo en 1916, bajo la Dirección del Capitán de Navío José M. Tirado, en la etapa que ha dado en ser llamada la Segunda Epoca de este órgano de difusión profesional e institucional. A partir de entonces su publicación se ha mantenido de modo regular y constante.

Con estos antecedentes, la relación de los señores Oficiales que ejercieron la Dirección de la REVISTA DE MARINA es, pues, la siguiente:

Tte. 2do.	Manuel A. Clavero					Año 1907
C. de N.	José María Tirado	Abril	1916	a	Setiembre	1917
C. de N.	Ernesto Caballero y Lastres	Abril	1917	a	Julio	1919
C. de F.	José R. Gálvez	Julio	1919	a	Diciembre	1920
C. de F. USA.	Charles Gordon Davy	Enero	1921	a	Diciembre	1922
C. de N. USA.	Charles Gordon Davy	Enero	1923	a	Agosto	1930
C. de F.	Manuel F. Jiménez	Agosto	1930	a	Diciembre	1930
C. de N.	Juan Althaus D.	Enero	1931	a	Diciembre	1931
C. de N.	Carlos Rotalde	Enero	1932	a	Marzo	1932
C. de F.	Alejandro P. Valdivia	Marzo	1932	a	Setiembre	1932
C. de N.	José R. Gálvez	Setiembre	1932	a	Febrero	1934
C. de N.	Alejandro G. Vinces	Marzo	1934	a	Febrero	1939
C. de N.	Federico Díaz Dulanto	Marzo	1939	a	Noviembre	1939
C. de F.	Alejandro Graner	Diciembre	1939	a	Enero	1940



Revista de Marina

LOS DIRECTORES DE LA REVISTA DE MARINA

C. de N.	Roque A. Saldías	Enero	1940	a	Febrero	1946
Calm.	Víctor S. Barrios	Marzo	1946	a	Diciembre	1947
C. de N.	Manuel R. Nieto	Enero	1948	a	Octubre	1948
C. de N. USA.	Gordon A. Mc Lean	Noviembre	1948	a	Febrero	1949
C. de N.	Jorge Arbulú G.	Marzo	1949	a	Agosto	1949
Calm.	Jorge Arbulú G.	Setiembre	1949	a	Abril	1954
C. de N.	Alfredo Sousa A.	Mayo	1954	a	Febrero	1955
C. de N.	Miguel Chávez G.	Marzo	1955	a	Febrero	1956
C. de N.	Alejandro Martínez C.	Marzo	1956	a	Junio	1956
Calm.	Guillermo Tirado L.	Julio	1956	a	Diciembre	1957
Calm.	Florencio Teixeira V.	Enero	1958	a	Enero	1961
Valm.	Miguel Chávez G.	Febrero	1961	a	Marzo	1963
Calm.	Alejandro Martínez Claure	Abril	1963	a	Enero	1964
Calm.	Julio Giannotti Landa	Febrero	1964	a	Diciembre	1965
Calm.	Fernando Lino Zamudio	Enero	1966	a	Diciembre	1966
Calm.	Esteban Zimic Vidal	Enero	1967	a	Diciembre	1968
Calm.	Alberto Benvenuto Cisneros	Enero	1969	a	Diciembre	1970
Calm.	Luis López de Castilla Hidalgo	Enero	1971	a	Diciembre	1972
Calm.	Enrique Fernández Dávila Noriega	Enero	1973	a	Diciembre	1974
Calm.	Aurelio Masías Abadía	Enero	1975	a	Abril	1975
Calm.	Hernán Quiroz Alva	Mayo	1975	a	Agosto	1975
Calm.	Guillermo Runciman Navarrete	Setiembre	1975	a	Octubre	1975
C. de N.	José Noriega La Hoz	Enero	1976	a	Diciembre	1976
C. de N.	Germán Gonzales Ugarte	Enero	1978	a	Diciembre	1978
C. de N.	Hugo Ramírez Canaval	Enero	1979	a	Diciembre	1979
C. de N.	Luis Gálvez Aulestia	Enero	1980	a	Diciembre	1980
C. de N.	Juan Ribaudo de la Torre	Enero	1981	a	Diciembre	1981
C. de N.	José Luis Salmón Weninger	Enero	1982	a	Diciembre	1982
C. de N.	Manuel Reyna Mendoza	Enero	1983	a	Diciembre	1983
C. de N.	Juan Ribaudo de la Torre	Enero	1984	a	Diciembre	1984
C. de N.	Carlos Alberto Ponce Canessa	Enero	1985	a	Diciembre	1985

Editorial

CONCEPTOS SOBRE LA PATRIA

La nación es un proceso hecho realidad a través de siglos. A lo largo de su existencia ella debió haber recibido, para adquirir su fisonomía propia, aportaciones sustantivas que le proporcionaron substrato y naturaleza, primero, la pertenencia de un suelo, que es el que le da base física, y, segundo, el agregado humano, que es el elemento merced al cual adquiere expresión social y política. Con ser el territorio y la población los condicionantes esenciales en la conformación de todo ente con pretensiones de pervivencia en el tiempo en forma ordenada y con organización y normas de gobierno propios, un tercer factor influye también decisivamente en el logro de su fisonomía propia y particular. Es la historia. Es el producto de los años. El sumun social, de por medio el transcurso del tiempo y los avatares de éste, se afinca en un espacio, lo estima como propio y lo valora consubstancial a su entidad.

Esta apreciación del suelo como un componente de pertenencia conducirá también, llegados que fueren los casos, a afrontar su defensa —la defensa de su integridad territorial—, llegándose inclusive a acciones y sacrificios de los más heroicos y remarcables. Más, aparte el plano de la estima y valoración de la base física, otros empeños, otros cometidos y gestiones también han de incidir de modo sustantivo en la realidad y proyecciones del estamento humano afincado en el suelo y vinculado definitivamente a él. Es la no menos encomiable labor —esforzada y tesonera labor— de orientar y proyectar a todo el ente social, al pueblo que configura la comunidad política, a la nación, para decirlo exactamente, hacia los derroteros y las metas de su afirmación, su desarrollo y, de este modo, a sus ansiadas metas de prosperidad, bienestar y grandeza. Así, la nación resulta una manifestación concreta y real de la integración producida a lo largo de los siglos y entre los elementos naturales imprescindibles en todo hecho de convivencia social.

Llegados a esta reflexión, es del todo procedente expresar que el tiempo también incide en la formación del ser nacional. "Una nación la forman el conjunto de los hombres unidos por el recuerdo de los hechos comunes de pasado y la voluntad de realizarlos en el porvenir" ha dicho Renán. El recuerdo de las empresas emprendidas, de los triunfos alcanzados y, aun, de los desastres sufridos en común han contribuido poderosamente a crear y a precisar la conciencia de la solidaridad nacional.

La estima y la valoración del territorio, así como la consciencia de la unión y la fraternidad entre los miembros de la comunidad política, conlleva el logro de la noción de Patria, concepto de elevado rango en la expresión y el ser personal de toda nacionalidad.

"La Patria — ha escrito el siempre recordado maestro universitario Raúl Ferrero— no es sólo la tierra en que se nace, realidad que arraiga; no sólo la bandera, emblema que exalta; no sólo los muertos cuyos huesos sagrados son el pasado. Es también el futuro con su ensueño de grandeza y de destino por cumplir". La noción y concepto de Patria se nutre de dos veneros que convergen en su esencialidad: el pasado y el futuro, el recuerdo y la esperanza, la recepción de lo acaecido en la extensión del tiempo y la visuación del porvenir, del ideal fijado en lo venidero. La Patria, es, pues, en suma, la mancomunidad de las generaciones en el decurrir temporal.

Todo ello es útil recordarlo en las celebraciones propia del Aniversario Nacional, es decir de la fecha en que la Patria peruana emergió, por el empeño y el esfuerzo de nuestros Próceres y Libertadores, libre y soberana en el concierto de las naciones y en cuyas estimas de la honra e ideales de progreso alcanzaron nombradía señera e inmortalidad sus más esclarecidos hijos.

C^3I : Métodos y Medios

Capitán de Fragata
Jean Jesu Doig Camino

ANALISIS DE METODOS Y MEDIOS

Un análisis de métodos y medios responde a la identificación de la mejor solución en un problema general o misión de un sistema, permitiendo resolver cada uno de los requerimientos componentes, completando así el proceso aplicado del análisis de sistema al C3I. En la figura No. 1 se esquematiza este proceso (6:137)

La identificación de posibles métodos y medios exige se lleve a cabo una verificación continua de la viabilidad de los mismos durante el proceso, precisando requisitos y determinando recursos disponibles para satisfacerlos.

1.- DE LOS METODOS

a) **Organización**: Sistematización Horizontal

Cuando se expande el proceso de Comando y Control verticalmente ubicamos diferentes escalones de Comando. Sin embargo, cabe señalar que este proceso también toma lugar horizontalmente, esto es, dentro y entre áreas funcionales de responsabilidad; así como, verticalmente entre escalones de Comando. Por lo tanto, para ser bastante preciso esta relación es tridimensional.

Al respecto, el ambiente entre escalones de Comando tiende a traslaparse, planteando un requerimiento de coordinación de información; así como, de recursos de información a través de los diferentes escalones de Comando. Se plantea la necesidad de intercambiar información horizontalmente a través de procesadores, además de unir la información intercambiada verticalmente por medio de evaluadores en las diferentes funciones de los centros de Comando. El hilo común que corre entre y a través de los elementos de Comando y Control es la Administración de Información. La aplicación de este concepto en el campo de batalla moderno es la esencia de una nueva arquitectura de los sistemas subordinados de Comando y Control. El proceso de Comando y Control debe prever realísticamente el salto de un escalón o más, en igual forma que las acciones desarrolladas por un Comandante en cualquier escalón de la cadena de Comando, conforme se intenta expresar gráficamente en la Figura No. 2.

PROCESO DE EJECUCION DE UN ANALISIS DE METODOS Y MEDIOS

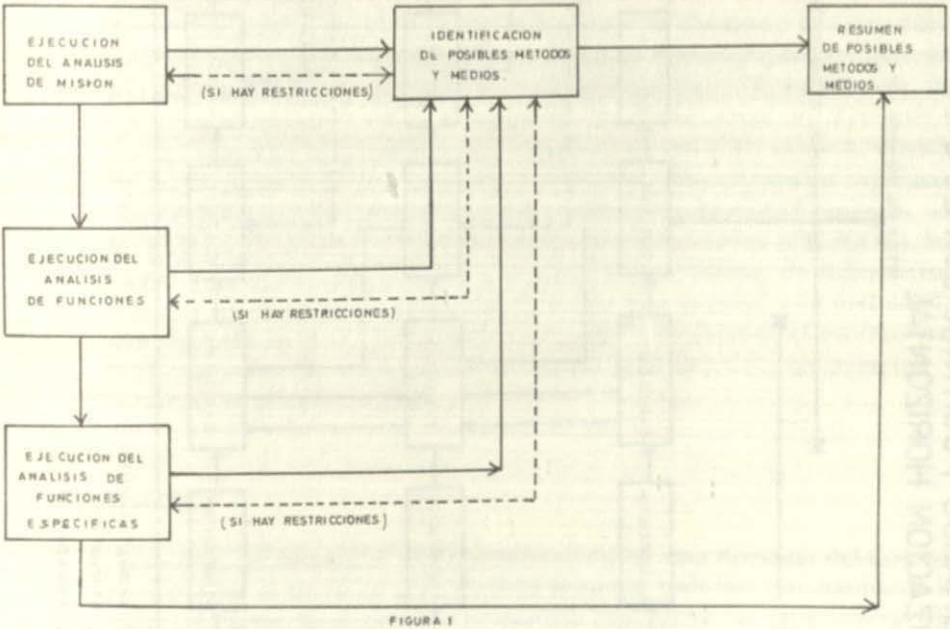
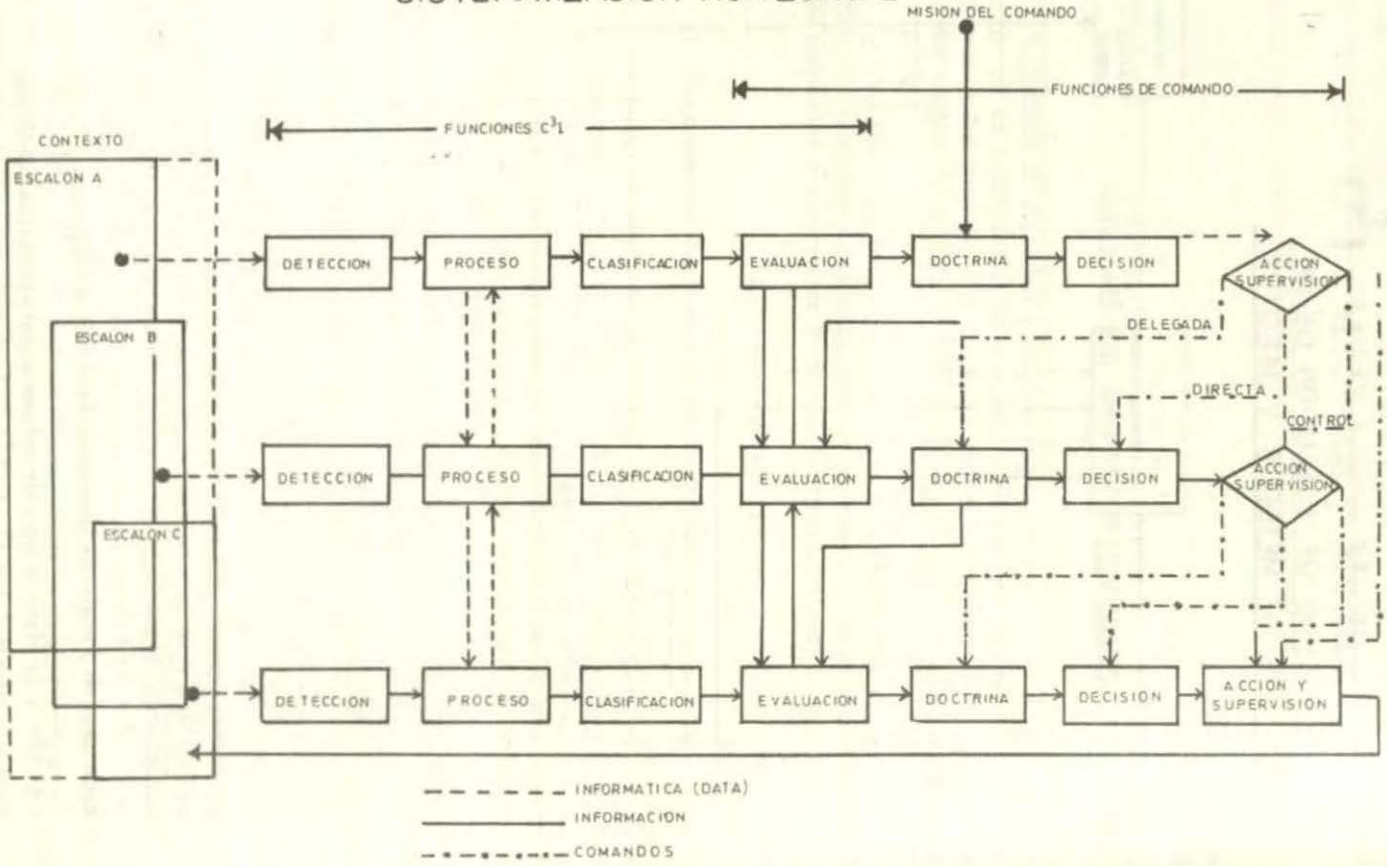


FIGURA 1

Sin embargo, la gran magnitud y la creciente complejidad tecnológica en los campos de los sistemas de armas y en el campo logístico, conducen al aislamiento horizontal de las estructuras de las distintas cadenas de Comando.vertical reduciendo la fluidez estratégica y operativa, impidiendo la unidad de doctrinas y procedimientos, afectando la flexibilidad y la eficiencia del Comando. La arquitectura de un sistema debidamente integrado, tanto vertical como horizontalmente, resolvería el problema operacional del C3I, conforme se acerca o aleja del enemigo; siendo una ventaja mantener el proceso de Comando y Control permanentemente organizado y entrenado como sugiere el siguiente testimonio: "Por más tediosos que puedan ser, no hay substituto para los Ejercicios de Puesto de Comando bien ejecutados" (1:43).

Al aproximarse al enemigo, la naturaleza del C3I tiende a cambiar, en relación a la clase y tipo de información requerida; asimismo, es importante precisar que el proceso de Comando y Control toma lugar en

PROCESO DEL COMANDO Y CONTROL CON EL C^3I
SISTEMATIZACION HORIZONTAL



BOOZ ALLEN Y HAMILTON
CAPONE, LUCIEN, ALM, U.S.N.

FIGURA 2

todos los niveles, en la misma forma que en todos los niveles se toman decisiones, y que esas decisiones requieren coordinación entre Comandos Superiores y Subordinados.
La naturaleza del problema del C3I, el tiempo crítico de la información requerida y el grado de aumento de información cambia al alejarse del enemigo, mientras que el proceso de Comando y Control se mantiene (2:1980).
Por lo expuesto, es posible optimizar un C3I mediante la estructuración de un sistema debidamente integrado horizontalmente, esto es, por sistematización horizontal; ocupándose específicamente de las actividades comunes en la Administración de Información. Este método de solución al problema de organización del C3I, tiene la ventaja de no requerir personal adicional, empleando los elementos orgánicos disponibles para la función común y específica de cada Comando, vale decir las Divisiones o Departamentos de Operaciones (CIC/COC), los cuales principalmente tienden a resolver los problemas de Administración de Información, respetando la estructura vertical y la inviolabilidad del principio de "Unidad de Comando", facilitando el estudio y el planteamiento de requerimientos específicos del C3I, en personal y material, para cada escalón.

b) **Doctrina**

Asimismo, la necesidad de la formulación de una doctrina del C3I como sistema se vería en gran medida resuelta, toda vez que mediante la sistematización horizontal se permitiría capitalizar las experiencias obtenidas en todos los niveles de la cadena de Comando, siempre de acuerdo con cada realidad marítimo–naval.
En cuanto a los problemas de doctrina, visualizamos:

(1) El Comando y Control siempre estarán estrechamente relacionados con la personalidad y estilo administrativo del Comandante, no obstante debemos exigir una mayor participación del Comandante en el desarrollo de su C3I y así asegurar que el Sistema satisfacerá sus necesidades; debemos también tratar de reducir al mínimo las variables del Comando y concentrarnos en los puntos y áreas de resaltante coincidencia.

(2) La solución del problema semántico depende en gran medida de la educación y del diálogo continuo y mejorado entre operadores, proyectistas y tecnólogos.
El desarrollo de un lenguaje común y el conjunto necesario de conceptos comúnmente entendidos podrían muy bien ser el resultado de las gestiones actuales entre los Institutos Armados de los EE.

UU., para formular y mejorar individualmente sus planes maestros (2:1980).
Por otro lado, planificar es una forma de doctrina y el planeamiento puede reducir el tiempo real de tomar una decisión de modo que el Comando pueda dedicar su máxima atención a aquellos asuntos que requieren su ocupación personal.
El Comando Estratégico es en esencia, coordinación, que debe desentrañar una maraña de interdependencias. La limitada capacidad humana de procesamiento impide tomar simultáneamente en cuenta todas estas interdependencias y obliga a adoptar algún método para lograr coordinación:

(a) Descentralizar, esto es, ignorar las interdependencias, incurriendo en los respectivos costos.
(b) Encarar resueltamente la función específica del Comando: el planeamiento.

Para ello el Comandante cuenta hoy con la ayuda del computador, brillante Oficial de Estado Mayor, que resuelve el problema de la capacidad de procesamiento de la información; sin embargo, la computadora no reemplaza en su función al Comandante, quien es el único elemento indispensable del C3I.
Las funciones de coordinación que constituyen la primordial responsabilidad del Comando, al crecer en complejidad, llegan a desbordar su capacidad de procesamiento. En tal caso, se presentan dos alternativas, delegar parte de la tarea: descentralizar, creando más niveles de decisión, o bien, implementar su Estado Mayor.
Cuando se cuenta con un Estado Mayor bien implementado, el planeamiento puede centralizarse en éste, es decir hacer planeamiento centralizado. Al respecto: "Cuanto más planeamiento, más centralización; cuanto más centralización mayor amplitud de control; a mayor amplitud de control menor número de niveles y por ende; más coordinación y menos burocracia!

A la inversa: cuanto menos planeamiento, más descentralización; cuanto más descentralización menor amplitud de control; a menor amplitud de control mayor número de niveles y por ende: ¡menos coordinación y más burocracia! (5:201)".
Si bien es cierta la teoría de Gresham que señala "la rutina diaria impide el planeamiento", como fundamento para la función organizacional del Comando y Control, la ejecución del planeamiento conlleva al Control Operacional, planteándose métodos que estudia la Investigación Operativa, orientados a la descentralización de la acción planeada.
El Control Operacional es la función organizativa que detecta oportunidades de decidir; cuando los resultados no se adecúan a

las metas el control pone en funcionamiento el proceso de decisión sea para modificar los cursos de acción o para revisar los planes, es así como se distinguen los dos tipos de proceso, el planeamiento y el control.

La descentralización del proceso de toma de decisiones es la que dará normalmente la respuesta más rápida y probablemente la más efectiva, siempre que se proporcione información adecuada y pertinente. Vemos pues que debe existir equilibrio entre la delegación de autoridad y la información disponible para dar cumplimiento a la misión o tarea; por lo tanto, puede ponerse en tela de juicio el principio de que todos los buques deben recibir toda la información transmitida.

La Centralización es justificada cuando, y hasta el grado de que, la información y las reglas de decisión a disposición del Comando, se sabe que son o se espera con bastante grado de confianza que sean completas, exactas y óptimas" (8:14).

- En relación a la necesidad de una Doctrina Conjunta sobre el C3I y a la normalización o estandarización del equipamiento; el General USA Emmett Paige (Jr.) señala que: "Dentro de cada Instituto Armado el reto del sistema de Comando y Control es el de perfeccionar tanto en su forma horizontal como vertical. La Ingeniería de Sistemas aplicada a las capacidades del C3I de los Institutos Armados son la clave y deben perfeccionarse tomando en cuenta el requerimiento específico para inter–operar.

De lo que podemos inferir como métodos de solución los siguientes:

1. Sistematizar horizontalmente el Sistema C3I. Conjunto de las Fuerzas Armadas.
2. Capitalizar y desarrollar la Doctrina Conjunta sobre el C3I existente.
3. Evaluar la normalización o estandarización técnica del equipamiento del C3I.

La inteoperabilidad sigue muy de cerca a la supervivencia en prioridad para los sistemas de Comando y Control; porque, aunque el Sistema sobreviva, si no puede comunicarse con las fuerzas que necesitan información crítica no tiene virtualmente valor alguno (4:23).

2.- DE LOS MEDIOS

Frente a la determinación de medios para implementar un C3I, se plantea la racionalización de gastos debidamente planificados; evitándose la suboptimización de componentes del C3I como Sistema, y orientándose a la

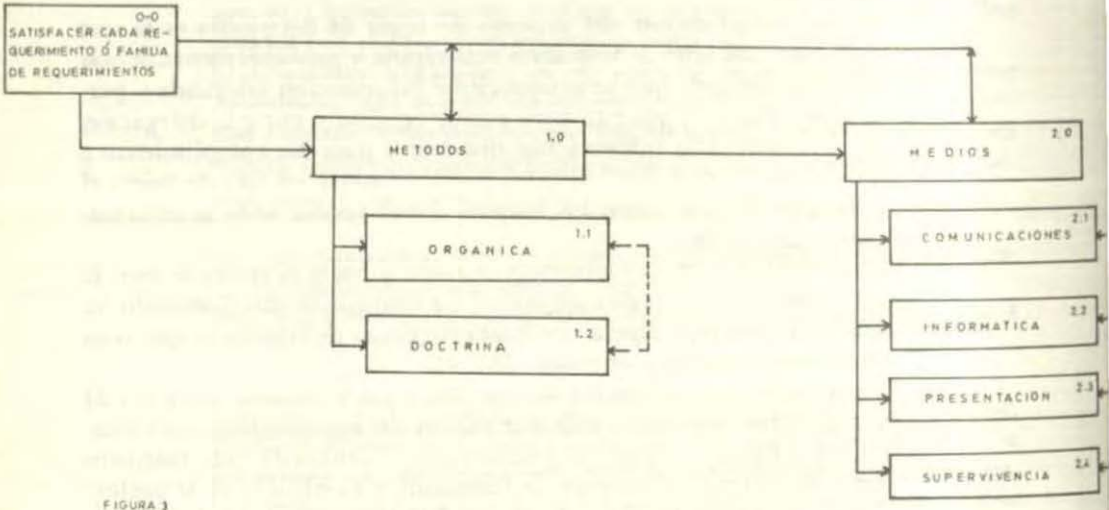


FIGURA 3

integración del mismo en el Teatro de Guerra mediante la estandarización correspondiente de equipos y sistemas, conciliando restricciones a fin de satisfacer necesidades conforme se pretende expresar en la Figura No. 3.

a) **De Comunicaciones**

Los buques que componen una Fuerza de Superficie son de diferentes tipos y por ende de diferentes características.
En materia de comunicaciones, estas unidades se encuentran implementadas de manera uniforme, mas no así en lo que respecta a las capacidades de procesamiento de información, contándose con algunas unidades de gran capacidad para el procesamiento de información, es absolutamente necesario hacer uso eficiente de estos sistemas para su óptimo aprovechamiento, planteándose el requerimiento de integrar capacidades y esfuerzos, sistemáticamente organizados.
En relación a las comunicaciones con unidades submarinas, existen varios métodos requeridos, pero la mayoría consisten en planes predeterminados de periodos de escucha. Estos métodos, sin embargo, pueden traer graves consecuencias luego de algún tiempo de haberse iniciado el despliegue de una Fuerza de submarinos, por lo que la necesidad planteada de la evaluación de procedimientos operativos e investigación tecnológica aplicada a las comunicaciones con submarinos se

vería orientada a su solución en el empleo de nuevas técnicas, básicamente.

Disponer de comunicaciones rápidas, confiables y seguras, permite dirigir las operaciones de las fuerzas propias y coordinar las acciones con las de otros Comandos. A nivel estratégico se necesitan enlaces a gran distancia, confiables y muy resistentes, pero con líneas relativamente poco cargadas. La aplicación de técnicas tales como la variación rápida de frecuencias y el ensanchamiento del espectro aumenta la seguridad y la resistencia a la perturbación.

Por otra parte, es esencial efectuar una curiosa gestión de las frecuencias de trabajo. Las más recientes técnicas criptofónicas permiten entablar una conversación, sin riesgo alguno de escucha clandestina. Desde hace algunos años, las comunicaciones del Comando, en particular las estratégicas se efectúan sobre todo en HF y por Satélite.

(1) **Comunicaciones en HF**

(a) Para perturbar las comunicaciones en HF hace falta utilizar grandes potencias. Contrariamente a otros enlaces que pueden ser inutilizados por un perturbador, los de HF son afectados muy paulatinamente, lo que permite seguir transmitiendo datos a pequeña velocidad y mensajes en morse en presencia de intensas contramedidas electrónicas (CME).

(b) Las comunicaciones en HF son menos vulnerables que otras frecuencias a los medios de guerra electrónica. Esto es debido a varias causas; aun cuando es posible captar emisiones de HF y hallar su origen por radio–goniometría, los fenómenos variables de propagación y el "fading" complican la tarea del enemigo, mientras que la utilización de dispositivos de protección le impide aprovechar las señales captadas. Además, las antenas radiogoniométricas de HF son de grandes dimensiones y por consiguiente muy vulnerables. Así pues, el enemigo deberá instalar sus estaciones de detección lejos del frente y se interesará más por las transmisiones de carácter estratégico o a gran distancia (9:415)

(c) En lugares de comunicaciones clásicas entre dos puntos, se prefieren ahora los "Sistemas de Mallas", con varios centros nodales (nudos) que permanecen en contacto con unidades muy dispersas, lo que es aun más importante, tales sistemas permiten enviar mensajes por canales indirectos en caso de destrucción parcial de la red.

(d) Cuando se desea conectar computadoras de diversos tipos con sistemas de transmisión, se plantean a menudo problemas que se resuelven generalmente mediante el empleo de "redes de datos" funcionando con diferentes conjuntos de programas, referentes por ejemplo a la estructura de los mensajes (Formateo).
Los subsistemas de Comando y Control deben ser capaces de tratar del mismo modo señales analógicas y numéricas, pero tiende a generalizarse el empleo de dispositivos de tipo numérico, incluso en las líneas telefónicas.

(e) El perfeccionamiento de los procedimientos numéricos de transmisión contribuye también a aumentar la eficacia de las redes del Sistema de Comando y Control. Puede considerarse como un progreso importante la posibilidad de convertir instantáneamente datos analógicos en numéricos y viceversa.
Otra gran ventaja de estas técnicas es que facilitan el tratamiento de los datos binarios en los dispositivos de cifrado, proporcionando enlaces más seguros y económicos.

(f) La mayor parte de los medios de un Sistema de Comando y Control existentes son incapaces de funcionar a las altas cadencias requeridas para transmitir de manera satisfactoria los datos numéricos en las redes de detección, comando y dirección de las operaciones tácticas. La capacidad de los sistemas de enlace actuales es demasiado pequeña para poder intercambiar informaciones en tiempo real entre operadores, entre calculadores o entre unos y otros.
Además la lentitud de los equipos de reproducción dispuestos en las terminales (Ej. las impresoras) origina a menudo excesivos retrasos.

(g) La utilización del microprocesador ha permitido aplicar nuevas técnicas y emplear nuevos materiales de seguridad. El método más reciente consiste en utilizar algoritmos de cifrado complejos para aumentar la seguridad de las comunicaciones. Gracias a las pequeñas computadoras han podido ser concebidos equipos criptográficos automáticos, de tamaño y peso reducido pese a su gran eficacia (7:30).

(2) **Comunicaciones por VLF**

En relación a las comunicaciones con submarinos, hasta la fecha no se han desarrollado soluciones aceptables por lo que continúan las investigaciones con recursos combinados, como sistemas fijos

de emisión VLF y LF, comunicaciones HF, y un Sistema VLF aerotransportado, el cual incrementa y perfecciona notablemente la capacidad de comunicaciones VLF–LF (3:706).

(3) **Comunicaciones Vía Satélite**

Cuando los satélites de telecomunicaciones comenzaron a ser utilizados, fueron considerados como muy superiores a los medios de HF de la época, ya que permitían establecer enlaces permanentes, confiables y muy claros, sin limitaciones de alcance. Proporcionaban también mucho mayor número de canales y podían transmitir datos a una cadencia muy rápida. No obstante, los enlaces espaciales presentaban un punto débil: el mismo satélite. Aunque durante la mayor parte del pasado decenio, nadie dudaba de la invulnerabilidad de los satélites, se sabía que una vez que éstos habían sido colocados en órbita, no podían efectuarse operaciones de mantenimiento ni de reparación. Por otro lado, se realizaron tantos progresos en los medios antisatélite que un país en guerra podría neutralizar las comunicaciones espaciales del enemigo, casi inmediatamente después de romperse las hostilidades, pudiendo ser destruido con un misil, estallando directamente o en sus proximidades.

La supervivencia de las comunicaciones puede lograrse mediante sistemas alternos, diversidad de frecuencias y una multiplicidad de vías de comunicación, además de las medidas de seguridad físicas pertinentes a los equipos y sistemas instalados en tierra.

b) **De Informática**

La aplicación de ciertas técnicas evitaría pérdidas de tiempo, ya que la información sería tratada así de manera más selectiva. Los operadores se esforzarán por comunicar tan sólo los datos que se necesitan en determinado momento y lugar. Cuidarán igualmente de que todos ellos sean actualizados constantemente y transmitidos integralmente, tan sólo a sus destinatarios. La necesidad de sistematizar el acceso a la información de mensajes y documentación en el C3I, plantea la aplicación mecanizada, técnica de base de datos y el teleproceso.

En los sistemas de Comando y Control, al igual que en otros campos, el microprocesador ha decuplicado o incluso centuplicado las posibilidades de cálculo. No es utilizado solamente en dispositivos tales como los distribuidores, sino también en equipos auxiliares. Gran parte de las funciones efectuadas hasta el presente por calculadoras centrales de medio tamaño pueden hacerlo localmente con microprocesadores autónomos.

El Sistema de Comando y Control necesita una estructura de banco común de datos para que resulte totalmente integrado.
Esto requiere un diseño integrado para la programación y un sistema normalizado (10:72).

c) **De la Presentación** (conversión)

En relación a los medios de presentación de la información procesada se plantean dos métodos:

(1) Por computación alfa numérica y
(2) Manual (alterno)

Cuyas ventajas y desventajas se complementan, demandando la conveniencia de contar siempre con ambos.

d) **De la Supervivencia**

Capacidad del C3I para resistir y subsistir a través de todas las acciones hostiles y condiciones adversas. El C3I debe funcionar efectivamente en un ambiente de guerra electrónica donde las condiciones impiden el uso del espectro electromagnético. La supervivencia debe incluir persistencia a la habilidad para mantener las operaciones antes, durante y después de cesar el combate.
La modularidad es importante para la supervivencia del sistema de Comando y Control. Los componentes fallarán, pero cuando sucedan habrá la capacidad de desconectar la pieza mala y reemplazarla inmediatamente. Si poseemos compatibilidad modular, contaremos con flexibilidad para tomar un componente modular de un sistema menos importante o inactivo y restaurar el sistema en uso.
La interoperabilidad por medio del diseño para empalmar unidades normales y usar las cajas negras de interconexión proporciona un medio de mejorar gradualmente nuestros sistemas en tiempo y a menos costo.
La necesidad de sistemas de interconexión en las Operaciones Conjuntas y Combinadas sigue creciendo. Los módulos normales tales como la familia de computadoras militares son un tremendo paso hacia adelante.
La interconexión de sistemas es un factor esencial en el desarrollo de un sistema nuevo o de un programa mejorado.
La naturaleza del combate y las limitaciones que puedan esperarse del ambiente hostil, requieren que la función del Comando y Control exija un rendimiento constante de las funciones más esenciales (comunicaciones) aun cuando los medios de C3I sean seriamente afectados.

El requerimiento de efectuar funciones esenciales, después de la degradación puede ser satisfecha por medios físicos, tales como:

(1) Operaciones pre-programadas
(2) Mediante arreglos de procedimientos para la redistribución de ciertas funciones bajo condiciones específicas.

Una práctica regular del adoctrinamiento de los Comandos Subordinados y de Apoyo es la expresión deliberada y cabal de una doctrina de resistencia, que permita recuperar considerablemente la efectividad de las fuerzas en combate, facilitando decisiones independientes en los subordinados que darán como resultado acciones de apoyo al objetivo de la misión en la forma más amplia. Esto es, un beneficio cuando los Sistemas C3I son saturados o degradados.

BIBLIOGRAFIA

01. *ANDERSON W., Gary.- Debate sobre el mando y control; las comunicaciones son la clave, en Military Review, Kansas, Ene. 1982, Número 1*
02. *CAPONE, Lucien (Jr.) C3 Challenges in the 1980's, EE.UU., Fort Monmouth (N.J.) Servicios de Asesoría Booz Allen–Hamilton, Nov. 1980, Conferencia.*
03.- *CARLIN J., Robert.- Las comunicaciones con el Servicio Silencioso, en Revista de Publicaciones Navales, Buenos Aires, Número 623. Artículo traducido del Proceedings, Dic. 1981.*
04.- *DICKINSON, Hillman.- Supervivencia, ingrediente esencial del mando y control, en Military Review, Kansas, Ene. 1982, Número 1.*
05.- *FRISCHKNECHT, Federico.- Organización, Buenos Aires, Editorial "El Ateneo" S.A. 1978.*
06.- *KAUFMAN A., Roger.- Planificación de Sistemas Educativos.- Ideas Básicas Concretas, México, Editorial "Trillas" S.A., 1973.*
07.- *KIRCHHOFER H., Kirk.- Sistemas de mando y dirección de las operaciones, en Revista Internacional de Defensa, Ginebra, Núm. 1/1983.*
08.- *MASIAS Abadía, Daniel.–Comando y Control Naval, en Separata de la Escuela Superior de Guerra Naval. La Punta - Callao, 1979.*
09.- *SUNDARAM S., Gowri.- Las Transmisiones en HF siguen siendo necesarias para la defensa, en Revista Internacional de Defensa, Ginebra, 1982, Número 4/1982.*
10.- *VERDIER L.J. Bernard y PORRECA P., David.- Ideemos el Comando y Control del futuro, ahora; en Military Review, Kansas, Ene. 1982. Número 1.*

¡EMERGENCIA SIERRA –CIEN!
Desastre: Submarino hundido

A la Fuerza de Submarinos del Perú en su 75 Aniversario

Contralmirante (r)
Ramón Arróspide Mejía

En lo que va del siglo, se han registrado más de 120 desastres submarinos con pérdidas de vidas y unidades, sin contar entre ellos los hundimientos acaecidos durante acciones de guerra, sino los causados por accidentes, siendo las principales causas por fallas mecánicas, químicas, humanas y mala aplicación del Reglamento Internacional para Evitar Abordajes en el mar.

Con esta amarga lección, las Autoridades Navales de las grandes potencias han seguido rigurosos programas e investigaciones en forma permanente, dirigidas a mejorar tanto la técnica de construcción naval e instalaciones de los Submarinos con especial concepto de seguridad como las técnicas y métodos de buceo, de medicina sicológica; sobre el escape, rescate y salvataje, y aun podemos decir que, en 1986, esta investigación ocupa un importante lugar en las prioridades de desarrollo, principalmente para cubrir las necesidades de los programas nucleares.

Este artículo pretende hacer resaltar la importancia de la preparación de las Fuerzas Navales para este evento "nunca deseado" y Dios quiera "que nunca se presente"... DESASTRE: SUBMARINO HUNDIDO...

No es la idea, por cierto, que el contenido del artículo pueda reemplazar a doctrinas, instrucciones o procedimientos de cada una de las etapas que tiene un proceso de Rescate y Salvataje, sino, simplemente, en forma general, ilustrar al lector, Oficial de Marina o no, de los muchos aspectos que encierra esta operación. Pero sí creo que es interesante y necesario recordar los conocimientos y las responsabilidades correspondientes a diferentes niveles del mando naval y las consideraciones que deben tenerse en la preparación y entrenamiento para una operación de Prevención, Rescate y Salvataje, de cuya eficiencia dependerá cuán graves sean las consecuencias de un desastre de esta naturaleza, más aun, pensando siempre con respeto y consideración al espíritu cristiano, que de ello puede depender el rescate de muchas vidas humanas y la posibilidad de salvar una unidad submarina, si fuera el caso.

He dicho la preparación de las Fuerzas Navales, porque la actuación en caso de una operación de esta índole, exigirá la movilización de elementos de mar, aire y tierra, que estén disponibles y en condiciones de intervenir.

La experiencia en muchos años de Submarinista me ha hecho conocer y participar de la hermandad existente en el personal de esta arma, cualquiera que sea su nacionalidad, sentimiento generado por experimentar los mismos peligros, tener las mismas inquietudes viviendo bajo el agua, limitados a un accionar dentro de un casco viviente, dentro de un universo diferente, manteniendo una gran armonía con sus tripulaciones, a la vez de conservar una estricta

disciplina y respeto, en donde la vida de cada uno está en las manos de todos los demás y principalmente dependiendo todos de un solo cerebro... el "Capitán"... De aquí que los Submarinistas de cualquier marina se sientan unidos por lo que algunos llaman "la argolla" que no es otra cosa que la solidaridad universal y la conjunción de sentimientos que son generados e inducidos por y en la profundidad del mar.

Por eso quiero transmitir esta inquietud a la Confraternidad Submarinista Latinoamericana, ya que algunas de las Marinas de Repúblicas hermanas, han entrado en las últimas décadas a la actividad Submarina; por lo que pienso que este artículo también es de su interés.

Es muy común hoy día, como en todos los actos de la vida, que por ausencia de motivación y la voracidad de la rutina se genere un compromiso peligroso al no prepararse adecuadamente para este evento, sentimiento muchas veces creado por los mismos submarinistas ante la confianza de su seguridad operativa, basada en un mejor material y bien entrenado personal, por la limitación de las posibilidades de rescate debido a las grandes profundidades en las áreas de operaciones, por la mayor profundidad de operación de los Submarinos modernos, u otros motivos, que crean una aparente sensación de imposibilidad de rescate y se descuida los pasos primarios y esenciales para su propia seguridad.

¿Por qué la posibilidad de un desastre de esta naturaleza?

Como hemos mencionado, el grado riguroso y avanzado de la preparación de personal y el perfeccionamiento de la construcción de submarinos, de las instalaciones y equipos, hacen poco probable esta emergencia por fallas de personal, sobre todo en condiciones normales de operación. Pero debemos pensar que los accidentes y fallas siempre serán una amenaza; que la operación agresiva del submarino, "el ataque" y los ejercicios A/S son justamente la aproximación al blanco a rumbo de colisión, acción que se complica con la presencia de unidades cortinadoras, existiendo siempre una posibilidad de colisión con una unidad de superficie, que la experiencia ha demostrado que, al navegar en superficie, la poca superestructura de los submarinos en el radar los confunden con embarcaciones menores y no se les presta la suficiente atención, hecho principalmente peligroso en los puntos de congestión de tráfico marítimo, como son los puntos focales de ingreso y salida de puertos, estrechos y canales.

Históricamente, se han registrado accidentes por las razones más inverosímiles e imponderables, el 37 o/o de ellos debidas a colisiones con buques mercantes o de guerra en operaciones de entrenamiento, el 37 o/o por inundaciones derivadas por fallas humanas y de material y el 26 o/o debido a explosiones, incendios u otras causas desconocidas. Algunos ejemplos de estos accidentes son: el U–3, pequeño submarino se hundió en Kiel por no cerrar correctamente la escotilla de popa y 25 hombres perecieron; el 0–5, en Cocosolo, se hundió al colisionar con un buque mercante, el ABANGARES, al iniciar su tránsito por el Canal de Panamá; muchos casos de colisión con buques de superficie, como el S/M Británico TRUCULENT colisionado por el vapor sueco DIVINE (1950), el S/M UMPIRE colisionado por el vapor Sheringhan, el Submarino sueco ILLERN colisionado por el vapor de su misma nacionalidad BIR-

KALAND en el estrecho de Kalmarsund, el XE–11 colisionado por un buque pesquero; el E–41 colisionado por el submarino E–4 en Harwich; el S/M Británico H017 colisionó con otro S/M del mismo país, el L–12; el S/M U.S.A. SQUALUS hundido por falla en el cierre de la inducción principal; el S/M. H.M.S. THETIS de la Marina Británica, al salir a sus pruebas después de recorrido, se hundió por una falla que le permitió abrir el cierre de un tubo–lanza torpedo estando abierto al tapaboca del mismo; muchos casos de hundimiento por colisión durante ejercicios con unidades de guerra de su mismo país como U.S.S. STICKLEBACK (1958), S/M español C–4, el S/M británico H–17; el S/M francés EURIDIC (1970) hundido por una explosión a bordo; el S/M alemán (1966) por falla en la soldadura de las planchas de compartimiento de máquinas; durante la I y II Guerra Mundial se registraron gran número de hundimientos por efectos de cargas de profundidad y minas, y el caso curioso del U.S.S. TANG (1944) que fue hundido por su propio torpedo que dio la vuelta contra él, sin poder ser evitado.

La mayoría de los hundimientos en los casos mencionados han sido en aguas poco profundas, los que ha permitido en casi todos ellos el rescate del personal con el uso de algún equipo de ascensión, usando salvavidas para darle flotabilidad positiva y en algunos casos sin ningún equipo, lo que hoy se conoce como escape libre; también en muchos de ellos se presentaron casos fatales principalmente por falta de entrenamiento del personal, por tener sus instalaciones de escape inoperantes, el número de equipos de escape personales insuficientes o en mal estado, exceso de tiempo en la iniciación del rescate, o por carecer oportunamente de apoyo exterior.

En 1939 se usó por primera vez con eficiencia la Campaña de Rescate con el U.S.S. SQUALUS, que, como ya dijimos, se hundió en 220' de profundidad. La Campana usada fue similar a la que tiene la Marina Peruana y que tipos similares siguen en servicio en la Marina Americana, por cierto con los adelantos y sofisticaciones de la época.

No podemos dejar de mencionar la capacidad operativa de los nuevos desarrollos de S/M, especialmente los nucleares que escapan a todo comentario, referente a los sistemas de Salvataje y Rescate, para ellos se ha desarrollado el proyecto DSRV (Deep Sumergence Rescue Vehicles) que veremos más adelante; pero tengo que referirme a los submarinos convencionales de los cuales existen alrededor de 358 unidades en 40 países, sin contar a la Unión Soviética; en todos ellos, hasta los más modernos, se ha puesto singular atención a los problemas de seguridad y rescate, desde su diseño a pesar de la confianza operativa que ellos demuestran, importancia que se hace evidente considerando la realización de estos entrenamientos al igual que cualquier otro ejercicio a bordo.

Las posibilidades de un rescate están condicionadas principalmente a los siguientes factores: 1ro, profundidad de la zona del hundimiento en relación con la profundidad de colapso; 2do. tiempo de detección del desastre; 3ro. localización del submarino hundido; 4to. entrenamiento de la dotación y preparación del equipo de salvamento de a bordo; 5to., preparación del apoyo exterior; 6to. tipo de averías, posibilidades de explosión, incendio, presencia de cloro a

bordo (formado por el electrolito de las baterías al contacto con el gua de mar) y 7mo., la inclinación del buque en el fondo del mar.

Las funciones de responsabilidad para este evento alcanzan a los más altos niveles, igual que para el alistamiento de cualquier tipo de operación o de fuerzas navales propiamente, pero diría que directamente descansa en la Comandancia General de Operaciones Navales y de los Comandos de Fuerza, o sus equivalentes, con dos tipos de responsabilidades: primero el de Alistamiento Permanente y segundo el de Control Operativo, responsabilidades que van siendo delegadas operativamente hasta los ejecutores mismos en el área de operaciones.

En cuanto al Alistamiento Permanente, tomando conciencia de esta operación, debe disponerse al Alistamiento General, de la instrucción, preparación y habilitación del personal, medios indispensables para la realización de una Operación de Rescate, tal cual se establecen para otras unidades de las Fuerzas Navales, y por cierto, dando la priorización que se estime para el empleo de los recursos económicos, de acuerdo a la justificación del riesgo y con soluciones alternas si fuera necesario; por ejemplo, es necesario contar con un Buque de Rescate, pero si esto no fuera posible, puede habilitarse otra unidad que pueda cumplir su objetivo inmediato y mínimo, hasta la llegada de auxilio de otros Centros con equipos especializados, como lo trataremos más adelante.

El Control Operativo está relacionado al entrenamiento general de las Fuerzas Operativas para este tipo de emergencia, al control de los submarinos en inmersión y al procedimiento a seguir en caso de una Emergencia Submarino Hundido, de manera que se cumpla la movilización en forma automática de todos los elementos involucrados, en vista que el tiempo juega un factor importante en el rescate.

En una oportunidad, un especialista en Rescate y Salvataje recomendaba, dada la importancia de la seguridad y el poco conocimiento del tema en el Oficial de Línea no Submarinista, la realización de una Conferencia al año operativo, en la cual participarían todos los Comandos, incluyendo el de las Fuerzas Aeronavales, Oficiales de Comunicaciones y Oficiales de los Centros de Información de Combate, personal de los Servicios de Salvataje y otros que resulten comprometidos en esta operación para revisar y actualizar los procedimientos en conjunto y comprobar el grado de alistamiento de las unidades y del personal.

Los Comandos, al programar los ejercicios, deben asignar áreas de operaciones a los submarinos considerando ciertos conceptos de seguridad, como el tráfico marítimo, distancia a sus bases, profundidades, principalmente para ejercicios especiales como pruebas después de un recorrido, pruebas de profundidad, ejercicios independientes, ejercicios con la Escuela de Submarinos, etc., para disminuir los riesgos y hacer posible en caso de emergencia el empleo de cualquiera de los Sistemas de Rescate y Salvataje. Por supuesto que para otros ejercicios avanzados se puede programar ejercicios sin restricción alguna en cuanto a profundidad.

Con los sistemas modernos de Rescate, se puede considerar como operables áreas hasta la profundidad de colapso, que para submarinos convenciona-

les están entre los 600 a 1,500 pies según el tipo de buque; esto nos permite seleccionar dentro del profundo zócalo continental, amplias áreas de operación frente a cada uno de los puertos o áreas principales de operación.

El Comando de la Fuerza de Submarinos, lógicamente tiene la principal responsabilidad, por un lado, asesorar a los niveles superiores en sus funciones de Alistamiento de Material, Logístico, de Entrenamiento y Operativo, revisando procedimientos y reglamentaciones que garanticen el más eficiente y seguro empleo de sus fuerzas a este respecto. Y directamente responsable de dar las directivas de alistamiento del material y personal para el escape, rescate y salvataje.

En cuanto al material, se debe asegurar mediante inspecciones periódicas de la buena estanqueidad interna, así como del buen estado de funcionamiento de las instalaciones y equipos para Rescate y Salvataje a bordo, especialmente al término del recorrido que, en este caso, las inspecciones normalmente deben ser realizadas por personal especializado de los Servicios de Salvataje, quienes deberán emitir un Certificado de Seguridad.

En cuanto al personal, la preparación debe comenzar desde la selección para el ingreso a la Escuela de Submarinos, con una atención médica–sicológica de los postulantes, debiendo tener esas pruebas un valor eliminatorio, ya que en ellas no solamente se prueba la capacidad de soportar presión y condiciones físicas, sino revelan caracteres sicológicos inconvenientes para el trabajo en submarinos, que se hacen presente en circunstancias de emergencia, poniendo en peligro al resto de sus compañeros.

Todo el personal embarcado debe hacer un entrenamiento anual, lo que obligará, entre otras cosas, a mantener un buen estado físico y sicológico para realizar escape a profundidad. Se da por descontado, por cierto, la capacidad obligatoria de saber nadar de todo el personal, inclusive soportar un riguroso entrenamiento de supervivencia en el mar.

En todos los casos de hundimiento registrados en aguas poco profundas, se han realizado escapes individuales, muchas veces como único recurso, por múltiples razones, de allí la importancia del pleno conocimiento del proceso de su actuación a bordo, durante el ascenso y al llegar a la superficie. Para esto último es importante contar con apoyo médico y especializado al llegar a la superficie, para atender los posibles efectos de la descompresión violenta (bends) u otros. Para esto, el Comandante o personal más antiguo en las estaciones de escape del buque, debe estimar el momento más oportuno para la iniciación del escape, de acuerdo a las condiciones en el interior del submarino hundido, calculando la posibilidad de tener la ayuda mínima en la superficie.

Es conveniente recordar la preparación del personal de sanidad en asuntos de buceo y refrescamiento de todos los médicos embarcados, de las enfermedades y tratamientos por efectos de shock o por presión y descompresión violenta.

Plan de Operaciones SIERRA–CIEN

El Plan de Operaciones SIERRA–CIEN, conocido como EVENT 1000 en la Marina Norteamericana, tiene por objeto establecer la doctrina y los procedimientos a seguir para la rápida localización y rescate del personal de un submarino que ha sufrido un accidente que lo imposibilita a salir a superficie por sus propios medios, movilizando para esto a las Fuerzas Navales y prestar la ayuda desde el primer momento y con máxima eficiencia.

La clave de toda operación está en el Mensaje de Entrada a Inmersión que debe pasar el submarino, indicando su posición, rumbo y velocidad de avance y el tiempo de duración de la inmersión.

Como es de suponer, las comunicaciones entre la unidad submarina perdida y de las estaciones receptoras de control, son de primordial importancia, para un buen registro del tiempo de inmersión, para la alerta, y para la alarma general, así como para la posterior ubicación del submarino en el mínimo tiempo.

En varias oportunidades he mencionado la localización del submarino "en el mínimo tiempo" ¿Cuál es su importancia?. Teóricamente, un submarino tiene capacidad para permanecer bajo el agua con su sistema de purificación de aire por varios días, dependiendo del tipo de buque. Pero en emergencia esto puede reducirse a valores dramáticos según el daño causado por el accidente, como la presencia de cloro, un alto porcentaje de anhidrido carbónico (CO_2 mayor de 2.5 o/o) y por los efectos de la presión.

La presión interna se puede crear al inundarse uno o varios compartimientos por el efecto del accidente, por la necesidad de liberar aire dentro del submarino para purificar el ambiente o para controlar la inundación. Al estar el personal dentro del ambiente a presión mucho tiempo, el efecto por la concentración de CO_2 se hace más tóxico y el nitrógeno de la sangre se precipita a las articulaciones; todo esto reduce la posibilidad que se pueda escaparse con éxito y aumenta las posibilidades que se presenten los males conocidos como los "bends" para aguas poco profundas y que a mayores profundidades puede afectar al cerebro y a los centros del sistema nervioso, lo que exigirá un proceso de descompresión lento durante el ascenso de escape, que será mayor cuanto mayor sea la profundidad y "el tiempo" que se ha estado sometido a presión. Por lo regular en todos los casos de escape a profundidad el personal es sometido a un tratamiento en la Cámara de Compresión al llegar a la superficie, esto principalmente en los escapes individuales, y en algunos casos, aun con el empleo de la campana de rescate. Como vemos, es preciso poner especial atención al tiempo.

Los Mensajes de Entrada a Inmersión se deben registrar por lo menos en dos estaciones receptoras autorizadas, normalmente una debe ser el Centro de Operaciones de la Fuerza Submarina y la otra el O.C.E., dentro del área de operaciones, si fuera el caso.

El Plan SIERRA–CIEN describe en detalle las disposiciones y operaciones a seguir. Pero, básicamente, al no recibirse el Mensaje de salida a superficie al vencimiento del tiempo señalado para inmersión, debe darse un aviso preventivo de alarma y transcurrido determinado tiempo – considerado en el Plan 30 minutos– la organización responsable del control del buque, pondrá en ejecución, por las vías establecidas en dicho Plan de Emergencia, con el Mensaje de Alarma, iniciándose así la movilización para la localización del submarino perdido.

La primera acción sería enviar una o varias unidades cercanas al área o un avión de exploración para constatar que no se trate de una falla de comunicaciones y que, sin haber sufrido ningún accidente, el submarino no haya podido pasar su Mensaje de Superficie, o en su defecto iniciar la búsqueda desde el punto más probable.

La movilización para la búsqueda, debe comprender a todas las unidades de superficie, submarinos y áreas próximas al área probable del desastre, tratando de localizarlo por todos los medios, visuales, radio, sonar, radar (si es que el submarino puede usar su Boya de marcar) o teléfono submarino.

El Oficial de mayor graduación en el área, tomará el Comando como COMANDANTE DE LAS OPERACIONES DE RESCATE debiendo la superioridad darle todo el apoyo y enviarle a la brevedad para asesorarlo, personal especializado en Rescate y Salvamento.

Las organizaciones de tierra se prepararán para dar apoyo logístico, dispondrán la preparación y movilización del máximo número de equipo y personal de buceo, cámaras de recompresión y otros elementos de maniobra, para trasladarlo rápidamente a la zona del hundimiento. Otras dependencias como Arsenales, Bases y Estaciones Navales, se prepararán para dar apoyo de embarcaciones, remolcadores, grúas, equipo de buceo, personal especializado en Salvataje y personal de sanidad especializado en buceo y para atender otras posibles emergencias.

Localizado el submarino, se seguirá alguno de los procedimientos de rescate más adelante descritos y que sean posible de contar con ellos, en el lugar y la oportunidad necesaria.

Cabe mencionar que una vez localizado el submarino, con comunicaciones o sin ella, se debe tratar de bajar buzos para establecer comunicación directa, conocer las condiciones del buque y su personal, ver la necesidad y posibilidad de renovación de aire del interior del Submarino por las Tomas de Aire del Exterior, especiales que ellos tienen y disminuir la probable concentración de CO_2 ayudarlos a controlar la inundación con presión de aire o para otros requerimientos que pueda tener. Para esto, puede jugar un papel importante el abastecimiento de aire de las instalaciones de otro submarino.

Los escapes individuales pueden ser mediante el uso de cualquier equipo de respiración–purificada, con cable de ascenso que permita controlar la velocidad de ascenso para una descompresión adecuada; por el método de escape boyante usando un chaleco salvavidas especial para asegurar su ascensión por flotabilidad positiva, lo que le exigirá una constante exhalación de aire de los

pulmones mientras se sube; y el método de escape libre, en forma similar al anterior pero controlando el ascenso con movimientos natatorios y la continua exhalación de aire, para asegurar la flotabilidad positiva y regular la velocidad de ascenso. Este último método requiere un entrenamiento y habilidad especial.

En nuestra Marina, los equipos de escape individual son: el equipo de rescate DRAGER, denominado abreviadamente TR–75, que consiste en un chaleco salvavidas inflable que lleva dos botellas de gas respiratorio (40 o/o de Oxígeno y 60 o/o de Nitrógeno), un canastillo de purificación de aire absorbente de CO2, una pieza de boca, una bolsa con equipo de emergencia, silbato, una bolsa con material colorante para facilitar su localización, y una cuerda de seguridad, este equipo permite la ascensión con un cable guía para el control de la descompresión, ser usado en el interior del submarino para evitar los efectos tóxicos u de presión y finalmente para realizar el escape boyante. Esta preparado para realizar escapes desde 75 metros y mayor profundidad en escape boyante.

El otro equipo es el sistema STEINK HOOD, que consiste simplemente en una máscara de protección y sellado facial con una válvula de seguridad que permite respirar dentro de ella descargando el exceso de presión al exterior, se usa como un elemento de flotabilidad positiva para realizar escape boyante y/o libre.

Sobre la profundidad máxima que se puede realizar un escape individual con seguridad, hay muchas opiniones, pero lo positivo es que depende fundamentalmente del entrenamiento , de un buen estado físico y sicológico. La mejor información oficial que he encontrado es el resultado del estudio de la Comisión Médica–Sicológica de la Marina Británica, adoptada desde 1972, en "The Escape Policy Review and Its Implementation" y revisada en el "1982 Escape and Rescue Review," que dice:

"El Rescate con el R.N. Hooded Asent Escape System, usado desde los años 1970, ha alcanzado una etapa de desarrollo que da un alto grado de protección para la mayoría de las situaciones que requieran realizar un escape".

"La supervivencia en escapes desde 180 metros ha sido probada como un sistema relativamente simple y seguro, con posibilidades de experimentarlo a mayor profundidad".

Consideraciones posteriores aclaran que los 180 metros es iniciando el ascenso con presión atmosférica en el interior del submarino, por lo que se recomienda mantener dicha presión, la concentración del CO2 no mayor de 2.5 o/o y el oxígeno a 18 o/o para lograr la máxima eficiencia del sistema.

Sistemas de Rescate

Los Sistemas de Rescate hoy en vigencia para Salvataje y Rescate son:

- Campana de Rescate de Submarinos
- Campana de Rescate Aerotransportada
- Campana de Rescate de Inmersión Profunda
- Esfera de Rescate

El uso de la **Campana de Rescate**, similar a la que tiene nuestra Marina, está preparada para el rescate del personal del submarino hundido hasta profundidades de 850' (259 metros). Esta Campana debe ser operada por un Buque de Rescate especial Tipo ASR de la Marina Norteamericana, o como una alternativa desde una embarcación preparada con maniobra para una capacidad de carga de 15 toneladas. Esta Campana es sumergida pendiente de un cable desde el buque de rescate y guiado por un cable fijado a la escotilla del submarino, hasta asentarse en la plataforma de apoyo de ella, luego por efecto de un soplado de la cámara baja de la campana y una evaluación violenta, forma un vacío que hace un sellado de ella con la escotilla.

Después de asegurar la campana a cuatro cáncamos de la plataforma de apoyo, podrá abrirse la escotilla del submarino para iniciar el rescate del personal en grupos de 6 a 8 personas en cada viaje.

Nuestros Submarinos Tipo Abtao y Guppy II están preparados para el uso de esta campana, no así los Submarinos Tipo 209 para los que tendría que buscarse una adaptación o usar uno de los otros métodos.

Este Sistema de Campana de Rescate es factible que nuestras Marinas estén en capacidad de dotársele y cumplir con su alistamiento para su uso inmediato en consideración al tiempo disponible para cualquier otro sistema.

La **Campana de Rescate Aerotransportada**, (Submarine Rescue FlyAway–Kit), consiste en un equipo completo de rescate, que puede transportarse por avión hasta el Aeropuerto más cercano a la zona de desastre y facilitar la posibilidad de rescatar al personal de un submarino hundido, cuando no hay posibilidad inmediata de contar con un buque Tipo ASR o no contar con otros medios.

El equipo cuenta con una Campana de Rescate similar a la descrita en el párrafo anterior, que puede operar desde cualquier embarcación que tenga una capacidad de carga sobre la borda de 11 toneladas. Esta Campana puede inclusive ser transportada desde el puerto hasta la zona del desastre remolcada, aunque esto no es recomendable y de utilizarse este medio de llevarla sería en última instancia.

La Campana puede operar hasta los 950' (259 mts) y rescatar 6 personas en cada viaje.

Los **vehículos de Rescate de Inmersión Profunda** (Deep Submergence Rescue Vehicles – DSRV), consiste en un minisubmarino autónomo capaz de rescatar personal hasta la profundidad de colapso de los submarinos, ya que su profundidad operativa va hasta los 3,500 pies. Está diseñado para rescatar 24 personas en cada viaje. La concepción de esta unidad se desarrolló como una consecuencia del desastre del Submarino Nuclear SSN–593, USS THRESHER perdido en Abril de 1963, sin poder rescatar a su tripulación.

Estos vehículos que normalmente operan desde dos Submarinos Tipo Pigeon (ASR–21), también pueden operar desde buques o submarinos–madrinas y en emergencia pueden transportarse por avión y operar con unidades que reúnen determinadas características.

La Marina Norteamericana tiene dos de estos vehículos DSRV, el USS MYSTIC y el AVALON, que tienen una eslora de 49.3 pies, de manga 8.1 pie u de calado 10.75 pies, pesa aproximadamente 34 toneladas, opera con 3 tripulantes, pudiendo desarrollar 4.5 nudos a profundidades hasta de 5,000 pies. Fueron construidos en 1970/71.

Otras naciones europeas también han diseñado este tipo de embarcaciones DSRV, para rescate de personal de Submarinos, la HDW de la República Federal de Alemania el Modelo TOURS–80, la firma Kockuts de Suecia el modelo Tipo URF capaz de rescatar 25 personas por viaje a 850', con capacidad de uso científico y militar. La Marina Inglesa ha desarrollado el Vehículo L5 con capacidad de rescate sólo de 6 personas por vez, tiene una eslora de 9.4 metros de manga, 2.74 metros desplaza 21 toneladas y puede desarrollar hasta 8 nudos.

La Esfera de Rescate. La Compañía HDW de la RFA ha construido el Submarino HWD/IKL 1500, que es una ampliación del Modelo 209; su casco resistente está dividido en dos secciones, siendo el primer submarino al que se le instala una Esfera de Rescate, que consiste en una esfera de 2.6 metros de diámetro, que se asienta en una depresión del casco resistente en forma de huevo, tiene dos escotillas de acceso, que le permiten rescatar 40 tripulantes sentados en dos niveles. La Esfera diseñada para resistir la misma presión del casco resistente del submarino, puede ser soltada para ascender a la superfcie por medio de un collar plástico de espuma que le asegura su flotabilidad positiva. Durante las pruebas efectuadas en octubre de 1985, la esfera demoró 58 segundos para alcanzar la superficie desde 80 metros. Esta esfera tiene oxígeno de reserva para 8 horas de operación e inclusive un pequeño mástil que le permite renovar el aire cuando llega a superficie. También lleva comida, agua y chalecos salvavidas para la tripulación.

CONVENIO INTERNACIONAL DE RESCATE

La Marina de los Estados Unidos de Norteamérica, mediante un Convenio Internacional, ofrece este servicio cubierto por los Fondos FMS (Ventas Militares a Ultramar). La Marina Peruana tiene muy adelantados los trámites para la firma de este Convenio y dentro del concepto de solidaridad, recomendamos su adaptación a aquellos países que no tengan otro medio de rescate.

Para este efecto, la Marina de los EE.UU. mantiene un Sistema de Alerta permanente que considera el uso de sus Buques Tipo ASR–21 en condiciones de alistamiento de actuar dentro de las 24 horas de identificada la operación de rescate en marcha.

Para el empleo de los sistemas aerotransportables mantienen los equipos respectivos listos para su embarque en la Estación Naval de North Island, San Diego, California. La Campana de Rescate Aerotransportable se embarca en

un avión C–54 de la Fuerza Aérea Norteamericana y puede operar dentro de las 24 horas del aviso.

El DSRV, y su equipo es embarcado en un avión C–141, estando en capacidad de operar dentro de las 24 horas del aviso de un desastre Submarino, requiriendo para el transporte de todo su material y personal más de dos o tres aviones . Todo este servicio está incluido dentro de las bases del Convenio mencionado.

La firma del Convenio para Rescate y Salvataje, tiene también obligaciones y responsabilidades de parte de Las Marinas que usan ese Servicio; las cuales, en beneficio del tiempo factor importante en estas operaciones, deben programarse, prepararse y ejercitarse periódicamente. Para dar una idea de la magnitud de estos requerimientos daremos algunos de ellos como ilustración.

- Selección de los Aeropuertos más cercanos al área del rescate, capaces de recibir los aviones C–54 y C–1411. Los Aeropuertos seleccionados para el Pacífico Sur Oriental son: Jorge Chávez Internacional, Callao–Perú; Simón Bolívar, Guayaquil, Ecuador; Cerro Moreno, Antofagasta y Pudahuel, Valparaíso, Chile.
- Inspección de la ruta entre el Aeropuerto y el muelle; con pista capaz de soportar una carga de 56.700 kgs. y otras características de operación, para asegurar que no haya dificultades, ni obstrucciones con el paso del transporte pesado a usar.
- Equipo de muelle preparado para manipular cargas hasta 40 toneladas, con una pluma de 10'.
- Transporte terrestre, camiones de remolque de tracción de 54,432 kg. para un caso y de 11,340 kg. con plataforma de 35' y 3.96 metros de altura en otras, recomendándose asegurar la disponibilidad de estos vehículos sean militares o privados.
- Embarcaciones para la Operación de Rescate con maniobra para 11 toneladas y embarcaciones de apoyo.
- Preparación de Equipo Médico para atender al personal rescatado y eventualmente al personal de rescate.
- Un muelle de cuando menos 350' de largo con 30' de ancho.
- Profundidad de mar en el muelle de maniobra de 30' mínimo en baja marea.
- Asegurar previamente la autorización de ingreso de aeronaves y/o embarcaciones al Territorio Nacional.

Estos y otros requisitos detallados se generarán de la firma del Convenio con la Marina de los Estados Unidos de Norteamérica y de las reuniones previas de coordinación entre las autoridades competentes.

Al terminar este artículo, agradezco la atención que le hayan prestado, aunque para los lectores calificados, la descripción tal vez sea muy detallada y elemental en algunos puntos y en otros descripciones incompletas de acciones

a realizar; estoy consciente de ello, pero el objetivo exige no perder palabras, ni formas para ilustrar y motivar, hacia el convencimiento que esta operación –no debe ser descuidada– que no es simple, sino que demanda una minuciosa consideración: la asignación de recursos económicos, una activa programación y entrenamiento, teniendo siempre presente que: "MAS VALE TENER UN SEGURO Y NO NECESITARLO, QUE NECESITAR UN SEGURO Y NO TENERLO".

COMPAÑIA IMPORTADORA TECNICO–COMERCIAL S.A.

CITECO

MAQUINARIA INDUSTRIAL

FINANCIACION – SERVICIO – REPUESTOS – ASESORAMIENTO

AVENIDA ARGENTINA 2415
CASILLA 2469 LIMA 100

TELEX: 25455 – 20026
TELEFONO: 52-40-58

Cosechando en la adversidad

Capitán de Fragata (r)
Luis Felipe Villena G.

Si una época de crisis no es más que un lapso histórico en el que una sociedad debe tomar una decisión adecuada para corregir el derrotero que la debe conducir a un destino mejor o, en su defecto, convertirla en algo peor por el hecho de constituirla mucho más en espectadora que en autora de su propio futuro, habría que concluir, desde el primer punto de vista, lógicamente, que la adversidad, como las espinas que se interponen entre nuestras manos y una bella y perfumada rosa, nos ofrece útiles enseñanzas y excelentes experiencias que hay que aprovechar. No deja de ser cierto que de la adversidad es posible extraer lo favorable y que de ella la derrota puede trastocarse en victoria.

Quizá la nota más trágica que vive nuestra actual generación es el terrorismo y, dentro de este panorama, son las Fuerzas Armadas y Fuerzas Policiales las que están cargando con una pesadísima responsabilidad al lidiar con él, lucha que, si no es bien conducida, puede deparar terribles consecuencias para nuestro país, bajo el supuesto, desde luego, que no descansaremos jamás en continuar, sin prisa pero sin pausa, diseñando un modelo democrático en nuestra nación ineludiblemente enmarcado en los postulados del cristianismo.

En un artículo que la Revista de Marina tuvo la gentileza de publicarme (Enero–Febrero 1986) titulado "Al Filo de la Navaja" tracé a grandes rasgos un paralelo entre el proceso de la lucha subversiva en Argentina y en el Perú, tema que deseo ampliar en el presente trabajo y proyectarlo en una serie de connotaciones, desde mi personal punto de vista desde luego, de trascendencia nacional e internacional.

Primeramente, quisiera exponer, inspirado en el pensamiento de don Mariano Grondona, lo que yo llamaría "la teoría de la violencia", Grondona expresa lo siguiente en algunos párrafos de sus siempre interesantes editoriales y en este caso el de la revista latinoamericana VISION (13 Enero 1986).

"Un miembro de la sociedad "X" comete un crimen contra otro. Este último, o sus parientes y amigos, sienten nacer en su pecho el sentimiento de la venganza. Si lo satisfacen directamente, sin pasar por el juicio de un tercero imparcial, seguramente se excederán, puesto que la venganza exagera sus respuestas. Pero tal exceso será interpretado por el agraviante original, y los suyos, como un nuevo crimen merecedor de otra venganza. Así se establece la cadena sin fin de agravios y venganzas que caracteriza al estado de barbarie.

Cuando un miembro de la sociedad "Y" comete un crimen contra otro miembro, éste acude en cambio a un tercero imparcial, el juez, para que evalúe hasta donde es aceptable su sentimiento de venganza. De esta manera Adam Smith definió a la justicia como "la venganza en la medida que resulta aceptable

a un tercero imparcial". Dictada la sentencia correspondiente, que habrá de quedar más acá de lo que querría el vengador, pero más allá de la impunidad que anhela el agraviante, la cadena "agravio–venganza–nueva venganza..." es anulada. Ha nacido la civilización.

A la cadena infinita de las venganzas sucede entonces otra secuencia que nace, como aquella, con el agravio, pero que hace desembocar al consiguiente sentimiento de venganza en la moderación de la justicia. Cuando ésta entra en escena, abre al fin la posibilidad de un último eslabón, el del olvido o amnistía (palabra de igual raíz que amnesia), gracias al cual el conflicto en cuestión pasa a ser cosa del pasado.

Lo importante en esta cadena de la justicia y la civilización no es tanto que cada uno de sus eslabones sea el que es, sino que se inserte en los otros adecuadamente en el tiempo oportuno.

La experiencia argentina ha mostrado por dos veces, en estos años, las consecuencias catastróficas que siguen a un desorden en la inserción de los eslabones de la civilización. En 1973, cuando el gobierno militar saliente del general Lanusse había arrancado con buen paso en la represión de la delincuencia subversiva, ya que había apresado y estaba juzgando ante los tribunales a sus principales responsables, el nuevo gobierno democrático del presidente Cámpora amnistió a los terroristas. Anticipó, de este modo, el eslabón de la amnistía al de la justicia. Antes de que hubiera justicia, quiso que hubiese olvido.

¿Fue, éste, también el pecado original del presidente Betancur en Colombia?

El hecho es que, por efecto de la prematura amnistía, el terrorismo volvió con fuerza en la Argentina de los años setenta, como también lo hizo en Colombia en los años ochenta. Como consecuencia de ello, cuando las fuerzas armadas argentinas retornaron al poder en 1976, ya no se detuvieron en la instancia judicial; prolongaron por lo contrario su venganza hasta los límites mismos de la crueldad, generando los excesos represivos que acaba de condenar en Buenos Aires la cámara federal, con penas que llegan a perpetuidad en los casos del general Videla y el almirante Massera.

Si en 1973 la amnistía se anticipó indebidamente a la justicia, a partir de 1976 la venganza se prolongó a si misma, demorando indebidamente a la justicia. En ambos casos, el pecado no fue tal o cual eslabón de la cadena, sino insertarlos indebidamente, de modo tal que otro u otros que también debían formar parte de ella quedasen bloqueados.

En 1973, a través de la impunidad de los guerrilleros, en 1976, a través de la crueldad de los represores, la Argentina volvió a la barbarie.

Por eso el fallo judicial que comentamos debe ser interpretado como un intento, de parte de la Argentina democrática, de reinstalar la debida secuencia en medio de un tema que obsesiona a los argentinos. En 1969 estalló entre ellos la violencia terrorista. En 1973, el gobierno de Cámpora frustró la reacción de la justicia, abriendo un capítulo todavía más sangriento hasta que, en 1976, al agravio terrorista sucedió no ya la justicia, o la amnistía, sino la venganza militar que es vivida hoy, por los grupos de izquierda, como un agravio todavía

mayor que el de 1969. Al llamar a los jueces, el gobierno radical quiso meter en esa secuencia interminable la cuña de un pronunciamiento imparcial.

El fallo que aparte de condenar por vida a los dos principales líderes del proceso militar 1976–1983, dictó penas intermedias para otros tres y absolvió a cuatro, ha suscitado una aguda controversia. Pero lo primero que nos dice que el tercero a quien se confía el asunto ha sido imparcial es, justamente que no conforme a ninguna de las partes. El vengador –en este caso, los grupos de izquierda– siempre quiere más severidad. El acusado, menos. La imparcialidad es tal solamente cuando logra ubicarse en un punto intermedio.

Si se ha hecho justicia, no sólo se anula la cadena infernal de las venganzas. Se abre, además, el horizonte de la amnistía. Ella tendrá que llegar para los militares argentinos oportunamente, cuando venga a consagrar un estado social de olvido que hoy se hálla, todavía, distante.

¿Sería excesivo concluir, por lo dicho, que a través del juicio a los excomandantes militares la Argentina ha iniciado el regreso a la civilización?"

A este razonamiento tan veraz y, desde luego tan lógico yo quisiera superponerle un hecho importantísimo que, en mi opinión ha marcado en Argentina un destino de la Fuerza Armada ante el terrorismo que quizás no hubiese sido tal, o al menos tan severo en lo que respecta al proceso judicial seguido a los líderes castrenses, cual es, la Guerra de las Malvinas. Es decir, el desenlace en esa lid facilitó la creación de un clima doblemente desfavorable para las instituciones militares. Pero, y aquí viene lo curioso, esa nueva crisis, aquella repetida adversidad, ha abierto, me parece, un hermoso horizonte a esa hermana nación, opacado por ahora por el natural acaloramiento originado por los orígenes y por los efectos del proceso judicial castrense, panorama que no puede ser otro que el de haber creado la más impactante actualización, ante ese país y ante el mundo, de la cuestión de la justa recuperación de esas islas para la Argentina. La historia, como la nave que al surcar el océano deja nítidamente trazada la estela de blanca espuma, así aun cuando el infortunio estuvo al lado de los argentinos, sus connacionales que allí cayeron luchando por esa causa, han consolidado un tramo más del camino hacia esa recuperación, volviendo a hacer vigentes los esfuerzos para encontrar nuevas y porfiadas vías de negociación con Gran Bretaña en forma directa o a través de organismos internacionales y animando a los pueblos iberoamericanos para hacerle marco a esa reivindicación. No es noticia para nadie que el acontecimiento ha despertado así felizmente como nunca antes, la necesidad de una auténtica integración (o complementación) latinoamericana alrededor de este acontecimiento y para beneficio de todos aquellos otros eventos que tuviesen similar sentido en el futuro, cualquiera que fuese el lugar en donde ocurriesen en nuestro continente. Pareciera entonces que se ha reacomodado saludablemente el panorama iberoamericano y especialmente sudamericano, desde luego si no necesariamente hacia la deseada y laboriosa integración continental, sí hacia la conciencia de la consolidación de un frente político coherente para negociaciones ante las grandes potencias, particularmente con las occidentales que en una u otra forma estuvieron al lado de Gran Bretaña en el acontecimiento Malvinas, o, aun por aquellos paí-

ses americanos que, por diversas razones, permanecieron a la expectativa o mostraron una conducta errática e indefinida.

Considero que el último acuerdo subregional entre Argentina y Brasil puede ser el primer fruto de esa situación a la que en forma sumamente importante hay que agregar lo que antes del conflicto Malvinas ya había sucedido, al éxito, gracias a Dios, de la mediación de su Santidad Juan Pablo II entre Argentina y Chile, en el asunto Beagle, aun cuando Chile se hubiese abstenido de apoyar a la Argentina en la Guerra de las Malvinas. El diario "El Comercio" de Lima, de fecha 31 de julio 1986, relievó la cooperación argentina, brasileña, expresando, entre otros interesantes conceptos: "El acuerdo de cooperación e integración concretado entre Argentina y Brasil, reviste una gran trascendencia tanto por los beneficios que acarreará a los dos países en particular, como porque altera las tradicionales consideraciones estratégicas y geopolíticas en toda la América del Sur. En lo que se refiere a la reconsideración estratégica, las observaciones son múltiples: en primer término, de esta manera termina un antiguo antagonismo entre brasileños y argentinos, que no sólo producía tensiones cíclicas para ellos mismos, sino que al mismo tiempo determinó la formación teórica de dos "ejes". Buenos Aires–Lima–Caracas y, Brasilia–Quito–Santiago. Ello, aunque nunca se plasmó en una realidad concreta, determinó una carrera armamentista, por la cual hoy el subcontinente tiene acumulada una enorme deuda externa.

Luego, debe entenderse que a partir del acuerdo que comentamos, existe la posibilidad de que el desarrollo económico subregional sea liderado por esos dos Estados, que tienen, aparte de territorios vastísimos, una estructura productiva superior a la de cualquier otro país de la zona. Ambos cuentan con un potencial muy grande, y con reservas naturales que se complementan bastante bien (por ejemplo, petróleo argentino y minerales brasileños). Además, el nivel tecnológico alcanzado por los dos abarca incluso centrales nucleares, cosa que determina un status de privilegio en la comunidad internacional.

Precisamente por todo lo anterior, puede suponerse que Sudamérica quedará dividida en dos sectores claramente diferentes: el de la costa atlántica y el de la costa pacífica.

El hecho que en Asunción el ministro de industria y comercio paraguayo haya dicho que la integración económica negociada por Brasilia y Buenos Aires comprenderá también a los países de la Cuenca del Plata, o sea Uruguay, Paraguay y Bolivia, implica la formación de una suerte de comunidad económica interregional de gran capacidad y dinamismo.

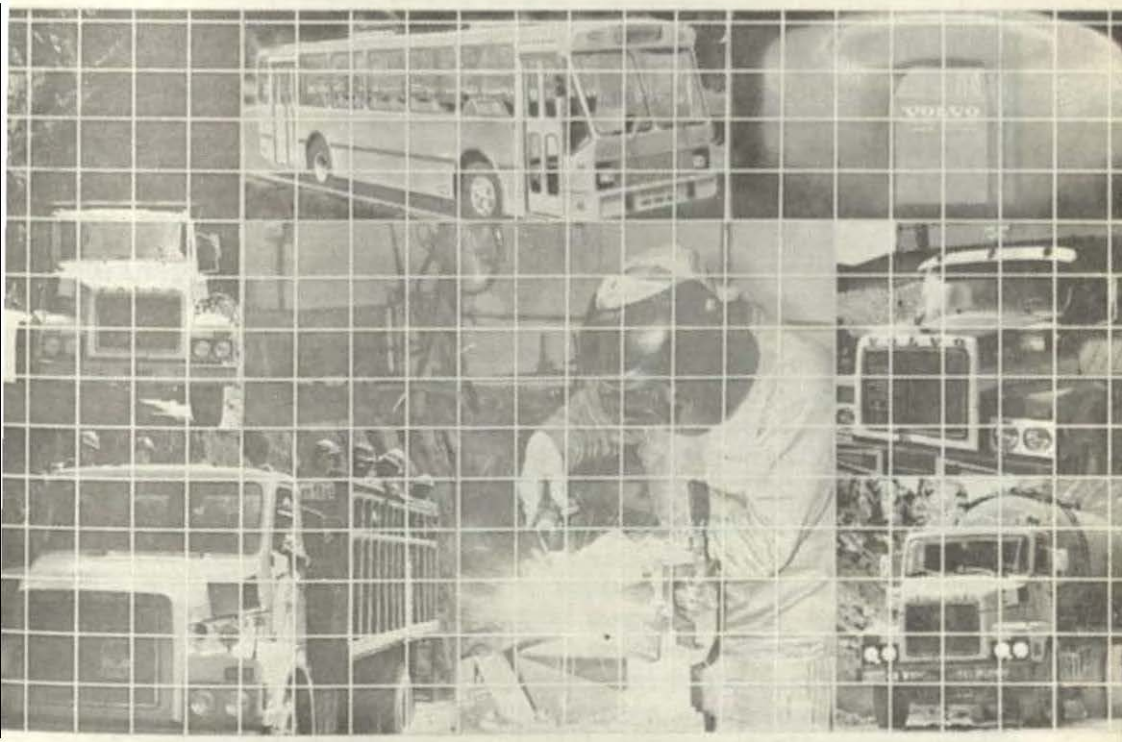
Si tal se consolida a mediano plazo, unos cinco años, se daría el caso de que el modelo que ellos adopten prevalezca en todo el subcontinente, puesto que la historia ha demostrado que las grandes potencias occidentales han privilegiado su cooperación e inversiones a grupos de países organizados y capaces de abastecer, como periferia, a la economía del mundo industrializado, ya no con materias primas, sino más bien con tecnología intermedia".

Pues bien, a partir de tal reordenamiento del bloque atlántico sudamericano resultaría lógico pensar en una ocurrencia similar, y de vital necesidad, en el

lado andino, y, muy especialmente a pesar de los tradicionales obstáculos de tipo histórico con los países ribereños de la costa occidental de Sudamérica.

Bueno, ¿y qué relación hay entre todo esto y el tema del terrorismo que es el asunto central del presente trabajo? Pues mucho. Y a ello me remito.

Puesto que el terrorismo ha venido a constituir algo así como "llover sobre mojado", esto es, que a las tensiones que ocurren entre países y que obligan a sostener equipamiento y hombres ocupados en asuntos bélicos para la defensa de su política exterior se suma ahora no sólo una fuerte carga sicológica, sino también económica, para la defensa interna contra éste, cuyo objetivo alentado por el marxismo, es destruir la democracia para implantar modelos sociales mucho más defectuosos que los democráticos, que critican. Quiere decir esto, en mi opinión, que el terrorismo viene a constituir un importantísimo factor que nos invita a repensar, ahora mucho más profundamente sobre la necesidad de arreciar esfuerzos para integrarnos (o complementarnos si se prefiere el término) especialmente en un continente tan particularmente proclive a esa complementación por nuestros comunes vínculos históricos, religiosos e idiomáticos. A este lado de la América del Sur, el que da hacia el Pacífico, le toca ya romper audazmente sus prejuicios y comprometerse en tal empresa, no fácil desde luego, terriblemente difícil en la que Perú, Chile, Ecuador, Bolivia y, subsecuentemente, Colombia, y quizás hasta Venezuela, armen cuando antes ese importantísimo tinglado. Y al combatir juntos el terrorismo, hay que suponer que esa saludable estrategia, de relancina, abrirá quizá nuevos cauces para acuerdo multinacionales, después, para convenios de paz, limitación de armamento y para eso que tan acertadamente su Santidad Pablo VI y todos los Papas que los vienen sucediendo subrayan tan acertadanente lo que él dijo: que el desarrollo es el nuevo nombre de la paz. Esta parte pues del continente sudamericano y la otra, la atlántica, que pareciera haber comenzado ya con ese esfuerzo, habrían iniciado extraer, de cooperar significativamente a la distensión mundial, a neutralizar los altos índices de violencia a los que nos ha conducido una humanidad principalmente contaminada por la falta de comprensión de los valores cirstianos, la que ha llegado a adquirir un valor ofensivo nuclear que según medición de los científicos, está en capacidad de destruir, no una sino catorce veces, a todo vestigio de vida en la faz de nuestro planeta. A pesar, pues, de que el hombre se deja conducir así hacia la tentación diabólica pareciera que Dios, quiere "también trabajar con la mano izquierda,", señalandonos que en este trágico acercamiento hacia un holocausto nuclear, dentro de esta terrible crisis y brutal adversidad, hay todavía un tesoro escondido como aquella rosa entre espinas de la que hablamos anteriormente: nuestras capacidades espirituales, morales y humanas que El nos infundió y que no podemos de ninguna manera, dejar de utilizar. Y para ello, permítaseme concluir con este bello pensamiento de Laing cuando expresa que "Pensamos mucho menos de lo que sabemos, sabemos mucho menos de lo que amamos, amamos mucho menos de lo que existe, y hasta este punto exactamente, somo mucho menos de lo que somos".



Tecnología. Potencia. Economía.
Y el respaldo de servicio y
repuestos en todo el país.

MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
BIBLIOTECA

SOMOS VOLVO

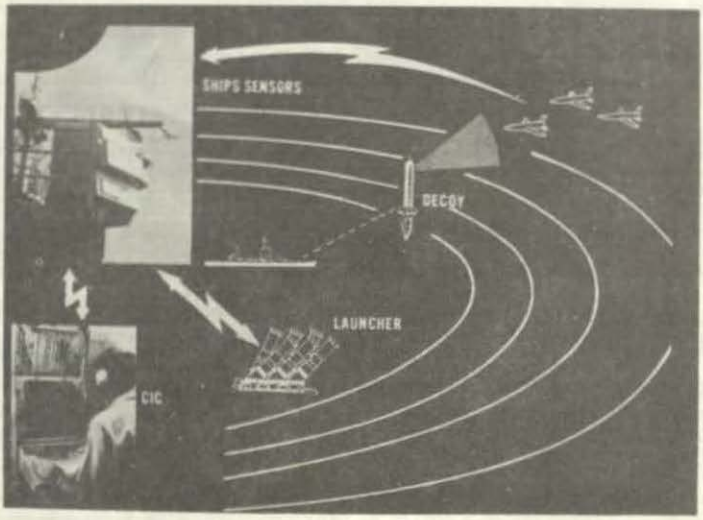
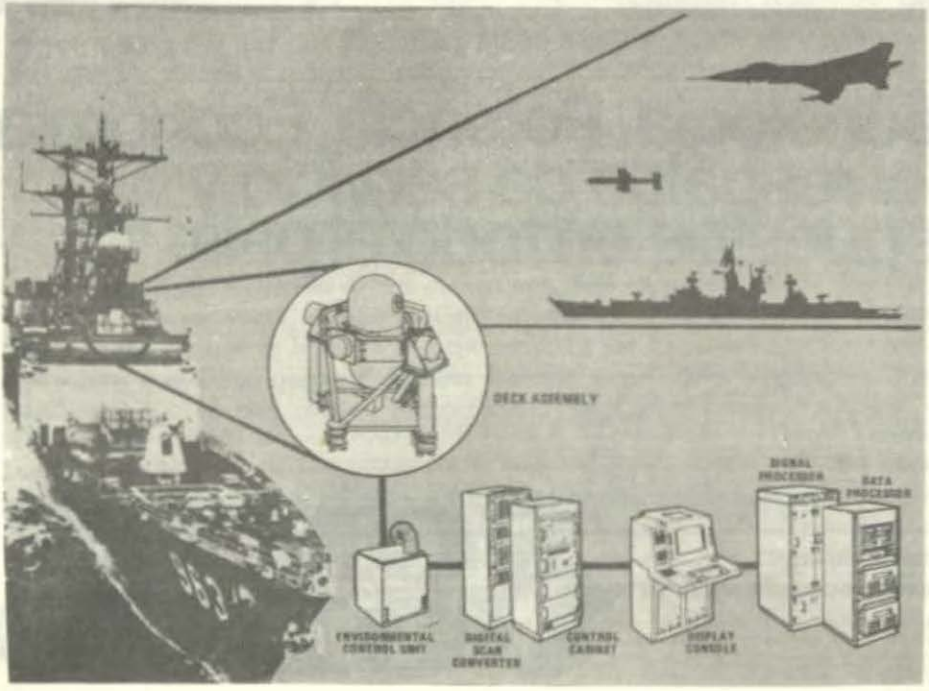


Foto sup. En adición al chaff, el Sistema de Lanzamiento de Señuelos (Decoy Launching System, DLS) puede lanzar bengalas y una variedad de activos desechables, tal como lo hace el lanzador de Señuelos Activos desechables (Active Expendable Decoy) de la Armada americana, diseñado para contrarrestar misiles guiados por radar. Foto inf. El AN/SAR–8 infrarrojo es un sistema de búsqueda y designación de blancos y puede pasivamente detectar buques, aeronaves y misiles. También puede distinguir entre los tres tipos de amenaza mediante el análisis de sus respectivas características IR.



¡GUERRA ELECTRONICA: Maravilloso poder!

Capitán de Navío
Pablo G. Jhery García

Más de ocho décadas han transcurrido desde la célebre Batalla Naval de Tsushima de 1905, protagonizada entre las poderosas escuadras de Rusia y Japón. Episodio histórico que dio origen a muchas enseñanzas, entre ellas, indirectamente, al empleo de la más tarde llamada "Guerra Electrónica", al utilizarse por primera vez las hondas hertzianas (R.F.), con fines navales, tal cuando la flota japonesa informaba a su Comando por T.S.H. (telegrafía sin hilos) sobre la disposición de batalla y movimientos de su adversario, quienes al enterarse de la transmisión solicitaron por intermedio del Comandante del acorazado OREL al Almirante Rojdestvensky autorización para efectuar –lo que hoy se denomina Contra Medidas Electrónicas (CME)–perturbaciones a las emisiones japonesas, con el fin de impedir que el mando japonés tomara rápido conocimiento de la transmisión; lamentablemente Rojdestvensky no aceptó la recomendación, cosa que tuvo que lamentarse posteriormente por el desastre sufrido, a pesar, que los Comandantes de los buques rusos haciendo caso omiso a la orden de su Almirante efectuaron "interferencias" pero por desgracia extemporáneamente, no logrando contribuir a evitar tan humillante derrota.

El desarrollo de la Primera Guerra Mundial señala varios ejemplos del empleo de interferencias de emisiones de R.F., con el fin de impedir que mensajes de alerta sobre movimiento de buques sean recepcionados por fuerzas amigas; también muestra casos de localización de buques por estaciones de radiogoniometría instalados en las costas. En todo el desarrollo de esta Guerra, la actividad electrónica, a pesar que los medios eran primitivos y el conocimiento de éstos limitados, posibilitó la interceptación, evaluación de las emisiones y localización de las estaciones emisoras.

Realmente, la Guerra Electrónica toma vigoroso impulso en la Segunda Guerra Mundial cuando se construyen equipos dedicados exclusivamente a estos menesteres; en 1939 el dirigible L.Z. 130 GRAF ZEPELLIN de la fuerza alemana incursiona sobre Inglaterra con el fin de localizar estaciones de alarma temprana que contribuían a la localización de los aviones de la Luftwaffe. En 1940 los alemanes para bombardear Inglaterra colocaron en lugares estratégicos al Norte de Francia una red de estaciones de radio las que transmitían haces electromagnéticos codificados sobre Londres permitiendo que sus bombarderos mediante una antena de cuadro captaran estos haces y se guiaran a sus objetivos, posteriormente los ingleses lograron desviar mediante equipamiento especial los haces electromagnéticos variando la dirección de los aviones alemanes con el consiguiente error en sus objetivos.

El conocimiento de los sistemas de ayuda radioeléctrica a la navegación y al bombardeo utilizado por la Luftwaffe en sus vuelos sobre Inglaterra fue el estímulo preciso de los ingleses para la búsqueda y aplicación de Contramedidas eficaces y dio oportunidad al nacimiento de una organización inglesa encargada específicamente de estos aspectos.

Con la invención del radar por los ingleses como instrumento de búsqueda, vigilancia, localización y guiado, la fuerza submarina alemana que tantas pérdidas estaba ocasionando a los aliados, en un momento dado, perdió eficiencia; por lo que los submarinistas alemanes con el fin de contrarrestar en algo a las radiaciones del radar cuando se encontraban acosados por los buques de superficie soltaban al ocaso una especie de globo, que sostenía una cajita metálica al ras del agua y cuya deriva era frenada por un cable guía introducido en el mar.

Con eso lograban engañar algunas veces a los buques enemigos quienes confundían la caja metálica como si fuera parte del submarino, escapando de ser atacados; otra modalidad que empleaban los buques de superficie alemanes era lanzar al aire cintas de aluminio (CHAFF) para evitar los radares enemigos.

Conforme ha transcurrido el tiempo, cada vez la Guerra Electrónica se ha ido perfeccionando; en la Guerra de Corea, la Fuerza Aérea Americana instaló en sus aviones equipos perturbadores para neutralizar los cañones antiaéreos con sistema de dirección por radar, así como dispositivos radáricos activos en las colas de sus aviones caza que escoltaban a sus bombarderos en razón que los aviones interceptores norcoreanos eran guiados desde tierra y empleaban las llamaradas de los escapes de los bombarderos americanos como referencia.

En 1968 Checoslovaquia fue indavida por las Fuerzas Comunistas sin que los equipos de alerta de la OTAN los detectaran; los invasores utilizaron perturbadores y señuelos a lo largo de la frontera de Checoslovaquia.

En 1971 los norteamericanos emplearon aviones especiales de Guerra Electrónica para contrarrestar las potentes barreras antiaéreas utilizados por los norvietnamitas contra los aviones B–52 americanos que bombardeaban Hanoi y Haifong; protegían las operaciones de los B–52 empleando misiles antirradiaciones y cintas antirradares.

En octubre de 1973 los árabes empleando moderno material electrónico soviético cubrieron la totalidad del espectro electromagnético efectuando vigilancia pasiva de todas las transmisiones de los israelitas, los árabes utilizaron todo tipo de material de CME y CCME; la aviación israelita quedó sorprendida por la eficacia de las defensas árabes debido a la insuficiencia de su red de información electrónica, ocasionándoles muchas pérdidas antes que los israelitas perfeccionaran sus sistemas de ataque de Contra Medidas. Otro episodio importante del conflicto árabe–israelita del año 1973, fue que las Marinas árabes dispararon en total cincuenta (50) misiles Styx contra objetivos navales israelitas sin lograr un solo impacto. Esto, debido a las acciones de Guerra Electrónica

aplicadas por los israelitas, después del hundimiento de su destructor **Eliat** en la guerra de 1967, por misiles árabes.

El conflicto de 1973 puso de manifiesto la importancia de la Guerra Electrónica en las operaciones militares por el efecto multiplicador que tiene en el combate moderno la múltiple explotación del espectro electromagnético ya sea para fines de defensa, comunicación, obtención de inteligencia y para asegurar el éxito de los ataques.

Caso reciente que nos da experiencias frescas fue el conflicto de Las Malvinas de 1982 entre Argentina e Inglaterra en que la Guerra Electrónica jugó un papel importante en la victoria británica, aunque también muestra un claro defecto de descoordinación de Guerra Electrónica por parte de la Marina Inglesa cuando un avión argentino Super Etendard lanzó un misil Exocet AM–39 contra el "supuesto" portaviones **HMS. Hermes**, los ingleses lanzaron chaffs para confundir al misil pero por falta de coordinación con los buques cercanos el Exocet se desvió hacia el buque transporte **Atlantic Conveyor**, impactándolo.

Actualmente no se puede concebir ninguna operación naval, salvo en raras excepciones en la que no intervenga la Guerra Electrónica. Su empleo hace de ella un medio casi indispensable para asegurar el éxito de estas operaciones; tanto las llamadas técnicas pasivas de Guerra Electrónica, que son utilizadas para obtener información útil del enemigo, detecciones tempranas de emisiones electromagnéticas, identificación y clasificación de la amenaza, como las técnicas de Guerra Electrónica Activa que son utilizados para denegar al enemigo las ventajas que ofrece el empleo de espectro electromagnético, contribuyen al éxito de las operaciones en razón que reducen considerablemente el tiempo de reacción a la amenaza, ya sea para prevenirla, destruirla o neutralizarla.

En esta última década en que la electrónica camina a grandes saltos, tanto las Marinas poderosas como las más pequeñas han demostrado seria preocupación por la Guerra Electrónica, adquiriendo o desarrollando sistemas apropiados de Guerra Electrónica, así como mejorando sus doctrinas de Guerra Electrónica y practicando adecuadas tácticas relacionadas con ella, ya sea en acciones individuales o coordinadas buque–tierra, buque–buque, avión–tierra–buque, etc.

Cada día se investiga más en el desarrollo de sistemas de búsqueda electromagnética que aseguren la recepción, identificación, localización y clasificación prioritaria de la amenaza. Los sistemas de Guerra Electrónica modulares y en interfases con los sistemas de a bordo son ya una realidad, pueden ser instalados en cualquier tipo de buque o aeronave de acuerdo a la misión encomendada, ésto economizará considerablemente los gastos de equipamiento.

Otra realidad, serán las no muy lejanas "MARINAS SILENCIOSAS" que localizarán y destruirán al enemigo sin ser detectadas, empleando, métodos pasivos para localizar y determinar alcances de la amenaza, armas con sensores buscadores pasivos o sistemas de guiado de difícil detección, tales como rayo láser y radares de ondas milimétricas con sistemas semi–activos de baja proba-

bilidad de identificación; también empleando sistema de comunicaciones vía satélite que permiten comunicaciones a larga y corta distancia con posibilidad limitada de interceptación; estos y otros sistemas complementados con un eficiente control de emisiones (CONEM) y un hábil entrenamiento permitirá prontamente contar con las no muy lejanas llamadas "MARINAS SILENCIOSAS".

También, es indudable que en un futuro no muy lejano no sólo existirán satélites de Contramedidas Electrónica capaces de neutralizar tanto a los satélites enemigos de reconocimiento como aquellos destinados al traslado de armas ofensivas, sino, naves espaciales tripuladas por el hombre que los sustituirán en las funciones de espionaje, detección, reconocimiento, interferencias, etc. e inclusive harán variar el espectro electromagnético a su entera voluntad.

¡ La nación que mejor desarrolle la Guerra Electrónica
tendrá más de media guerra ganada".

BIBLIOGRAFIA

Grandes batallas navales: *Oliver Warner*
Comunicaciones y Electrónica: Revistas de la Escuela de Comando y Estado Mayor Nos. 48–49, Argentina.
Telecomunicaciones por satélite: *Antonio Lozano*
International Defense Review: Especial Supplement No. 2. 'Electronic Warfare' : Gowri S. Sundavan.
Notas sobre Operaciones de Superficie: ESUP, 1984.
Revista de Marina Volumen No. 371, No. 3 Lima, 1983



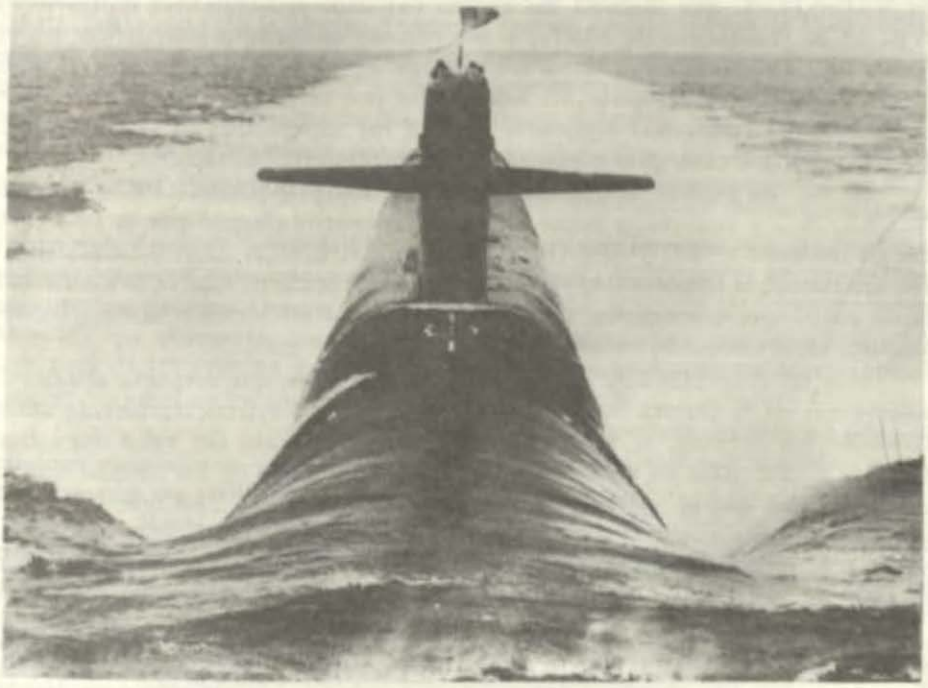
Revista de Marina

Publicacion bimestral

Precio por ejemplar I/. 20.00
Suscripción anual: 6 ejemplares I/. 120.00

Suscripciones en:
Dirección de Información de la Marina
MINISTERIO DE MARINA
Teléfono 635151 – 240 – 134
Av. Salaverry Cdra. 24 - Jesús María
Lima – Perú

El Submarino en la Era Nuclear



Contralmirante U.S. Navy
William de Mars

Almirante Harm, Almirante Nicolini, Almirante Valdez, Profesor Gabler, mis colegas submarinistas de la Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Venezuela, y ... muy especialmente nuestros anfitriones en esta importante y festiva ocasión, en que celebramos el aniversario de los 75 (setenta y cinco) años de vida de la Fuerza Submarina del Perú, en esta semana.

Al salir de Washington, nuestro nuevo Jefe de Operaciones Navales, el Almirante Carl Trost, submarinista, me encargó que les trasmitiera su saludo personal y sus felicitaciones en esta congregación única de submarinistas de las Américas. A lo largo de los años hemos forjado muchas amistades profesionales y personales entre nuestras Fuerzas Submarinas, desde la llegada de cuatro (4) submarinos tipo R de Electric Boat, en 1928, a las operaciones UNITAS todos los años. Les puedo decir que nuestros submarinistas aguardan con sumo interés la oportunidad de participar en las operaciones UNITAS y guardan el preciado recuerdo de la camaradería profesional y la hospitalidad que reciben en América del Sur todos los años.

Personalmente debo agradecer a Usted, Almirante Nicolini, la amable hospitalidad que se nos ha extendido a mi señora y a mí en esta maravillosa visita.

* Conferencia sustentada por el Alm. de Mars el 20 de agosto de 1986, en homenaje al 75° Aniversario de la Fuerza de Submarinos del Perú.

La primera vez que me relacioné con la Marina del Perú coincidió con la primera vez que me relacioné con la Marina de los Estados Unidos. Al llegar a nuestra Academia Naval, en Junio de 1953, conocí al Guardiamarina Francisco VAINSTEIN, que durante los cuatro (4) años subsiguientes representó al Perú en la Promoción de 1957... y nos ofreció un ejemplo magnífico. En esa época, la Academia Naval tenía un plan de estudios en el que sólo se podía elegir un idioma extranjero. Mi admiración por el sentido común y el buen criterio de los peruanos comenzó cuando me enteré que el Guardiamarina VAINSTEIN había elegido como su idioma extranjero... el español.

Se me ha pedido que hable del tema "EL SUBMARINO EN LA ERA NUCLEAR", y veo que el tema fue cuidadosamente elegido por cuanto no se me ha limitado a "EL SUBMARINO NUCLEAR EN LA ERA NUCLEAR", y esa diferencia es importante, ya que estoy convencido de que tienen un importante papel que desempeñar tanto los submarinos nucleares como los convencionales en el campo de batalla marítimo contemporáneo.

Hay un despertar hoy en el mundo entero en lo que respecta al valor del submarino en la Guerra Naval. Cuando uno lee las Revistas Navales de ambos lados de los océanos, se nota una creciente apreciación del valor del submarino ... lo que para mí es un augurio de la supremacía de los submarinos. En esta época en que se vigilan los océanos desde el espacio... en que aumenta la proliferación de sistemas de misiles aire-superficie y superficie–superficie, el sigilo y la relativa invulnerabilidad de los submarinos los han llevado a la vanguardia de las marinas de todo el mundo. Estamos en la era del submarino.

Cuando consideramos las marinas del mundo libre, vemos muchos programas de construcción de nuevos submarinos. Australia, Israel, el Reino Unido, Francia y Holanda. También otros países se están modernizando y en, algunos casos, están ampliando sus Fuerzas Submarinas... Noruega, Turquía, España, Portugal, Japón.

En América del Sur ocurre la misma modernización, como dan testimonio los nuevos submarinos tipo clase 209 de la Marina del Perú y las Marinas de Brasil y Chile. En conjunto, demuestran que el submarino es la primera arma naval de las marinas, grandes y de menor tamaño, del mundo.

Los submarinos tuvieron una enorme importancia estratégica en la Segunda Guerra Mundial, tanto en el Atlántico como en el Pacífico. En el Atlántico, los submarinos alemanes representaban el mayor peligro para la aguardada victoria de los aliados. Winston CHURCHILL dijo: "LO UNICO QUE REALMENTE ME ASUSTO DURANTE LA GUERRA FUE EL PELIGRO DE LOS SUBMARINOS ALEMANES... MI ANSIEDAD ERA MAYOR RESPECTO A ESTA BATALLA QUE LA QUE HABIA SENTIDO ANTE NUESTRA GLORIOSA BATALLA EN EL AIRE, QUE SE DENOMINO LA BATALLA DE GRAN BRETAÑA... LOS ATAQUES SUBMARINOS ERAN NUESTRO PEOR MAL. LES HUBIERA CONVENIDO A LOS ALEMANES JUGARSE EL TODO POR EL TODO CON ELLOS". No hay duda que sin los intensos esfuerzos y la devoción de los aliados en la Guerra Antisubmarina y la aparición del radar aerotransportado, que detuvieron a los submarinos alemanes, la victoria aliada

hubiera tardado mucho más, con grandes sufrimientos para ambos bandos.

En mi país uno de los secretos mejor guardados ha sido la importancia de las operaciones de los submarinos norteamericanos durante la Segunda Guerra Mundial. Más del 55 por ciento de la flota mercante japonesa y más del 38 por ciento de la Marina Japonesa fueron destruidas por la Fuerza Submarina Norteamericana, relativamente pequeña. Nuestra Fuerza Submarina tuvo un impacto estratégico y logístico enorme en llevar a su término la guerra contra el Japón. Este impacto no ha recibido el amplio reconocimiento ni ha sido debidamente apreciado por los que están afuera de la comunidad de los submarinistas. Tal vez nuestro servicio silencioso ha sido excesivamente silencioso. En la Marina de los Estados Unidos hemos gozado de la superioridad submarina desde la Segunda Guerra Mundial. Consideramos que esa superioridad es elemental para nuestra seguridad nacional. Así como la Fuerza Submarina de los Estados Unidos tuvo extrema importancia en la Segunda Guerra Mundial, yo afirmaría que el poder disuasivo de nuestra fuerza submarina ha sido uno de los grandes factores que hicieron que no haya estallado la Tercera Guerra Mundial en los últimos treinta (30) años.

Como ustedes saben, nuestra Fuerza Submarina está compuesta por submarinos estratégicos y de ataque y aunque sus misiones son distintas, ambos cuentan con los atributos básicos del sigilo, la movilidad, la resistencia y la capacidad de fuego. El valor disuasivo de nuestros submarinos estratégicos es el que resulta más fácil de comprender. Es el brazo más capaz de sobrevivir en nuestra tríada estratégica nuclear norteamericana de bombarderos tripulados, misiles basados en tierra y submarinos estratégicos. Tenemos hoy 18 submarinos de este tipo patrullando 20 millones de millas cuadradas de océano, con 320 misiles alerta. Los soviéticos son absolutamente incapaces de localizar con seguridad esos submarinos. Por lo tanto, tienen la seguridad de las represalias instantáneas y ciertas si inician un ataque nuclear contra los Estados Unidos o nuestros aliados bajo tratados. Nuestra preservación de la superioridad submarina asegura este disuasivo y mantiene cierto grado de paz en todo el mundo.

En forma similar, pero que se comprende en forma más imperfecta, nuestra Fuerza de Submarinos de ataque es un gran disuasivo contra la guerra. Mientras mantengamos la superioridad submarina, las operaciones de nuestros submarinos de ataque pueden compararse a las de la guerra de guerrillas. Nuestros submarinos de ataque penetran muy adentro de las aguas enemigas, se confunden invisibles con el medio ambiente, eligen el lugar y la hora del ataque, atacan con una tremenda capacidad de fuego y luego desaparecen para volver a atacar. Crean una espantosa incertidumbre para el enemigo, cualquiera que sea.

La Fuerza de Submarinos de ataque es el filo de la estrategia marítima de los Estados Unidos. Somos una fuerza lista y preparada para zarpar con escaso previo aviso, para penetrar muy adentro de aguas enemigas, y, si estallara la guerra, hundir la flota soviética. Los soviéticos saben que tenemos esa capacidad, que impone restricciones de fondo a sus impulsos aventureros en todo el mundo. Mientras tengamos la superioridad submarina, estamos materialmente contribuyendo a preservar la paz en el mundo.

Con el permiso de ustedes, diré algunas palabras sobre la naturaleza de la Fuerza Submarina de los Estados Unidos.

Nuestra Fuerza Submarina estratégica o Fuerza de Submarinos misilísticos, está integrada hoy por siete (7) nuevos submarinos TRIDENT y 28 de la Clase POSEIDON de submarinos misilísticos, más antiguos pero todavía muy potentes. Estos submarinos cuentan con dos dotaciones cada uno, para llevar al máximo su tiempo de navegación.

Estamos construyendo nuevos submarinos TRIDENT al ritmo de uno por año. Son naves soberbias, los submarinos nucleares más silenciosos del mundo, excepcionalmente dignos de confianza y capaces de patrullar vastas regiones oceánicas sin correr básicamente el riesgo de ser detectados. Los procedimientos de mantenimiento se han perfeccionado y estos submarinos TRIDENT permanecerán en el mar en situación operacional el 65 por ciento de su periodo de vida útil. Damos apoyo a esta Fuerza que no se ve pero que es tan efectiva con un diez (10) por ciento del presupuesto destinado a la Marina, y es un gran negocio para Estados Unidos, y para nuestros amigos y aliados que comparten los beneficios de la paz mundial.

El objetivo de los Estados Unidos es un nivel de Fuerza de 100 submarinos nucleares de ataque. Hoy tenemos 97 submarinos nucleares de ataque; hay 19 en construcción destinados a reemplazar las unidades más antiguas. Los SSN son básicamente unidades de la clase "STURGEON" o SSN–637 y los más modernos son de la clase "LOS ANGELES" o clase SSN–688.

Todos nuestros submarinos nucleares de ataque tienen el diseño de unidades múltiples y de gran capacidad, lo mejor que se pudo diseñar. Nos resistimos a adoptar el enfoque de la mezcla alta y baja, pues, como este grupo sabrá comprender, la tecnología de hoy crea automáticamente submarinos de mezcla baja a lo largo del tiempo. Creemos que los submarinos deben ser cada uno de ellos de gran capacidad, dado que es relativamente difícil sumar fuerzas en las profundidades submarinas y que es difícil pronosticar con precisión la amenaza táctica. Básicamente, nuestros submarinos de ataque están diseñados para penetrar muy adentro de aguas enemigas por sí solos y careciendo de apoyo, durante largos periodos, y atacar a todo enemigo que encuentren.

Seguiremos contando en nuestra Fuerza con 4 submarinos Diesel durante muchos años todavía. Nos hemos resistido a los pedidos de construir submarinos Diesel porque no queremos distraer nuestra atención y nuestros recursos recursos de lo que hacemos mejor: construir y operar los mejores submarinos nucleares del mundo. Nuestro argumentos quedan reforzados con las fuerzas tan extremadamente profesionales de submarinos diesel de nuestros amigos y aliados. He apreciado muchas pruebas de ese profesionalismo durante mi visita, y felicito al Contralmirante VALDEZ por su magnífica Fuerza Submarina. No se nos escapa que tienen que desempeñar un papel de gran validez los submarinos Diesel, ahora y en el futuro. Sin embargo, nuestra posición geoestratégica exige que nuestra Fuerza submarina luche a enormes distancias de la Patria, en aguas enemigas y bajo el hielo, que son tareas a las que no se prestan los sub-

marinos Diesel. Preferimos coordinar con nuestros aliados respecto a qué Fuerzas submarinas Diesel pueden cumplir profesionalmente esas misiones para las que son más aptos.

En tiempo de paz, nos esforzamos por mantener a cada SSN en su Puerto Base el 50 por ciento del tiempo, para su mantenimiento y adiestramiento y descanso de la dotación. En navegación, nuestros SSN llevan a cabo operaciones de adiestramiento y ejercicios casi la mitad del tiempo, y el resto se dedica a prolongados despliegues en el Mar Mediterráneo, el Pacífico Occidental, el Océano Indico y las aguas del Norte y del Artico. En esos despliegues, los SSN permanecen en el mar entre el 70 y 80 por ciento del tiempo, con sólo breves pausas para el reabastecimiento logístico y para dar vacaciones breves a la dotación. Navegamos virtualmente todo el tiempo sumergidos. Creemos que esos despliegues son esenciales para mantener la eficiencia y eficacia que nos permiten ser un disuasivo efectivo en el mar, y con frecuencia ejercitamos nuestra capacidad de despliegue de los SSN con muy poco aviso previo y totalmente listos para el combate.

Como habrán podido ver recientemente en la Prensa, estamos ejecutando un programa muy activo de operaciones en la Región del Artico. Creemos necesario negar el Artico a los Submarinos Soviéticos en busca del refugio. En abril pasado visité un campo polar en el Mar de Beaufort, al norte de Alaska, y allí me embarqué a bordo del USS HAWKBILL, que había salido a superficie a través del hielo. Pasé un día a bordo y fui testigo de la cabal capacidad de la nave de efectuar operaciones de guerra antisubmarina bajo muchos metros de hielo. Poco después hubo un rendezvous del USS "HAWKBILL", el USS "RAY" y el USS "ARCHERFISH" para realizar ejercicios en las profundidades de la Cuenca del Artico y el 6 de mayo todos subieron juntos a la superficie en el Polo Norte. Ese tipo de operaciones nos da un adiestramiento sin par en la región más remota y difícil de los Océanos y demuestra nuestra capacidad de operar efectivamente en cualquier ambiente.

Pienso que nuestro más potencial enemigo, la Unión Soviética, tiene la misma opinión que nosotros sobre la superioridad de los submarinos. Se dan cuenta de que Estados Unidos tiene una gran superioridad técnica y están trabajando afanosamente para cerrar esa brecha. La Fuerza Submarina Soviética es mayor en número, tres (3) a uno (1), respecto a la de Estados Unidos. En la última década la Marina Soviética incorporó trece (13) clases de nuevos submarinos. La nueva Fuerza Submarina Soviética está integrada por unidades grandes, complejas, modernas y caras. Se ve claramente que los soviéticos desean arrancar a los Estados Unidos su superioridad submarina.

Nuestro programa de mantener a nuestros submarinos de ataque a la vanguardia de la ciencia y la técnica tiene tres (3) elementos: primero, estamos equipando los submarinos de ataque más antiguos con mejores sensores y armamentos. Hoy la clase "LOS ANGELES" 688, es el mejor submarino nuclear de ataque del mundo. Sin embargo, estamos fabricando ahora una versión más perfeccionada que calculamos será el doble de efectiva que el 688 de hoy. Esas naves tendrán la capacidad de fuego adicional, que dan doce (12) lanzadores de

misiles verticales "TOMAHAWK", a proa..., serán más silenciosos que las naves más viejas... y totalmente capaces de operar en el Artico. Finalmente, estamos muy adelantados en el diseño del SSN–21 de la clase "SEAWOLF", que vemos como el submarino de ataque del siglo venidero. En este submarino se han incorporado las últimas novedades de la tecnología avanzada en sus sensores, armas y sistemas de propulsión. Estamos en ese diseño hoy. Se hará el mar en 1995. Confiamos en poder mantener la ventaja táctica contra cualquier desafío. La era del submarino es esta y estamos listos para ella en la Marina de los Estados Unidos de América.

Mi charla a pedido, se concentró en la Fuerza Submarina de los Estados Unidos, y, como de costumbre, he sido muy localista, pero mi trabajo en Washington me exige enfocar así las cosas. No obstante, faltaría a mi deber si no expresara cuanto dependemos del apoyo de nuestros aliados navales. Estamos sumamente conscientes de que no osamos jugarnos solos. Dependemos en forma vital de la cooperación con las marinas del mundo libre para mantener libre al mundo, realmente. Juntas somos mucho más que la suma de nuestras partes.

Nosotros, en las marinas del mundo libre, siempre hemos podido comunicarnos entre nosotros con más facilidad que nuestras otras y fraternales armas. Eso ha servido bien a nuestros países. Hay algo en el servicio en el mar que crea cautela, independencia y claridad de pensamiento. Creo que compartimos la opinión sobre la amenaza para el mundo libre y por ello expreso mi agradecimiento, especialmente a mis gentiles dueños de casa, la Marina de la República del Perú.

Los oficiales navales estamos ligados por el mar y, en forma todavía más estrecha, la de los submarinistas es una fraternidad muy estrecha. En última instancia, la gente es la parte más importante de la ecuación de la superioridad submarina: los técnicos, ingenieros, arquitectos navales, los que construyen y los que llevan a cabo las reparaciones de los submarinos y, lo más importante de todo, la dotación de cada uno. Nosotros, como todas las fuerzas submarinas, buscamos los jóvenes más sobresalientes, los adiestramos con rigor y esperamos de ellos lo mejor de que son capaces. Es un factor que une a los submarinistas internacionales y uno puede captar esos sentimientos aquí, en este aniversario de sus 75 (setenticinco) años de creación. El peligro compartido, el depender el uno de los demás y la camaradería que surge en las dotaciones poco numerosas han forjado en nosotros una mentalidad similar, independiente de la marina cuya bandera nos alienta.

Hace tres meses estuve en Francia, invitado por la Fuerza Submarina Francesa y visité el astillero que en 1911 (mil novecientos once) produjo sus primeros submarinos "PALACIOS" y "FERRE". No sabía en ese momento que tendría el privilegio de representar, en el Perú, a mi Fuerza Submarina en esta grandiosa ocasión. Es un claro honor para mi encontrarme aquí y poder conocer mejor esta profesionalísima Fuerza Submarina.

Les deseo un FELIZ ANIVERSARIO y otros 75 años de éxitos... Muchas gracias.

Fuerzas fluviales en Latinoamérica

Gustavo Conde

La geografía de Latinoamérica determina que ciertos ríos adquieran particulares características estratégicas que exigen que algunos países dispongan de fuerzas fluviales para un efectivo ejercicio de su soberanía. En este artículo se mencionan las consideraciones que fundamentan las operaciones en el ámbito fluvial y los componentes de las fuerzas.

Si observamos un mapa, veremos que varios países de Latinoamérica están surcados por diversos ríos caudalosos y profundos que de alguna manera u otra constituyen vías de comunicación, determinan límites fronterizos, son barreras o impedimentos al tránsito terrestre, proveen facilidades para la agrupación de pobladores (o a la inversa), son fuente de energía real o potencial y eventualmente se transforman en peligros o fuentes de destrucción cuando sobrevienen sus desbordes.

Naturalmente, todo ello hace que deban ser tenidos en cuenta por los países por los cuales circulan, dada la implicación que desde el punto de vista



Patrullera RIO LUJAN (GC-66) de la Prefectura Naval Argentina. Desplaza 81 tn., está armada con 2 cañones de 20 m m., alcanza una velocidad máxima de 22 nudos y tiene una tripulación de 15 hombres. Las lanchas fueron construidas por los astilleros Blohm & Voss de la R.F. de Alemania.

económico y estratégico tienen. Su influencia cultural y económica queda evidenciada muy en especial por los núcleos humanos más o menos importantes que se asientan a lo largo de las vías de agua.

En consecuencia, todo curso de agua fluvial exige un determinado control si es que puede ser empleado para la navegación, el intercambio, el tránsito o como fuente de energía. En su carácter de vía de comunicación influye en el transporte de grandes cargas vitales, lo cual reitera su influencia estratégica.

Este primer enfoque nos lleva a clasificarlos en forma bien definida:ríos interiores, los que atraviesan más de un país, y aquellos que constituyen límites naturales en las fronteras políticas de dos o más países. Es por ello que los países interesados inevitablemente deben atender ciertas actividades que la existencia de dichos ríos imponen. Unas son rutinarias y hacen al funcionamiento normal, pero también surgen otras eventuales que pueden estar originadas en un conflicto entre países o en una conmoción interior debida a actividades subversivas o insurgentes.

Las tareas rutinarias en casi todos los casos son de carácter policial, sanitario, de apoyo y fomento a la población, de lucha contra el narcotráfico, aduaneras, de emigraciones, de balizamiento y muchas otras que sería difícil enumerar. Para ello algunas naciones han creado organizaciones especiales para tales tareas, con los medios más adecuados de acuerdo a sus posibilidades. Sin embargo, no siempre esos medios resultan suficientes y en consecuencia las armadas han asumido una, algunas o todas esas tareas.

En situaciones de conflicto que llevan o pueden llevar a la acción bélica, indudablemente el tema se torna en una responsabilidad primaria de la Fuerza Armada, y muy en particular del componente naval.

Operar en ríos exige el empleo de varios tipos de buques y embarcaciones, algunas veces incorporando incluso unidades de mar, si es que las condiciones así lo exigen y lo permiten. Es por ello que las armadas de países que cuentan con áreas fluviales, combinan sus medios para controlar o eventualmente adquirir y obtener el control de esas áreas. Esos medios son buques, embarcaciones, aeronaves y fuerzas terrestres, ya que se trata de operar en áreas que comprenden extensiones de agua y de tierra, muchas veces limitadas en sus vías de comunicación terrestre, y disponiendo por contrapartida de vías de agua que proveen rutas para el transporte y las comunicaciones. Esto es debido sin duda a la influencia estratégica de las áreas fluviales. Si pasamos a considerar la influencia táctica, los ríos configuran obstáculos naturales a las operaciones militares, ya que sus características físicas afectan a las operaciones.

Analizadas desde el punto de vista topográfico, las cuencas de los ríos y los ríos propiamente dichos pueden diferenciarse y agruparse en tres tipos definidos: los ríos altos, medios y bajos.

Los primeros corresponden a regiones de tipo montañoso, cuyos pequeños cursos de agua van convergiendo y conformando el río propiamente dicho. En estos casos, la navegación resulta si no imposible, si muy difícil en función de los saltos, márgenes altas, rocas y las corrientes.

Los ríos medios son aquellos que recorren un amplio valle fluvial con uno o varios cursos principales y muchos afluentes menores. En estos ríos normalmente los canales de mayores profundidades varían casi constantemente, lo que dificulta la navegación ya que se requiere localizar los canales. En las partes dominadas por meandros, los cauces adoptan características más regulares, y por ello las mayores profundidades se encuentran por lo general en las zonas de mayor corriente, por lo que la navegación se hace más sencilla.

El río bajo se caracteriza por constituir una zona casi totalmente dominada por el agua, particularidad de algunas desembocaduras, donde se ha formado un delta en el que circulan varios cauces principales y una muy extensa red de vías menores, con costas de frondosa vegetación, lo que hace dificultosa la visibilidad hacia el interior de las islas, y por otra parte, por lo bajo y anegable del terreno, las vías terrestres son escasas o nulas. Aquí las operaciones terrestres, tanto militares como de rutina se ven tremendamente afectadas, por lo que se requiere el uso permanente de las vías de agua y el apoyo intensivo de medios navales y aéreos. En situaciones de guerra, la expriencia de Vietnam en el delta del Mekong ha demostrado bien lo expresado.

Aparte de la clasificación que acabamos de hacer, se presenta un caso muy particular con el Río de la Plata que responde a factores físicos distintos a los enumerados, los que encuadran más como un sector marítimo de bajas profundidades, por lo que el concepto de operaciones fluviales aquí se deriva más bien a todos los tipos de operaciones navales clásicas, considerando naturalmente las limitaciones de profundidad.

Todo lo que hasta ahora se ha mencionado permite comprender que en situaciones de conflicto, las operaciones navales en los ríos adquieren características muy especiales, ya que por lo general son acciones sorpresivas, rápidas y a corta distancia. A ello deberán agregarse la complementación por parte de fuerzas terrestres y/o aéreas, y que obligan a considerar factores muy particulares como pueden ser la poca y restringida visibilidad que la topografía y la vegetación ofrecen, el escaso espacio de maniobra, las eventuales obstrucciones fijas, tanto naturales como deliberadas, la posibilidad de un efectivo minado, el riesgo de fuegos terrestres desde la costa, la dificultad de visualizar blancos y fuerzas en tierra, la interferencia del tránsito fluvial y por último, lo aleatorio de ciertas restricciones de profundidad por factores naturales como crecientes o bajantes imprevistas.

Este particular teatro de operaciones admite una amplia gama de embarcaciones que van desde un porte mediano de unas 1,000 toneladas, hasta pequeñas lanchas, según el tipo de operaciones que se deban realizar. De aquí surgen ciertas características que podrían denominarse como comunes para las embarcaciones aptas para operaciones fluviales, poco calado, gran velocidad y maniobrabilidad, adecuado blindaje, armamento variado, buenas comunicaciones y poco ruidosas.

Asimismo podemos distinguir dos tipos de operaciones en los ríos y que son las fluviales propiamente dichas y las ribereñas.

Las operaciones fluviales son básicamente para adquirir y mantener el dominio de ríos y simultáneamente negárselo al eventual enemigo. Ello podrá exigir acciones contra fuerzas navales, terrestres y/o aéreas, exploración y vigilancia, control del tránsito fluvial, apoyo a fuerzas terrestres y/o aéreas, bloqueo de puertos y obstrucción de rutas, minado y antiminado, engaño y/o distracción.

Las operaciones ribereñas son aquellas destinadas a adquirir y manenter el dominio de áreas terrestres adyacentes a los ríos o cuencas fluviales. Ello tiene una cierta similitud con las operaciones anfibias, ya que en la mayoría de los casos requieren el empleo de poder naval integrado y/o conjunto. Sin perjuicio de ello, podrán darse operaciones de menor envergadura como la exploración de las márgenes de los ríos, incursiones de inteligencia y operaciones de distracción y engaño.

Por todas las consideraciones apuntadas, los países latinoamericanos con los ríos navegables han contemplado la inclusión de componentes fluviales en sus respectivas armadas a efectos de satisfacer las necesidades que el uso de esos ríos exige, sin perjuicio que en algunos casos ello sea sólo parcial si disponen de organismos o fuerzas de control y seguridad específicos.

Argentina

La República Argentina tiene la muy importante cuenca del Río de la Plata, al cual convergen el Paraná y el Uruguay. El río Paraná, a su vez, además de nacer en el corazón de Brasil, recibe el aporte del río Paraguay, del Pilcomayo y del Bermejo, que constituyen la salida al Océano Atlántico de las Repúblicas de Bolivia y Paraguay.

Estos ríos tienen un caudal y profundidades que permiten extensas navegaciones y a sus orillas se encuentran grandes núcleos poblacionales e industriales.

La Armada Argentina desde fines del siglo pasado incluyó en su flota la denominada Escuadra de Ríos, compuesta por unidades aptas para navegar en los mismos, básicamente cañoneras, algunas torpederas y posteriormente barreminas y minadores. Este componente fue cambiando de denominación (Agrupación Naval del Plata) y de medios, agregando lanchas torpederas y unidades de desembarco; hasta que en la actualidad, por razones de economía y aparente enfoque estratégico del empleo de su poder naval, dispone de un Comando del Area Naval Fluvial, instalado inicialmente en la ciudad de Corrientes en 1975, el que luego se trasladó a Buenos Aires. Este comando sólo cuenta como unidades de asignación permanente a los patrulleros con características de corbetas KING (P–20) y MURATURE (P–21) de 1,000 toneladas y en servicio desde 1945/46. Por su armamento y versatilidad (3 cañones de 105 mm. 4 de 40 mm, y 5 ametralladoras) son empleados usualmente como buques de instrucción y adiestramiento para las escuelas de formación. La Armada ha

previsto disponer de esta organización como elemento de comando y planificación, y en caso de conflicto puede redistribuir y subordinarle las unidades ligeras asignadas a otros teatros como pueden ser las lanchas rápidas INTREPIDA (P–85) e INDOMITA (P–86), de la clase TNC 45, las lanchas torpederas del tipo HIGGINS, ALAKUSH (P–82) y TOWWORA (P–84) o las cuatro de origen israelí del tipo DABUR: BARADERO (P–61), BARRANQUERAS (P–62) CLORINDA (P–63) y CONCEPCION DEL URUGUAY (P–64).

Además la Argentina, para sus tareas de rutina en los ríos, el control del tráfico, represión del contrabando, tareas policiales y de migraciones, cuenta con otro organismo dependiente del Ministerio de Defensa que es la Prefectura Naval y que desempeña tareas similares a las de la Guardia Costera de los EE. UU. La Prefectura cuenta con los adecuados medios aptos para ese propósito, tanto unidades, aeronaves y bases como destacamentos. Esta organización, en caso de guerra se incorpora al Comando del Area Naval Fluvial y aporta sus medios que para el ámbito fluvial son tres guardacostas de la clase LYNCH, el LYNCH (GC–21), TOLL (GC–22) y el EREZCANO (GC–23) de 117 toneladas construidos en el país por los Astilleros y Fábricas Navales del Estado S.A a éstos se agregan 18 patrulleras costeras del tipo Z 28 de 81 toneladas, MAR DEL PLATA (GC–64), MARTIN GARCIA (GC–65), RIO LUJAN (GC–66), RIO URUGUAY (GC–67), RIO PARAGUAY (GC–68), RIO PARANA (GC-69), RIO DE LA PLATA (GC–70), LA PLATA (GC–71), BUENOS AIRES (GC–72), CABO CORRIENTES (GC–73), RIO QUEQUEN (GC–74), BAHIA BLANCA (GC–75), INGENIERO WHITE (GC–76), GOLFO SAN MATIAS (GC–77), MADRYN (GC–78), RIO DESEADO (GC–79), USHUAIA (GC-80) y CANAL DE BEAGLE (GC–81), construidas por los astilleros de la R.F. de Alemania Blohm & Voss entre 1979 y 1981, más 14 lanchas patrulleras (GC–48 al GC–61), construidas en astilleros argentinos.

Bolivia

La República de Bolivia es un país sin mar y ha desarrollado su Armada en función al concepto fluvial, y muy especial al lacustre, ya que el lago Titicaca es de una gran extensión y a su vez linda con Perú.

La Armada boliviana cuenta con un transporte el LIBERTADOR BOLIVAR (TM–01) de construcción británica y que fue donado por Venezuela para que, operando desde los puertos de Rosario (Argentina) y Nueva Palmira (Uruguay) traduzca la salida de esta nación al Atlántico. Entre sus embarcaciones navales esta Armada cuenta con diez unidades de variado porte para transporte y adiestramiento y además figuran en su elenco 13 embarcaciones menores (A3 02 al A3 10). También dispone de un transporte de 112 toneladas construido en Bolivia entre 1971 y 1972 y ocho pequeñas embarcaciones construidas entre 1973 y 1976. En abril de 1974, los EE.UU. transfirieron a esta Armada dos ex PBR Mk II de 8,5 toneladas más una patrullera lacustre de 12 toneladas. Para tareas de apoyo y fomento a la población cuenta con dos peque-

ños buques hospital, el JULIAN APAZA cedido por los EE.UU, en 1972 y el RIO MAMORE.

Las funciones básicas de la Armada boliviana son el patrullado del lago Titicaca y los sistemas de los rios Beni, Madre de Dios, Mamoré y por último un sector de unos 30 km. del río Paraguay en las proximidades de Puerto Suárez, para lo cual adquirió en los astilleros Huma de los EE.UU. una patrullera de 21 m. de eslora y 12 nudos de velocidad, bautizada con el nombre de SANTA CRUZ DE LA SIERRA, que con 7 tripulantes realizó una travesía de 70 días de navegación por mar desde los EE.UU. y el Río de la Plata. Su traslado final fue por el río Paraná y luego por el Paraguay hasta Puerto Suárez. Esta embarcación que ha de contar con dos ametralladoras de 20 mm. es parte de un plan de expansión naval con miras a efectivizar su soberanía en sus ríos y puertos limítrofes.

La zona a controlar por la Armada cubre unos 7,000 km. de río y el lago Titicaca. Para ello organizada en cuatro distritos navales con bases en Guayamerín, Puerto Bush, Riberalta, Tiquina, Trinidad, Puerto Horquilla, Puerto Villarroel y Puerto Suárez.

Brasil

Esta grandiosa nación sudamericana tiene dos sistemas fluviales a su vez de gran extensión, pero básicamente corresponden a los desagües hacia el norte por el río Amazonas y el sur por vía del río Paraguay y que abarca la zona del Mato Grosso.

Precisamente su Armada, dispone de dos flotillas distribuidas cada una para operar en la cuenca.

La Flotilla del Amazonas tiene como punto principal de apoyo logístico la base de Río Negro con un dique flotante. Esta flotilla cuenta con dos patru-



Brasil es, sin duda, el país del continente sudamericano que, por sus características, tiene más necesidad de fuerzas fluviales. Esta lancha de patrulla fluvial AMAPU (P–32) fue construida por los astilleros privados nacionales Mac Laren.

lleros fluviales tipo PEDRO TEIXEIRA de 690 toneladas (1 cañón de 40 mm. 2 morteros de 81 mm. 6 ametralladoras de 12.7 mm.) y con capacidad de transportar helicópteros que fueron construidos en Río de Janeiro en 1973 por el Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro. También cuenta con tres del tipo RORAIMA, más pequeños (360 toneladas) construidos en Niroi por los astilleros privados Mc Laren–Estados e Servicios Maritios S.A. entre 1974 y 1976 y con igual armamento. Estos han constituido el modelo básico para el desarrollo de patrulleros fluviales y existe el proyecto de construir dos algo más grandes, pero partiendo de este prototipo. Todas estas unidades transportan dos lanchas de desembarco para el transporte del personal y material (LCVP: Landing Craft, Vehicles and Personnel), armadas para tener acceso a zonas de poca profundidad. Como se verá, se trata de unidades sumamente versátiles para este tipo de tareas tan es asi, que del RORAIMA se han desarrollado, construido e incorporado entre 1983/84 dos buques hospital, el OSVALDO CRUZ (U–18) y el CARLOS CHAGAS (U–19), de 500 toneladas y a los que se les ha agregado una plataforma para helicópteros.

La Flotilla del Mato Grosso tiene su base en Ladário, cerca de la ciudad de Corumbá sobre el río Paraguay. Esta flotilla está compuesta por una embarcación de vigilancia fluvial, la PARANAIBA (U–17, ex-P–2), de 720 toneladas construida en Río de Janeiro en 1937, pero su armamento se modernizó en 1960 incorporándosele un cañón de 76 mm. dos de 47 mm. dos de 40 mm y 6 de 20 mm. también está compuesra por dos transportes de río, el PARAGUASSU (G–15) de 285 toneladas y otro más pequeño, el PIRAIM (U–29) construido por la empresa Estaleiro, en el estado de Mato Grosso.

Colombia

La Armada de Colombia tiene distribuidas sus unidades fluviales en dos fuerzas, la del Este, con su comando en la base de Puerto Leguizamo sobre el río Putumayo; y la del Oeste con base en Puerto Orocué sobre el río Meta. El Putumayo es afluente del Amazonas y en un sector es el límite natural con Ecuador y con Perú. El río Meta es afluente del Orinoco.

Las unidades navales destinadas a las tareas fluviales son dos cañoneras de la clase ARAUCA de 184 toneladas construidas en 1956 y armadas con 2 cañones de 76 mm. y 4 de 20 mm. Una tercera fue convertida en buque hospital. A éstas se suma una vieja cañonera de 142 toneladas, la CARTAGENA (CF–33), y que entró en servicio en 1930. Se agregan cinco (de un proyecto de once) patrulleras de la clase JUAN LUCIO de 33 toneladas construidas en Cartagena en 1953/54 y la CALIBIO (LR–127) unidad prototipo original de una clase de ocho que tenía prevista la Armada de Colombia. Por último deben contabilizarse dos pequeñas embarcaciones, la DILIGENTE (LR–138) y la VENGADORA (LR–139), construidas entre 1952 y 1954.

Guatemala

Este país tiene el río Motagua que atraviesa la región central y desagua en el Océano Atlántico, cuya costa es una región pantanosa y poco poblada, a la que debe deben agregarse varios lagos. Para atender su control, Guatemala dispone de 30 patrulleras fluviales de casco de madera construidas en 1979 y armadas con dos ametralladoras de 7,62 mm que se sumaron a las seis lanchas construidas por la compañía Striker Boat Company adquiridas en los EE. UU en 1960 y que están provistas de ametralladoras de bajo calibre.

México

En el territorio mejicano, los ríos que desaguan en el Golfo, generalmente desembocan formando barras, son poco rápidos y caudalosos y navegables. Los más importantes son el Bravo, que limita con los EE.UU., el Papaloapan, el más caudaloso, el Grijalva y el Usumacinta que forman la cuenca más navegable. Para su control, la Armada mejiçana dispone de seis patrulleras AM (F–14 al F–20) de 37 toneladas, de casco de acero, construidas en el país en 1961/62 y cinco de un plan de once del tipo OLMECA de 15 m. de eslora construidas en Acapulco y armadas con un cañón de 20 mm.

Paraguay

La República de Paraguay es otra nación sin mar, pero regada por ríos importantes y navegables que no sólo la comunican con el Océano Atlántico, sino que a su vez hacen de límites territoriales con sus países vecinos: Argentina, Brasil y Bolivia. Estos ríos son el Pilcomayo, el Alto Paraná y el Paraguay.

La Armada paraguaya es consecuentemente una fuerza fluvial que incluye un Servicio de Guardacostas y la Infantería de Marina. Totaliza unos 2,000 hombres de los cuales, un 25 o/o son los que prestan servicio militar obligatorio.



Para México, la vigilancia ribereña no tiene la misma importancia como la costera, para lo que emplea, entre otros medios, lanchas modernas del tipo HALCON. La VICEALMIRANTE OTHON P. BLANCO (GH–05), construida en los astilleros españoles de E.N. Bazán, cuenta en su plataforma de aterrizaje con un BO–105 de Messerschmitt–Bölkow–Blohm.

Su base principal está en Puerto Sajonia (Asunción), con un dique seco, uno flotante, un varadero, arsenal, base de infantería de Marina y una estación de helicópteros. Opuesta a Asunción está la base Chaco I que es una base aeronaval y estación de embarcaciones menores. En el Alto Paraguay, en Bahía Negra está la base naval secundaria.

El Servicio de Guardacostas comprende a su vez la Prefectura de Puertos y el cuerpo de Defensa Fluvial.

Las unidades que habían sido la columna vertebral de la Armada fueron las viejas cañoneras PARAGUAY (C–1 ex-COMMODOR MEZA) y HUMAITA (C–2 ex-CAPITAN CABRAL) construidas en Italia en 1931, de 865 toneladas fuertemente artilladas y acorazadas. Estas unidades, pese a haber sido reacondicionadas en 1975 no pueden eludir el ser obsoletas y están en reserva para ser reemplazadas por otras nuevas, de las cuales hay una que ya se incorporó en el presente año. Se trata de la ITAIPU que es un derivado de las versátiles RORAIMA brasileñas. Tiene mayor eslora (64 m) y el agregado de una plataforma para helicópteros. Está armada con un cañón de 40 mm., 2 morteros de 81 mm. y seis ametralladoras de 12,7 mm. y fue construida en el Arsenal de Marinha de Rio de Janeiro. Componen la Armada tres corbetas de la clase BOUCHARD anteriormente eran los rastreadores argentinos BOUCHARD (M–7) SEAVER (M–12) y PY (M–10), que fueron rebautizados con los nombres de NANAWA (M–1) CAPITAN MEZA (M–2) y TENIENTE FARINA (M–3), respectivamente. Fueron transferidos entre 1964 y 1968. Desplazan 650 toneladas y están armados con 4 cañones de 40 mm. y 2 ametralladoras.

También integra la Armada un viejo remolcador de madera estacionado en el Alto Paraná denominado Patrullero grande CAPITAL CABRAL (A–1-ex-TRIUNFO), y 6 patrulleras de 40 pies y 10 toneladas (P–101 a 106) de origen estadounidense y armadas con 2 cañones de 20 mm. y 2 ametralladoras de 12,7 mm.

En enero de 1972 la Argentina donó al Paraguay la ex-embarcación de desembarque media estadounidense (LSM: Landing Ship Medium), de la clase LSM–1 convertido en "Portahelicópteros" rebautizado BOQUERON (PH–1 ex- CORRIENTES(Argentina), ex LSM–86 (EE.UU), y que actúa como buque madre de las fuerzas fluviales. Está artillado con 2 cañones dobles de 40 mm.

Las unidades auxiliares de la Armada paraguaya consisten en dos remolcadores pequeños de puerto tipo TYL (little harbourtug), un dique flotante (DF–1, ex-EE.UU AFDL–26) Auxiliary Floating Dock Light= dique flotante auxiliar ligero) de 1,000 toneladas de levante, un taller flotante tipo YR (Floating workshop, towed=taller flotante, remolcado), una vieja grúa flotante, un transporte de río PRESIDENTE STROESSNER (T–1) una lancha hidrográfica, un balizador, cuatro embarcaciones logísticas (ferries) y tres dragas.

Perú

Esta nación tiene dos grandes y caudalosos ríos, el Marañón y el Ucayali, que dan origen al Amazonas, Iquitos, en la provincia de Loreto, es sede del Co-



Unidad de la Fuerza Naval de la Amazonía (cañonera BAP. LORETO, construida por la Electric Boat Co. de Groton, Conn. USA) en misión de patrulla y acción cívica en aguas y espacios del nor-oriente peruano.

mando y base principal de la Fuerza del Río Amazonas. Allí tiene asiento la flotilla y dispone de un astillero, un dique flotante auxiliar de 600 toneladas de levante AFD (Auxiliar Floating Dock)–108 (ex-AFD 112, ex–WY 20, ex-EE.UU. ARD 8) y un taller de reparaciones tipo YR (105, ex-EE.UU. YR–59).

Asimismo , en el sur, en Madre de Dios hay una base fluvial que es el asiento de la flotilla asignada al control del río del mismo nombre y que luego se interna en Bolivia.

Por último, en Puno, sobre el lago Titicaca, la Armada peruana ha instalado la sede de la Fuerza de Patrullado de dicho lago, y que limita con Bolivia.

Las unidades principales de la fuerza fluvial peruana son cinco cañoneras que cumplen tareas rutinarias de control y policía en el Alto Amazonas, y con base en Iquitos. Se trata de dos de la clase MARAÑON de 365 toneladas (2 cañones de 76 mm. 3 de 40 mm y 2 de 20 mm) dos de la clase LORETO de 250 toneladas (2 cañones de 76 mm. 4 de 40 mm y 2 de 20 mm) y una vieja cañonera AMERICA (CF–15) de 240 toneladas que ya dejó de ser operacional. Cuenta también con tres buques hospital de 150 tonelada tipo MORONA construidos por el Servicio Industrial de la Marina (SIMA) en Iquitos y un buque de transporte de agua ABA (330 ex-091), con 800 toneladas de capacidad de agua.

Completan las fuerzas fluviales y lacustres peruanas tres patrulleras lacustres de la clase RIO RAMIS y tres patrulleras de 5 toneladas de origen estadounidense (1982/83) denominadas P 33, P 34 y P 35 armadas con ametralladoras.

Como complemento de la Armada, Perú también tiene organizado un servicio de guardacostas para patrullado y tareas de rutina, equipado con tres pa-

trulleras de río de la clase RIO ZARUMILLA de origen italiano armadas con dos cañones de 40 mm. que se incorporarán en 1960 y por último dos lanchas patrulleras, la RIO VIRU (PC–235) y RIO LURIN (PC–236).

Surinam

Esta ex-colonia holandesa ha incorporado a sus fuerzas de seguridad tres patrulleras fluviales de la clase BAHADOER construidas entre 1975 y 1976 armadas con ametralladoras y destinadas a tareas de control y vigilancia de los ríos.

Uruguay

Por encontrarse la República oriental del Uruguay con costas sobre el Río de la Plata y estar limitada con la República Argentina por el río Uruguay las tareas básicas de control fluvial las ejerce la Prefectura Marítima que opera las patrulleras PM–1, PM–2, PM–6, PM–21, PM–22, PM–23, PS–1, PS–2 y PS–3. Esta fuerza está compuesta por 100 oficiales y 1,900 hombres de mar.

Sin embargo, la Armada uruguaya ante situaciones fuera de lo normal, puede eventualmente subordinar la Prefectura Marítima e incorporar a tareas fluviales a los patrulleros costeros COLONIA (10 ex-AR-1) CARMELO (11) y PAYSANDU (12) e incluso destacar alguna unidad de mar, considerando las profundidades de las zonas a operar.

Venezuela

La cuenca del río Orinoco está controlada por las llamadas Fuerzas Armadas de Cooperación, cuya rama marítima opera algunas patrulleras costeras de la Armada en los tramos navegables de su desembocadura.

Salvo lo expresado, la Armada venezolana no dispone de unidades particularmente previstas para operaciones fluviales.

Conclusión

De todo lo que se ha enumerado, puede verse que Brasil ha volcado con acierto su esfuerzo tendiente a organizar y dotar a sus fuerzas fluviales con criterio coherente, homogéneo y versátil secundado naturalmente por una eficiente industria naval.

Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá y la República Dominicana, obviamente han quedado excluidas puesto que, al no tener ríos que permiten la ejecución de tareas y operaciones que se han mencionado al principio de este artículo, no justifican disponer de estos medios.

El torpedo moderno

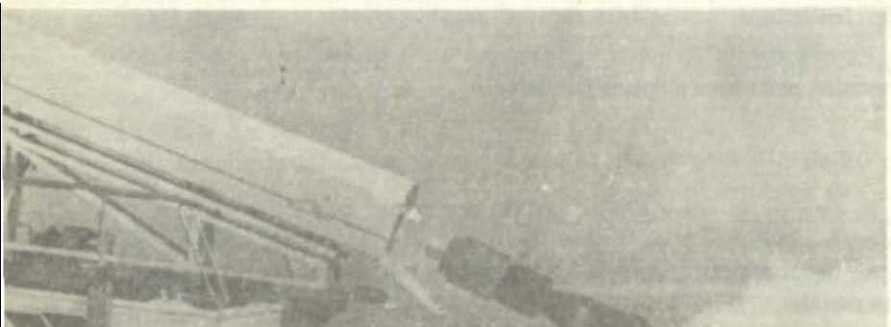
Capitán de Navío
B.R. Longworth

La complejidad técnica que ha ido adquiriendo progresivamente el torpedo ha implicado el incremento de su costo; mientras tanto, los diseñadores intentan cumplir las demandas de un medio ambiente operacional de evolución. El autor de este artículo, Capitán de Navío de la Armada Británica (retirado) Longworth, describe las soluciones alternativas que se han venido desarrollando y considera los factores que deben tenerse en cuenta en la fabricación de este tipo de armas.

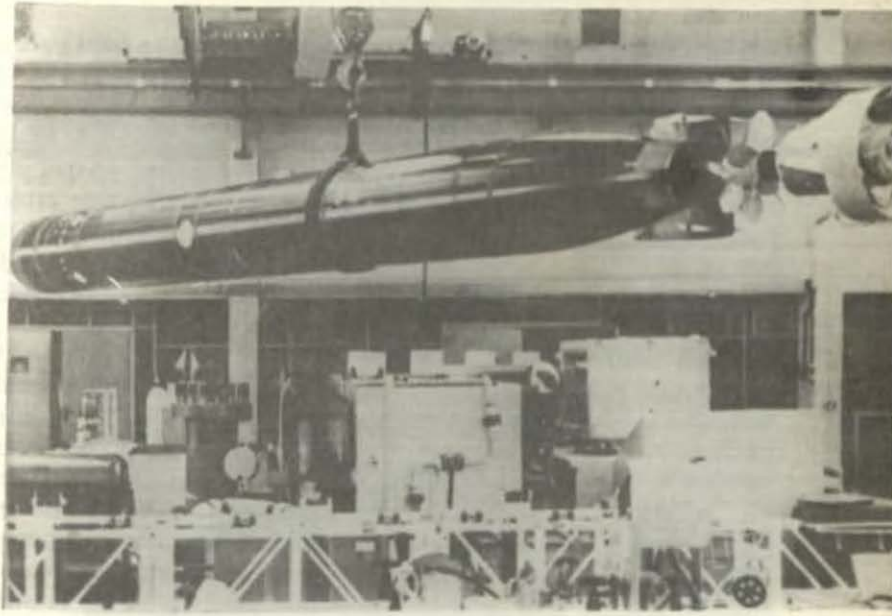
El Capitán de Navío Longworth, como especialista en armas submarinas, ha asumido numerosos puestos, tanto operacionales como del Estado Mayor, entre los cuales se incluye el de Assistant Director of Naval Operational Requeriments (Underwater). En el año 1981 se retiró de la Marina Británica y en la actualidad está asociado con Marconi Underwater Systems Limited.

Experiencia en la guerra

Es muy difícil confirmar la efectividad (o la falta de ésta) a la que han llegado las armas submarinas modernas debido a las pocas pruebas que existen. Después del empleo de algunas armas de este tipo de la Segunda Guerra Mundial en los conflictos indo–pakistaníes de los años 60, no se volvió a utilizar



La empresa británica Marconi Underwater Systems Ltd. está desarrollando actualmente el lanzador ligero para torpedos, KINGFISHER, ideado para todo tipo de barcos incluso para las lanchas patrulleras más pequeñas. En la foto se aprecia el lanzamiento del torpedo ligero STING RAY.



El TIGERFISH MK 24 es el torpedo pesado ahora en servicio en la Armada de Gran Bretaña, constituyendo al mismo tiempo el arma principal submarina de este país.

ninguna más hasta mayo de 1982, en el conflicto de Las Malvinas, siendo entonces empleadas por ambas partes.

Paradógicamente, el único éxito declarado fue cuando dos torpedos Mark 8, diseñados hace cincuenta años y construidos seguramente hace cuarenta, demostraron que el viejo torpedo de alcance corto podía ser tan efectivo como cualquier moderno misil antibuque, al menos en el enfrentamiento desigual de un submarino nuclear contra un crucero de 40 años. No debería interpretarse mal el ejemplo del BELGRANO, ya que demuestra que la maniobrabilidad del SSN puede superar limitaciones del armamento, pocos objetivos futuros estarán tan indefensos o serán tan fáciles de combatir.

Aparte de este único éxito, se tiene noticia de un submarino argentino que utilizó cinco torpedos SUT alemanes guiados por cable y con una doble aplicación, como arma anti–submarina y como anti–superficie, sin hacer ningún acierto. Los británicos emplearon un número no revelado de MARK 46 contra lo que podía haber sido este submarino sin tener ningún éxito. Por último, aunque durante el conflicto no se disparó ningún arma británica MARK 24, Mod. 1, se sabe que 3 de estas armas de doble aplicación, anti–submarino y anti–buque, fueron empleadas después de la confrontación en "prácticas de tiro" contra buques dañados. Estos barcos pequeños y paralizados no eran representativos de objetivos normales, y la falta de eficacia de estas armas primariamente anti–submarinas fue decepcionante (aunque no constituyó ninguna sorpresa).

El por qué de tales resultados se explica mejor con la evolución del armamento actual y las formas que adopta. Siempre que las naciones intentan llegar

a la estandarización de armas, cosa que raramente se consigue, suele alcanzarse un elemento de estandarización más por accidente que por diseño. Casi sin excepción, todas las armas lanzadas por submarinos del Este y Occidente son de 21 pulgadas o 533 mm. de diámetro y de una longitud de unos 6 metros. Este hecho es a la vez un gran logro y una barrera inusual ya que por una parte restringe la performance que podría obtenerse con armas de estas dimensiones y por la otra limita de modo similar los otros tipos de armas que podrían lanzarse por los mismos tubos, por ejm.: SUB HARPOON o TOMAHAWK.

Por lo tanto, el torpedo moderno puede considerarse como un compromiso. En primer lugar, existe un balance entre resistencia, tamaño de la cabeza de guerra y equipo de control de las armas, ya que más de uno de estos componentes sólo se consigue con la pérdida de uno de los otros (el tamaño máximo es absoluto); en segundo lugar, aunque durante 40 años la arma fue diseñada exclusivamente contra buques de superficie, debido a la mayor importancia que han ido tomando los submarinos, en la actualidad debe considerarse a estos como su mayor adversario. Los requisitos que ha de cumplir un arma anti–superficie son fundamentalmente diferentes a los de una anti–submarina. Hasta hace muy poco, conseguir un arma para ambas misiones era tarea muy difícil y en todo diseño individual una misión tomaba prioridad sobre la otra.

A primera vista, el objetivo del buque de superficie parece ser un problema simple, sin dudas acerca de la profundidad, y cuya determinación del alcance, curso y velocidad del buque es relativamente sencilla. La selección del alcance del tiro (al menos para los SSN), puede establecerse con el submarino y el riesgo de una contra-detección puede minimizarse. Frecuentemente, el submarino puede controlar la posición de disparo y el momento del ataque, pero estas ventajas sólo se dan cuando el torpedo es capaz de localizar su blanco al final del recorrido de ataque. Las radioenfilaciones terminales contra buques de superficie es uno de los problemas que el diseñador de torpedos ha de superar: por una parte debe rechazar los ecos débiles e ignorar los causantes de ruidos que se emplean como contramedidas, pero debe mantener su efectividad en condiciones del mar en que se creen falsos ecos por las reflexiones superficiales. Estos caracteres no han sido fáciles de incluir en un arma optimizada contra blancos submarinos, y con un espacio limitado para el almacenamiento de armas; el emplear un arma exclusivamente contra un blanco individual no es una solución muy atractiva. La tendencia actual es considerar el misil anti–buque sub–lanzado como el arma por excelencia para esta misión, pero ningún submarino puede estar indefenso contra una escolta de contraataque a corta distancia, y el torpedo siempre contará con su capacidad anti–buque para la que fue diseñado.

El arma anti–submarina

El enfrentamiento entre dos submarinos es algo mucho más complejo y las diferentes características del blanco implican una variedad de técnicas de radioenfilación. Para la detección del blanco el submarino confía principal-



Westland SEA KING de la Armada Real británica en vuelo operativo.

mente en los sonares pasivos, que con una forma de arco, flanco o procesamiento de señales backed y towed array de gran complejidad, debe detectar la presencia de sonidos emitidos por su adversario (que a la vez han puesto especial atención en minimizar estos ruidos). En cualquier encuentro se dará un balance de ventajas entre los contrincantes, dependiendo de la capacidad de los sonares, la relativa efectividad de los silenciadores y la velocidad de los submarinos en el agua.

El principal objetivo consiste por lo tanto en no ser detectado y que el arma llegue a su blanco sin dar a éste una posibilidad para contraatacar. El empleo exclusivo de métodos pasivos de detección implica una serie de obvias desventajas para esta función, que se da incierta y variable, a la vez que la determinación del alcance puede llevar mucho tiempo y (a no ser que el objetivo esté muy cerca) ser además inexacta.

La opción de emplear una transmisión activa para llevar con precisión la distancia es muy temeraria, ya que sería interceptada y extraviada en secreto. En este juego del gato y el ratón puede saberse en qué dirección está el enemigo; basta con poder determinar su distancia con un nivel de precisión que disminuye con el cuadrado de aquella, pero no se conocerá la profundidad a la que se encuentra. El disparar primero es de vital importancia, y lo que desconozca el submarino tendrá que solucionarlo el arma por sí solo.

Para este fin, el torpedo moderno anti–submarino lanzado desde un submarino tiene que cumplir una serie de requisitos muy concretos:

- Ser lo suficientemente rápido como para interceptar y atacar a un blanco en retirada y a la vez silencioso para no ser detectado (es conocido que el torpedo necesita una velocidad de 1,5 veces mayor que la de su blanco).
- Suficiente alcance y duración para superar cualquier error que el submarino cometa en cuanto a la estimación del emplazamiento del blanco.
- Debe ser controlable con precisión suficiente para ser situado en una posición donde sus propios sensores puedan determinar la validez del blanco, así como su posición, aspecto y profundidad.
- Poder distinguir entre blancos reales y falsos, a la vez que hacer caso omiso de las contramedidas.
- Los productos de la combustión no deben producir la alerta del enemigo.
- Ha de ser letal.

Los problemas a resolver cuando se cumplan estos criterios podemos incluirlos en los siguientes puntos: guía, propulsión, y radioenfilación, cada uno de los cuales implica una tecnología distinta pero con una dependencia mutua.

Guía

La guía cubre el problema del control de tiro, el control del torpedo hasta que sus propios sensores entren en juego y la relación entre operador y torpedo. Prácticamente todas las armas emplean la guía portable para conseguir este fin, aunque la naturaleza de la información que pasa entre submarino y arma y los medios por los que se trasmiten varía mucho en los diferentes torpedos.

Las técnicas de dirección por cable se basan en que el torpedo vaya arriando cable según se aleje mientras que al mismo tiempo, se suelta otro cable de una fuente independiente para compensar el avance del submarino, evitándose así que se dé una tensión en el fino cable de guía. Se puede emplear bien sea un dispensador separado del submarino o un tubo (o manguera) para mantener el cable distanciado del submarino cuando se esté soltando. La última técnica, la de la manguera, es la que se considera actualmente como la más efectiva. El fracaso debido al cable es cada vez menor, aunque anteriormente sólo se conseguía el éxito a base de limitaciones tanto en la velocidad del submarino durante el lanzamiento como en sus maniobras de evasión después de éste.

En un futuro, la fibra óptica supondrá la opción de conexiones todavía más finas, a la vez que proveerá una anchura de banda mayor que impondrá pocas restricciones a la transmisión de datos entre torpedo y submarino. Los

diseñadores de torpedos modernos tendrán la opción de incrementar la auto–confianza del torpedo o emplear un control más estrecho desde el buque que dispare, opción que sería muy atractiva en un arma principalmente anti–buque.

Propulsión

La propulsión del torpedo genera una gran cantidad de calor, que se manifiesta en distintas formas y que es tema de una controversia considerable. Un pequeño motor debe proporcionar una enorme fuerza eléctrica, y todos los combustibles deben transportarse dentro del torpedo. Hasta los años 40, el convencional motor térmico empleado en armas utilizaba aire de elevada presión, oxidante de combustible, método apenas eficiente ya que el 80 o/o del gas que llevaba era nitrógeno inerte. A pesar de los numerosos intentos por introducir oxidantes más eficientes, los japoneses seguían empleando oxígeno líquido, teniendo actualmente todavía en servicio su torpedo tipo 93. En la RFA se experimentó con el peróxido y en los años 50 los ingleses también lo sometieron a pruebas que resultaron desastrosas; empleado por los estadounidenses en sus armas MARK 16, que estuvieron en servicio hasta 1972; y finalmente perfeccionado por Suecia con su tipo 61 que sigue en servicio.

Otra alternativa más prometedora la constituyó un mono–propulsor, combinación que contenía su propio oxígeno y lo soltaba para mantener la propulsión. La primera aplicación con éxito fue el combustible OTTO sustancia oleosa estable y efectiva seleccionada en los años 50 y principios de los 60 por EE.UU., para propulsar sus torpedos MARK 46 ligeros, y más tarde los pesados MARK 48.

Aunque el combustible OTTO fuera de una mayor densidad energética y, en consecuencia, ofreciera una mayor velocidad y resistencia, las naciones europeas continuaron con su propulsión alternativa por baterías que, a pesar de generar menos potencia tenía dos ventajas: su menor ruido que los motores estadounidenses de pistón en concordancia con una filosofía de ataque que confiaba en la cautela durante la aproximación del torpedo; y en segundo lugar, su performance era independiente de la profunidad, mientras que los motores térmicos requerían un incremento de la presión. La desventaja de velocidad al emplear las baterías era tal que, cuando se enfrentó con la amenaza que supusieron los nuevos diseños de submarinos en los años 70, la batería convencional se quedó anticuada. Realmente el motor térmico de combustible OTTO no fue apropiado por mucho tiempo, ya que sin su oxidante adicional, gran parte de la energía disponible por este combustible se perdía.

Quedaban por lo tanto tres posibilidades:

- La combinación del combustible OTTO con un oxidante para incrementar la emisión de energía.
- El empleo de un motor térmico de ciclo cerrado que combinaría litio metálico con un hexafloruro de sodio para generar elevadas temperaturas que desprendieran vapor para propulsar la turbina.
- Usar modernas baterías térmicas que empleen diversos derivados de litio.

El poco plazo de tiempo requerido para poner en servicio nuevas armas que enfrenten la creciente amenaza ha implicado el abandono de posteriores alternativas; pero aunque parezca que finalmente se originará una batería moderna con todas las ventajas que ofrece una propulsión de este tipo, es necesario que se dé un alto grado de desarrollo antes que se compongan las demandas conflictivas de una elevada potencia y seguridad.

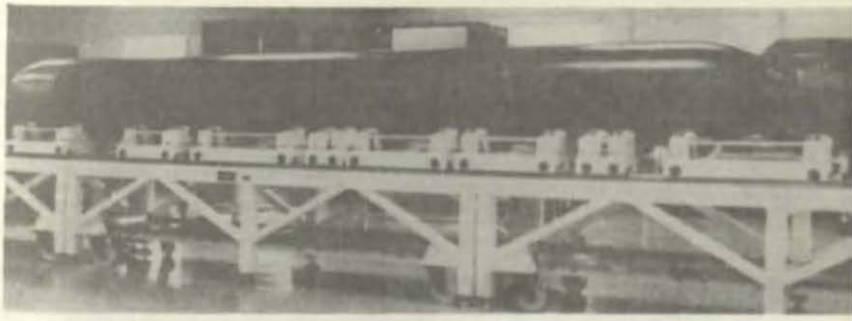
En el programa ADCAP para modernizar el torpedo MARK 48, los EE.UU. consiguieron aumentar la movilidad incrementando el almacenaje de combustible, pero la opción de emplear una combinación de combustible de mayor densidad se rechazó debido a que el motor de pistón no admitía las altas temperaturas ni los productos corrosivos de la combustión que se originarían de la mezcla dinámica de varios combustibles. Aunque comenzando algo más grande, el Reino Unido fue capaz de emplear una mezcla de combustible OTTO y HAP (Perclorato de hidróxido amónico) para una turbina Sundstand que tenía la ventaja de una silenciosa velocidad variable, así como la generación de suficiente potencia para impulsar el torpedo con el performance necesario para combatir un submarino a 45 nudos, que debido a la menor proporción de productos insolubles de la combustión es más difícil de detectar. Por supuesto que hay problemas en el manejo de esta mezcla de combustible; fueron necesarios unos 3 años de desarrollo de la ingeniería para diseñar sistemas de propulsión en los que pudiera emplearse simultáneamente y de modo seguro el OTTO y HAP —grado de seguridad que pueda aceptar el submarino con confianza—. Con el motor térmico de ciclo cerrado se consiguieron todavía mayores niveles de potencia, y el hecho de que los EE.UU. seleccionara este motor para el torpedo avanzado de peso ligero (previsto para entrar en servicio dentro de unos cinco años) es un importante desarrollo que encontrará aplicación en las armas pesadas en los próximos años.

Cualquiera que sea el método de propulsión seleccionado o la forma de guía empleada, siempre es el torpedo el que al final tendrá que actuar por él mismo y por lo tanto es necesario que cuente con un amplio sistema de radio enfilación. Para no ser menos capaz que un pequeño buque de guerra con un efectivo juego de sonar instalado en el morro, el torpedo necesita una "organización de la información para la acción", que le permita identificar el blanco y establecer la solución de ataque, así como un sistema de control para llevarlo a cabo.

Radioenfilación

Es cierto que las nuevas generaciones de sonares para torpedo no son menos complejas que un equipo de escolta activa montado en el casco; para una elevada resolución son necesarios las pulsaciones FM, así como para una discriminación "doppler" y rechazo de falsos contactos en aguas superficiales se hacen imprescindibles las transmisiones CW.

Las actuales técnicas de sonar con un previo transformador rápido para análisis espectral, o empleando bien sea un correlacionador para comparar los datos recibidos con las señales transmitidas a fin de rechazar falsos ecos o una



El SPEARFISH será el próximo torpedo pesado que adopte la Armada de la Gran Bretaña.

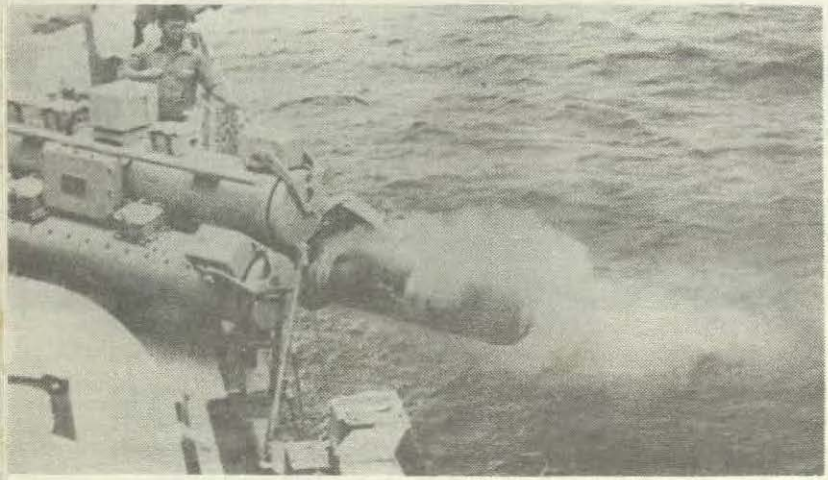
correlación transversal para interceptar datos pasivos en presencia de ecos activos, son también aplicables al torpedo y a otros sonares. Es cierto que el procesamiento de señales debe llevarse a cabo más profundamente debido a que no existe ningún operador que pueda ayudar en la clasificación o reconocimiento del blanco.

Entonces, el torpedo necesita sus características especiales y movimiento para almacenar y analizar esta información acústica y posteriormente para la detallada investigación de sus ecos; así podrá diferenciar entre falsos contactos y blancos reales. También las requiere para poder almacenar posteriormente estos datos, y para ser capaz de seleccionar un nuevo blanco, en caso de que el arma haya sido extraviada por falsos contactos, bien sea deliberadamente por el blanco o causados por reflexiones exitadas, superficiales o de fondo (incluso por ballenas). El arma ha de adaptarse él mismo a las condiciones cambiantes del agua (que serán significativamente distintas en el punto de tiro) y a los movimientos evasivos del blanco. Todo esto implica una computadora de considerable flexibilidad y capacidad.

Finalmente, el torpedo debe ser capaz de emplear estos datos para seleccionar el punto más efectivo para impactar allí donde se originen los daños más cuantiosos o, en caso de ser un buque de superficie, detonar debajo de la quilla. Hay que dejar claro que ninguno de los torpedos que actualmente están en servicio son capaces de todo esto, pero el MARK 48 ADCAP progresará y el SPEARFISH tendrá la capacidad de hacerlo. Continuarán otros, y en un futuro, las armas controladas digitalmente serán las que dominen en el campo de los torpedos.

El torpedo ligero

Las armas lanzadas desde submarinos son más complejas y amplias que las lanzadas desde el aire, pero mucha de esta complejidad, coste y tamaño se debe a la aproximación del arma a su blanco. En el caso de un arma ligera, el vehículo lanzador (ya sea avión, barco, helicóptero o misil) desempeña la función, pero una vez dentro del alcance de radioenfilación al blanco, ambas armas tienen funciones similares, aunque de todas formas hayan significativas diferencias



Lanzamiento de un torpedo de peso ligero STING RAY desde un buque de guerra.

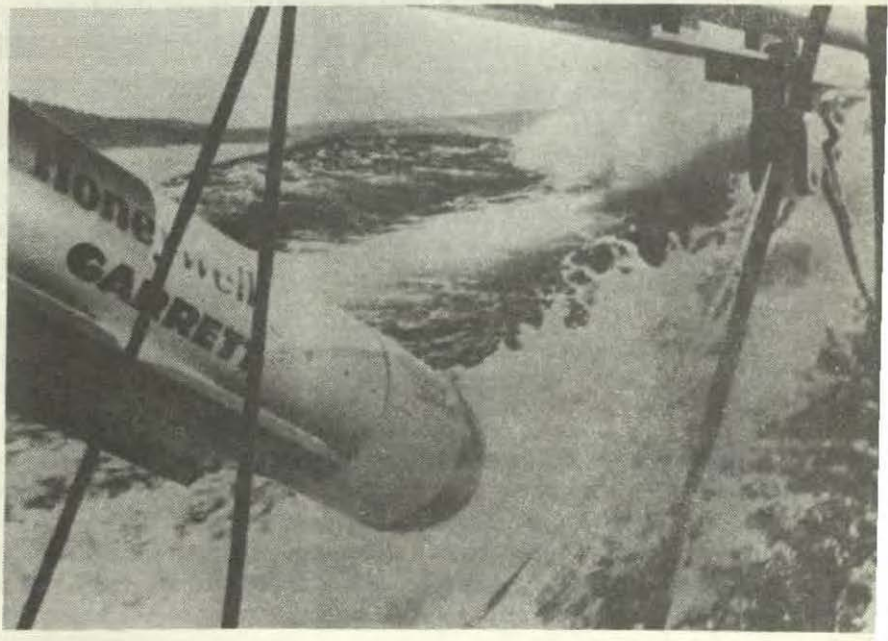
Del mismo modo que las naciones han estandarizado la mayoría de las armas lanzadas por submarinos de 21 pulgadas de diámetro, las armas ligeras han impuesto un diámetro de 12.75 pulgadas y 2.5 mts. de longitud, siendo el peso total de unos 260 kgs. Es inevitable que las estrecheces de espacio y capacidad que controlan la flexibilidad de los torpedos pesados afecten a los de peso ligero todavía en mayor medida. La busca de métodos de propulsión más efectivos es por lo tanto uno de los objetivos más presentes en su diseño. La batería de agua de mar acaba de demostrar sus límites respecto a las capacidades en el STING RAY, al igual que los tenían los motores convencionales térmicos con combustible OTTO en las armas MARK 46. La producción energética en las armas actuales alcanza casi el triple de los niveles conseguidos hasta ahora, y se ha conseguido bien sea mediante motores de ciclo cerrado o baterías basadas en litio. La demanda de una mayor velocidad implica grandes demandas de la capacidad "front end" del arma para que los transductores de sonar operen y que el procesamiento de señales sea efectivo bajo ruidos extraordinariamente adversos producidos por corrientes de agua y condiciones de ruidos generados. Las actuales armas ligeras tienden a ser armas de una sola velocidad que operen en los umbrales de limitaciones de performances, pero sus sucesores requerirán de modo inevitable una velocidad variable para la búsqueda silenciosa, empleando su gran velocidad sólo en las últimas etapas cuando el eco que vuelve incrementado pueda ser compensado de la degradación acústica causada por una elevada velocidad.

Quizá el punto más crítico en el arma ligera es la cabeza de guerra, suponiendo que las reducciones del tamaño del arma prevean probablemente una cabeza de guerra que supere los 75 kgs. de siempre —en realidad es menor que éstas—. Lamentablemente, una simple cabeza de guerra de este tamaño no es suficiente para afectar de modo importante el caso de los modernos SSN (con su combinación de casco interno fuerte y la distancia entre casco externo

e interno). El daño provocado por una cabeza de guerra de este estilo es un problema de conjeturas, siendo tema algo sensible para el torpedo británico STING RAY (que está entrando en servicio actualmente) y el arma americana ligera avanzada (denominada actualmente MARK–50). el estar equipado con una cabeza de guerra guiada, diseñada para disparar un obturador de metal fundido a través del casco. Para esto, el torpedo debe alcanzar al submarino tanto en el lugar correcto como en el ángulo octogonal adecuado que forma con el casco para asegurar la penetración.

Nada de lo anteriormente mencionado es fácil de conseguir. El torpedo debe ser capaz de calcular la posición del blanco, curso y velocidad, así para determinar su extensión espacial y establecer el punto de impacto ha de identificar la configuración del casco. A continuación, el torpedo debe ser suficientemente ágil como para conseguir correctamente el fin pre-establecido del camino geométrico para dar en el blanco. Esto no se consigue simplemente con el equipamiento de una cabeza de guerra de carga guiada en un arma existente, sino que para su descarga efectiva es necesaria una parte integral de la capacidad total de combinación del arma –o la de su sonar o computador de a bordo–. Pero cualquier arma ligera que no cuente con la capacidad de desplegar una carga específica es claramente de efectividad reducida.

Próximamente el torpedo ligero deberá ser lanzable desde aviones de alas fijas a una velocidad relativamente elevada, así como desde helicóptero a menores velocidades o incluso cuando realice un vuelo estacionario y también desde buques en maniobras. Para ser efectivo en las aguas más superficiales



Como futuro torpedo ligero avanzado (ALWT) de la Armada de los EE.UU., ha sido elegido al final el torpedo ligero avanzado de Honeywell/Garret. En la fotografía, durante una de sus pruebas.



Modelo del torpedo ligero avanzado (ALWT: Advanced Lightweight Torpedo) de la Armada de los EE.UU./ Mc Donnel Douglas, lanzado desde un avión de patrulla marítima en vuelo de baja cota, durante la fase de comprobación.

en las cuales los submarinos enemigos puedan operar, las armas deben librarse de la entrada de agua, salir y comenzar su búsqueda en una profundidad muy superficial. Los submarinos costeros de propulsión diesel son completamente capaces de operar en profundidades de 40 mts. y posiblemente también a 30. El medio ambiente de las aguas superficiales impone restricciones particulares en el arma ligera, respecto a su capacidad de ser desplegada y de búsqueda y ataque en aguas muy superficiales sin llegar a la superficie y sin ser capturados en el lecho marino.

Un torpedo que carezca de la guía portable no recibirá ninguna instrucción una vez que se encuentre en el agua. Por lo tanto el arma debe dejarse descender como un proyectil siendo capaz de imponerse a su propia condición de profundidad y por lo tanto con la apropiada transmisión de sonar y métodos de procesamiento. De modo similar, debido a que no se puede hacer ningún cálculo acerca del movimiento del submarino una vez que el arma haya sido lanzada, es esencial que el torpedo sea capaz de escoger la columna de agua adecuada para contar con una máxima detección con el mínimo retraso. Las emisiones acústicas que constituyen la electrónica deben por lo tanto permitir un gran grado de combinaciones para establecerlas automáticamente en respuesta al medio y alternarlas según la evolución del combate.

Aparte de todos estos requisitos especiales, también son necesarios todas las capacidades acústicas y procesamiento del arma pesada lanzada desde submarinos, pero con un espacio considerablemente menor para incluir la electrónica, sensores y control necesarios. Actualmente sólo el STING RAY británico cuenta con estas características. En un futuro son numerosos los aspectos a mejorar progresivamente según las necesidades:

- Mayor profundidad de operación para hacer frente a blancos que se encuentren en aguas más profundas.
- Mayor velocidad para adelantar al ALFA soviético y otras clases de submarinos que lo sucedan en cualquier condición.
- Performance acústica mejorada para confundir a las futuras contramedidas y superar los posteriores progresos que cuenten con revestimiento anti–eco y anti–ruido.
- Flexibilidad para adaptar el arma a futuros misiles bien sean lanzados desde buques o desde submarinos.

Muchas de estas capacidades se están incluyendo en el ALTW (Advanced Light Weight Weapon) estadounidense; también en Italia se sigue adelante con el A 290 y en Francia con el NLT 90; respecto a Gran Bretaña, como el STING RAY ya está entrando en servicio, se tiene preparado una variante Modelo 1. Se está creando una generación de armas para la primera época en las cuales podrán hacerse cambios de software para adaptarse a las cambiantes tácticas o contramedidas del enemigo, estos cambios pueden comprobarse mediante simulaciones avanzadas.

El futuro

En un futuro, indudablemente pueden esperarse sorpresas en lo que se refiere a las capacidades de los submarinos. Los que pensaban que el SSN ya había alcanzado el límite de los requisitos para la capacidad de torpedo más sofisticado se sorprendieron en el corto plazo de 10 años al emplearse los revestimientos anti–ecos para absorber las radioenfilaciones del torpedo, las dobles estructuras de los cascos para reducir los daños y las hasta entonces increibles profundidades de buceo y velocidades submarinas ya que todo esto sucedió de modo muy imprevisto. Para un futuro, tienen que preverse los sistemas de combate anti–torpedo tanto "hard kill" como "soft kill", el lanzamiento de salvas sucesivas podrá ser otra vez la norma para asegurar que por lo menos un arma penetre, admás son muy posibles otros avances en el performance y silenciamiento del submarino. Por esta razón la sorpresa será un factor crítico en incremento y la reducción del tiempo de reacción constituirá el elemento individual más importante en la mejora del performance operacional. Hay que recordar que el torpedo es sólo parte de un sistema de armas, y este sistema debe considerarse como un conjunto para determinar el mejor modo de proceder.

No sería muy raro que el arma pesada perdiera su posición de prioridad en el armamento de submarinos, siendo reemplazada (exceptuando para los ataques a corta distancia) por las armas aéreas que desplegarán un torpedo de peso ligero; si se da esta suposición, el arma de 21 pulgadas se transformaría tanto en un medio más corto como más rápido con la finalidad de combatir sólo los blancos muy cercanos. Actualmente, el torpedo ha alcanzado a las armas guiadas aéreas en los que se refiere a complejidad, versatilidad y capacidad. En la próxima década continuará este proceso de cambio a un paso no menos rápido.



LUBRICANTES:

. Automotrices
. Industriales
. Marinos
. Aviación

Castrol del Perú S.A.

Camino Real 111 of. 216
San Isidro Telf. 40 45 22

Agua dulce por ósmosis inversa

Capitán de Navío
Edgardo Loret de Mola Pacussich

El 2 de Abril de 1982 la Infantería de Marina Argentina desembarcó en Puerto Argentino en las Islas Malvinas y procedió a instalarse en lo que nuestra hermana República ha considerado siempre como legítima propiedad suya, desde que casi 150 años atrás Inglaterra las ocupara. El júbilo de la población Argentina no tuvo límites y los países sudamericanos se regocijaron con ella, salvo Chile, lo que era totalmente previsible por su estrecha ligazón con Inglaterra desde el siglo pasado y por sus problemas con Argentina.

La reacción Inglesa no se hizo esperar y sus fuerzas navales, disminuidas con relación a su antiguo poderío pero no por eso despreciables, comenzaron su lento y majestuoso desplazamiento hacia las Malvinas, con el propósito de desalojar a las fuerzas argentinas. A pesar que el mundo entero, incluyendo Argentina e Inglaterra, se ilusionó pensando que sólo se trataría de una vistosa revista naval, algo así como un fenomenal evento cultural donde los disputantes se pasearían uno frente al otro, como hermosos pavos reales en toda la magnificencia de su plumaje, para luego resolver el problema con la firma de algún documento hecho en fino papel, los argentinos y los ingleses se vieron pronto envueltos en una corta pero dura guerra que, desafortunadamente, no resolvió el problema sino simplemente lo postergó para ser resuelto en el futuro, cuando una Argentina más poderosa y mejor preparada pueda imponerle condiciones a Inglaterra, país que mientras tanto deberá dedicar una considerable suma anual para brindarles a las Ilsas una protección que no dejará de ser inadecuada.

Se han utilizado muchas resmas de papel para escribir sobre las múltiples "lecciones" de esta guerra revisándose minuciosamente todos sus aspectos y extractando conclusiones que intentan probar el punto de vista personal de cada autor, de tal modo que, muchas veces, conclusiones basadas en un mismo evento resultan diametralmente opuestas, pero hay algo en lo que todos los analistas parecen estar de acuerdo: los mercantes que Inglaterra requisó y su flota de auxiliares fueron los que en esencia le permitieron obtener la victoria.

Si lo anterior es cierto, cabe preguntarse: ¿Cómo hicieron los transportes y mercantes para resolver el problema de proveer agua potable para la enorme cantidad de personal que fue transportado a bordo de ellos, cuando los mercantes, solo disponen normalmente de evaporadoras que únicamente le permiten satisfacer las necesidades de su dotación de diseño?

Si bien se utilizó como cisterna de agua al tanquero **Fort Toronto** de 31, 400 toneladas de registro, alquilado a la Línea Canadian Pacific, para el rebastecimiento de muchas unidades navales y mercantes, la respuesta está dada por unos equipos de conversión de agua de mar en agua potable que han hecho su aparición en forma callada, pero que han ocasionado una verdadera revolución

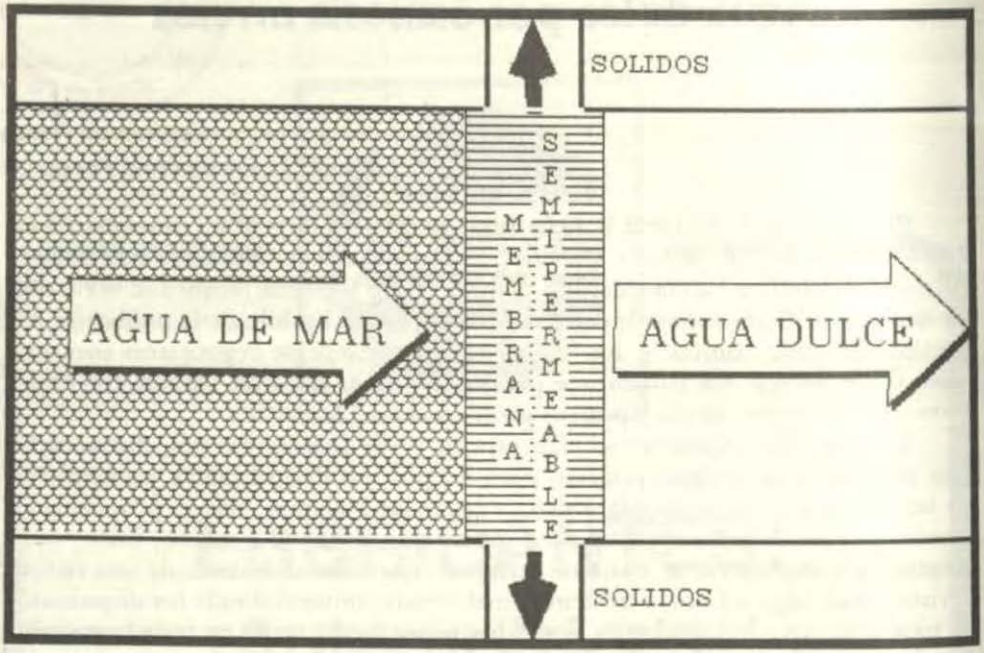


FIGURA 1.- OSMOSIS INVERSA

en la desalinización del agua de mar, que no podía dejar de ser utilizada por las Marinas. Se trata de sistemas de Osmosis Inversa.

La ósmosis es la difusión que ocurre cuando dos soluciones, o una solución y un solvente, separadas por una membrana semi–permeable, tienden a igualar sus concentraciones. Se conoce que el movimiento neto de la ósmosis es la difusión del solvente que se encuentra originalmente en la solución más concentrada, pero no se entiende cómo ocurre exactamente. Lo que si se sabe a ciencia cierta es que este proceso mantiene vivos a casi todos los seres del planeta ya que las células la utilizan para alimentarse y oxigenarse.

La ósmosis inversa no es exactamente lo que su nombre indica, pero es tan parecido a una inversión del proceso de ósmosis que puede llamársele así. El concepto es genial en su sencillez: se utiliza presión para forzar una masa de agua de mar o contaminada, contra una membrana semi–permeable. El agua pura logra atravesar la membrana pero las impurezas, sales y otros sólidos no lo pueden hacer y son rechazadas, para ser devueltas por la borda. Si bien el concepto es sencillo, tuvo que esperar a la época actual de gran adelanto en la fabricación de fibras sintéticas para poder ser llevado a la realidad, al producirse membranas de fibra huecas que tuvieran las características requeridas de permeabilidad y resistencia, así como bombas de agua capaces de operar continuamente sobre las 750 libras por pulgada cuadrada. La Figura 1 nos da una idea del principio de operación y la Figura 2 nos muestra el esquema de una planta.

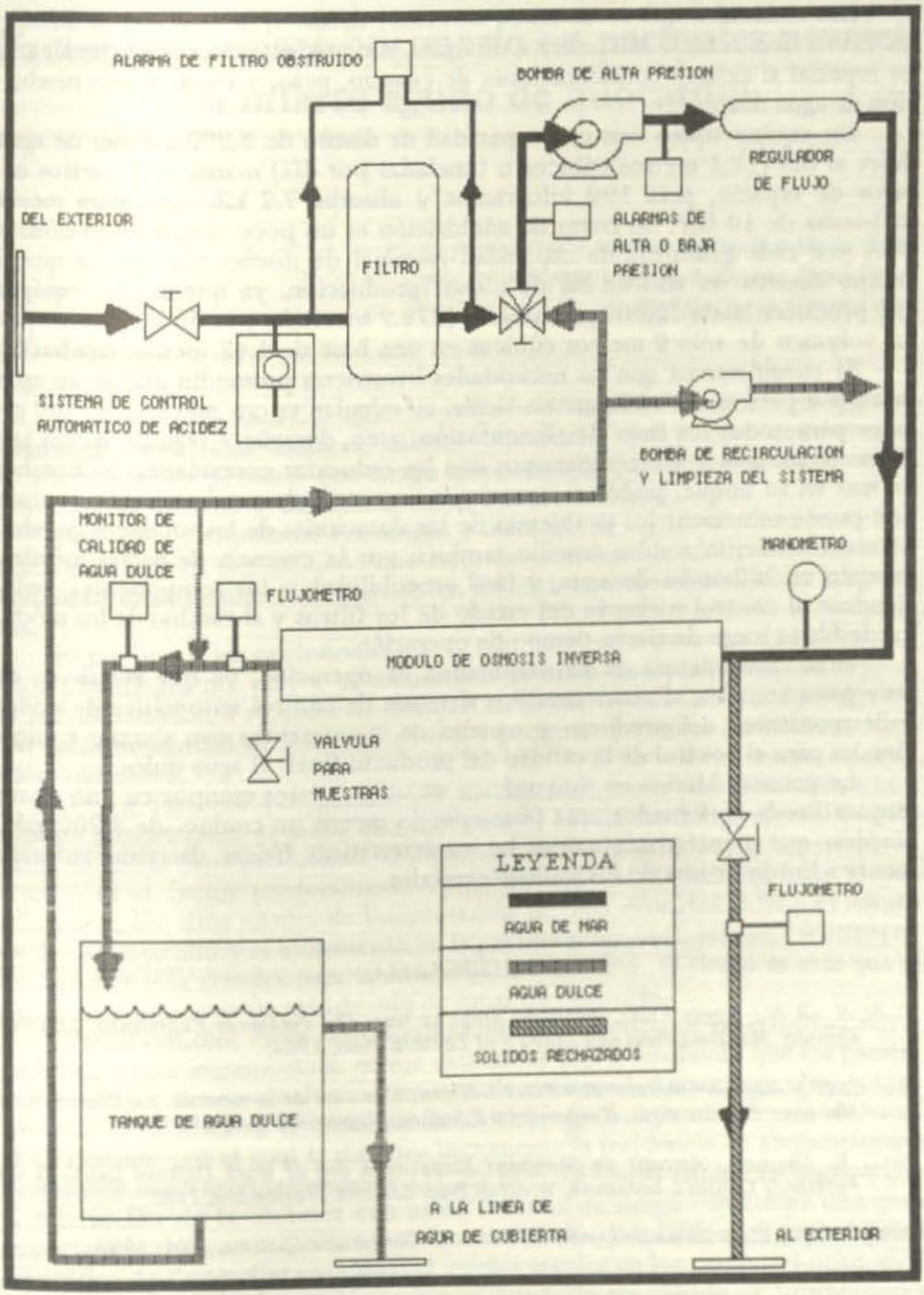


FIGURA 2.- PLANTA TIPICA DE OSMOSIS INVERSA

Los resultados que se obtienen con estos sistemas, fabricados por diferentes firmas dedicadas al tratamiento de aguas, son verdaderamente sorprendentes en especial si existen consideraciones de espacio, peso, y costo versus producción de agua dulce.

Un equipo típico con una capacidad de diseño de 3,200 galones de agua dulce al día (12.1 metros cúbicos o toneladas por día) ocupa 1.73 metros cúbicos de espacio, pesa 590 kilogramos y absorbe 7.2 kilowatts para mover su bomba de 10 H.P. Su costo de adquisición es un poco menor a tres dólares USA por cada galón/día de capacidad nominal de diseño. Cabe notar que el equipo descrito es uno de los de menor producción, ya que existen equipos que producen hasta 72,000 galones/día (275.2 toneladas por día) y que ocupan un volumen de sólo 9 metros cúbicos en una base de 4.42 metros cuadrados.

Si consideramos que las necesidades irrestrictas promedio diarias de agua dulce por persona en su hogar en tierra, se calculan en un máximo de 150 galones para todos los fines de alimentación, aseo, desagüe y regadío de los jardines de su casa y las comparamos con las reducidas necesidades del hombre de mar en su buque, podemos apreciar la economía de estos pequeños equipos que puede solucionar los problemas de las dotaciones de las unidades navales. El mantenimiento resulta sencillo también por la carencia de partes móviles, excepto en la bomba de agua, y fácil accesibilidad a los componentes, reduciéndose al control rutinario del estado de los filtros y al cambio de los módulos de fibras luego de cierto tiempo de operación.

Otra conveniencia es su simplicidad de operación, ya que requieren de muy poca atención al tener sencillos sistemas de control automático de acidez y de monitoreo del producto y paneles de instrumentos con alarmas audio–visuales para el control de la calidad del producto final: el agua dulce.

La primera Marina en Sudamérica en utilizar estos equipos en uno de sus buques fue la de Ecuador, que posee por lo menos un equipo de 3,200 galones/día, que tiene precisamente las características físicas descritas anteriormente a bordo de una de sus unidades navales.

BIBLIOGRAFIA

*C. de N. (R.N.) Roger Villar, **Merchant Ships at War: The Falklands Experience**. Londres, Conway Maritime Press and Lloyd's of London Press, 1984.*

*Paul Eddy y Magnus Linklater con Peter Gillman, **Una cara de la moneda: La Guerra de las Malvinas**. Buenos Aires, Hyspamérica Ediciones Argentinas S.A., 1983.*

*David W. Chalners, **'Aircraft on Merchant Ships' en A Job of Work Defence Looks at the Falklands Conflict**. Berkshire, Whitton Press Limited. Noviembre, 1982.*

Culligan Aqua Cleer Series SWL y SWR, Seawater Conversion Systems. USA, 1982.

Factores de riesgo coronario en pacientes navales con infarto agudo de miocardio

C. de F. SN (MC) Robert Palomino De la Gala
Tte. 1° SN (MC) Justo Eduardo Vera Peña
Dr. Roberto Girón Cruz

A través de los estudios epidemiológicos de muchos autores se ha logrado identificar específicos factores, hábitos y creencias que pueden ayudarnos a señalar a aquellas personas con riesgo incrementado para desarrollar una enfermedad cardiovascular y, específicamente, ateroesclerótica.

Después del estudio de Framingan y otros que le siguieron con metas prospectivas (4), se ha determinado que estos factores son: la edad, el sexo masculino, la historia familiar, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la obesidad.

El público y los profesionales de la salud en forma progresiva han desarrollado paulatinamente mayor conocimiento de estos factores y cada vez se presta mayor atención a su control. Aunque los primeros tres factores de riesgo están fuera de control de los médicos o del paciente, los otros restantes pueden ser modificados.

De los factores que pueden ser modificados, cada uno contribuye con efectos diferentes en el lecho vascular. Así, el hábito de fumar cigarrillos y la diabetes primariamente atacan el sistema vascular periférico; la hipertensión arterial es el factor predominante en la enfermedad cerebrovascular y, por otra parte, los altos niveles de lipoproteínas de baja densidad (LDL), el hábito de fumar cigarrillo y el incremento en la presión sanguínea, juntos, constituyen los factores más grandes para la enfermedad coronaria. El riesgo es más que el doble en la presencia de más de uno de estos tres factores.

Varios estudios están demostrando que la incidencia de enfermedad ateroesclerótica está incrementada en los diabéticos (6,9), señalando que los pacientes diabéticos tienen un alto incremento de enfermedad macrovascular, constituyendo la diabetes en sí como un factor de riesgo independiente; sin embargo el mecanismo por el cual la diabetes incrementa la incidencia de ateroesclerosis permanece aun especulativamente (1). Es esencial que el clínico reconozca que la interacción de la diabetes con otros factores de riesgo constituya una gran importancia clínica. Así, en un hombre de 40 años, diabético, su probabilidad hipotética de desarrollar enfermedad cardiovascular en los siguientes ocho años de su vida es analizada estadísticamente siguiendo un cálculo de posibilidades matemáticas como sigue: si este hombre diabético incrementa su presión san-

guínea (presión sistólica mayor de 195 mm. de Hg), incrementa el nivel de colesterol plasmático (mayor de 336 mg/dl) y fuma, entonces su posibilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular, comparado con los no diabéticos es aproximadamente el 50 o/o, representando 11 veces más incremento que los no diabéticos en promedio de riesgo. Sin embargo, si otros factores de riesgo cardiovascular no están presentes, la posibilidad que este hombre diabético hipotético desarrolle una enfermedad cardiovascular es muy pequeña; así, por ejemplo, si este hombre tiene su presión sistólica de 135 mm. Hg, el nivel de colesterol plasmático de 185 mg/dl y no fuma, la posibilidad de desarrollar enfermedad cardiovascular es aproximadamente el 3 o/o en los ocho años y de hecho el riesgo relativo de enfermedad cardiovascular es menos que el observado en los no diabéticos en promedio de riesgo.

La obesidad con excepción de la obesidad masiva, constituye solamente un débil factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular, no obstante ella puede potencialmente inducir o agravar otros factores como la hipertensión arterial (11), hipertriglicerinemia (10) y bajos niveles de HDL colesterol (3), los cuales ya han sido señalados con un aumento en la incidencia de enfermedad cardiovascular. Así la obesidad puede indirectamente ser un factor de riesgo para la ateroesclerosis, por lo tanto la reducción de peso puede significativamente bajar la presión sanguínea y los niveles de triglicéridos plasmáticos y elevar la HDL colesterol, lo cual afecta favorablemente el riesgo de enfermedad cardiovascular (3, 10 y 11).

INACTIVIDAD.– Los estudios han sugerido que el incremento en la actividad física reduce la incidencia de enfermedad cardiovascular, ejercicios regulares en sujetos sanos están mostrando que resulta en disminución de la presión sanguínea, caída de los niveles de LDL colesterol y en un incremendo en HDL colesterol. Sea que el efecto benéfico de alteración de los lípidos séricos favorecido por el ejercicio, constituya un aspecto protectivo, todavía no ha sido totalmente resuelto.

TIPO DE PERSONALIDAD:- Los estudios en este sentido han sugerido que el tipo de la personalidad afecta la incidencia de aterosclerosis, por lo tanto en los individuos que tienen un permanente sentido de urgencia, de hostilidad competitiva y aumento de la agresividad (llamado tipo A de personalidad) tienen un incremento en la enfermedad cardiovascular (2).

PACIENTES Y METODO

Se han revisado las historias clínicas de veinte casos de Infarto Agudo del Miocardio acontecidos desde 1985 a 1986 en el Centro Médico Naval "CIRUJANO MAYOR SANTIAGO TAVARA", encontrándose los siguientes hallazgos:

Edad:- La edad de presentación del Infarto Agudo del miocardio fluctuó entre 27 y 87 años, siendo el promedio estadístico de 61 años, representando

la sétima década de la vida la más afectada con 7/20 casos en un 35 o/o, seguida por la sexta década con 4/20 en un 20 o/o (Tabla 1)

Sexo: Se encontró una predominancia marcada del sexo masculino 17/20 sobre el femenino 3/20, con una relación de 5.6 En el cuadro 1 se puede apreciar en términos de porcentaje esta gran diferencia.

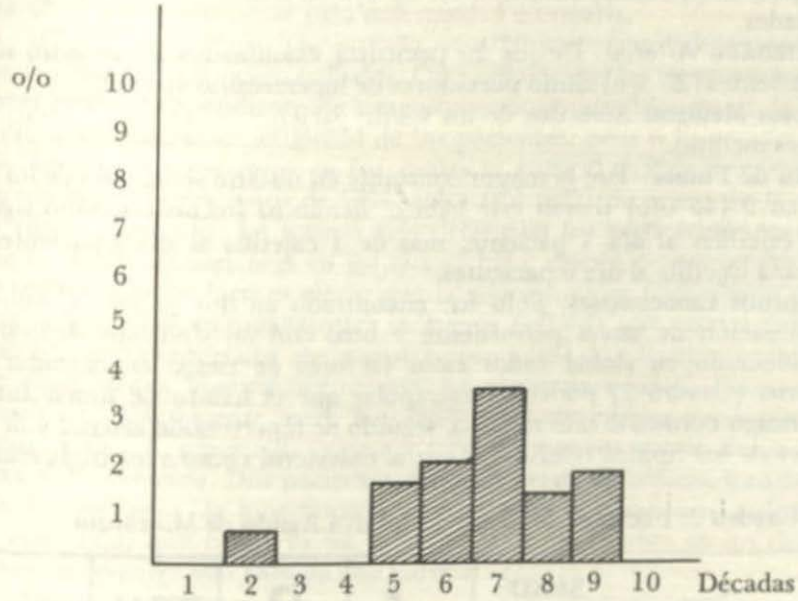
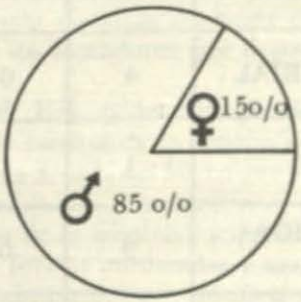


Tabla 1: **Distribución por décadas de los 20 casos observados de Infarto Agudo del Miocardio.**



Cuadro 1: Incidencia por sexo de los casos de Infarto de Miocardio observados.

Hipercolesterinemia: De los 20 pacientes observados, sólo en siete pacientes se practicó dosaje de colesterol plasmático, habiéndose encontrado valores de colesterol sobre 220 mg. en tres pacientes, correspondiendo un 42.8 o/o en relación a los siete pacientes examinados.

Triglicéridos: De los 20 pacientes observados sólo en 5 se practicó el dosaje de triglicéridos, habiéndose encontrado valores de triglicéridos sobre 150 mg. en cuatro pacientes, correspondiendo un 85 o/o en relación a los cinco pacientes examinados.

Hipertensión Arterial: De los 20 pacientes examinados se encontró sólo a cuatro pacientes (25 o/o) como portadores de hipertensión arterial.

Diabetes Mellitus: Sólo dos de los veinte pacientes examinados presentaban diabetes mellitus.

Hábito de Fumar: Fue la mayor constante en nuestra serie, pues de los 20 pacientes en 9 (45 o/o) tenían este hábito, siendo su frecuencia como sigue: más de 2 cajetillas al día 1 paciente, más de 1 cajetilla al día 2 pacientes y menos de una cajetilla al día 6 pacientes.

Trastornos Emocionales: Sólo fue encontrado en dos pacientes, uno de ellos en situación de stress permanente y otro con un síndrome depresivo.

Considerando en global todos estos factores de riesgo encontrados en nuestra serie, (Cuadro 2) podemos extrapolar que el hábito de fumar fue el factor de riesgo coronario más notorio, seguido de hipertensión arterial y de las alteraciones de los lípidos referidas tanto al colesterol como a los triglicéridos.

Cuadro 2: Factores de riesgo de Infarto Agudo de Miocardio

SEXO / FACTORES DE RIESGO	♂	♀	TOTAL	o/o
HIPERCOLESTERINEMIA	3	0	3	13.0
HIPERTRIGLICERINEMIA	4	0	4	17.0
HIPERTENSION ARTERIAL	4	0	4	17.0
DIABETES MELLITUS	1	1	2	8.3
HABITO DE FUMAR CIGARRILLOS	9	0	9	38.4
TRASTORNOS EMOCIONALES	2	0	2	8.3

Interpretación de los Hallazgos: Aunque la transición desde el estado subclínico asintomático a las manifestaciones clínicas de enfermedad puede ser bastante rápido, el período de incubación para el desarrollo de la mayoría de las manifestaciones clínicas y de las complicaciones de la ateroesclerosis puede tomar varias decadas.

Como en otros estudios nosotros hemos encontrado que el sexo masculino y la edad adulta son los factores constantes de riesgo para enfermedad cardiovascular y particularmente para enfermedad coronaria.

El hábito de fumar encontrado en 9/20 junto con la hipertensión arterial son los factores de riesgo hallados. Cabe señalar que las lipoproteínas indicadas como factor independiente de riesgo ha contribuido poco como tal en nuestra serie, si consideramos el global de los pacientes, pero si lo constituye cuando nos limitamos a los casos en los cuales se hizo el análisis correspondiente se encontraron niveles bajos de HDL colesterol señalado como un factor inverso de riesgo coronario. Lo mismo vale decir para los triglicéridos encontrándose que en los cinco pacientes en los que se hizo dosaje, cuatro tenían cifras altas de triglicéridos. Si bien es cierto que la relación entre triglicéridos plasmáticos y la enfermedad ateroesclerótica es menos definida que para el colesterol; sin embargo se ha reportado que una alta proporción de pacientes con enfermedad coronaria tienen hipertriglicerinemia. La razón para este hallazgo no ha sido resuelto completamente, pero hay evidencias disponibles que sugieren que en alguna forma la hipertriglicerinemia imparte incremento de riesgo para la enfermedad coronaria. Dos pacientes del grupo eran diabéticos, uno de ellos además era portador de hipertensión arterial y tenía cifras moderadamente altas de colesterol, que como ya ha sido señalado incrementa en los diabéticos su riesgo de contraer una enfermedad coronaria.

ROL DE LA PREVENCION

Hábito de fumar: Desde la comprobación positiva del peligro que encierra el hábito de fumar, se ha notado a partir de la década de 1960 una disminución en un 29 o/o en el consumo de tabaco en los Estados Unidos. Esta disminución ha continuado como ha sido demostrado en estudios retrospectivos y que tal hecho establece una disminución hasta de un 90 o/o de riesgo para enfermedad coronaria en los fumadores que dejan de serlo después de un año de no fumar (5).

Hipertensión Arterial: Hay evidencias que demuestran el gran beneficio que reporta la detección y control de la presión arterial alta, lo que es aún mas impresionante. Así, desde la década del 50, en que los primeros agentes antihipertensivos estuvieron disponibles en el tratamiento, se ha encontrado en estudios realizados en los veteranos de la administración americana en los años 60 y 70 que el tratamiento de las formas moderadas y severas de hipertensión pueden prevenir los accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y renal. Recientemente la detección de la hipertensión y su seguimiento en un programa de estudio en hipertensos australianos leves ofrecieron convincentes evidencias que

el tratamiento aun de la hipertensión leve puede reducir las incidencias de accidentes cerebrovasculares y ataques cardíacos.

Nivel de Colesterol y Dieta: Hasta recientes tiempos la importancia de este tercer factor de mayor riesgo fue controversial. Específicamente, la fracción LDL colesterol es el más pertinente elemento, pues ha sido ampliamente aceptado que niveles altos de LDL colesterol en la sangre contribuye directamente a la incidencia de enfermedad coronaria y también se ha demostrado que estos niveles pueden al menos siempre ser controlados por la dieta, drogas o ambos. Los trabajos de investigación en la prevención primaria coronaria en los Estados Unidos recientemente han demostrado una definitiva evidencia que la disminución de niveles de colesterol da como resultado una disminución significativa de las muertes por enfermedad coronaria (7) (8).

RESUMEN

Presentamos los resultados preliminares de esta investigación clínica de 20 casos de Infarto Agudo de Miocardio, observados en el Centro Médico Naval, por lo cual se ha investigado los factores de riesgo coronario que estuvieron presentes en estos pacientes, habiéndose encontrado como los más importantes los señalados tanto para la edad como para el sexo masculino, que como en otros trabajos son los factores que no se pueden controlar. En relación a los factores señalados como mayores tenemos en nuestros pacientes el hábito de fumar, la hipertensión y los trastornos en los lípidos.

BIBLIOGRAFIA

01. Feingold K. and Siperstein M.: Diabetic Vascular Desease (ed) Advances in Internal Medicine, 31, 309–340 1986.

02. Jenkis C.D. Recent evidence supporting psicologic and social risk factors for coronary desease. N. Eng. J. Med. 294: 987–994 and 294: 1033–1039, 1976.

03. Krauss R.M,: Regulations of high density lipoprotein levels Med. Clin. North Av. 66: 403–430, 1982.

04. Levy R.I. Feinielb M. Risks factors for coronary artery disease and their management. I. Braunwalü E. Ed. Herat Disease A Texbook of Cardiovascular Medicine, Ed. Philadelphia: WB Soundaers, 1984, 1205, 1234.

05. Levy R. Causes of the decrease in cardiovascular motality a. J. of Cardiology, 7c–13c, 1984.

06. Stamler J. Stamler R.: maturity onset diabetes and symtomatic hiperglycemia in Moskowitz J. (ed): Diabetes and Atherosclerosis conection. New York, juvenile Diabetic Fundation, 17–43, 1981.

07. The lipids Researen Clinics Coronary Primary Prention Trial results I Reduction in incidence of coronary heart disease JAMA: 351–364, 1984.

08. The Lipids Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial results II the relationship of reduction in incidence of coronary heart disease to colesterol lowering JAMA: 251, 365, 374, 1984.

09. West K.M. Epidemioloy of diabetes and its vascular lesions. New York Elsevier North Holland, Inc, 1979.

10. Wilson D.E. Brown W.V.: Lipids and lipoproteins in diabetes mellitus: Katzen H.M. Mahler R.J. (ed) Diabetes, Obssety and vascular disease Washington D.C., Hemisphere publisshing Company, 127–186, 1978.

REPARACION – MANTENIMIENTO
– INSTALACION



RADARES
GIROCOMPASES
ECOSONDAS
TRANSRECEPTORES DE RADIO
CORREDERAS
TABLEROS DE CONTROL
MOTORES ELECTRICOS
ANTENAS
TRANSDUCERS HIDROFONOS
SONARES

SALUDA REVERENTE
A LA PRIMERA FUERZA SILENTE
DE SUDAMERICA
EN SU 75 ANIVERSARIO

Y LE AGRADECE LA CONFIANZA DEPOSITADA AL ENCOMENDARSENOS LA RECONSTRUCCION DE TRANSDUCERS DE SONAR DE SUS UNIDADES, EXAMEN QUE HEMOS APROBADO SATISFACTORIAMENTE
NUESTRA GERENCIA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TIENE COMO PRIMERA PRIORIDAD EL APOYO DECIDIDO A LA BUSQUEDA DE SOLUCIONES SERIAS Y CREATIVAS A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS EN LA RAMA DE ACUSTICA SUBMARINA

SENSA, INICIATIVA PRIVADA NACIONAL EN APOYO A NUESTRO PODER MARITIMO

CARLOS GONZALES 267 OFIC. 301 – MARANGA TELEF. 659620

Valor Nutritivo de los recursos hidrobiológicos*

Ing. Julia Arakaki de Shirasaka

El 70. 8 o/o de la superficie terrestre está cubierta por los océanos, que ocupan una extensión de 361.1 millones de Km2., con una profundidad media de 3 Km. El volumen oceánico es de algo más de 1,370 millones de kilómetros cúbicos.

El agua dulce ocupa alrededor del 3 o/o del total del agua de este planeta acúatico, del cual más de 75 o/o es sólido formando parte de los casquetes polares y el resto por filtraciones subterráneas, ríos, lagos y lagunas.

Se ha estimado que en este medio acuático viven, con excepción de las aves, más de 40,000 órdenes y sub-órdenes vivientes, desde los seres microscópicos como el nannoplackton, hasta los animales más grandes que se conocen en la tierra, como los cetáceos.

Sin embargo, los recursos de la pesca, como los depósitos minerales, no están distribuidos uniformemente en los diferentes océanos, sino que se encuentran concentrados en 4 áreas principales:

- Las aguas del Pacífico Norte, comprendida entre la costa orienta del Japón sobre el Pacífico y la Península de Kamehatka.
- Las aguas desde el Mar de Norte de Europa hasta las costas de Noruega e Islandia.
- Las aguas del oriente del Canadá y de los Estados Unidos de N.A, con centro en Newfounland.
- Las aguas del Pacífico de las costas del Perú y Chile.

Todas se caracterizan por su gran productividad en plankton.

Perú es un país donde el agua ocupa gran parte de su territorio, el Mar de Grau ocupa alrededor de 900,000 Km2. y la parte continental está bañado por cientos de ríos que constituyen las cuencias hidrográficas del Pacífico, del Amazonas y del Lago Titicaca, éste con una superficie de 8,000 Km2. y es el principal lago de los 12,201 lagos y lagunas inventariados por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN).

* De la conferencia que sustentara en el Club de La Unión, el 15 de mayo del año en curso.

Existen en el mundo 30,000 especies de peces de los cuales se conoce únicamente menos de 6,000 especies y no más de 1,500 son recursos que se comercializan en forma tradicional.

En nuestro mar, de acuerdo a informaciones del IMARPE, se han identificado más de 700 especies de peces, de los cuales no más de la 1/6 parte se comercializan, y aproximadamente una docena de especies se usan como materia prima a nivel industrial. Además, unas 870 especies de moluscos de los cuales unas 40 se comercializan, principalmente concha de abanico, choro y caracoles y 320 especies de crustáceos de los cuales se comercializan 23, principalmente langostino.

En nuestros ríos, lagos y lagunas se han identificado varias centenas de especies de los cuales 40 son de importancia económica.

El rendimiento de la parte comestible gira alrededor de una media del orden del 50 o/o.

La carne de pescado tiene una composición química que varía según la especie de que se trate, madurez sexual, zona de pesca y región anatómica.

La mayoría de las carnes de los animales hidrobiológicos se caracterizan por contener proteínas de alto valor biológico, con un valor proteico del orden de 83 y un score aminoacídico mayor de 90, es decir que con 200 g. de carne de pescado fresco se cubre la demanda proteica/día de una persona.

El consumo de carne de pescado previene del Kwashiorkor o síndrome policarencial en el niño, por carencia grave de vitaminas y de aminoácidos; es un síndrome observado en regiones tropicales, en zonas donde la alimentación es deficiente en proteínas y compuesta únicamente de vegetales, cuyos síntomas son los siguientes: en el niño, retardo del crecimiento, alteración del psiquismo, trastornos de la pigmentación cutánea, xeroftalinia, queilitis, vómitos, esteatorrea, hepatomegalia y edema.

En 1982, la captura mundial fue del orden de los 70 millones de toneladas de los cuales 25' (aprox. la 1/3 parte) se destinó para el C.H. Indirecto principalmente para el procesamiento de harina y aceite de pescado.

El aceite de pescado se destina como materia prima para margarinas y otras grasas comestibles y la harina de pescado para la alimentación de cerdos y pollos. La harina de pescado es un concentrado proteico (60–75o/o) que por su calidad la hace indispensable como parte de los ingredientes de la ración diaria de los animales. Generalmente su precio es más alto que cualquier otra harina con excepción de la leche en polvo. Aparte de contener todos los aminoácidos esenciales y en la proporción requerida, es preponderante por su mayor contenido de lisina que la mayoría de las proteínas vegetales, particularmente deficiente en las proteínas de los cereales.

La harina de pescado acelera el crecimiento de los animales en forma económica, incrementando el peso inicial en 5 ó 6 en corto período de tiempo.

El marine beef y el FPC o CPP son productos para consumo humano directo que han sufrido procesos de lavado en agua y en solventes para eliminar la grasa, el color, sabor y olor a pescado, también contienen proteínas de muy buena calidad.

Los lípidos y ácidos grasos polienoicos son:
Fuente de energía
Fuente de ácidos grasos insaturados; y
Factor regulador de desórdenes cardiovasculares del adulto.

Generalmente los lípidos del recurso hidrobiológico se caracterizan por estar conformados por triglicéridos que son ésteres de ácidos grasos con el glicerol. El 80 o/o de los ácidos grasos son insaturados y un porcentaje significativo son ácidos grasos polienoicos.

La grasa de los animales terrestres se caracteriza por su alto contenido en ácido graso saturado y de ácido oleico (C18:1 , w 9); el aceite vegetal terrestre está formado principalmente por el ácido linoleico (18:2, w 6). En el caso del aceite de animales marinos es típico la presencia de ácidos grasos polienoicos del stma. w 3 con una cadena carbonada mayor de 20. Los principales ácidos polienoicos son el ácido eicosa pentaenoico (20:5, w3, EPA), el ácido docosahexaenoico (20: 6, w3, DHA), además de otros ácidos monoenoicos de cadena carbonada larga.

La causa básica de la enfermedad a la coronaria del corazón (CHD) ha sido motivo de controversias entre los investigadores, aunque se concuerda en que la obstrucción del flujo sanguíneo en una arteria que alimenta la pared del corazón se inicia con el depósito, en el vaso, de placas que contienen colesterol. Además es consistente la evidencia que a alto nivel de colesterol en el suero circundante es un factor importante que incrementa el riesgo a la enfermedad.

Si bien el organismo sintetiza el colesterol, se recomienda a personas vulnerables a limitar el consumo de alimentos ricos en colesterol, como el huevo, aunque existen otra opinión en cuanto a que el nivel de colesterol en la sangre se incrementa con una dieta alta en ácidos grasos saturados, que generalmente proviene del consumo de productos de animales terrestres.

Experimentalmente se ha demostrado que en comparación con los dinamarqueses, los esquimales de Groenlandia, cuya dieta alimenticia se basa en productos marinos tienen muy baja incidencia de arterioesclerosis.

Los lípidos del suero sanguíneo de los esquimales se caracterizan por su menor contenido en triglicérido (T.G.) y de colesterol total (CT), quienes demuestran tendencia a no aumentar con la edad. También los contenidos del lipoproteinas VLDL y la liproproteína de baja densidad (LDL) son bajos y el contenido de la lipoproteína (HDL) de alta densidad es alto.

El bajo nivel de lipoproteína de baja densidad (LDL), y el alto nivel de HDL en los lípidos del plasma sanguíneo de los esquimales serían las causas de su resistencia a la arterioesclerosis.

"Arterioesclerosis: Endurecimiento, engrosamiento y pérdida de elasticidad de las arterias. Habitualmente se denomina arterioesclerosis a la esclerosis de la íntima de las arterias con depósito de sustancias lipoideas.

Se sabe que las **placas ateromatosas** contienen colesterol".

El tiempo de sangría (tiempo necesario para detener la hemorragia en el caso de lesión vascular) de la sangre de los esquimales es el doble que el de los dinamarqueses y el grado de coagubilidad es baja.

Comparando la composición de ácidos grasos de los lípidos de las plaquetas de ambos grupos humanos se observa que:

- en esquimales, el contenido de EPA y AA son semejantes: EPA/AA–1
- en dinamarqueses, el contenido de EPA es bajo; EPA/AA–0.02

El alto contenido del EPA en los esquimales influye sobre el metabolismo de la prostaglandina (PG), disminuyendo la coagubilidad de la sangre, es decir el EPA tendría pues una acción de evitar la trombosis.

Los ácidos grasos polienoicos de los lípidos de los animales hidrobiológicos de la fam. LINOLENICA W 3, especialmente el EPA tiene una fuerte acción modificadora de los lípidos del suero sanguíneo y acción limitante, sobre la falta de retracción del coágulo de la sangre.

VITAMINAS

Según recopilación de Sato M., el hígado de los animales hidrobiológicos es rico en Vit. A., no así la de sus carnes, con excepción algunas especies como la anguila cuyo músculo puede contener entre 15,000 a 80,000 UI/100 g. El consumo de 100 g. de carne de pescado fresco otorga de 40–300 UI/de Vit.A es decir cubre del 2 al 15 o/o de la demanda diaria de un adulto (aprox. 18 UI/día/Kg. de peso).

La demanda de Vit. D en niños y lactantes es de 400 U.I. y del joven y adulto es de 100 U.I. El hígado de los peces con excepción del de los elasmobranquios como el tiburón, es rico en Vit. D y la carne de peces de carne roja como la sardina, caballa, barrilete, etc, pueden contener entre 340–530 U.I/ 100 g. constituyendo fuente de Vit. D.

En cuanto a vitaminas del complejo B, la carne de los animales hidrobiológicos contienen por cada 100 g. de 0.1–0.3 mg. de Vit. B. de 0.15–0.45 mg de Vit. B2 y de 1.0–9.0 de niacina, que cubrirían la demanda de 10–30 o/o de 11 a 32 o/o y de 6 a 55 o/o respectivamente de un adulto (2,500 Kcal/ día), asumiendo que no ha perdido estabilidad por efecto del manipuleo o procesamiento.

El hígado de los peces de carne roja y el músculo oscuro de los peces en general es fuente de Vit. B12 (niveles de 310–353 ug/100 g.).

Por eso la harina integral de pescado es sumamente rico en B12 ya que a un pH de 4–7 es termorresistente, componente que antiguamente se le conocía como el factor desconocido de crecimiento de la harina integral de pescado.

La carne de pescado es pobre en Vit. C (0.5 mg/100 g) quien además se descompone fácilmente por oxidación durante el procesamiento, aunque hay que tener presente que la presencia de la Vit. C tiene efecto limitante sobre la producción de N–nitrosamina que podría producirse durante el procesamiento de productos pesqueros.

SALES MINERALES DEL MUSCULO

De acuerdo a las especies el músculo de los peces contienen de ceniza $\pm$ 1.5 o/o siendo mayor en los marinos que en los dulce-acuícolas.

Normalmente contienen Na, K, Ca, Mg, P, Cl, S en mayor cantidad, además Cu, Fe, Mn, Co, AL, Ni, Zn, I y Br. El Na, K, Ca y Cl se encuentra mayormente en forma inorgánica. El P,S, I, Fe, Cu, Co en forma orgánica formando parte de las proteínas, lípidos y azúcares.

Comparando la carne de pescado con la de vacuno el contenido de Ca es mayor en pescado y el de Fe y Zn mayor en vacuno. En el resto de elementos los contenidos de ambos son semejantes.

Los minerales son importantes para la vida celular, para la estructuración corporal y formación de huesos y sangre. En contra de la difundida opinión de que los peces marinos contienen una tasa elevada de sal, hay que señalar que la tasa de sodio muestra los mismos valores que otros animales terrestres.

Es decir 100 mg, en 100 g. y de potasio sólo 300 mg. Unicamente los moluscos y crustáceos se comportan de otra manera, lo que obedece a la osmorregulación. Los peces marinos contienen abundante Ca, Mg. P, sustancias imprescindibles para la constitución de los huesos y dientes.

Para estimar el valor de las sales minerales existentes en el pescado, no sólo resulta de importancia las tasas de Ca, Mg y P de los peces, sino también la proporción en que se hallen estas sustancias y la simultánea presencia de otros productos como vitaminas, elementos trazas. Los elementos trazas importantes para la vida son el Fe, I, Co, Cu, Mn. y Ca. La carne de pescado contiene alta cantidad de Fe (de 10 a 15 ppm), Cu (0.5 a 2 ppm), Zn (2 a 8 ppm) y una buena concentración I (superior a 0.12 ppm.). La ingestión de estas sustancias con la dieta, es importante para la vida, por ser las mismas imprescindibles para la constitución de hormonas y enzimas. Precisamente la elevada tasa de I, hace que el consumo de pescado esté particularmente indicado para prevenir una deficiente actividad tiroidea y evitar en regiones pobres en I, las enfermedades de la población como Bocio, Cretinismo y otras aanálogas.

GONADAS DE PECES

Las gonadas de los machos se caracterizan por tener de 75–80 o/o agua, 4–5 o/o lípidos, 3–4 o/o ceniza y 16–18 o/o de proteinas.

Los lípidos están conformados en mucho por colesterol y fosfolípidos y en los elementos minerales el contenido de fósforo es sumamente alta.

Las proteinas están formadas por Protaminas e Histonas que normalmente se le encuentran en la cabeza del espermatozoide en forma de Nucleoprotamina y Nucleohistona.

Se ha demostrado en pruebas biológicas que la inyección venosa de trazas de protamina e histona producen disminución de la presión sanguínea, de leucocitos y de la fuerza coagulativa en la sangre.

Los gonadas hembras o huevera cuando madura contienen menos de 75 o/o de agua a veces 50 o/o aumentando notablemente su contenido de lípidos constituido principalmente por 50–60 o/o de glicéridos.

Es rico en fósforo orgánico, en comp. carotenoideos y en vitaminas especialmente B1, B2, B6, B12, ácido pantoteínico, vit. D y vit. E.

ALGAS

Después de la 2da. Guerra Mundial la dieta alimenticia de los japoneses se norteamericanizó, es decir aumentó la ingesta de proteínas y grasa de animales terrestres, y carbohidratos, notándose una mayor incidencia de enfermedades como la diabetes, cálculo biliar, estreñimiento y cáncer intestinal.

Las algas marinas son fuente de vitaminas que actúan como coenzima, de minerales como co–factores complementarios cuyo balance mejoran el metabolismo, ayudan a la digestión y eliminación de catabolitos por su alto contenido en fibras. Por su contenido de compuestos de bajo peso molecular con actividad fisiológica, minerales, mucosacáridos son complementos que regulan la presión y los depósitos de colesterol.

Las algas marinas absorben los elementos minerales del mar que contienen 45 elementos minerales y no minerales. Su contenido de Fe, I, Mn, Zn, Co es sumamente alto y proporciona los 15 elementos trazas esenciales para el mejor funcionamiento fisiológico del organismo humano.

Y para concluir la ONU estima que el 60 o/o de la población de los países en vías de desarrollo sufren desnutrición. Su consumo diario per-capita es de 1800–2,200 cal. contra 3,000 y de proteína es de 59 g. per cápita/día contra 85 a 93 en países desarrollados.

Por otro lado la tasa de crecimiento anual de la población es del orden de 2.1 o/o y ya se halla bajo cultivo más de la mitad de la tierra cultivable que se estima en unos 3,200 millones de Ha, y el cultivo del resto es difícil por el costo financiero y la escasez de agua.

De aquí que el desarrollo y la utilización de los recursos acuáticos para cubrir la demanda de alimentos debe ser prioritario. Una biomasa del orden de 200' de ton. de Krill que ha aumentado debido a la sobre caza de cetáceos hacen que haya una disponibilidad de 50' de ton/anual de krill, crustáceo pequeño también de alto valor nutritivo. Los recursos mesopelágicos también serían otra fuente subexplotada que cobraría importancia futura.

RECOMENDACIONES

1. Unir esfuerzos para evitar que se continúe contaminando el mar, los lagos, y lagunas. Cualquier otra medida que se tome sería inútil si los contaminantes afectan al recurso tornándolo no aptos para consumo humano.
2. Elevar el nivel cultural de nuestra población a través de la educación como prioridad uno.
3. Difundir y fomentar a través de los diferentes medios de difusión, las excelentes cualidades de los productos hidrobiológicos como alimento.
4. Garantizar la buena calidad sanitaria de los productos para consumo humano directo, mediante la implementación adecuada y urgente de la política pesquera.
5. Incentivar, apoyar y fomentar el cultivo de las especies hidrobiológicas especialmente en el interior del país.

UNA NOTA Y UNA PRESENTACION

1. EN LA CASA ARCHIVO MARIATEGUI

Mañana grísea ésta del Cercado de Lima en la que, en correspondencia a una gentil invitación de su amable propietario, tomamos rumbo a la solariega finca del comandante Salvador Mariátegui en Santa Inés. Salimos, pues, de la fría y húmeda urbe con destino a las soleadas áreas de Chaclacayo. Debía haber sido también de la partida el comandante Jefe del Departamento de Operaciones de DIMAR y jefe de edición de esta Revista. Lamentablemente, un hecho impensado y aciago que conmovió a la Institución toda, había llevado a la oficialidad de Marina a hallarse presente, en pleno, en los instantes del duelo de la familia y en el sepelio de un miembro de nuestras fuerzas navales cuya promisora carrera había sido segada por la vesanía y la irracional criminalidad terrorista.

Pero había que cumplirse con la invitación que se aceptara, y en representación del Comandante Mejía y por propia persona, me hallaba ya, a menos de una hora de viaje, en la tranquila calle que me conduciría a la morada del Comandante Mariátegui –la Casa Archivo Mariátegui– El comandante Mariátegui, capitán de fragata en situación de retiro Dn. Salvador Mariátegui Cisneros, descendiente del esclarecido alto oficial de nuestra Armada en el pasado siglo, contralmirante Ignacio Mariátegui Tellería, así como del no menos insigne tribuno de los primeros años de nuestra vida republicana Dn. Francisco Javier Mariátegui.

El Comandante Mariátegui, Don Salvador, ha gozado por parte de quienes nos hallamos vinculados a los quehaceres de la Revista de Marina de una estima especial. Le debemos a él, por las fuentes que nos proporcionó con toda amabilidad, valiosas publicaciones aparecidas en las páginas de este órgano de difusión profesional e institucional de la Marina, imbuidas todas ellas de auténticas resonancias de nuestra historia naval, así como acaeceres, también, de honda graceja y sabor marineros. Ello podrá explicar que, pese a los requerimientos del duelo y del sepelio, atendiésemos también al deber moral y amical de cumplir igualmente con él y su cordialidad y gentileza.

La Casa Archivo Mariátegui se yergue, entre la generosa fronda de altos y sosegados árboles, hacia el extremo de una pequeña arteria transversal a la autopista que conduce a Chosica. La calle tiene un ligero declive que nos obliga a ascender a medida que nos alejamos de la vía de la carretera central. Así llegamos a nuestro destino. La Casa es un edificio de dos pisos que desde su parte frontal, el breve jardín que da a la calle, ya nos informa del espíritu que la impregna: su condición de predio animado de contenido y dejos marineros, de

austera estancia guarda de obras, reliquias y documentos, y objetos, muebles y enseres, pertenecientes a la náutica, a la marina militar y a nuestro acervo naval.

Ya ante el amable y sonriente dueño del callado edificio explicamos el por qué de llegar solos y la razón – ¡cuándo podríamos vernos libres de esto!– de llegar con ligero retraso respecto a la hora acordada.

La sonrisa cede a una expresión de íntimo sentir también. ¿Dije anteriormente que, como hecho aciago, el inesperado óbito y el sepelio –llevado a cabo precisamente casi a horas del mediodía– de un oficial de marina tenía afectada hondamente a la familia naval? Como una manifestación ratificatoria de ello vemos un súbito cambio en el rostro y en el gesto de quien nos recibe. La sonrisa acogedora da paso, ante las frases escuchadas, a un rictus de pesar.

– ¡Pero qué se espera! ... ¿Hasta cuándo ha de seguir esto?... – le escuchamos expresar con dejo de reproche y de amargura.

Natural, pensamos, quienes hemos hecho de nuestro vivir en sociedad real y efectiva convivencia y participación solidarizada y comunitaria no hemos podido menos de sentirnos extrañados y hondamente conmocionados por estas expresiones vesánicas e irracionales con que se daña nuestra imagen cívica.

Por dentro, el edificio consolida su condición y naturaleza. La Casa Archivo Mariátegui, nos produce la viva impresión de que nos hallamos y transitamos, así, de modo rotundo, por los pasillos y las escalerillas de lo que denominamos una "unidad naval", es decir, un buque. Nos reafirma en esta idea, por lo pequeño y breve, el bar en el que por nuestros anfitriones –el comandante y la señora Mariátegui– se nos ha ofrecido un vaso de añejo "Johnnie Walker". De análogo modo, las limitadas estancias del edificio nos llevan a traer a memoria las, igualmente, limitadas cámaras de los buques.

Guiados por el dueño de casa, nos hallamos ahora en el grave ambiente de la llamada Sala de Armas, en cuyos espacios podemos ver, distribuidas, tres armaduras metálicas que corresponden a los siglos XIV, XV y XVI. También ocho panoplias con armas blancas, y otras tres en la que se muestran lanzas, alabardas y partesanas. En esto, llama nuestro interés un singular espolón, distinguible sobre todo por sus particulares proporciones. Nos explica nuestro anfitrión que dicho instrumento es uno de los más antiguos de la familia, que data del siglo XIII y que en él se hallan representadas las armas del linaje Mariátegui.

A su turno, en el mismo grave ambiente, tres vitrinas conteniendo uniformes de oficiales de marina de distintas épocas demandan nuestra atención. Corresponden, en su orden, al brigadier general Dn. José Ignacio de Mariátegui; a Dn. Godofredo de Borbón y Parma, duque de Hernani, y al capitán de navío Dn. Benjamín Mariátegui y Palacio , antecesores de nuestro entrevistado; los dos primeros, de distinguida ejecutoria en tierras vascas de Navarra, de la Madre Patria. Don José Ignacio vino de la península con el grado de coronel y en las campañas del Alto Perú (Huaqui, entre ellas) ascendió al grado de general.

Destacan también en el austero y grave compartimento cuatro pabellones que corresponden, el primero de ellos, al de la patrullera P–101, lancha desde la que nuestro interlocutor ejerció la jefatura de la flotilla de Patrulleras en Los Esteros, cuando el conflicto armado con el Ecuador, en 1941; el Pabellón que

fue izado en el fortín de Payana luego de su captura, tras combate, por las fuerzas que obedecían a nuestro reporteado; el pabellón de la lancha patrullera adversaria "Hualtaco", tomado luego de dura lucha, y, finalmente, el pabellón, también ecuatoriano, sustituido por la enseña peruana al capturarse el fuerte de Payana.

Pasamos ante una mesa con condecoraciones familiares. Ahora nos hallamos ante dos de exhibición. La primera de estas últimas contiene el uniforme de guardiamarina que perteneció a don Salvador Mariátegui y Mendiburu, así como –de data más próxima– el uniforme de cadete de nuestro entrevistado. La segunda muestra un sombrero de picos del contralmirante Ignacio Mariátegui y la gorra del capitán de navío Benjamín Mariátegui y Palacio, igualmente, las charreteras y un sextante del primero de los nombrados.

Debimos necesariamente conversar, y bastante, sobre varias de las valiosas especies a que hemos hecho mención antes de pasar al Salón Pinacoteca. Es ésta una pinacoteca familiar. Ella contiene, reproducidos al óleo, destacados personajes componentes de los linajes de las casas Mariátegui, Cisneros y Mendiburu en una dilatada presencia que va desde el almirante Gerónimo de Cisneros, jefe de la Segunda División aliada en el memorable combate de Trafalgar y de Dn. Miguel de Mariátegui, señor de Navarra y cabeza de linaje, y pasando también por el general Dn. Manuel de Mendiburu Arellano, el acucioso historiador, hasta llegar al de nuestro reporteado. Los óleos nos muestran bajo la particular fisonomía de los retratados el signo inequívoco de su condición militar: sus espadas. Llegados a este punto, una honda emoción nos embarga al hallarnos ante el óleo en el que se encuentra representado el héroe teniente segundo Enrique Palacios y Mendiburu, el gallardo y bizarro teniente de marina que combatiera ejemplarmente en Angamos. En ese combate, Enrique Palacios fue el autor de la proeza de poner nuevamente –con claro riesgo de su vida– en lo alto del mástil el glorioso pabellón bicolor del **Huáscar** que, en un instante de la desigual y homérica contienda, se abatiera al impactar una bala de cañón en la driza que lo sostenía. Este solo hecho podría bastar para hacer notable la participación del héroe en aquel célebre combate. Pero Palacios, en la guerra, hizo más, y fue también mucho más. A tantos años de su acabamiento terreno pervive, de modo prístino, como el arquetipo del ciudadano y militar ejemplar. Recordamos de él, en estos momentos, que, ante los requerimientos de la nación, aportó desinteresadamente su peculio para la compra de armas y la adquisición de equipos, a más de solventar personalmente el personal inmediato a él. Y su muerte, a consecuencias del combate y luego de concluido éste, fue el epílogo lógico de quien en ningún momento trepidó en cuanto a sacrificarse por el honor de la amada Patria y en defensa de ella. Contemplamos, una vez más, con silencioso respeto, bajo el óleo en el que se halla representado el héroe, el arma insignia de su condición de oficial de la Armada peruana: su espada. "Nunca sacada sin causa; jamás guardada con deshonor" expresa un viejo aforismo de las épocas caballerescas. Y no dudamos en afirmar, en nuestro fuero interno, que, en el caso del héroe Palacios, tal máxima caballeresca y militar fue observado de modo pleno y cabal.

Entre inquerimientos con que deseamos satisfacer nuestros deseos de mayor información respecto a cuanto hemos ido observando y la información y explicaciones por parte de nuestro anfitrión nos han ido ganando las horas. Se vencía ya la tarde cuando, tras el itinerario cumplido hasta entonces, alcanzamos la Biblioteca. Sentimos que nos afecta un sentimiento de desaliento y desasosiego. No nos es posible detener el fluir del tiempo. Mirando los varios anaqueles llenos de obras y libros encuadernados uniformemente nos dolemos del tiempo que ya no podemos hacer nuestro. Saber, tomar conocimiento sobre documentos escritos, demanda horas. Y el capital de la Casa Archivo Mariátegui en este aspecto, es cuantioso.

—Aproximadamente 5,400 libros— nos dice don Salvador, su diligente y cuidadoso propietario— casi todos referidos a la historia marítima, así como a la universal y nacional. También se tiene de los que versan sobre literatura naval. Otro grupo importante lo está dado por las novelas de carácter histórico. Y no puedo dejar de mencionar los dieciséis legajos íntegramente contenidos por documentos familiares.

Decididamente —al menos por esta tarde— ya no podemos adentrarnos en el conocimiento de las obras que componen el Salón Biblioteca. Pero —con la formal promesa de regresar otro día tan solo en este afán— algo hemos podido conseguir de este ambiente y espacio destinado a obras impresas y documentos. El volumen que hemos cogido al azar, de entre varios uniformemente encuadernados, constituye la exposición y descripción que hace el mismo autor —el comandante Salvador Mariátegui y Cisneros— sobre su participación, como jefe de la flotilla de patrulleras en Los Esteros aquella vez del conflicto armado de 1941 en nuestra frontera del Norte. El testimonio resulta doblemente válido tanto por ser la propia expresión de un participante directo en los hechos descritos cuanto por su condición de obra inédita que —desde el particular punto de vista de su autor— contribuye a un mayor y mejor conocimiento de lo acaecido en aquel conflicto.

De la obra inédita del capitán de fragata Salvador Mariátegui y Cisneros, "Actividades de la gloriosa Flotilla de Patrulleras de Los Esteros, 1941" nos hemos permitido pergeñar las páginas ('La Campaña de Los Esteros según uno de sus directos participantes') que explican el comienzo de los hechos que dan materia y contenido a su valiosa exposición. Terminada esta presentación y nota introductoria, le es grato a nuestra Revista publicar tres de los primeros capítulos de la obra inédita del Comandante Mariátegui, quien con palabra fácil y absoluto conocimiento del escenario y de las acciones en él realizadas nos da, una vez más, muestra de sus condiciones de ameno y enterado expositor naval. Llegado a su lectura, os ha de ser posible constatarlo así.

El tiempo ha continuado su fluir. Cuando esbozamos las frases de agradecimiento y de despedida está ya concluyendo el día. En el tránsito de salida nos detenemos a observar una galería con miniaturas de buques en miniatura, que es heredad familiar. También en uno de los pasillos nos damos con la bitácora de la fragata **Apurímac** que perteneció al capitán de navío Benjamín Mariátegui y Palacio, jefe del Estado Mayor de la Fuerza aliada. Después,

ubicadas en sucesivos sitios también del pasillo, las luces de navegación que perteneciera a la patrullera ecuatoriana **Hualtaco** en 1941, y, poco más allá de éstas, también las luces de navegación del **Cautín**, buque chileno que zozobró y en cuya operación de salvataje participara nuestro entrevistado.

El jardín que comunica a la calle consolida definitivamente la naturaleza y espíritu de la Casa. Sus dejos de mar y sus resonancias de historia. A más de la piscina a la que adorna una Nereida, y a más de dos cañones navales antiguos ubicados equidistantemente, el espácio arbolado y de gras nos muestra también como objetos de ornato singular dos trozos de cadenas de buques, una que perteneció a un galeón español y otra –de tiempo mucho más reciente– al **BAP Chimbote.**

Tras lo brevemente expuesto, deseamos haber contribuido al conocimiento de un edificio significativo y valioso en nuestra expresión histórica y naval; la Casa Archivo Mariátegui, que es el afán y el interés que nos llevó a ella.

2. LA CAMPAÑA DE LOS ESTEROS SEGUN UNO DE SUS DIRECTOS PARTICIPANTES

–Bien, Mariátegui, escoja voluntarios. Si no se presentan los nombrados en las dotaciones, saldrá Ud. con su gusto.

La expresión correspondía al capitán de navío Grimaldo Ponce Arenas, a la sazón Comandante General de la Escuadra y, venía a poner punto final a los momentos de tensión vivido por uno de los interlocutores, el teniente primero Salvador Mariátegui Cisneros, en la cámara de la Comandancia General establecida a bordo del crucero **BAP Almirante Grau**. El otro componente de la reunión era un alto jefe del Cuerpo Aéreo del Perú.

Todo tenía su inicio y causa en un hecho que, al ser difundido por radio el día anterior, 6 de julio de 1941, había impactado, por lo sorpresivo e imprevisto, profundamente en la ciudadanía oyente; pero de modo particular y con signos más profundos en la personal del teniente Mariátegui, de la dotación del crucero "Almirante Grau", buque insignia de la Armada peruana.

Aquél día, hallándose la familia Mariátegui Cisneros en una austera reunión de un onomástico familiar, de pronto los anfitriones y los invitados y visitantes habían escuchado difundida por una emisora bonaerense, Radio Mundo, la noticia de haberse producido enfrentamiento armado entre fuerzas de tierra peruanas y ecuatorianas en el que después también participara la aviación del Perú. Poco más tarde, la BBC de Londres había ratificado dichas propalaciones.

Se vivía el ambiente peculiar del mundo en guerra. Europa, el norte de Africa, la Oceanía y el Asia hallábanse en la más cruenta conflagración, a consecuencia de la contienda encendida en 1939. Y, a modo de una llamarada más el conflicto producido en nuestra frontera norte venía a poner su imagen roja y bélica en la América Meridional.

El teniente Salvador Mariátegui Cisneros se desempeñaba entonces como Jefe de Armamento del **BAP. Almirante Grau.** Reformas estructurales que él hiciera en la artillería y los sistemas de tiro del buque insignia, así como comisiones de gran responsabilidad cumplidas todas con eficiencia y a cabalidad, le habían granjeado las simpatías y la confianza del Comandante General de la Escuadra, así como las del comando en su buque.

Premunido de esta estima de que era objeto y su inclinación de siempre a lo que él acostumbró denominar las **fuerzas sutiles** de la Armada; (ergo, **Flotilla de Patrulleras** de la Marina de Guerra y, aun con mayor exactitud, Fuerza Anfibia Naval) había deseado ejercer comando en estas ligeras –ligeras, por su poco continente– naves de la fuerza de superficie. La ocasión para el logro de tan caras aspiraciones suyas pareció llegar con el hecho de hallarse en reparaciones en la Base Naval del Callao las patrulleras P–101 y P–103, las que, luego de hallarse en condiciones, debían incrementar las otras tres análogas lanchas que se encontraban en los esteros del Zarumilla, Tumbes, en la frontera norte, que era donde el teniente primero Mariátegui anhelaba ser nombrado y en donde ahora, precisamente, acababa de producirse el incidente fronterizo.

Por ello no había perdido tiempo y de inmediato procedió a llamar telefónicamente a su buque. Mas ninguna novedad se registraba en él. Las estaciones locales aun no informaban nada.

Persistió en sus llamadas y, al fin, en las primeras horas de la mañana del día siguiente, Lunes 7 de julio, recibió la llamada del segundo comandante del **Almirante Grau.**

– Mariátegui, si desea su nombramiento a las patrulleras venga a bordo. Acaba de llegar aquí el Comandante General.

En el brevísimo tiempo de que podía disponer el joven oficial de marina se había despedido de su madre, de su hijo, un infante de cinco años, y de su hermana. En la habitación que fuera de su padre una fugaz reminiscencia iluminó sus recuerdos: la de la vez en que, cuando la confrontación armada con Colombia, al despedirse de él para combatir en la zona en dirimencia, oyera la voz de su anciano progenitor: "Cumple, hijo, y que Dios te traiga con bien". Por eso, en el instante de salir por segunda vez a guerra, hizo ante el Cristo tallado en madera de la austera estancia, y ante el recuerdo de aquel instante con su padre, la promesa de darse íntegramente por su Patria, por su progenitor y por su familia.

Urgencias de oficial que ya se sentía en campaña. En coche alquilado llegó hasta el Arsenal. Enrumbó inmediatamente al Dique Seco, atravesó la pasarela y finalmente hallóse en la cubierta del **Almirante Grau.**

Ya a bordo pudo constatar que el apremio con que lo llamara el segundo Comandante del crucero, capitán de fragata Federico del Aguila, obedecía a los aprestos de distribución y asignación de personal a otros buques. Pero las circunstancias se las puede hacer también las propias personas, y el teniente Mariátegui, enterado de hallarse a bordo el Comandante General de la Escuadra, sin el previo anuncio reglamentario, en hecho explicable sólo por el anhelo que

lo animaba, pasó ante la cámara del Estado Mayor General y llamó a la puerta de la Comandancia General.

Al abrirse ésta, apareció en ella su representante y autoridad. Al verlo, en su rostro iluminó una sonrisa de simpatía.

—¿Qué desea, Mariátegui?

Lo hizo pasar a la cámara. Y el teniente, tras el saludo al aviador:

—Mi comandante, vengo a pedirle un gran servicio. Se me nombre a las patrulleras que se están reparando.

El alto oficial naval pasóse con gestó preocupado las manos por sus escasos cabellos grises.

—Caramba, Mariátegui, caramba... Si de mi dependiera... Pero ya están las dotaciones nombradas.

—Lástima —tercia el aviador—, a este oficial se le ve decidido, comandante Bravo.

Y el tono de absoluto convencimiento en la voz casi de ruego del llegado:

—Señor... yo quiero ir.

Y la expresión final de aquel diálogo con que iniciáramos la presente nota

—Bien, Mariátegui, escoja voluntarios. Si no se presentan los nonbrados en las dotaciones, saldrá Ud. con su gusto.

Lo demás atañe al informe que, pleno de gozo, hace el joven teniente a su segundo jefe en el **Almirante Grau**, comandante del Aguila, quien lo felicitó sinceramente; a las felicitaciones de sus compañeros, y a la escogitación de los oficiales y personal subalterno que conformarían la dotación de las patrulleras. Entre los primeros, los alféreces de fragata Manuel Vegas, Germán Castillo y Jorge Bellina; en el personal de tripulación, de entre los voluntarios que se presentaron, aquellos que se habían estado preparando en ejercicios de comando.

Sin pérdida de tiempo se dirigieron al muelle de submarinos, que era donde se hallaban acoderadas las patrulleras. La P—102 se hallaba lista y a ella fueron designados los alféreces Vegas y Bellina. La P—101, aun no del todo concluida su reparación, sería conducida por el comandante en jefe de ambas naves, el teniente Mariátegui.

A las 1000 a.m., las patrulleras salieron del muelle, en columna se abrieron de la poza y se dirigieron hacia el **BAP. Coronel Bolognesi**, al que, una hora antes, había trasladado su insignia el Comandante General de la Escuadra. Atracando a la banda del crucero, la oficialidad de las patrulleras subió a bordo.

El comandante de las patrulleras al Comandante General de Marina:

—Mi comandante, del Estado Mayor ordenan que las patrulleras zarpen como estén.

La autoridad naval, con ligera sonrisa, le extiende un sobre diciéndole: de un sobre diciéndole:

— Ud. comandará esta división con retención del mando del P—101. Que tenga buena suerte.

Un apretón de manos selló la breve entrevista.

Y a las 11:30 a.m. las dos pequeñas naves iniciaron la navegación cuyo punto final sería la zona de operaciones de las dos naciones en conflicto.
ciones en conflicto.

LA FLOTILLA DE PATRULLERAS DE LOS ESTEROS EN EL CONFLICTO DE 1941

Capitán de Fragata (r)
Salvador Mariátegui y Cisneros

AL NORTE

El 7 de junio navegaba la fuerza a mi mando rumbo al norte. Pese a lo insignificante en poder de los buques que mandaba, me sentía un gigante capaz de las más grandes hazañas. Y a pesar, asimismo, de que el Pacífico, con sus pequeñas olas, me zarandeaba como a juguete, nunca sentí haber pisado una cubierta de modo tan firme. Por ello, ahora, pasados los años, comprendo al ejemplar comandante de la lancha torpedera **Alianza**, teniente Manuel Fernández Dávila, quien, en la pasada guerra de 1879, no se sintió disminuido en cuanto a enfrentarse, llegada que fue la ocasión, a los blindados chilenos que lo persiguieron tras la batalla de Arica.

Sin la petulancia de compararme con él, veo en su actitud los rasgos de un joven oficial que, consciente de haber asumido y detentar un comando, eleva su espíritu por encima de todos, se estimula con el ejemplo de los héroes patrios e, imbuido de este ánimo, no encuentra obstáculos que mermen su ímpetu ni lo detengan; por lo mismo, jamás pensará en la invencibilidad de enemigo alguno ni reconocerá en el horizonte, como suyo, más pabellón que aquel que en el mástil de su buque ondée. **Ningún pabellón en el horizonte sino el que en el mástil de mi buque ondea.** Estoy seguro que así pensó el teniente Fernández Dávila cuando en el día de la epopeya de Arica fue el portador del pabellón bicolor que siempre ondeara altivo y glorioso en las batallas de la Patria. La sacrosanta enseña que, sin haber sido abatida, Alfonso Ugarte salvara en el Morro y con ella se arrojara al mar; la que, enhiesta, mantuvo Sánchez Lagomarsino en el **Manco Cápac** y que, al hundirse el buque, siguió flameando en la lancha torpedera **Alianza** que rompiendo el bloqueo y embistiendo en su salida al poderoso blindado que se le oponía, llevósela, ondeante siempre, fuera de Arica.

Las pequeñas naves guardacostas hendían, rumbo al norte, las aguas del amplísimo océano. "Por fin –me decía–, ahora comando dos unidades; que sean pequeñas, no importa". Y, lleno de convicción, empecé a imaginar diversas e innúmeras hazañas. Con tal que no me atasen las manos... Más, en el transcurso de estas memorias se verá cómo, en verdad, trataron de atarme, y cómo me zafé y qué caro me costó.

La fuerza a mi mando la constituían las patrulleras **P–101** y **P–102**. Eran gemelas y con las siguientes características: eslora 14m, manga 2.80 m. puntal 2.20 m., calado máximo 5', desplazamiento 16 tons. Cada una tenía

como armamento un cañón Madsen de 20 mm. de tiro naval y antiaéreo y una ametralladora, también Madsen, en pedestal fijo. La dotación integrábanla dos oficiales y once tripulantes. Los oficiales comandantes de cada unidad hallábanse provistos de una pistola Colt.

Navegábamos en columna. Como la velocidad de mi buque, el P–101, era muy inferior a la del P–102, debido a su motor en muy mal estado, ordené que con la funda de nuestro buque se confeccionara una vela triangular para usarla entre el mástil y la pluma. El improvisado aditamento nos srivió de gran ayuda, pues morigeramos en mucho la mayor velocidad de la otra patrullera. Y así continuamos.

A pasadas las 1830 divisamos a proa el faro de la isla Mazorca. A las 24 avistamos y pasamos las luces de Huacho. En la noche aumentó la mar y el viento imprimía fuertes rolidos a los buques. Así se venció el día de viaje. A las 2000 distinguimos Supe y poco después, también por sus luces, Barranca. El mar y el viento aumentaron en su fuerza. Y siempre con este clima iniciamos la nueva mañana. Luego, hacia el mediodía, alcanzamos Punta Lagarto y a poco pasamos Huarmey. A la media tarde sobrepasamos también Punta Culebras. No se descuidaba la preparación del personal, aprovechándose los tiempos libres en su instrucción. Antes, en determinado momento, en la mar ya las naves, púsoseles al tanto de la situación producida por el país del norte y de las implicancias que el enfrentamiento armado generaba; también, de la misión a que se contraía nuestro viaje. Con gran satisfacción pude apreciar el alto grado de la moral de la tripulación.

Pero, derivado de la premura con que pusimos a navegar la patrullera, lo que no nos había dado tiempo para que probáramos sus equipos, el generador principal de mi buque, la P–101, se averió. De otro lado, del P-102 también recibimos información respecto a que el transmisor de dicha lancha había quedado fuera de servicio por haberse quemado sus tubos. Así proseguimos. A pasadas las 2100 avistamos las luces de Chimbote. Siempre en el trayecto, a la luz de la luna pudimos ver, delineadas, las siluetas de las islas Santa, Corcovado, Viuda y Chao.

Las órdenes que había recibido del Comandante General de la Escuadra, capitán de navío Grimaldo Ponce Arenas, eran: que la fuerza a mis órdenes constituida hasta entonces por la P–101 y la P–102, procedería a Puerto Villar en el menor tiempo posible, procurando no hacer ninguna escala. En Puerto Villar recibiría órdenes del capitán de corbeta Pedro de la Torre Ugarte, comandante de la flotilla de patrulleras. En caso de inteceptar algún buque mercante ecuatoriano informaría por clave especial al Ministerio (Mage) pidiendo órdenes.

A las 0043 del día miércoles 9 se avistó el faro de la isla Guañape. A las 0500 alcanzamos con la vista, por la amura de babor, al transporte "Mantaro" buque de la Compañía Nacional de Vapores, cuya tripulación, al reconocernos, nos saludó alborozada y entusiastamente.

En otro momento del mismo día, puesto en conocimiento de que la P–102 requería de urgente reparación en sus tubos de aceite y, por otra parte,

sabedores de que la isla de Macabía, próxima en nuestro itinerario, poseía un buen fondeadero, dispuse aproar a dicha isla, en la que aprovechamos para hacer las reparaciones que demandaban ambas naves. Vibrábase de sentimiento patriótico ante la consciencia de saber al país en guerra. En el fondeadero de la isla Macabí hallamos a la barca "Telus" de la Compañía Guanera. Tuvimos la complacencia de recibir a bordo, en vista, al capitán de dicha barca, acompañado de su primer piloto y de un empleado de la compañía. Al despedirse, deseándonos suerte y éxitos, tuvieron la amabilidad de obsequiarnos a los dos buques, de carne y muchos huevos. Pese al tiempo transcurrido, no puedo dejar de recordar con emoción aquel gesto solidario de aquellos compatriotas que nos hallaron en ruta hacia el cumplimiento del deber. Estuvimos en Macabí dos horas y a las 1300 reiniciamos nuestro viaje.

Alcanzamos la cuadra de Chicama. Vencimos después la de Pacasmayo. Pasadas las 2100 avistamos las luces de Pimentel.

El jueves 10 navegamos con mar y viento fuertes. A las 0317 sobrepasamos el faro de la isla de Lobos de Tierra. En el trayecto que siguió en horas del día fue necesario hacer una faena de petróleo de buque a buque mediante baldes pasados por andarivel. Terminada la faena, volvimos al rumbo, continuando mi buque, con su vela siempre, como un neto velero. Pasamos Punta Agujas a las 1200. Y después , con viento fuerte y mar picada, pasamos la bahía de Sechura. Aquí una remembranza de particular connotación en lo íntimo del autor. El comandante de la **P–102** alférez de fragata Manuel Vegas Rovira, hijo de nuestro historiador naval capitán de fragata Manuel Isualdo Vegas García, me envió un mensaje personal, pidiéndome hacer una escala en Paita por sólo el tiempo necesario para despedirse de su señora madre. Con profunda pena me vi en la situación de negársela. Insistió él, aduciendo que quién sabe podía ser esa vez la última ocasión de verla, ya que iba en misión de guerra. Mi requerimiento era de tiempo y en la consideración de ello se lo volví a negar... Felizmente el referido oficial y comandante de la **P–102** regresó de la campaña y su señora madre tuvo el orgullo de ver a su hijo con los galones de teniente de la Marina ganados merecidamente por su valor.

Empezamos el día 11 siempre navegando al norte. A esas horas de inicios del día pudimos distinguir las luces de Talara y Lobitos. A las 0200 vislumbramos, igualmente por sus luces, El Alto, población situada en la parte alta de la costa, casi cortada a pico, macizo que conforma el Cabo Blanco. La noche, despejada de nubes, se veía negra en el cielo tachonado de estrellas. La ausencia de la luna no influía en nada respecto a la facultad de ver la silueta de los cerros costeros. Navegábamos a ocho millas de la costa y el mar se encrespaba por momentos. A las 0315 se pasó a la cuadra de Cabo Blanco y se cambió al rumbo 60! Se gobernaba capeando el mar que es muy fuerte en esos sitios, especialmente a la cuadra de Monte Organos, que la pasamos a las 0430. A las 0515 navegábamos a la vista de Punta Sol. A las 0530 distinguimos las luces de un buque. Nos encontrábamos cerca a aguas ecuatorianas y no mucho antes habíamos recibido un despacho de Mage (Estado Mayor General de Marina), con el siguiente tenor:

X 2D de Nava –T– O – STY de Mage G.R.–12 BT 0009

– El crucero Alfaro tiene órdenes de su gobierno de abrir el fuego si avista a las patrulleras a su mando. Sírvase tomar toda clase de precauciones.

El despacho, en verdad, no nos causó mayor preocupación; pero montamos el cañón de 20 mm., sin sus accesorios antiaéreos, y la ametralladora de 7.65 mm., que las habíamos tenido estivadas lo más bajo posible para estabilizar el buque.

Aunque la lógica me hacía suponer que ningún buque enemigo se atrevería a navegar en nuestras aguas, no estaba demás tomas dichas providencias. Con todo, y pensando siempre en dejar bien puesto la tradición naval de mi patria y de mi nombre, le contesté lacónicamente:

Mage de X 2D

– En caso de avistar crucero Alfaro será recibido con los honores que le corresponde.– Sigo Viaje

Comandante División
Tte. 1 Mariátegui

Amanecía. En los momentos próximos al orto se perfilaba con más nitidez la alargada silueta de la costa. Dije antes que a las 0530 habíamos distinguido, en colores verde y rojo, las luces de un buque. Si éstas pudiesen corresponder a las del **Alfaro**, podría creerse que esto era audacia o negligencia de su comandante? Todo podía caber en lo posible. En cuanto a mí, juzgando que el hallarnos de noche y sin luna nos deparaba una gran ventaja, adopté una decisión. Ordené la aproximación en zafarrancho de combate. Había dispuesto el ataque de este modo: reconocido que fuera el buque como el crucero ecuatoriano, a mi orden debía abrise fuego y barrer con todo lo que estuviera en cubierta; luego, favorecidos por la oscuridad, retirarnos bajo la protección de las sombras. Algunas bajas lograríamos hacer de todos modos. ¿Y qué más podría ser posible conseguir con nuestras dos lanchitas?

Se efectuó, pues, la aproximación. Se reconoció al objeto como buque de guerra... Y poco después, la sorpresa: ¡Era el **Bolognesi**!. Sin el palo mayor y visto desde muy abajo y desde popa, no lo habíamos reconocido bien en la distancia.

Apercibidos, pues, de la verdadera identidad del buque próximo, procedimos a encender nuestras luces y con los proyectores hacerle señales. Las olas, bastante altas, a veces nos cubrían la visión. Al final, parece que no fuimos vistos o, de otro modo, quizá nos tomaron por botes de pesca. La aproximación, hasta el reconocimiento, había durado 25 minutos. A las 0615, el **Bolognesi** cambió de rumbo, aumentó su velocidad y desapareció en las brumas de la ma-

ñana sin habernos visto. Entonces ordené tornar al rumbo y navegamos en demanda de Puerto Villar.

Este incidente tuvo un epílogo muy singular. Cuando terminaron las acciones bélicas, el Comandante General de la Escuadra, capitán de navío Grimaldo Bravo Arenas, visitó la Zona de Operaciones de la flotilla de patrulleras. Lo hizo embarcado en mi buque. Después almorzó, con su comitiva, en nuestra base de Capones. Allí, de sobremesa, hice alusión al contacto de 11 de julio. Mostróse sorprendido y me preguntó la hora. Después supe que al llegar a bordo del **Bolognesi** investigó respecto al oficial de guardia en aquel momento. Este resultó ser mi compradre, padrino de bautismo de mi hijo Salvador, el teniente primero José Namihas M., a quien se le impuso un arresto. José tenía fama, muy injusta por cierto, de ser "jetatore", es decir de dar mala suerte. Bien, en el suceso narrado resultó que yo, más bien, su gran amigo, resulté ser el causante involuntario de su arresto. No quiero, ni me corresponde, decir si la medida disciplinaria fue justa o no. Comprendo que en estado de guerra, un bote, como un pantallazo de proyector, debe ser investigado; que la mar, a veces, puede disimular una embarcación pequeña. Con todo, estoy seguro que si los vigías hubieran estado más alertas nos hubieran visto.

Habíamos sobrepasado ya los montes Aguirre y Castro, y pasábamos frente a Punta Picos. Nos aproximábamos a Puerto Villar. Por fin, a 1300 avistamos el puerto y en él, fondeado, al destructor **BAP Villar**. A las 1400 al lado del destructor, también fondeó el **P–101**. Me trasladé a la Villar, en cuya cubierta fui recibido con muestras de aprecio y fui objeto también de felicitaciones por el viaje que había realizado. Departí con el comandante de dicha unidad, capitán de fragata Hernando Tudela y Lavalle; también con el segundo comandante, capitán de corbeta Figueroa San Miguel, con el jefe de ingeniería, capitán de corbeta Luis Ceppi, y los alféreces Ganoza, Navea, y otros más. Todos celebraron mi respuesta respecto al posible encuentro con el **Alfaro**. También por ellos me informé de los incidentes de la contienda.

Del fondeadero enrumbé a la boya del muelle donde me amarré. El comandante de la flotilla de patrulleras, capitán de corbeta Pedro de la Torre Ugarte, se encontraba allí. Desembarqué, lo saludé y me puse a sus órdenes. También le di parte de las incidencias del viaje. Después se desembarcó la munición llevada en las **P–101** y **P–102** para el resto de la flotilla, la que fue trasladada a un vehículo para ser llevado posteriormente a Puerto Pizarro.

Finalmente, la tripulación de ambas patrulleras saltó franca a tierra, lo que significó un alivio tras tan pesado viaje cumplido.

Aquella noche se realizó una velada en el hotel de Puerto Villar. En ella tuve la grata sorpresa de encontrarme con don Ramón Barúa. Ramón era antiguo amigo mío y con él había compartido gratos momentos en las temporadas veraniegas de La Punta así como en reuniones corales del Paseo Colón con jóvenes y señoritas de la sociedad capitalina cuando las actividades de Retreta en dicho lugar. La velada en el hotel resultó animada. Más, concluida toda ella, la despedida pudo ser triste. Yo iba a la guerra y sabe dios qué podría pasar; él, de su lado, tenía un puesto importante en el gobierno. Pero me animaba

a mi el ímpetu de la juventud y, en verdad, deseaba se acortase el tiempo para estar ya en los esteros. Rubén, lo sabía yo, apreciaba a la Marina y confiaba en ella. Nos abrazamos, pues, y adiós.

EN LA ZONA DE OPERACIONES

Al día siguiente, 12, luego de haberse provisto de agua los dos buques, ordené el zarpe a las 1230 en demanda de Puerto Pizarro. Navegamos con mar calma y viento flojo. En mi buque ordené prescindir de la vela. Ahora, el aspecto de la costa había cambiado radicalmente; veíasela baja y plena de vegetación tropical. También el calor se hacía sentir con intensidad.

A las cuatro horas pudimos avistar la torre de señales de la capitanía de Puerto Pizarro. Ordené al **P–102** situarse y fondear en espera del práctico, que no tardó en llegar, así como para mi unidad. Entonces dispuse que la división levase anclas y formase en columnas. Así, y a la voz del práctico se atravesó la barra, fondeando finalmente al norte del cabezo del muelle y en línea con las otras patrulleras de la flotilla, las **P–104** y **P–098**, acoderadas también allí.

Mucho había cambiado la bahía del puerto desde la primera vez que llegara allí, en 1928, y de la última vez que estuviera, de paso, en 1934. Las aguas del río Tumbes habían formado un delta y una definida barra de arena había cerrado la rada, obligando a las embarcaciones a entrar y salir por un estrecho paso, teniendo, por ello, que hacer uso de prácticos. Así, el puerto sólo podía ser usado por embarcaciones de poco calado. Cualquier otro buque tenía que fondear afuera. Dentro de la bahía se estaba formando una isla de arena. En cambio, la expresión urbana del puerto se conservaba igual que antes, con sus casas de madera o de caña con techo a dos aguas para preservarse de las lluvias. La calamina era el material más usado.

La belleza natural de la región era envidiable. La arena nacarada de sus playas y las palmeras esbeltas y curvadas por el viento realzaban la tropicalidad de su imagen. Los esteros que lo rodeaban aumentaban el encanto de todo aquel marco geográfico.

Al desembarcar fui recibido en el muelle por el capitán de corbeta Pedro de la Torre Ugarte, a la sazón comandante de la flotilla de patrulleras, con quien se hallaba también el capitán de puerto, capitán de fragata Víctor Cortés.

El comandante de la Torre Ugarte tenía fama de recto y serio. De recto y serio, con pena lo digo, sólo tenía la cara, inmutable ésta. En mi libro "El conflicto peruano–ecuatoriano de 1941", publicado en 1968, omito referirme a algunos hechos para no empañar con ellos el relato de unas acciones que fueron definitivamente gloriosas para la Marina y para el Perú.

El día domingo, 13 de julio se dio descanso al personal por disposición de la superioridad. Mas como en el **P–101** necesitaba de reparaciones, voluntariamente mi gente se dedicó a ello Lo mismo vi que se hacía en el **P–102** comandado por el alférez de fragata Manuel Vegas Rovira.

En la tarde y en compañía de este oficial fui a Tumbes. La ciudad, que había variado muy poco, siempre tenía el atractivo de sus bellas orillas y del

malecón aledaño al río. En la Plaza de Armas, en la que se yergue, austera, su Catedral, notábase el ambiente aquel que tienen las ciudades próximas a un frente de guerra. Oficiales y personal del ejército y de la aviación conversaban y paseaban en las aceras. El alférez Vegas y yo nos dirigimos a un restaurante. Era él un magnífico compañero, eficiente en el mando y conducción de una unidad —como lo demostró con el **P–102**– , medido con sus superiores y estimado por sus subalternos. Lo repito, era un buen oficial y hallábase desoso de entrar en acción. Su padre, el capitán de fragata don Manuel I. Vegas García, era autor de la "Historia de la Marina de Guerra del Perú: 1821–1924", la que junto con la "Historia de la Marina del Perú", de don Rosendo Melo, son libros clásicos en nuestra historiografía naval. El comandante Vegas García había hecho sus prácticas en la Real Armada Española y había tomado parte también en la guerra del Africa de donde retornara con honrosas cruces de guerra.

En el restaurante tuvimos ocasión de departir con el teniente comandante CAP Antonio Alberti, cuya escuadrilla había sido la que bombardeó Chacras. Después, en la base de la aviación, pudimos apreciar los impactos que recibiera su avión, tres de ametralladora de 14 mm. y dos de ametralladora de 7.65 mm. En esos momentos también llegó del sur una escuadrilla de caza al mando del capitán David Roca. Con el capitán Roca nos conocíamos de antes, por lo que nos saludamos con efusión. A poco de ello nos reunimos con un grupo de oficiales de la aviación entre los que recuerdo al capitán Manuel Rivera y a los tenientes Elías, Bielich y Quiñones. Finalmente, avanzada la tarde, nos despedimos deseándonos suerte.

En nuestro regreso pudimos apreciar gran concentración de tropas en Tumbes. Nos enteramos también que un batallón de tanques acantonados en Talara se había trasladado a Puerto Villar. Así hallábanse las contingencias de la guerra.

El 14 de julio, poco después de la primera pleamar, entraron al puerto las patrulleras **P–103** y **P–098**, de las que eran comandantes respectivamente los tenientes primero Jorge Barreto Alván y Rafael Díaz Zumaeta. El teniente Díaz Zumaeta, pocos días antes, el 9 de julio, había tenido, comandando el **P–104**, combate con la lancha patrullera ecuatoriana **Machala**. La llegada de las patrulleras fue saludada con entusiastas "¡Hurra!". Yo tenía gran amistad con Rafael Díaz Zumaeta, con quien había hecho el viaje New London – Iquitos, yo como segundo comandante del **BAP. Loreto** y él como navegante.

En la tarde entregamos el cañón de 20 mm. al **P–103**, con lo que se igualaba el armamento de las patrulleras que constituían la división que yo mandaba, la misma que sería objeto de una nueva organización.

Los días 15, 16 y 17 los dediqué al arreglo de mi buque, que, como ya manifesté, hacía agua desde cuando salimos del Callao; avería que empeoró y se agudizó en nuestro paso por Cabo Blanco donde el mar nos golpeó mucho. A partir de entonces nos habíamos visto obligados a recurrir a la bomba de sentinas con harta frecuencia. Al ver la facilidad que nos proporcionaba el puerto en cuanto a poder varar el buque, supliendo la amplitud de las maras la caren-

cia de dique seco, pedí permiso para vararlo y proceder a calafatearlo. Recién pudimos terminar estas faenas el día 17, de modo que llegada la pleamar quitamos las estacas que apuntalaban a la patrullera y con la ayuda del P–098, que nos dio un tirón desde popa, salimos de la varada para flotar libremente. Después fondée el buque al norte del cabezo del muelle, lugar que me había sido designado como fondeadero.

Pero, tras todo esto, me dominaba el desaliento al no recibir orden para proceder al patrullaje. Llegaban noticias del frente referidos a movimientos de tropas; por lo que, viéndome en puerto, me sentía disminuido. El salir, como había salido de Lima y del Callao, tan precipitadamente, no me había dado tiempo para despedirme de mis hijos y ello me apenaba.

He manifestado mi aprecio al comandante Víctor Cortés, autoridad naval de la capitanía de Puerto Pizarro. Tenía él en su despacho una carta del puerto que abarcaba hasta las cercanías de Capones, lugar al que debíamos de llegar después de pasar La Barra. El comandante Cortés me explicó que la bahía se comunicaba por el norte, por medio de un estero, por el Jelí y que de allí, por otro estero, se llegaba a La Bolsa. De La Bolsa, sólo faltaría poco menos de un kilómetro para llegar al estero El Bendito, que desembocaba al este del puesto militar de Capones. Si la comunicación pudiera ser realizada, se obtendría una gran ventaja estratégica, pues podría irse de Puerto Pizarro a Capones sin el peligro y la necesidad de pasar La Barra, hecho éste que, además de estar supeditado a las manifestaciones del pleamar, evitaría la observación enemiga desde su fortín en Payana, con el consiguiente peligro de sus acciones de fuego.

La Barra es la zona de mar en la que la corriente del río reacciona con la marea entrante del mar, produciendo olas de hasta tres metros de altura y con crestas espumosas que se forman al chocar en los bajos de arena y creando, a veces, remolinos peligrosos. Estas olas son llamadas "rollos" en la región. Durante los períodos de bajamar no se forman "rollos"; pero en este período, en cambio, no hay profundidad para poder pasar.

Se llama **estero** a la parte del río afectada por las mareas del mar. Explicando esto, en las partes altas del río, la corriente de éste es aguantada por la marea entrante, ocasionando con ello notable subida en el caudal del agua, facilitándose por lo mismo la navegación. Pero en estos mismos lugares afectados por las mareas, como pude comprobarlo después, en la ciudad de Santa Rosa, cuando con mis fuerzas tomé dicha ciudad, apenas empezó la bajamar el caudal de aguas descendió casi inmediatamente. No ocurre lo mismo en los lugares bajos cercanos al mar, donde la bajada es paulatina.

El día viernes 18 tuvimos ya del todo listo el cañón de combate, del mismo modo la ametralladora de popa. Estos trabajos en el cañón de 20 mm. y en la ametralladora realizados en el P–101 también fueron hechos en el P–102. Se repartieron los cascos de acero, igualmente los uniformes kaki de que se nos habían provisto al llegar. Por mi parte, mandé coser mis caponas al dolmán y pintar de amarillo el sol de mi casco. Ello me distinguía como oficial. Los demás oficiales de la división siguieron mi ejemplo en cuanto a las caponas.

A las 1400 horas se hicieron ejercicios de zafarrancho de combate. A las 1600, con la tripulación llevada a la playa, realizáronse diversos ejercicios físicos, concluyendo con un baño que, dado el calor del día y las actividades cumplidas, resultó reconfortante.

En horas del anochecer, en la base, fui enterado de que el comandante de la flotilla de patrulleras había sido llamado urgentemente a Tumbes a una reunión de comandantes de unidad presidida por el Comandante General del Agrupamiento Norte, general Eloy G. Ureta. Por el comandante de la Torre supimos en la noche de algunos de los hechos recientes de la contienda y del "encuentro" de Las Delicias entre tropas peruanas y ecuatorianas, las nuestras conducidas por el coronel Miñano Mendocilla. En el combate, los adversarios habían sufrido 8 bajas; por el lado nuestro, ninguna. También llegué a saber que había sido nombrado como oficial de enlace de la Marina con el Ejército el capitán de fragata Ernesto Rodríguez V. y como su ayudante el teniente primero Rodolfo Vargas Ramírez, mi compañero de promoción. ¡Qué lastima el no tenerlo en la flotilla de patrulleras! Un hombre de su temple y su valor cuánto bien hubiera significado en nuestra fuerza.

¡Por fin!... Recibí la orden de zarpar al día siguiente, con una división a mi mando constituida por el **P–101**, en el que retenía jefatura y el **P–098** bajo el mando del alférez de fragata Germán Castillo. El teniente primero Rafael Díaz Zumaeta se embarcaría en el **P–101** para asesorarme en mi primera misión y por ser él "baqueano" en la zona. Con alegría difícilmente contenida recibí la noticia. Di, pues, las órdenes para que ambos buques estuvieran listos en todo a las 0600 del día siguiente.

¡BUQUE ENEMIGO EN NUESTRAS AGUAS!

De acuerdo a lo que había dispuesto el día anterior, las lanchas patrulleras bajo mi mando hallábanse ya listas y en son de combate desde las primeras horas del día 19 de julio. Provistos de sus proyectiles el cañón y la ametralladora y de municiones el personal, sólo se esperaba la orden para salir.

La misión asignada a la fuerza estaba contenida en el Memorándum No. 7, dirigida a su comandante y comandante del **P–101**, y contenía los ocho siguientes puntos:

1.- El día de hoy a las 1100 horas, zarparán las patrulleras **P–101** y P–098 ésta a cargo del alférez de fragata Castillo, a fin de cumplir la misión de patrullaje por los Esteros, siguiendo el recorrido: Capones, El Salto, Algarrobo, Matanzas; de regreso pasarán por el canal norte de Roncal hasta Capones.
2.- El teniente Díaz irá en el **P–101** y efectuará las indicaciones que su experiencia le indique tanto al teniente primero Mariátegui como al alférez Castillo.

3.- La **P–101 se quedará a** la entrada de la Boca de Matanzas y la **P–098** con el teniente Díaz y el alférez Castillo, ingresarán a él.
4.- El teniente Mariátegui y el alférez Castillo presentarán al suscrito un croquis del recorrido.
5.- Comunicaciones vía El Salto
6.- Personal racionará en el **P–101**
7.- La **P–101** fondeará en Capones y la **P–098** en El Salto.
8.- Tomar todas las precauciones a fin de evitar una sorpresa y en caso de ataque repelerlo con energía y avisar en cuanto se pueda.

Fdo. C. de C.
P.T.U. Jefe de la Flotilla

Zarpó, pues, la fuerza a mi mando a las 1045. Dejando Puerto Pizarro pasamos La Barra sin novedad y en formación de columna. Después me vi obligado a reducir la velocidad de la **P–101**, dado que la **P–098** a consecuencia de su motor, se quedaba.

Ya en pleno mar, juzgué necesario hacer ejercicios de tiro. Para ello echamos a las aguas cajones vacíos de madera que para este efecto habíamos cargado en el buque. Se izó burro a media driza y se evolucionó para disparar sucesivamente a los blancos improvisados. Al poner a tope burro, se abrió fuego con el cañón y después con las ametralladoras. Se hicieron dos corridas con magníficos resultados. Terminando el ejercicio continuamos la navegación. Pero, siempre, se iba quedando el P–098; por lo que ordené que siguiera a su velocidad y que se reuniría después con el P–101 en Capones.

Al poco rato divisamos el mástil de señales de Capones. Indicaba "Buque enemigo en nuestras aguas". Ordené zafarrancho de combate sin dejar de continuar en mi rumbo. A poco pudimos distinguir las palmeras de la costa, y también la punta arenosa de Capones y, más hacia el oeste, la Punta Payana, y, entre ambos espacios, el mar alborotado de La Barra. Todos estos detalles me los iba explicando el teniente Díaz. A medida que nos aproximábamos cambiaba también la proyección de la costa. Teníamos a entonces la Punta Capones por estribor y la Punta Payana por babor. Variamos el rumbo aproando a La Barra. En estos instantes pudimos distinguirlo. Tenía la silueta de un remolcador de alta mar. No se le distinguía el pabellón. Si lo llevaba, una densa columna de humo lo cubría. Eran las 1145 y La Barra estaba enfilada; pero el accionar de la tripulación se veía tremendamente obstaculizada por los violentos movimientos del buque. Otro peligro se nos hizo visible. A ambas bandas de nuestra patrullera veíamos aletas de tiburones. Pero yo estaba decidido y cumpliría mi misión costase lo que costare y proseguí en mi rumbo hacia la entrada. Aproé La Barra y traté de seguir el "rollo"; pero como mi buque no tenía la velocidad necesaria se fue atrasando respecto a este "rollo" y a poco, ya tenía otro "rollo" formado detrás mío y que se nos acercaba por la popa del buque. Tenía más de dos metros de altura y amenazaba inundar nuestra nave. Fue necesario, pues, dar atrás, para no perder rumbo, y que la ola pasara

rápido. Apenas nos pasó dimos avante para seguirla. Así pasamos tres olas, con terrible angustia entre los dos peligros, el mar y el buque ecuatoriano. Este había sido identificado por el teniente Díaz como el cañonero **Atahualpa**.

Y apenas habíamos pasado la cuarta ola cuando destelló un relámpago desde el buque enemigo. Segundos después, con raudo silbido el proyectil disparado pasó por encima del **P–101**. El pique cayó lejos proyectando a muy alto las aguas. Por nuestra parte, el estado del mar no nos permitía abrir fuego. La tripulación, bamboleado con fuerza el buque, se mantenía aferrada a lo que podía para no caer a las peligrosas aguas. Así pasamos otro "rollo" más y el **Atahualpa** volvió a disparar. Esta vez su pique cayó más cerca y las ondas las sentimos de modo nítido. Rogaba abrir fuego a mi vez. El tercer disparo se produjo casi al mismo tiempo que pasábamos la última ola. El pique cayó a proa y el agua levantada, empujada por el viento, nos mojó.

En ese momento, aprovechando un instante de tener aguas tranquilas, ordené a mi vez: "¡Abrir fuego!". Entonces, recién, los artilleros del **P–101** con gran exactitud rociaron con sus proyectiles a la nave enemiga, sucediéndose con rapidez los tambores de munición. Las trazadoras proyectaban la metralla sobre el buque adversario. No hubo tiempo para recargar, de modo que se dispararon indiscriminadamente cualesquier tambor.

Los efectos, inesperados, no se hicieron esperar. El buque antagonista, agobiado por nuestros disparos y por los que desde tierra también habían procedido a hacerles los del puesto de la Guardia Civil, giró en redondo y, a toda marcha, emprendió la retirada internándose en el canal. También el **P–101** ingresó a éste en persecución de la cañonera. Al pasar por frente al fortín de Payana dividió sus fuegos para contestar a los que, desde allí, nos hacía la fuerza ecuatoriana.

El **Atahualpa**, en el canal, entre las islas Correa y Chalaqueras, se distanciaba rápidamente. Desde el **P–101** le disparábamos dirigiendo nuestros tiros hacia la columna de humo que avanzaba entre los mangles. En vista que navegaba por canales no conocidos por nuestro práctico y que, de todos modos, la cañonera desaparecía, resolví cejar en la persecución y regresar. Fondée en Capones a las 12:25. Allí la dotación de la Guardia Civil me recibió con expresiones de entusiasmo y hurras. A poco de ello se divisó también al **P–098**, rumbo a nuestro fondeadero, pasar La Barra sin novedad.

De este modo habíamos iniciado la misión que nos fuera asignada.



Proyecto de Extracto Informativo sobre La Caja de Pensiones Militar –Policial *

La Caja de Pensiones Militar Policial, creada mediante D.L. No. 21021 como Persona Jurídica de Derecho Público Interno, depende de los Ministros de Guerra, Marina y Aeronáutica y del Interior, constituidos en Consejo de Supervisión; posee para el desarrollo de sus Operaciones autonomía administrativa, económica y financiera.

El domicilio legal de la Caja se encuentra en la Capital de la República.

La Caja está destinada a:

a). Administrar el régimen de Pago de Pensiones y Compensaciones de sus miembros, de conformidad con lo establecido en el D.L. No. 19846.

b). Administrar los recursos de la Caja con la finalidad de incrementarlos; y

c). Administrar otros fondos y prestar otros servicios que se aprueben por Decreto Supremo, refrendado conjuntamente por los Ministros de Guerra, de Marina, de Aeronáutica y del Interior.

Son miembros de la Caja de Pensiones:

a) El Personal Egresado a partir del 1 de enero de 1974 de las Escuelas de Formación de Oficiales, de Personal Subalterno y Personal Auxiliar de la Fuerza Armada y Fuerzas Policiales.

b) Los que se incorporen a partir del 1 de enero de 1974 a la Fuerza Armada y Fuerzas Policiales como Oficiales, Personal Subalterno y Personal Auxiliar y que perciban remuneraciones sujetas al descuento para el Fondo de Pensiones; y,

c) Los deudos del personal a que se refieren los incisos anteriores, acreedores a los beneficios que otorga la Ley de Pensiones Militar Policial.

* Para su incorporación en las revistas militares y policiales.

El D.L. No. 22595, dado en julio de 1979 y que en la actualidad se encuentra en vigencia, es el que norma el descuento legal del 12 o/o con que se afecta las remuneraciones pensionables de los servidores de las Fuerzas Armadas y Fuerzas Policiales.

En el caso de la Caja, la modalidad del descuento es bipartita, esto significa que a los miembros de la Caja les corresponde pagar el 6 o/o y la diferencia lo asume el Estado; lo cual constituye los Aportes para el Fondo de Pensiones.

Los servicios que presta la Caja son los siguientes:

a) El pago de Pensiones y Compensaciones a sus miembros.
b) El pago de Pensiones que el Estado abone a través de la Caja por Invalidez, Incapacidad y de sobrevivientes que genere el personal de Cadetes de las Escuelas de Formación de Oficiales y Alumnos de las Escuelas de Formación de Personal Subalterno y de Personal Auxiliar, así como las del Personal de Tropa a propina, en armonía con el artículo 5 del D.L. No. 19846; y,
c) Los que se apruebe por Decreto Supremo, refrendado conjuntamente por los Ministerios de Guerra, Marina, de Aeronáutica y del Interior.

Las pensiones que la Caja abona son:

- Viudez
- Orfandad
- Orfandad/Viudez
- Ascendientes
- Invalidez
- Incapacidad

El Consejo Directivo de la Caja está constituido por:

- Dos Oficiales Generales en actividad de cada una de las Instituciones de la Fuerza Armada, designados por los Ministerios respectivos.
- Dos Oficiales Generales en actividad de las Fuerzas Policiales, designados por el Ministerio del Interior.

El mandato de los Miembros del Directorio tiene un periodo de dos años.

Los miembros que conforman el Consejo Directivo en el presente año, son los siguientes:

Presidente: Vicealmirante A.P. Víctor Ramírez Isola
Directores: Vicealmirante A.P. Oscar Jahnsen Raygada
Gral. de División EP. Hirán Raziel Bamberger M.
Gral. de Brigada EP. Aníbal Amez Espinoza
Tte. General FAP. Alfonso Salas Morales
Tte. General FAP. César Gonzalo Luzza
Gral. de las Fuerzas Policiales Eduardo Ruiz Botto
Gral.de las Fuerzas Policiales Rigoberto Serván T.

Para cumplir con los objetivos de la creación de la Caja, ésta ha realizado lo siguiente:

1.– En cuanto a la administración del Régimen de Pago de Pensiones y Compensaciones, ha asumido el pago de los beneficios que por Ley le corresponde a sus miembros, a partir del 01 de enero de 1974, que a la fecha (15.05.86) el monto pagado por concepto de Pensiones y Compensaciones asciende a I/. 27'370,524.29, correspondiéndole al primer rubro el 71.9 o/o y al segundo el 28.1 o/o.

2.– En cuanto al incremento de sus recursos, ha desarrollado inversiones que le han permitido acumular el nivel de Reserva Técnica necesario para a la fecha garantizar el pago de las obligaciones inherentes a sus miembros, según los estudios actuariales que periódicamente ejecuta, siendo el último al 31.12.85, obteniéndose el siguiente resultado:

Fondo de Primas	I/. 1,906'850,000
Rentas en Curso	I/. 111'491,794
Total Reserva Técnica	I/. 2,018'341,794

En diversos países existen Cajas similares a la nuestra, tal es el caso de las Cajas Militares y Policiales de Colombia, Ecuador, México, Argentina, Venezuela, etc.

05 de Mayo de 1986

Valm. Víctor Ramírez Isola


MARINA DE GUERRA DEL PERU

SOMOS UN PAIS TAMBIEN MARITIMO. TRABAJEMOS PUES POR TENER SIEMPRE UNA PODEROSA MARINA DE GUERRA, GUARDIANA PERMANENTE DE NUESTROS INTERESES EN LA, DE SIEMPRE, Y POR SIEMPRE, PRIMERA DE SUS LINEAS DE DEFENSA: EL MAR.



DIRECTOR
Capitán de Navío
Julio Abel Raygada García

SUB DIRECTOR
Capitán de Fragata
Luis · Arboccó Liceti

JEFE DE EDICION
Capitán de Fragata
Mario Mejía Salas

Las ideas y opiniones vertidas en las páginas de esta Revista son de exclusiva responsabilidad de los firmantes. Ni la Marina de Guerra del Perú, ni la Revista de Marina, su publicación oficial, se identifican pues, necesariamente con los criterios e ideas de quienes son los autores.

Dirección y Administración:

Dirección de Información
de la
Marina

MINISTERIO DE MARINA
Teléfono 635151 - 240 - 134
Av. Salaverry Cdra. 24

Lima - Perú

Impresión:

Imprenta VENUS S.A.
Jr. Cusco 851 – Lima

Coordinador de Edición:
Hugo G. Cárdenas M.



Revista de Marina

Año 79
Segundo Semestre 1986
No. 3
Volumen No. 377 NOVIEMBRE – DICIEMBRE, 1986

CONTENIDO

Pág.

Editorial
AL TERMINO DE UN AÑO DE LABOR 210

Geopolítica
PUNTOS DE VISTA SOBRE EL PERU: SIGLO XXI 212
Calm. Raúl Parra Maza
UNA VISION GEOPOLITICA DEL PACIFICO SUR-ORIENTAL CARA AL SIGLO XXI 222
C. de N. Hugo Arévalo Escaró

Formación Profesional
LA UNIVERSIDAD DE DEFENSA DE LOS EE. UU. 230
C. de N. Luis Cabrejo Gutiérrez
LOS ESTADOS UNIDOS EN EL MUNDO 241
Alberto R. Coll

Geoestrategia
LA FRONTERA DE MADRE DE DIOS 251
Grl. de Div. (r) Edgardo Mercado Jarrín
LA MARINA DE GUERRA EN NUESTRO PERFIL LIMITROFE 257
H. G. Cárdenas Mandujano

Conducción
EL MANDO EN EL ARMA SUBMARINA 271
Calm. (r) Federico Salmón de la Jara

Construcciones Navales
LA INDUSTRIA NAVAL Y LAS CONSTRUCCIONES NAVALES MILITARES EN LATINOAMERICA 283
Gian Carlo Poddighe
REEQUIPAMIENTO Y MODERNIZACION: Nueva vida para buques viejos 300
Valm. (r) Ricardo Zevallos Newton

Economía
LA TEORIA DE LA DEMANDA Y LA ECONOMIA NAVIERA 313
Ing. Juan Musso Torres

Historia
EL MARISCAL CASTILLA Y ALGUNOS MARINOS PERUANOS 319
C. de F. (r) Salvador Mariátegui y Cisneros

Sección Notas 323
Política peruana sobre la Antártida

SOMOS UN PAIS TAMBIEN MARITIMO. TRABAJEMOS PUES POR TENER SIEMPRE UNA PODEROSA MARINA DE GUERRA, GUARDIANA PERMANENTE DE NUESTROS INTERESES EN LA, DE SIEMPRE, Y POR SIEMPRE, PRIMERA DE SUS LINEAS DE DEFENSA: EL MAR.



Las ideas y opiniones vertidas en las páginas de esta Revista son de exclusiva responsabilidad de los firmantes. Ni la Marina de Guerra del Perú, ni la Revista de Marina, su publicación oficial, se identifican pues, necesariamente con los criterios e ideas de quienes son los autores.

DIRECTOR
Capitán de Navío
Julio Abel Raygada García

SUB DIRECTOR
Capitán de Fragata
Luis Arboccó Liceti

JEFE DE EDICION
Capitán de Fragata
Mario Mejía Salas

Dirección y Administración:

Dirección de Información
de la
Marina

MINISTERIO DE MARINA
Teléfono 635151 – 240 - 134
Av. Salaverry Cdra. 24

Lima - Perú

Coordinador de Edición:
Hugo G. Cárdenas M.

Impresión:

Imprenta VENUS S.A.
Jr. Cusco 851 – Lima

Revista de Marina

AÑO 79
Segundo Semestre 1986
No. 2
Volumen No. 377 SETIEMBRE–OCTUBRE 1986

CONTENIDO

	Pág.
Editorial GRAU EN EL PROCESO HISTORICO DE LA REPUBLICA	112
Organización Marítima Internacional LA O.M.I. Y LA MARINA DE GUERRA DEL PERU C. de N. Marcos Bravo Velarde	114
Informática Naval REFLEXIONES SOBRE LA INFORMATICA EN LA TACTICA NAVAL C. de N. Hugo Arévalo Escardó	134
Electrónica GUERRA ELECTRONICA C. de F. Mario Huerta Rodríguez	146
Conducción APRENDA A DECIR NO AL ALMIRANTE C. Admiral (r) George C. Dyer, U.S. Navy	154
Estrategia GUERRA ANTISUBMARINA: Actualidad y perspectivas futuras Norman Friedman	166
Marina Mercante PRIMERA REUNION LATINOAMERICANA SOBRE EDUCACION MARITIMA C. de N. César Linares Velásquez	176
Historia Naval EL DIA EN QUE LOS ARGENTINOS HUNDIERON MI BUQUE Commander David Hard-Dike, Royal Navy	179
ISABEL BARRETO CASTRO: Adelantada, Capitana de Flota y Gobernadora Hilda Elías Zevallos	185
Efemérides Navales Peruanas GRAU AYER Y HOY C. de F. (r) Luis Felipe Villena G.	191
HOMENAJE A GRAU Discurso pronunciado en la Cámara de Diputados por su presidente.	197
Necrológica VICEALMIRANTE GERONIMO CAFFERATA MARAZZI	202
Sección Notas — Directivas para el personal que compondría la dotación de los primeros submarinos "R"	204

GRAU EN EL PROCESO HISTORICO DE LA REPUBLICA

Por imperio de lo más destacable –en el bimestre– del Calendario Naval es importante poner de relieve la significación que en la historia de la patria tuvo, de temprano, el tránsito vital del Gran Almirante Miguel Grau, nuestro epónimo marino, elevado a la gloria y la inmortalidad el 8 de octubre de 1879 en Angamos.

La historia de la patria en su primer cuarto de siglo de vida independiente: 1824, 9 de diciembre, culminación en los campos de Ayacucho, tras el triunfo patriota, de la guerra de la independencia; 1850, comienzo de la segunda mitad del siglo y, desde el 5 de enero de aquel año, reinicio –aunque en forma provisional todavía– de la segunda administración pública del Mariscal Castilla.

Entre avatares diversos y vicisitudes derivadas de nuestro empezar como comunidad política autónoma iba forjándose, definiéndose y afirmándose, con el correr de los años, la noción y la conciencia de la peruanidad. Habíase superado definitivamente el período y las luchas por la libertad, aunque otras contiendas, las fronterizas y las luchas por el poder político, ahora, distraían la atención y equivocaban los esfuerzos del país. Así, aún entre estridencias bélicas, en 1834 nace un niño en Piura. El niño se llama Miguel Grau Seminario.

Cumplidos los primeros veinticinco años de vida independiente (1824–1849), gracias a la eficaz labor gubernamental de Dn. Ramón Castilla, la nación había logrado afianzarse y alcanzar el auge con que se encumbró a mediados del siglo pasado. Por extraño paralelismo, el tránsito vital del niño nacido en Piura en 1834, en el hogar de los Grau-Seminario, el futuro héroe y paradigma de la Armada, también había llegado a registrar positivas y elevadas realizaciones: tras dilatada experiencia marinera, en los mares del mundo, podía, también y por su parte, ver colmado su más caro anhelo, materializadas sus aspiraciones y vocación, al ingresar a la Escuela Naval en marzo de 1854.

Sigue el fluir del tiempo. Desde la primera gestión presidencial de Castilla se había producido ya, con todas sus derivaciones, una acertada y fecunda revaloración de la Marina, en sus dos expresiones de militar y mercante. El General Echenique, en su gobierno, continuó esta política, y, en curso la segunda gestión gubernativa de Don Ramón, incrementóse significativamente el número de nuestras naves de guerra e, igualmente, el de los buques mercantes con bandera peruana. Nuestro país, acorde a su fisonomía –a más de andina amazónica– también oceánica, se erige como potencia marítima. El joven guardiamarina de 1854, por su parte, ha tripulado ya para estos tiempos –segundo lustro de los cincuenta y primeros años de los sesenta– varias unidades de la Armada Peruana de entonces.

En estos mismos años, desde otra referencia, en Europa y Norteamérica adelantan la ingeniería y la técnica navales. En este estado de cosas, y por esta época, emerge desde el mar, en las costas occidentales de sudamérica una velada –después se haría manifiesta y concreta– amenaza a la soberanía de los países ribereños en el Pacífico Sur, so-

bre todo a la del Perú. Tratábase de unidades de guerra de la Armada Española. Corriendo el tiempo, tras secuencias encontradas siempre, las posiciones de uno y otro bando se orientan de modo ineluctable al enfrentamiento armado. Nuestro gobierno dispone la adquisición de naves de combate en Europa y el, ahora, Teniente Grau es —conjuntamente con otro distinguido oficial naval— comisionado a tal propósito. Acá, en las costas occidentales de Sudamérica, se produce, en tanto y por gestión peruana, un hecho de integración y defensa regional. Es la concresión de lo llamado La Cuádruple Alianza, organizada en miras a la defensa común de Colombia, Ecuador, Perú y Chile. En tanto, en Francia, la opinión del Teniente Grau respalda la compra de la **Unión**, *cuando la corbeta, tras su adquisición y conjuntamente con su gemela la* **América**, *pasó a incrementar nuestra Armada.*

Estalla, finalmente, la confrontación hispano-peruana. En el combate naval de Abtao, en aguas australes de Chile, se registra la actuación relevante de nuestros marinos. Grau entre ellos y al lado de ellos.

Prosiguen nuestros empeños en adquirir más buques de guerra. En Inglaterra, con las firmas Laird Hnos. y Samuda Brothers se contrata la construcción de naves blindadas, un monitor y una fragata. Tres meses después del enfrentamiento en Abtao (en tanto venían en viaje de Europa al Perú el **Huáscar** *y la* **Independencia**, *bajo las comandancias de Grau y García y García, respectivamente), en aguas chalacas se registraba con incontrastable victoria para nuestra causa, el combate del 2 de Mayo. Se afianza merced a ello la soberanía nacional y se enaltecen también a nivel regional y mundial el nombre y la imagen del Perú.*

Lamentablemente, no pudimos conservar en el tiempo que siguió aquella expresión de apogeo y poder, consecuencia y aún latente manifestación del surgimiento iniciado cuando los períodos presidenciales de Castilla; tampoco, y por lo mismo, mantener aptas y con eficiente capacidad de respuesta nuestras fuerzas en el mar como premonitoriamente, aconsejara nuestro tan ilustre Soldado y Estadista. Y así, producido el conflicto de 1879, la nación, pese a luchar con heroicidad y elevada estima de la dignidad y la honra, se resignó a admitir su pérdida de dominio y poder en el mar, vio vencidas sus fronteras y, más tarde, hollado su territorio. Fue, por singular paradoja, igualmente el caso de nuestro esclarecido marino, quien tras la dura y cruenta campaña naval que afamara con los hechos del **Huáscar** *y su valerosa y denodada tripulación, sucumbió finalmente, aureolado de señera nombradía y gloria, el 8 de octubre de 1879, en Angamos.*

Mas, restañadas sus heridas, de la negrura y los infortunios de la guerra, emergió, con el vigor y la pujanza de su pasado de esplendor y su porvenir fecundo y generoso, oteando auroras nuevamente luminosas, la Patria de la enseña bicolor. E insurgió y se consolidó, igualmente, elevado por las alas de la fama, el nombre y la semblanza humana del impávido y caballeroso marino, Almirante Miguel Grau, el Comandante heroico del **Huáscar** *legendario.*

Semana de la Marina, 1–8 de octubre de 1986.

LA O.M.I. Y LA MARINA DE GUERRA DEL PERU

Capitán de Navío
Marcos Bravo Velarde

La Organización Marítima Internacional, OMI, cuya creación fuera aprobada en la Conferencia marítima de las Naciones Unidas celebrada en Ginebra en 1948, entró en vigor el 17 de marzo de 1958 después que fuera aceptada por 21 Estados. De éstos, 7 sobrepasaban el millón de toneladas de registro bruto conforme a las exigencias del Convenio, inaugurándose la nueva Organización en enero de 1959, con la celebración, en Londres, del primer período de Sesiones en su Asamblea, cuya capital ha sido elegida para la sede central.

Si bien es cierto que esta Organización tiene 28 años de existencia, sus orígenes datan desde el siglo pasado como consecuencia de la consideración de que el Transporte Marítimo es el más internacional de todas las actividades, pues, como es de conocimiento general, una gran proporción del Comercio Internacional del Mundo se efectúa por vía marítima en buques de diversas banderas, en un medio que es patrimonio y responsabilidad de todas las naciones. Debido a este carácter internacional del transporte marítimo, los que intervienen en dicha actividad tienen que cooperar y ponerse de acuerdo, tal es el caso referido a las "reglas de rumbo y gobierno" cuya finalidad era reducir los abordajes en el mar; igualmente se ha tenido que acordar los métodos de transmitir señales por banderas, el Codigo Morse y los semáforos; de otro modo, de no mediar las comunicaciones en la mar hubieran sido imposibles. Algunas de las reglas y tradiciones marítimas como el deber de todo navegante de ir en ayuda de algún buque en peligro, independientemente de su nacionalidad, se remontan a miles de años.

Hasta principios del siglo XX existían pocos tratados oficiales que se ocuparan del transporte marítimo internacional, debido a las disputas económicas entre los armadores de buques y entre las potencias, teniéndose la idea en aquella época que la introducción de convenios internacionales podría dar lugar a restricciones en la libertad de acción de los propietarios de buques.

Casi todos los armadores desconfiaban de cualquier sugerencia de controlar sus actividades mediante reglamentaciones adoptadas por grupos de gobiernos, incluso de aquéllas destinadas a acrecentar la seguridad considerándola como un lujo, tomando a mal los intentos de sus propios gobiernos de crear normas más rigurosas mediante la legislación. Cuando se introducían medidas de carácter internacional eran consecuencia de acuerdos adoptados en el plano nacional o regional, tal es el caso de las medidas para prevenir abordajes que convinieron Francia y el Reino Unido en 1863 y que a fines de 1864 se habían sumado a este acuerdo otros 30 países.

Muchos gobiernos consideraban que era necesario hacer algo en el plano internacional y se formularon repetidos lineamientos y se trató de reunir el suficiente número de países con este fin, culminándose en 1889, con la primera Conferencia Marítima Internacional celebrada en Washington DC., a la que asistieron 27 de las entonces principales naciones marítimas. Dentro de los principales puntos figuraban reglas para prevenir abordajes, reglamentaciones para determinar la navegabilidad de los buques, rutas marítimas y un sistema uniforme de boyas y balizamiento, figurando en la orden del día la posibilidad de establecer una comisión marítima internacional permanente.

La Conferencia de 1913—1914 celebrada en Londres, en la que se aprobó el primer Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, se convocó como consecuencia del hundimiento del Titanic en 1912. Este Convenio no pudo llevarse a la práctica por cuanto casi inmediatamente después de su adopción estalló la Primera Guerra Mundial.

La impresión general fue que este estado de cosas no era satisfactorio. El transporte marítimo había sufrido grandes cambios durante el siglo XIX y en los primeros años del siglo XX. Los veleros de madera que habían existido desde siglos habían sido reemplazados en su mayoría por buques de hierro propulsados por máquinas a vapor o motores diesel; habían aumentado también, en un gran número, las naciones dedicadas al transporte marítimo, quedando en claro que el sistema antiguo no podía responder adecuadamente a las nuevas circunstancias y a los cambios que venían ocurriendo.

En esta situación y después de concluida la Primera Guerra Mundial se adoptó la nueva versión del Convenio de seguridad en el mar que entró en vigor en 1935. La transición hacia la Cooperación Internacional para normar el transporte marítimo continuo siendo muy lenta, se adoptaron diversos convenios y acuerdos, pero hasta después de la Segunda Guerra Mundial y de la creación de la Organización de las Naciones Unidas, no volvió a surgir la idea —que por último se hizo realidad— de un Organismo Internacional permanente dedicado a la seguridad de la navegación y asuntos afines.

La Carta de las Naciones Unida preveía diversos organismos especializados que se ocuparan de determinados asuntos en los campos económico y social, organismos que estarían vinculados con las propias Naciones Unidas. Algunos de estos organismos como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización Metereológica Mundial (OMM), y la Unión Postal Universal (UPU), ya estaban constituidos y quedaron bajo los auspicios de las Naciones Unidas mediante acuerdo especial. Otros fueron establecidos por las Naciones Unidas después que esta iniciara sus actividades en 1946; entre estas figuraban la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Or-

ganización de Aviación Civil Internacional (OACI), ambas se constituyeron en 1946 y la OMI, como se ha dicho, quedó establecido en 1948.

El proyecto de convenio para el posible establecimiento de la nueva organización, fue elaborado en 1946 a petición del Consejo Económico y Social (ECOSOC) de las Naciones Unidas, y bajo los auspicios de ECOSOC se celebró la Conferencia de 1948 en Ginebra, donde se aprobó el Convenio Constitutivo de la Organización Marítima Internacional, llamada entonces Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) consiguiendo de esta forma las Naciones Unidas, en sólo dos años, que se materializara lo que había sido un sueño desde el siglo pasado.

El Perú es Estado miembro de la OMI desde el 12 de marzo de 1968 de conformidad con la Resolución Suprema No. 178. Mediante ésta el gobierno Peruano aprueba la Convención relativa a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI), cuyo nombre fue modificado el 22 de mayo de 1982 al entrar en vigor una enmienda al Convenio Constitutivo aprobada en 1975 y que la designaba como Organización Marítima Internacional (OMI).

ORGANIZACION MARITMA INTERNACIONAL (OMI)

DEFINICION Y FINES. La OMI es un organismo internacional especializado de las Naciones Unidas que se ocupa exclusivamente de asuntos marítimos y en especial del Fomento de la Seguridad de la Navegación y la Prevención de la Contaminación del mar ocasionada por buques. A la fecha está constituida por 129 Estados miembros y un miembro asociado que es Hong Kong.

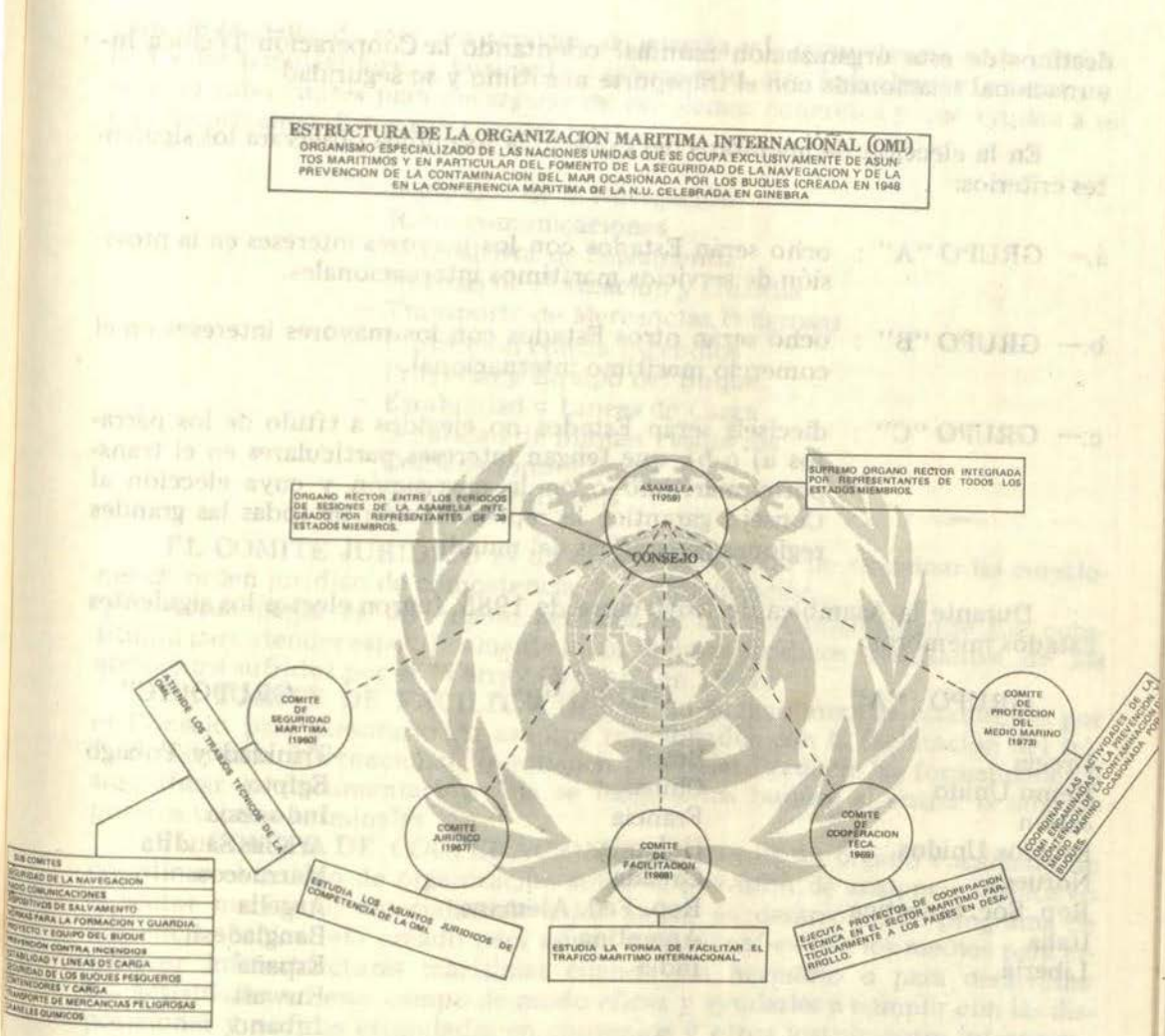
SU ORGANIZACION. La OMI está compuesto por los siguientes Organos:

LA ASAMBLEA,
EL CONSEJO,
CINCO (5) COMITES ESPECIALIZADOS:

- Comité de Seguridad Marítima
- Comité Jurídico
- Comité de Facilitación
- Comité de Cooperación Técnica
- Comité de Protección del Medio Marino

UNA SECRETARIA

LA ASAMBLEA está integrada por representantes de todos los Estados miembros. Es el órgano supremo rector de la Organización, determina su política y aprueba el programa de trabajo y el presupuesto al cual contribuyen todos los Estados miembros en relación a una escala de cuotas convenidas. Una de sus importantes funciones es elegir a los miembros que han de integrar el Consejo de la OMI y asimismo le corresponde aprobar normas relativas a la se-



guridad marítima, prevención de la contaminación del mar u otras cuestiones conexas que les sean presentadas por el Comité respectivo.

La Asamblea se reúne normalmente cada 2 años, estando programada la próxima reunión de su 15o Período de Sesiones del 9 al 20 de Noviembre de 1987.

EL CONSEJO es el órgano rector y supervisor del programa de trabajo de la organización, cumpliendo sus funciones entre los períodos de sesiones bienales de la Asamblea. Está constituido en la actualidad de 32 miembros elegidos por la Asamblea, y es en este órgano en donde los países con vocación marítima pueden, a través del sufragio, formar parte de este CONSEJO que dirige los

destinos de esta organización mundial orientando la Cooperación Técnica Internacional relacionada con el transporte marítimo y su seguridad.

En la elección de miembros del Consejo la Asamblea observará los siguientes criterios:

a.— GRUPO "A" : ocho serán Estados con los mayores intereses en la provisión de servicios marítimos internacionales.

b.— GRUPO "B" : ocho serán otros Estados con los mayores intereses en el comercio marítimo internacional.

c.— GRUPO "C" : dieciseis serán Estados no elegidos a título de los párrafos a) o b), que tengan intereses particulares en el transporte marítimo o en la navegación y cuya elección al Consejo garantice la representación de todas las grandes regiones geográficas del mundo.

Durante la Asamblea de Noviembre de 1985, fueron electos los siguientes Estados miembros:

GRUPO "A"	GRUPO "B"	GRUPO "C"
Grecia	Brasil	Trinidad y Tobago
Reino Unido	China	Egipto
Japón	Francia	Indonesia
Estados Unidos	Holanda	Arabia Saudita
Noruega	Canadá	Marruecos
Rep. Soc. Soviética	Rep. Fed. Alemana	Argelia
Italia	Argentina	Bangladesh
Liberia	India	España
		Kuwait
		Líbano
		Ghana
		Gabón
		Panamá
		Polonia
		Australia
		Méjico

EL COMITE DE SEGURIDAD MARITIMA es el más antiguo de todos los Comités, siendo responsable del trabajo técnico de la Organización relacionado con la seguridd marítima y la eficiencia de la navegación.

Normalmente se reúnen dos (2) veces al año para tratar asuntos técnicos referentes a ayudas a la navegación, construcción y equipos de buques, reglas para prevenir los abordajes, mercancías peligrosas, dispositivos de salvamento, radio-comunicación marítima, adopción de normas uniformes para la forma-

ción de la gente de mar, los servicios de guardia y la competencia de la oficialidad y las tripulaciones, y búsqueda y salvamento, etc. Actualmente existen once (11) sub-comités para encargarse de problemas concretos y que ayudan a su comité principal. Estos sub-comités son:

- Seguridad de la Navegación
- Radiocomunicaciones
- Dispositivos de Salvamento
- Normas de Formación y Guardia
- Transporte de Mercancías Peligrosas
- Protección contra Incendios
- Proyecto y Equipo del Buque
- Estabilidad y Líneas de Carga
- Seguridad de Buques Pesqueros
- Contenedores y Carga
- Graneles Químicos

EL COMITE JURIDICO es un órgano encargado de examinar las cuestiones de orden jurídico de competencia de la Organización.

Actualmente es un órgano permanente aunque originalmente fue constituido para atender específicamente los problemas jurídicos resultantes de los accidentes sufridos por el "Torrey Canyon" en 1967.

EL COMITE DE FACILITACION es un órgano auxiliar establecido por el Consejo para asesorarlo en asuntos relacionados con la facilitación del tráfico marítimo internacional, que tienen por objeto reducir las formalidades y simplificar la documentación que se exige a los buques al entrar o salir de puertos u otros terminales.

EL COMITE DE COOPERACION TECNICA es un órgano encargado de coordinar el trabajo de organización sobre la provisión de asistencia técnica en el sector marítimo, especialmente a los países en desarrollo. El programa de asistencia técnica está creado para asistir a estos países con los medios para establecer infraestructuras marítimas cuando sea necesario o para desarrollar sus actividades en este campo de modo eficaz y ayudarles a cumplir con las disposiciones y normas estipuladas en convenios y otros instrumentos internacionales.

Este comité tiene gran importancia para la Organización cuyo principal objetivo es facilitar la cooperación entre gobiernos en cuestiones técnicas y afines relacionadas con el transporte marítimo; prueba de esta importancia es el hecho de que se trata de la primera organización del sistema de las Naciones Unidas, que reconoce formalmente en su Convenio constitutivo la existencia de un Comité de Cooperación Técnica.

EL COMITE DE PROTECCION DEL MEDIO MARINO. Este comité es el más joven de todos. Fue establecido por la Asamblea en Noviembre de 1973 para encargarse de coordinar las actividades de la Organización encaminadas a la prevención y control de la contaminación del medio marino ocasionada por buques.

Todos los comités están abiertos a la participación de todos los Gobiernos Miembros en régimen de igualdad, significando que países como el Perú con

una gran tradición y vocación marítima puedan ser miembros de estos comités, participando activamente en los asuntos de la Organización.

LA SECRETARIA es un importantísimo órgano de apoyo y está conformado por un cuerpo de unos 270 funcionarios internacionales cuya dirección se encuentra a cargo de su Secretario General Sr. Ch. P. Srivástava, quien, gracias a sus dotes personales y a su extraordinaria labor, ha sido reelegido por cuarta vez para conducir los destinos de la Secretaría de la OMI para el período 1986- 1989.

La Secretaría fundamentalmente está encargada de proporcionar servicios y cumplir el programa de trabajo de la Organización, proporciona servicios de secretaría y otras facilidades requeridas para la presentación de las Conferencias y reuniones de los Organismos de la OMI; asimismo, cumple las funciones de depositaria de los Convenios y otros instrumentos; proporciona información apropiada y servicios de los gobiernos en los asuntos de competencia de la OMI; organiza simposiums, serminarios, y cursos de entrenamiento, y ejecuta el programa de Cooperación Técnica mediante el reclutamiento y coordinación de las actividades de los expertos que son enviados en misiones a los países que lo requieran para el desarrollo de sus servicios marítimos.

ASISTENCIA TECNICA. El principal objetivo de la OMI es facilitar la cooperación entre gobiernos en cuestiones técnicas y afines relacionadas con el transporte marítimo y dentro de este marco en adición a la aprobación de Convenios, Códigos y Recomendaciones que ha sido la actividad más importante de la OMI. En estos últimos años la Organización ha dedicado mayor atención a la implementación de todas estas normas a escala mundial, cobrando la asistencia y cooperación técnica una mayor importancia.

El propósito de este programa es ayudar a los Estados, particularmente a los países en desarrollo, a ratificar los Convenios de la OMI y a alcanzar los niveles normativos establecidos en dichos instrumentos.

Como parte de este programa la OMI emplea un gran número de asesores y consultores que desarrollan sus actividades en diversos países, así como también en la sede principal de Londres.

La OMI participa activamente en proyectos especiales de asistencia técnica en países de todo el mundo entre los cuales debemos contar el Proyecto de Desarrollo del Transporte Marítimo, "DESTRANSMAR", que se llevó a cabo en el Perú en el período 1982—1985.

El Apoyo Técnico que proporciona la OMI a todos estos proyectos lo hacen con la financiación de diversas fuentes, la más importante de ellas es el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

De todos los proyectos de Asistencia Técnica de la OMI, el más ambicioso y atractivo es la Universidad Marítima Mundial de Malmo (Suecia), inaugurado en el año de 1983, cuyo objetivo es la formación académica de alto nivel para personal de países en vías de desarrollo que ya han alcanzado un nivel relativamente alto en sus propios países, pero que se beneficiarían con la formación intensiva superior.

La Universidad puede proporcionar formación a más de 150 alumnos al mismo tiempo y a sus aulas han asistido y asisten oficiales peruanos del Cuerpo de Guardacostas para obtener el Grado de Maestría en Administración Marítima y Seguridad Marítima.

A la fecha, el Perú es uno de los países en América Latina con mayor vocación para el cumplimiento de los Convenios Internacionales, conforme se puede observar en el cuadro correspondiente.

Se puede afirmar que los más importantes Convenios Internacionales son ya parte de la Legislación Nacional tales como el SOLAS 1974, y su Protocolo, MARPOL 1973/1978, Líneas de Carga 1966, Arqueo 1969, Formación 1978, FAL 1965, etc.

CONVENIOS O.M.I. Y SU STATUS EN EL PERU

RESUMEN

CONVENIOS					STATUS
Nro.	NOMBRE	AÑO	SIGLAS	Fecha Vigor	
01	Convenio Constitutivo	1948		1958	Adoptado por R/S 178 del 12.03.86
SEGURIDAD MARITIMA					
02	Seguridad Vida Humana en el Mar y su Protocolo	1974	SOLAS–1974	25.05.80	Adoptado por D.L. 22681 del 18.09.79. D.S. 039-81-MA del 17.11.81
03	Líneas de Carga	1966	L.L.–66	21.07.68	Adoptado por R/S-731 del 27.12.66 y D/S No. 015 del 13.10.67
04	Reglamento para Prevenir Abordajes	1972	COLREG-72	15.07.77	Adoptado por D.L. 22712 del 3.10.79
05	Seguridad de los Contenedores y su Enmienda 1983	1972	CONTENEDORES–72	06.09.77	En trámite de Aprobación por el Congreso
06	Formación, Titulación y Guardias de Gente de Mar	1978	STCW–78	28.04.84	Adoptado por D/S 040-81 del 17.11.81
07	Sistema Marítimo Internacional de Satélites	1976	INMARSAT	16.07.70	En trámite de Aprobación por el Congreso
08	Búsqueda y Rescate Marítimo	1979	SAR–79	22.06.85	En trámite de Aprobación por el Congreso
09	Acuerdo sobre buques de pasaje que prestan servicios especiales	1971	STP-71	2.01.74	Pendiente
10	Seguridad de Buques Pesqueros	1977	TORREMOLINOS-77		Adoptado por D/S. 038–81–MA del 16.11.81

PREVENCION DE LA CONTAMINACION

11	Convenio Internacional relativo a la intervención en Alta Mar y su Protocolo	1969	INTERVENCION–69	06.05.75	En perfeccionamiento Jurídico en el Minis. de Relaciones Exteriores.
12	Prevención Contaminación Mar por Buques y su Protocolo	1973	MAROPOL 73/78	02.10.83	Adoptado por D.L. 22703 del 25.09.79 D.L. 22954 del 26.03.80
13	Prevención Contaminación por Vertimientos, Desechos y otras materias	1972	VERTIMIENTO–72	30.08.75	En perfeccionamiento Jurídico en el Ministerio de Rel. Exteriores.
14	Convenio Internacional para prevenir Contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos	1954	OILPOL	22.07.58	Asimilado por D/S 015–68 –MA del 2.08.68 (Este Convenio ha sido superado por el MARPOL 73/78.

RESPONSABILIDAD E INDEMNIZACION

15	Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil nacida de los daños causados por la Contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos	1969	C.L.C.–69	19.06.75	En perfeccionamiento Jurídico en el Minis. de Relaciones Exteriores
16	Convenio Internacional sobre la Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización de daños debido a la contaminación por hidrocarburos	1971	FONDO–71	16.10.78	En evaluación por el Sub-Comité de Estudio
17	Convenio sobre Limitación de la Responsabilidad nacida de Reclamaciones de Derecho Marítimo	1976	LIMITACION-76	01.12.86	En perfeccionamiento Jurídico en el Minis. de Relaciones Exteriores
18	Convenio de Atenas relativo al transporte de pasajeros y sus equipajes por mar	1974	PAL		En evaluación por el Sub-Comité de Estudio
19	Convenio Relativo a la Responsabilidad Civil en el Campo del Transporte Marítimo de sustancias nucleares	1971	MAT. NUCLEARES	15.07.75	En estudio

OTROS INSTRUMENTOS

20	Convenio sobre Facilitación Tráfico Marítimo Internacional	1965	FAL–65	05.05.67	Adoptado por D/S 042–81 del 17 de Noviembre de 1981
21	Convenio Internacional sobre Arqueo de Buques	1969	TONAGE–69	18.07.82	Adoptado por D/S 041–81–MA del 17 de Noviembre de 1981

Entre los Convenios que se encuentran en trámite de aprobación por el Congreso cabe destacar el Convenio Constitutivo y el acuerdo de explotación de la Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas por Satélite (INMARSAT) 1975, que tiene por finalidad normar sobre las comunicaciones marítimas por satélite y su explotación con el fin de perfeccionar las comunicaciones marítimas, contribuyendo a mejorar las comunicaciones de socorro y las destinadas a la seguridad de la vida humana en el mar, el rendimiento y la explotación de los barcos, los servicios marítimos de correspondencia pública y los medios de radio de determinación; asimismo, tenemos el Convenio de Búsqueda y Salvamento Marítimo—1979, que a pesar de que el Gobierno aún no lo ha adoptado, la Marina Peruana lo viene aplicando desde hace varios años a través de los planes de Búsqueda y Salvamento Marítimo que la Dirección General de Capitanías y Guardacostas viene practicando dentro de sus responsabilidades de proteger la vida de la gente de mar, con excelentes resultados gracias a las normas establecidas por la OMI.

CODIGOS Y RECOMENDACIONES. Además de los Convenios y otros instrumentos convencionales de carácter protocolario, la Organización Marítima Internacional ha adoptado varios centenares de recomendaciones relativas a una amplia gama de asuntos.

Algunas de estas recomendaciones constituyen códigos, directivas o prácticas recomendadas sobre cuestiones importantes que no se consideran apropiadas para normarlos a través de instrumentos protocolarios. Si bien las recomendaciones, traducidas en forma de códigos o cualquier otra normatividad, no tienen fuerza de ley para los Gobiernos, les sirven de orientación en la formulación de reglamentaciones y prescripciones de carácter nacional.

Estas reglamentaciones generalmente tienen la finalidad de complementar las normas de Convenios, o a veces de los códigos, directivas, etc. Algunos de los principales códigos y recomendaciones adoptados a lo largo de los años por la OMI son los siguientes:

- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG), adoptado por primera vez en 1965;
- Código de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas a granel (1965);
- Código internacional de señales (la organización asumió en 1965 todas las funciones respecto de este Código);
- Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (1971);
- Código de prácticas de seguridad para buques que transporten cubertadas de madera (1973);
- Código de Seguridad para pescadores y buques pesqueros (1974);
- Código para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (1975);
- Código para buques existentes que transporten gases licuados a granel (1976);
- Código de seguridad para naves de sustentación dinámica (1977);
- Código para la construcción y el equipo de unidades móviles de perforación mar adentro (1979);

— Código de seguridad para buques mercantes nucleares (1981);
— Código sobre niveles de ruido a bordo de los buques (1981);
— Código de seguridad aplicable a los buques para fines especiales (1983)
— Código internacional de gaseros (1983);
— Código internacional de quimiqueros (1983);
— Código de seguridad para sistemas de buceo (1983)

También merecen destacarse en la categoría de recomendaciones las que establecen dispositivos de separación del tráfico marítimo; los manuales técnicos con el vocabulario normalizado de navegación marítima; el Manual de la OMI sobre búsqueda y salvamento, así como también el Manual sobre contaminación ocasionada por hidrocarburos, entre otros.

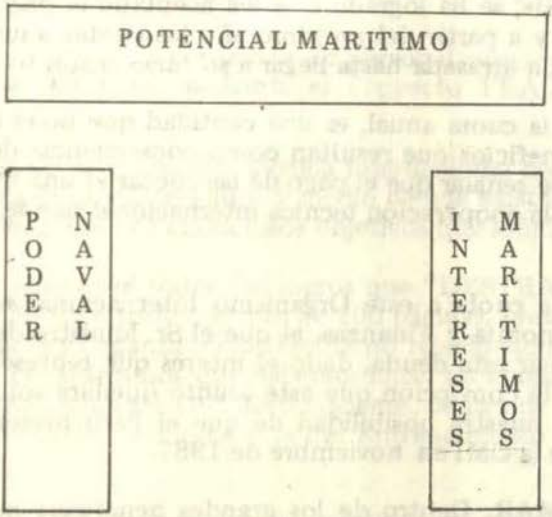
LA MARINA Y LOS ASUNTOS MARITIMOS

La Marina de Guerra del Perú, por mandato constitucional, participa en el desarrollo económico y social del país; consecuentemente, tiene entre otras la misión que le impone su propia ley orgánica, la de participar en el control y desarrollo de las actividades marítimas, fluviales y lacustres que contribuyan a nuestro desarrollo socio-económico.

Por encima de estas consideraciones de carácter jurídico, debemos referirnos a la concepción filosófica que la Marina tiene con relación a las actividades marítimas. Como es sabido, nuestra Marina ostenta gran parte de la autoridad de nuestro POTENCIAL MARITIMO que, como parte del PODER NACIONAL, es la capacidad de una nación para el uso del mar, en su acción de proyección política, económica y cultural, teniéndose conceptuado que el POTENCIAL MARITIMO se sustenta en dos grandes columnas; una, el PODER NAVAL y, la otra, los INTERESES MARITIMOS. La primera, como la capacidad de una Fuerza Naval para establecer, mantener y explotar las vías marítimas, negándoles al enemigo en provecho de los objetivos nacionales propios, se ejerce a través de las fuerzas navales operativas y sus bases; la otra columna, está representada por las rutas oceánicas, fluviales y lacustres, a través de las cuales se sostiene las líneas de comercio interior y exterior, el empleo de la flota mercante nacional, la flota pesquera, la flota recreativa, la explotación de los recursos hidrobiológicos y de las riquezas del zócalo continental, la infraestructura para apoyo y soporte de estas flotas y las industrias para la construcción y mantenimiento de la infraestructura marítima.

Esta clara definición filosófica de la Marina se viene dando también en el campo de la legislación al crearse las ORDENANZAS MARITIMAS de conformidad con el D.S. 024—85—MA del 14.11.85, las mismas que estarán constituidas por el Reglamento de Capitanías, los Convenios de la OMI y de la OIT referidos al ámbito marítimo y ratificados por el Supremo Gobierno, teniendo así, dentro del Sistema de Publicaciones de la Marina a las ORDENANZAS NAVALES que norman las actividades del Poder Naval y las ORDENANZAS MARITIMAS que dan las normas y reglamentaciones de la actividad de los Intereses Marítimos.

PODER MARITIMO



Consciente con esta filosofía, la Marina de Guerra del Perú debe participar activamente en la Organización Marítima Internacional, OMI, y en todas aquellas actividades que contribuyan al desarrollo de nuestros Intereses Marítimos.

Por esta razón el "DIA MARITIMO MUNDIAL" se celebró en forma muy especial para ir refortaleciendo nuestra posición dentro de la Comunidad Marítima Internacional, y que nos corresponde como país eminentemente marítimo y con una situación importante dentro del Pacífico Sur.

CANDIDATURA DEL PERU ANTE EL CONSEJO DE LA OMI. Dentro de este refortalecimiento debemos desarrollar los esfuerzos necesarios para lograr ser Miembros del Consejo de la OMI, que como se ha dicho es el órgano rector de la Organización y que dirige los destinos de la OMI, orientando las normas técnicas y afines relacionadas con la seguridad en el mar y asimismo conducir la cooperación técnica internacional para ayudar particularmente a los países en desarrollo.

El Perú tendrá esta oportunidad durante la próxima Asamblea General de la OMI, que se desarrollará en el mes de noviembre de 1987 y en la que se elegirá a los 32 Miembros del Consejo; en ella el Perú puede intentar su candidatura dentro del GRUPO "C", para lo cual será necesario cumplir dos condiciones fundamentales. Una de ellas será lograr antes de Noviembre de 1987 el Consenso de los Estados Miembros de la OMI, especialmente de los Países del llamado "Tercer Mundo". La otra condición será estar al día en el pago de las aportaciones a la Organización, por cuanto, de acuerdo con el art. 52 del Convenio Constitutivo, sólo tienen derecho a voto los que están al día en sus aportaciones.

El Perú debe a la OMI las cuotas anuales desde 1982 a 1985, que asciende a $ 94,040.-, además de la contribución que corresponde a 1986 por

$28,176.—. Sobre esta deuda se ha logrado de acuerdo con la Secretaría General de la OMI, el pago en partes. Considerando la situación económica por la que atraviesa el país, se ha logrado que sea aceptado el pago este año de sólo la cuota de 1986, y a partir del próximo año las cuotas anuales más una quinta parte de la deuda atrasada hasta llegar a su cancelación total en el año 1991.

El monto de la cuota anual, es una cantidad que no es significativa, comparada con los beneficios que resultan como consecuencia de ser Miembros de la OMI, debiéndose señalar que el pago de las cuotas es una inversión altamente rentable debido a la cooperación técnica internacional que se ha recibido en los últimos años.

El pago de la cuota a este Organismo Internacional se hace a través del Ministerio de Economía y Finanzas, al que el Sr. Ministro de Marina se ha dirigido para solucionar esta deuda, dado el interés que representa para la institución. Teniéndose la convicción que este asunto quedará solucionado en breve, quedará expedita nuestra posibilidad de que el Perú presente su candidatura ante el Consejo de la OMI en noviembre de 1987.

DESTRANSMAR. Dentro de los grandes beneficios que el Perú ha recibido como Estado Miembro de la OMI, podemos señalar el Proyecto de Desarrollo del Transporte Marítimo, "DESTRANSMAR", que es un proyecto de Cooperación Técnica Internacional que la Marina de Guerra del Perú, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y el Secretario General de la OMI, Sr. Ch. P. Srivástava, acordaron llevar a efecto, de conformidad con el MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO de fecha 3 de setiembre de 1981.

Es así como, dentro de este contexto, el Proyecto de Desarrollo del Transporte Marítimo se inició el 10 de mayo de 1982 al firmarse el documento del proyecto de Cooperación Internacional, auspiciado por las Naciones Unidas a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Organización Marítima Internacional (OMI), diseñándose un modelo para promover el Desarrollo del Transporte Marítimo en el Perú, siendo responsable de su ejecución el Ministerio de Marina a través de la Dirección General de Intereses Marítimos y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones como Organismo Asociado, estableciéndose los siguientes objetivos:

1.— Actualizar el marco legal en que se desarrolla el transporte marítimo.
2.— Fortalecer la capacidad de la administración marítima.
3.— Afianzar la capacidad de la gestión naviera.
4.— Mejorar la seguridad marítima.
5.— Crear y desarrollar la capacidad para la prevención de contaminación del medio marino por buques.
6.— Crear y desarrollar la capacidad nacional para la investigación y solución de problemas técnico-económicos del transporte marítimo.
7.— Promover el conocimiento que facilite la introducción de modernas técnicas y métodos en la industria marítima.

8.— Agilizar los procedimientos aduaneros, mediante guía específica a las organizaciones de usuarios, organizaciones de aduana y organizaciones portuarias.

9.— Desarrollar y reforzar la capacidad de personal relacionado con la actividad portuaria del país, mediante el Proyecto TRAINMAR—II PERU.

Este Proyecto de cooperación técnica internacional concluyó en diciembre de 1985, y después de sus tres años y medio de una existencia de intensa actividad podemos decir que los ambiciosos objetivos que señalamos fueron cumplidos plenamente.

Es imposible enumerar todos los logros que "DESTRANSMAR" obtuvo y que fue materia de un informe de más de 200 páginas, presentado a los Organismos Internacionales y Organismos del Gobierno relacionados con el Proyecto.

Sin embargo, consideramos que debemos hacer un apretado resumen de la gran labor que "DESTRANSMAR" llevó adelante, dentro de su función primaria del Fortalecimiento Institucional y la del Entrenamiento como función secundaria.

"DESTRANSMAR" durante su vida institucional contó con el apoyo decisivo de personal experimentado de OMI y UNCTAD, como es el caso de su Asesor Técnico Principal, Capitán de Navío José Luis GUEROLA L., quien actualmente es un alto funcionario de la OMI que ocupa el cargo de Jefe de la Sección América Latina División de Cooperación Técnica.

"DESTRANSMAR" se constituyó en un ente catalizador de los esfuerzos nacionales en el área del transporte marítimo, habiendo auspiciado diferentes grupos de trabajo y eventos con la participación de personal nacional, así como de funcionarios internacionales.

Dentro de este marco puntualizaremos algunos logros del Proyecto "DESTRANSMAR":

1.- Se logró una movilización de todos los elementos nacionales para impulsar el Desarrollo del Transporte Marítimo.

2.- Se obtuvo una importante captación de la Cooperación Técnica Internacional trayendo a Misiones de expertos de las Naciones Unidas.

3.- Se registró una gran asistencia de participantes a los Cursos y Mesas Redondas realizadas por "DESTRANSMAR".

4.- En el Campo de la Legislación Marítima:

— Elaboración del Proyecto del Libro III del Código de Comercio.

— Compilación de la legislación Marítima Nacional vigente.

— Apoyo a la Autoridad Marítima para su nuevo Reglamento.

— Dos (2) Becas Post-Grado Universidad de Southampton.

5.- En el Campo de la Seguridad Marítima:

— Apoyo a la Autoridad Marítima formulando Proyectos de Reglamentos y preparando personal en esta área.

— Beca para curso en el USA COAST GUARD.

— Cuatro (4) becas para la Universidad Marítima Mundial del Malmo.

6.- En el Programa de Prevención de la Contaminación del Medio Marino por buques:

— Proyecto de Reglamento del Convenio de MARPOL.

— Apoyo en estructuración de un Dpto. de Control de Contaminación, dictado de cursos y elaboración del Plan Nacional de Contingencia.

7.- En el Programa de Fortalecimiento y Desarrollo del Sector Empresarial Naviero:

— Se ha brindado apoyo a las Empresas Navieras especialmente a la C.P.V.

— Promoción de Mesas Redondas y Cursos para funcionarios.

8.- En el Programa de la Escuela de Marina Mercante ENAMM:

— Se adecuó la Currícula.

— Se ha dotado de libros y documentos para formar un embrión de investigación marítima, así como equipos para laboratorios de cubiertas y máquinas, computadoras y un simulador de Navegación y Radar.

9.- En el Programa de Tecnología del Transporte:

— Cursos de Transporte Multimodal.

10.- En el Programa de Facilitación:

— Se logró la conformación de la Comisión Permanente del Comité de Facilitación.

11.- En el Programa Proyecto TRAINMAR II—PERU:

— Se preparó personal de Instructores y se han traducido y adaptado cursos relacionados con los Problemas Portuarios.

12.- En el campo de la divulgación, se editaron una serie de notas técnicas, boletines, se efectuó la traducción de libros y manuales y se absolvieron consultas planteadas.

En el presente año no se ha contado con presupuesto para este Proyecto; sin embargo, se han continuado las acciones de consolidación y ejecución de algunas tareas que quedaron pendiente, dentro de las que podemos citar las siguientes:

— Promulgación del Plan Nacional de Contingencia para Combate de la Contaminación Marina D.S. 003—86 del 5.02.86

— Se concretó la venida de una Misión Inglesa, de expertos en Seguros Marítimos para hacer un Diagnóstico Nacional y se culminó en un Seminario en el Hotel Sheraton en el mes de Febrero de 1986 donde asistieron más de 100 participantes.

— En marzo de 1986, se organizó un Seminario sobre Derecho Marítimo y el Transporte de Mercancías por Mar.

— Reglamento del MARPOL 73/78 que son las normas nacionales al Con-

venio Internacional sobre la Prevención de la Contaminación por Hidrocarburos Promulgado por D.S. 008—86—MA, del 21.03.86.

- Se concretó la venida de una misión inglesa para analizar los problemas de Contaminación Fluvial en el mes de Abril.
- Se organizó un Seminario del 17 al 20 de Setiembre en el Hotel El Pueblo a través de la Dirección General de Intereses Marítimos y en coordinación con la Asociación Peruana de Derecho Marítimo, cuya finalidad fue examinar y discutir ampliamente el Proyecto Sustitutorio del Libro III del Código de Comercio que es uno de los logros más importantes de "DESTRANSMAR", al mismo que asistieron más de 100 participantes vinculados a todas las áreas del comercio y transporte marítimo y donde se llegó a importantes conclusiones que permitirán el perfeccionamiento de este Proyecto Sustitutorio que será elevado a consideración del Congreso por los Canales Oficiales respectivos a fin de que se emita la Ley que reemplaza a la parte III del Código de Comercio que data de 1902 y que ha quedado obsoleta debido al rápido avance del Transporte Marítimo en el presente siglo.

Para terminar, se debe señalar que este Proyecto ha constituido una extraordinaria experiencia con excelentes resultados, donde la combinación de la Cooperación Técnica Internacional, traducida en el envío de personal de expertos y equipos modernos conjuntamente con la movilización de elementos nacionales de los sectores públicos y privados, ha permitido que este Proyecto culmine con el éxito obtenido y sea considerado dentro de la Comunidad Marítima Internacional como un modelo para otros países.

Por esta razón se ha pensado, sin aumentar los cuadros burocráticos, en la creación de una COMISION NACIONAL PERMANENTE DEL DESARROLLO DEL TRANSPORTE MARITIMO "DESTRANSMAR" que se encuentra plasmado en un Proyecto de Resolución Suprema, en proceso de aprobación, cuya finalidad fundamental será consolidar y continuar las acciones del Proyecto Original "DESTRANSMAR" que concluyó en Diciembre de 1985.

Lima, Octubre de 1986

Este artículo fue escrito por su autor en la ocasión de conmemorarse el "Día Marítimo Mundial" en el Perú y en todos los países marítimos del orbe, el 25 de setiembre de 1986.

Por ello también se publica el mensaje que el Secretario General de la O.M.I. transmitió al mundo. (N. del E.)

Mensaje del Sr. C.P. Srivástava, Secretario General de la Organización Marítima Internacional (OMI), con ocasión del Día Marítimo Mundial 1986



Sr. Chandrika Prasad Srivástava

Con ocasión del Día Maritímo Mundial de 1986, es para mí un gran honor transmitir, en nombre de la Organización Marítima Internacional, mis saludos y mis mejores deseos a los Gobiernos Miembros de la OMI, a los propietarios de buques y a todos los miembros de la comunidad marítima en todo el mundo.

La celebración anual del Día Marítimo Mundial fue instituida por el Consejo y la Asamblea de la OMI para centrar la atención de la comunidad marítima en las actividades de la Organización encaminadas a lograr el doble objetivo de "una navegación más segura y un mar más limpio", subrayándose especialmente cada año un determinado aspecto de la labor de la Organización.

Las celebraciones de 1986 tendrán por objeto destacar también el trabajo que viene haciendo la OMI en pro de la cooperación universal para la seguridad marítima y la protección del medio marino y de la paz del mundo en general.

Dos razones principales impulsaron a elegir el tema de la cooperación universal para 1986. En primer lugar, constituye parte muy fundamental de todos los aspectos del trabajo de la OMI y de sus logros. En segundo lugar, el fomento de la cooperación entre los 129 Gobiernos Miembros y las muchas organizaciones internacionales y numerosos organismos relacionados con la OMI representa una importante contribución al mantenimiento y acrecentamiento de la armonía internacional y al mutuo respeto de intereses, única base en que construir una paz duradera. Por lo tanto, es correcto y apropiado que en 1986, año designado por la Asamblea General de las Naciones Unidas como Año Internacional de la Paz, hagamos hincapié en los aspectos de cooperación. Tanto el Consejo como la Asamblea de la OMI han decidido que las celebraciones del

Día Marítimo Mundial de 1986 fueran la contribución de la Organización al Año Internacional de la Paz y a los esfuerzos del sistema de las Naciones Unidas para dar cumplimiento a la Declaración de las Naciones Unidas sobre el Derecho de los Pueblos a la Paz.

La cooperación es, por supuesto, importante en casi todas las esferas de la actividad humana, pero en la esfera marítima es indispensable. Una señal de socorro dada en la mar sólo resultará eficaz si a las personas a que va dirigida pueden reconocerla y comprenderla. Las luces de navegación y las ayudas náuticas serán valiosas si el sistema en que se basan es conocido por todos los buques que utilizan las citadas luces. Ello quiere decir que debe haber acuerdo entre las partes de que se trate para que tales señales y ayudas resulten plenamente útiles.

En la esfera marítima la cooperación no se limita a la necesaria entre buque y buque o entre buque y puerto, sino que atañe también a Estados y Gobiernos. La actividad marítima es por naturaleza internacional y los buques de todos los Estados navegan alternativamente en zonas del mar que se hallan comprendidas en la jurisdicción de otros Estados o fuera de aguas jurisdiccionales. Por ello, las reglamentaciones aplicables a estos buques no pueden ser elaboradas por los distintos Estados; sólo pueden ser adoptadas debidamente y sólo se puede asegurar su cumplimiento mediante la cooperación de todos los Estados interesados.

Este hecho ha sido reconocido durante muchos siglos e incluso antes de que se creara la OMI ya se habían adoptado varios tratados internacionales que reglamentaban la construcción de los buques, la navegación y otras cuestiones. El establecimiento de la Organización Marítima Internacional fue una expresión concreta del parecer de la comunidad internacional de que era necesaria una organización permanente que permitiera a los Estados y a las organizaciones interesadas trabajar en colaboración para establecer un régimen que tuviera en cuenta las opiniones e intereses de todos los interesados. La decisión de hacer que esta Organización fuera un organismo especializado de las Naciones Unidas se basó en la convicción de que la cooperación en esta esfera era parte esencial de los objetivos más amplios de las Naciones Unidas para fomentar el desarrollo y la paz.

Mediante la labor de cooperación de sus Gobiernos Miembros y organizaciones asociadas, la OMI ha elaborado un conjunto amplio de normas y reglas internacionales relativas a seguridad marítima, prevención de la contaminación ocasionada por los buques, facilitación del tráfico marítimo internacional y muchos aspectos conexos de las operaciones marítimas. Muchas de estas normas y reglas están incorporadas en convenios y otros instrumentos convencionales, pero otras muy numerosas carecen de ese carácter. Ya se hallen incorporadas en tratados o en otros instrumentos de carácter menos oficial, las normas y reglas internacionales relativas a la navegación deben hacerse cumplir y ser aplicadas por los Estados para que surtan efecto. A fin de ayudar a todos los interesados a aplicar y hacer cumplir dichas reglas, la OMI hace todo lo posible por facilitar

al máximo la cooperación y comprensión en la fase de examen y adopción de los instruentos que elabora. A esta atención prestada al aspecto de cooperación se debe en gran medida el que los Estados interesados acepten y apliquen la gran mayoría de nuestros convenios y normas.

Otro resultado del espíritu de cooperación que caracteriza a la OMI es el Programa de Cooperación Técnica de la Organización. Este Programa está concebido principalmente para ayudar a los países, especialmente a los países en desarrollo, a establecer, mejorar y llevar a la práctica sus programas marítimos cumpliendo plenamente con las normas y prescripciones internacionales aplicables. Dado que la OMI no cuenta con un presupuesto propio destinado a la asistencia técnica, los fondos para este Programa están constituidos en su totalidad por aportaciones voluntarias. Este Programa se ha llevado a cabo siempre con un espíritu de cooperación y nuestros Gobiernos Miembros, tanto de países desarrollados como en desarrollo, actúan unánimemente en apoyo de la importante función de cooperación técnica para que se cumplan en general los objetivos y finalidades de la OMI. Además, aun en las situaciones económicas más difíciles, los Gobiernos y otros organismos de financiación han estado dispuestos a prestar apoyo al Programa. Todos los interesados han reconocido que la cooperación técnica contribuye de manera indispensable a acrecentar en todas partes la seguridad en el mar y la protección del medio marino. En este Programa se concede máxima prioridad a la formación marítima, porque en la navegación el factor humano es de importancia primordial.

Una de las iniciativas más importantes del Programa de Cooperación Técnica de la OMI ha sido la creación de la Universidad Marítima Mundial, radicada en Malmö, Suecia. Estoy seguro de que todos los que tienen algo que ver con la OMI están muy al corriente de la existencia de esta Universidad y de los objetivos que persigue.

La Universidad Marítima Mundial no pretende solamente formar personal administrativo y técnico de alto nivel que permita a los Estados Miembros desarrollar independientemente sus programas marítimos, sino que de ella saldrá también, un grupo de gente excepcional que ayudará decisivamente a acrecentar la eficiencia de la navegación y las operaciones portuarias en todo el mundo. Es más, en el ámbito mundial los graduados de la Universidad favorecerán una eficaz cooperación universal que beneficiará a la comunidad marítima y al comercio marítimo mundiales. La Universidad Marítima Mundial es, pues, un ejemplo extraordinario de cooperación universal. Un eminente estadista ha dicho de ella que es "un nuevo programa para la paz". Es, efectivamente, un programa que une a los países en desarrollo y a los Estados marítimos desarrollados, a los países del Norte y del Sur y a los pueblos de Oriente y Occidente.

En los 27 años desde su fundación, la OMI ha hecho grandes progresos en la ejecución de su mandato en pro de la seguridad en el mar y la prevención de la contaminación del mar. El considerable éxito logrado por la OMI es reconocido universalmente tanto entre los que integran las profesiones marítimas como

en sectores bien informados del público en general. Esto no quiere decir que todos los problemas de la seguridad marítima o de la contaminación del mar estén resueltos. Todavía queda mucho por hacer en ambas esferas. En nuestro programa de trabajo estamos ya prestando continua atención a la cuestión de garantizar la implantación, mediante la cooperación de todos, de nuestras normas técnicas de seguridad y de prevención de la contaminación.

Además de los logros en lo que respecta a la elaboración e implantación de normas y reglas internacionales, creo que la OMI puede sentirse también justificadamente orgullosa de su contribución a la armonía internacional y a la colaboración pacífica entre las naciones. En muchos aspectos, la OMI ha podido, a su manera, dar un ejemplo de cómo reunir a naciones distintas e intereses diversos en la búsqueda de soluciones aceptables por todos a problemas comunes. El espíritu de cooperación, la comprensión mutua y el deseo de llegar a una solución ante pareceres contrapuestos, ha sido una característica feliz de la labor de la OMI durante muchos años. Este espíritu —el famoso "espíritu de la OMI" bien conocido y admirado ya en todo el mundo— es considerado por muchos como uno de los claros éxitos del sistema de las Naciones Unidas. Para nosotros, en la OMI, es uno de nuestros preciados bienes y nuestra principal aportación a la paz mundial.

Desgraciadamente, los conflictos entre las naciones siguen surgiendo de vez en cuando aunque lo que desean los pueblos en todas partes sea la paz. Debemos detenernos un momento, en este Año Internacional de la Paz, a reflexionar sobre los beneficios que puede brindar la cooperación a la comunidad internacional. Quiero expresar mi profunda gratitud a cuantos se dedican a la causa de la cooperación pacífica, pero muy especialmente a la comunidad marítima en la que es indispensable la armonía y la buena voluntad. Deseo también en este Día Marítimo Mundial manifestar mi sincero agradecimiento a todos los Gobiernos Miembros, y a las numerosas asociaciones y organizaciones que cooperan con la OMI, por el espíritu de colaboración y comprensión que han puesto de manifiesto en las deliberaciones y en el trabajo de la Organización en todas las esferas. Mi llamamiento humilde y sincero a todos es que continúen contribuyendo a mantener y avivar el conocido espíritu de cooperación de la OMI de manera que ésta cumpla eficazmente su particular mandato y por ende ayudemos a mantener una paz real y duradera para todos los pueblos del mundo.

REFLEXIONES SOBRE LA INFORMATICA EN LA TACTICA NAVAL

Capitán de Navío
Hugo Arévalo Escaró

La Informática es la Simbiosis de Informática y Táctica, elementos ambos determinantes en la Guerra Naval Moderna.

El Autor

El impacto de las computadoras en la Sociedad Moderna es consecuencia de la explosión informativa en donde se hace necesario manejar altos volúmenes de información en unidades de tiempo infinitesimales; en el campo de la defensa el impacto de esto también se hace presente y quizás con mayor crudeza y realismo por la forma cómo la ciencia y la tecnología han transformado las características y performances de los ingenios bélicos.

Los elementos belígenos que constituyen las actuales amenazas en la guerra moderna exigen un replanteamiento en la forma cómo ellos han sido hasta ahora conducidos y cómo se ha previsto el tratamiento de la información táctica.

EL PROBLEMA TACTICO Y SUS CONDICIONES ACTUALES

En estos últimos años los problemas tácticos en la Guerra Naval han sufrido una modificación radical, no sólo por la aparición de las armas nucleares de gran poder destructivo, sino por las velocidades supersónicas de los aviones y misiles y la complejidad creciente de los sistemas de armas.

Ello ha traído consigo la necesidad de dispersión de las unidades combatientes y de la defensa en profundidad, y en consecuencia la extensión de la zona de responsabilidad de una Fuerza Naval y el aumento del espacio a vigilar por cada buque, que obliga a un elevado grado de coordinación para centralizar la información de todas las unidades del dispositivo naval y poder hacer frente a todas las amenazas compensando la gran dispersión de la fuerza.

El empleo de radares, sonares, equipos de ECM y otros sensores cada vez más numerosos, eficientes y de mayores alcances, así como las grandes facilidades de los sistemas de comunicaciones, han hecho que el volumen de las informaciones y el flujo de datos sea tan elevado y lleguen con tal frecuencia que

los sistemas manuales de representación de la situación táctica resulten lentos e insuficientes.

Por otra parte los acontecimientos se suceden hoy día con tal rapidez, que la amenaza y el ataque se materializan en orden de segundos.

Los tiempos de alarma son extremadamente cortos y se hace necesario obtener detecciones previas más lejanas, hacer más rápidas la explotación de los datos del enemigo y reducir el tiempo de reacción de las armas. La acción instantánea es vital, especialmente contra blancos de alta velocidad o de detecciones tardías, como son los aviones y misiles a baja cota de vuelo y las lanchas rápidas.

A la vista de estas exigencias, los sensores, sistemas de armas y las comunicaciones de los buques de guerra deberían estar asociados armónicamente formando un sistema único, aunque complejo, con una automatización capaz de recoger y procesar toda la información disponible con la calidad y rapidez necesaria para conocer el ambiente amigo u hostil que le rodea, evaluar las amenazas que se le presenten en el aire, en la superficie o bajo el agua, y ayudar a

La decisión y el empleo de los medios de ataque disponibles con la máxima eficiencia posible. Normalmente un buque no está aislado sino formando parte del conjunto de una Fuerza Naval, es por tanto en el seno de ella donde se debe elaborar una situación táctica común, general y depurada, que permita al Comando coordinar la totalidad de los medios ofensivos y defensivos de la fuerza con la rapidez de reflejos necesaria.

Estos sistemas automáticos de tratamiento de la información táctica en su concepción básica están ya en uso en muchas marinas y han demostrado un elevado grado de confianza y aceptabilidad. Están proporcionando a los Mandos Navales la posibilidad de dirigir la acción de sus unidades, sin preocupación de los problemas de dispersión de la Fuerza y saturación de la información, con un conocimiento exacto, actual y completo de la situación táctica en la zona de combate, que le permite percatarse del peligro que representa el enemigo, dar solución a los problemas tácticos y conducir el combate en tiempo real.

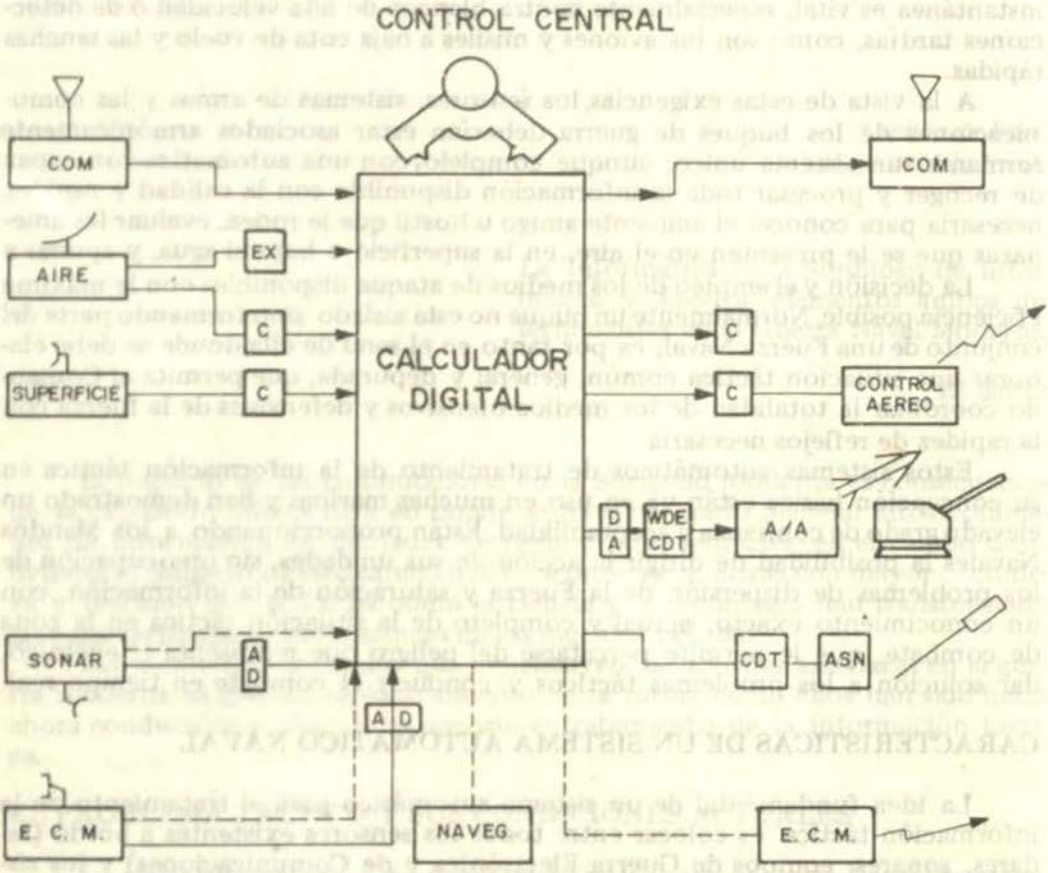
CARACTERISTICAS DE UN SISTEMA AUTOMATICO NAVAL

La idea fundamental de un sistema automático para el tratamiento de la información táctica es colocar entre todos los sensores existentes a bordo (radares, sonares, equipos de Guerra Electrónica y de Comunicaciones) y los sistemas que pueden utilizar la información que ellos proporcionan (armas, control de situaciones y otras unidades) un calculador digital que procese los datos y resuelva al Comando los problemas tácticos de acción contra cualquier enemigo (aéreo, de superficie, submarino o electrónico). (Fig. 1).

Las razones por las cuales estos sistemas automáticos emplean calculadores digitales, son hoy día suficientemente conocidas y evidentes, no sólo por poder almacenar en su memoria cantidades masivas de datos y su elevada capacidad de cálculo, con absoluta seguridad y exactitud en un amplio margen de condiciones, sino también por sus enormes posibilidades de visualizar los resultados y permitir su utilización una gran flexibilidad en el tratamiento de los problemas tácticos.

Pero los diferentes equipos de detección existentes y la heterogeneidad de los sistemas de armas a bordo, al no haber sido concebidos para la utiliza-

CONCEPTO GENERAL DE UN SISTEMA AUTOMATICO



LEYENDA

RELACIONES EXISTENTES ———————

RELACIONES A ESTABLECER ULTERIORMENTE — — — — — — —

A/D, D/A = CONVERTIDOR ANALOGICO DIGITAL

WDE = CALCULADOR DE CONDUCCION DEL TIRO

EX = EXTRACTOR DE VIDEO

C = CONSOLA DE ENTRADA O DE SALIDA

FIG. 1

ción conjunta, tienen poco de común y hace necesario, por una parte, contar con ciertos órganos de adaptación que efectúen la conversión adecuada (elementos que tratarán de eliminarse en el futuro al concebir los equipos para una integración funcional); y por otra, la utilización de un lenguaje digital común.

En la actualidad el sistema debe respetar ciertos principios de organización operativa, como son la existencia del OTC, del Buque de D.A. y los Oficiales responsables de la Guerra-A/A de la Fuerza y de sector, pero debe tener la flexibilidad necesaria para adaptarse a los cambios de doctrinas, tácticas y misiones. Para ello los programas que gobiernan el calculador deben ser varios y versátiles, con la flexibilidad necesaria para poder ser modificados a voluntad.

Por último el sistema debe permitir la intervención humana a distintos niveles, pues hablando con propiedad estos sistemas son en realidad solamente semi-automáticos, ya que están concebidos de forma que el hombre pueda tomar decisiones, efectuar correcciones o incluso sustituir las funciones del calculador. Esta intervención es especialmente definitiva en la confección de los programas, prefijando los criterios tácticos, y en las decisiones finales de utilización de las armas.

Las características que debe por tanto tener un sistema automático básico para adaptarse a las condiciones actuales de los problemas tácticos navales podemos resumirlas en el cuadro de la Fig. 2.

LAS FUNCIONES QUE DESEMPEÑA EL SISTEMA AUTOMATICO A BORDO

Toda la capacidad de trabajo que proporciona un sistema automatizado puede emplearse a bordo de los buques de superficie para desempeñar múltiples y complejas funciones, que podemos concretar según sus objetivos:

Para el conocimiento de la situación táctica es preciso en primer lugar recoger las informaciones procedentes de los distintos sensores del buque y las transmitidas por otras Unidades amigas. Estos datos tienen que ser procesados por el calculador efectuando la selección de ellos, la correlación a las distintas trazas, la identificación de objetivos, etc., elaborando así la situación táctica instantánea de la zona cubierta por la fuerza. Esta situación general ha de ser representada en forma clara y precisa, efectuando el punteo con símbolos coincidentes, y ser difundida también de forma sintética y sin retraso a todos los buques de la Fuerza.

Para la evaluación de la amenaza el calculador puede analizar en función de unos criterios predeterminados, el peligro potencial que representa para la fuerza, o para el propio buque, cualquier enemigo aéreo, de superficie o submarino.

Para ayudar a la decisión el sistema, presta un considerable apoyo al Comando al conocer al día el potencial defensivo de la fuerza, las armas existentes, su eficacia y su disponibilidad, optimizando la asignación de las armas para hacer frente a las distintas amenazas. Incluso permite tantear varias combinaciones efectuando cálculos en cortos intervalos de tiempo y de determinar cuál es la opción óptima.

En la ayuda a la acción, el sistema designa los blancos a las armas del buque; efectúa los cálculos para la conducción de las interceptaciones de los avio-

TRATAMIENTO AUTOMATICO DE DATOS

NUEVAS CONDICIONES TACTICAS	CARACTERISTICAS DEL SISTEMA
EL AUMENTO - DEL VOLUMEN DE INFORMACIONES - DE LA RAPIDEZ DE EVOLUCION DE LOS ACONTECIMIENTOS - Y DE LA COMPLEJIDAD DE LOS SISTEMAS DE ARMAS	- RECOLECCION DE INFORMACION Y TRATAMIENTO DE DATOS DE FORMA AUTOMATICA. - ESTABLECIMIENTO DE LA SITUACION TACTICA, EVALUACION DE LA AMENAZA Y DECISION DE LA ACCION EN TIEMPO UTIL.
- LA DISPERSION DE LAS FUERZAS AERONAVALES. - LA EXPANSION DE LAS ZONAS DE RESPONSABILIDAD. - Y LA NECESIDAD DE UNA ESTRECHA COORDINACION.	- ENLACES AUTOMATICOS Y SEGUROS QUE PERMITAN EL CONTROL INSTANTANEO Y MANDO CENTRALIZADO DE LA ZONA.
- LA HETEREOGONEIDAD DE LAS ARMAS Y EQUIPOS SENSORES.	- LENGUAJE DIGITAL. - CONCEPCION FUNCIONAL DE SISTEMAS INTEGRADOS.
- LA DIVERSIDAD DE TACTICAS. - LA EVOLUCION DE LAS DOCTRINAS. - Y LOS CAMBIOS DE SITUACION Y MISIONES.	- PROGRAMAS VARIADOS Y MODIFICABLES A VOLUNTAD. - INTERVENCION HUMANA A DISTINTOS NIVELES

FIG. 2

nes de caza propios contra raids aéreos enemigos; colabora en el control y ejecución de los planes aéreos de búsqueda antisubmarina; informa las acciones de las Unidades próximas para conseguir una coordinación eficiente, o resuelve todos los problemas tácticos y cinemáticos que se le planteen mediante programa.

Con la automatización de las comunicaciones se difunde sin retraso y a elevada velocidad la información elaborada por el buque; se transmite órdenes a otros buques y aviones y se reciben los partes de disponibilidad y los re-

sultados de las acciones emprendidas, pudiendo controlar las redes de comunicaciones de la Fuerza. Hoy día no se concibe que un buque dotado con este sistema automático opere aislado, sino siempre formando un conjunto y enlazado con el resto de la fuerza por medio de sus transmisiones automáticas.

Siendo el calculador digital el corazón del sistema, la organización de las funciones operativas que desempeña vienen condicionadas por la forma que trabaja. Según este criterio estas funciones podemos dividirlas en tres tipos que se pueden esquematizar en: (ver figura 3).

- Funciones de entrada
- Funciones de salida o utilización
- Y funciones internas o de servicio

Las Funciones de Entrada.— Son las que introducen en el sistema las informaciones que deben ser tratadas por el calculador. Son variables, pero en un sistema básico podemos considerar las siguientes como las más fundamentales:

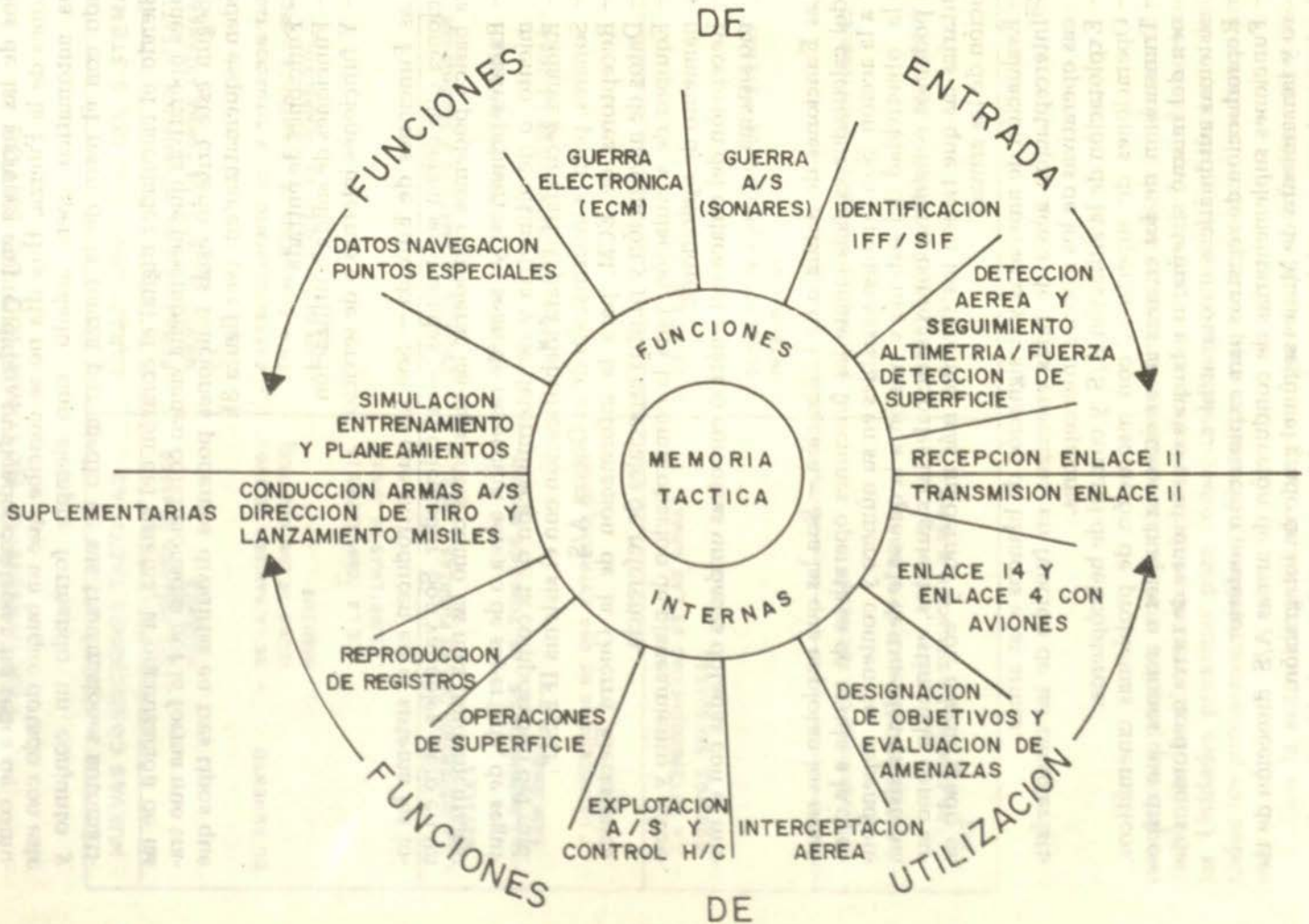
- Radares primarios, ya sean de detección aérea o de superficie, de seguimiento o de altimetría y de determinación de la composición del raid.
- Radares secundarios, para identificación con el sistema IFF/SIF.
- Sonares, para la información de la Guerra A/S.
- Receptores de ECM, para la información de la Guerra Electrónica.
- Datos de navegación y puntos especiales de referencia.
- Equipos de simulación, para la comprobación de planeamiento y entrenamiento de operadores.
- Recepción del enlace automático con otras unidades dotadas con el mismo sistema.

Las Funciones de Salida o de Utilización.— Son las que explotan los resultados del calculador especialmente las funciones operativas de ayuda a la decisión y a la acción. Son también variables en su número y contenido, dependientes de la objetividad del sistema y misión a la que se le destine. En un sistema básico podemos considerar como principales las siguientes, estimando como suplementarias las que tienen los sistemas más modernos y con mayor grado de integración de las armas:

- Evaluación de amenazas y designación de blancos a las armas.
- Interceptación aérea de raids enemigos, en función de las características operativas de los aviones interceptores.
- Explotación de la situación A/S y control de helicópteros.
- Operaciones de superficie, con resolución de problemas cinemáticos.
- Transmisión de los enlaces automáticos a buques o aviones que disponen del mismo sistema, o a buques o estaciones de tierra no dotados de sistemas automáticos o compatibles.
- Reproducción de registros para explotación posterior.
- Funciones suplementarias de conducción de armas A/S dirección de tiro y lanzamiento de Misiles según el grado de integración.

Las Funciones Internas o de Servicio.— Son las que ejecutan los trabajos

ORGANIZACION DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO AUTOMATICO DE DATOS



rutinarios del sistema necesario para el desarrollo de las ofras funciones. Son las encargadas por ejemplo, de las siguientes actividades:

- mando del sistema y verificación del buen funcionamiento de cada elemento.
- manejo de los programas del calculador.
- interconexión, entre consolas para la representación de símbolos y video sintético.
- introducción en el sistema de datos de evolución lenta.

ESTRUCTURA DE UN SISTEMA AUTOMATICO BASICO

Los medios necesarios para que un sistema semi-automático procese información y resuelva aquellos problemas tácticos que actualmente se escapan de la capacidad y posibilidades de los sistemas manuales, están constituidos por tres elementos fundamentales como son los equipos (hardware), los programas (software) y los hombres utilizadores. Pero quizá haya sido el avance técnico de los computadores y unidades periféricas lo que haya hecho posible que sean realidad.

La instalación a bordo de un sistema semi-automático puede considerarse estructurada básicamente en tres subsistemas: Subsistema de Cálculo, Subsistema de Visualización y Subsistema de Enlace con el exterior; compuesto a su vez por un determinado número de unidades, dependientes de la envergadura y misiones a que se destine la instalación. (Fig. 3). Por su concepción modular el sistema puede ampliarse en equipos similares y cubrir una amplia gama de necesidades navales, desde patrulleros rápidos hasta grandes buques de defensa aérea, como cruceros y portaviones.

El Subsistema de Cálculo está compuesto esencialmente por uno o varios calculadores digitales de tipo universal, o de la misma familia, con posibilidades de trabajo en tiempo real, que pueden conservar en su memoria todos los datos de la situación táctica, y efectuar los cálculos necesarios con gran rapidez. En este subsistema se incluyen los equipos que gobiernan las funciones internas y de servicio, como son el pupitre de explotación del sistema y otras unidades de entrada de órdenes al calculador y los equipos que introducen los estados y datos de evolución lenta, como son los del buque propio y los convertidos de los órganos relativos a las armas. Así como los registradores de cintas magnéticas y teletipo para perforar en cintas de papel los programas que han de cargarse en las memorias.

El Subsistema de Visualización es el encargado de la presentación visual panorámica tanto del video en crudo procedente de los sensores, o de los extractores automáticos correspondientes, como del video sintético para representar la situación táctica elaborada por el subsistema de cálculo con la simbología correspondiente. También efectúa una presentación tabular de la información complementaria que le ha sido solicitada por los utilizadores en su diálogo con el calculador central.

Esta visualización se efectúa en un número variable de consolas de entrada o de utilización idénticas, pero que presentan distinta información según el modo seleccionado para la función operativa que queremos desempeñe. En este subsistema se incluye los equipos de simulación, (productores de ecos y

señales artificiales) que pueden ser empleados para entrenamiento de operadores, y ser mezclados con los ecos reales de los radares, o con trazas y situaciones registradas en ejercicios anteriores.

El Subsistema de Enlace con el exterior, o de comunicaciones automáticas, comprende los equipos receptores y transmisores de alta velocidad, para el enlace directo y de una extremada fiabilidad, con los calculadores de otras unidades que disponen del mismo sistema, y los equipos de radiocomunicaciones para el enlace semiautomático relativamente lento por teletipo con las unidades o estaciones de tierra que no disponen del mismo sistema. Todo ello integrado en un módulo, que puede controlar también las redes tácticas.

LOS PROGRAMAS Y LA INTERVENCION DEL HOMBRE EN EL SISTEMA

La memoria de los calculadores puede ser cargada con diferentes tipos de programas según la actividad que queremos que realice. En su formulación es donde el hombre interviene más positivamente, pues prefija cómo ha de funcionar el sistema. Pueden ser clasificados en varias categorías:

- Los Programas Operativos, son los que regulan la actividad operativa del sistema para el establecimiento de la situación y la resolución de los problemas tácticos para los que el sistema está concebido.
- Los Programas de Mantenimiento, que permiten la comprobación del buen funcionamiento de los diferentes equipos y la localización de las averías en ciertas unidades funcionales, recomendando incluso el remedio a las alternativas posibles.
- Los programas de entrenamiento y simulación, que tienen por objeto el entrenamiento del personal utilizador, en el mar o puerto y la puesta a punto de los programas operativos definiendo los criterios tácticos por los que han de regirse, así como la comprobación de planeamientos de reacciones y operaciones.

Los programas operativos son los que verdaderamente interesa utilizar y su configuración debe ser la apropiada para hacer frente a las situaciones y misiones particulares a que se destine, pues un cambio de programa con una nueva carga en el curso de una operación entrañaría el riesgo de anulación del sistema durante un tiempo prohibitivo.

Estos programas están organizados según un conjunto de subprogramas, a veces numerosos, que desempeñan cada uno una función determinada. La coordinación de estos subprogramas la efectúa un programa monitor que decide en cada momento cuál es el subprograma que debe ser procesado según unas prioridades de interrupción prefijadas o alteradas con las peticiones que recibe de las consolas. Los cambios que se originen en las doctrinas del empleo no van a repercutir en modificaciones de la instalación a bordo, sino solamente en la adaptación de los programas de los calculadores a las nuevas exigencias tácticas.

La configuración del programa debe incluir la realización de las funciones internas y técnicas como son la vigilancia del funcionamiento de todos los equi-

pos del sistema, la ordenación de las diferentes tareas a realizar por el calculador y la transferencia y ejecución de instrucciones; y la realización de las funciones operativas, como pueden ser la recogida y explotación de datos, ejecución de operaciones matemáticas, correlación de ecos y trazas, evaluación de las amenazas según los criterios de peligrosidad establecidos y todas las funciones operativas de utilización antedichas y suplementarias consecuentes de la integración de las armas al sistema.

Los calculadores llevarán a cabo aquellas funciones que estén perfectamente definidas, que sean repetitivas, o que sean demasiado complicadas para ser realizadas a mano; por eso en realidad el sistema no es completamente automático sino que su verdadera clasificación es la de sistema semi-automático.

El operador sigue siendo necesario para las funciones que no sea rentable automatizar, y especialmente en aquellas que impliquen una decisión importante, a distintos niveles de responsabilidad, como pueden ser la ayuda al establecimiento de la situación, en conflictos de correlación o cambios de identidad, en la evaluación de amenazas según las circunstancias cambiantes y en la elección de la mejor solución de las acciones combativas, después del ensayo simulado de varias opciones posibles.

CONSECUENCIAS DE LA AUTOMATIZACION EN LOS BUQUES DE SUPERFICIE

Al instalar un sistema automático para el tratamiento de la información táctica a bordo de un buque de superficie, cambia considerablemente la concepción y organización del C.O.C. o Central de Operaciones, que han de basarse en la mejor distribución de las consolas de presentación visual y en su más eficiente utilización.

La ejecución de muchas de las funciones operativas con el sistema automático hace conveniente que desde un principio el mando naval defina con precisión las misiones a las que el buque va a dedicarse, pues, aunque el sistema es modular y admite ampliaciones, sus dimensiones y la configuración de los programas correspondientes a las distintas situaciones que se desea pueda hacer frente, condicionan en gran parte las características de los equipos y sistemas embarcados. Por otra parte su instalación va a precisar cierto volumen de espacio a bordo y trae consigo una elevación del consumo de potencia eléctrica y de refrigeración.

Para la explotación de esos sistemas automáticos se hace necesario tener embarcado a dos nuevas clases de personal especialista. Primero los técnicos especializados en sistemas digitales, capaces de supervisar, mantener y reparar todos los equipos, aunque la fiabilidad de éstos es cada día más elevada. Luego los operadores del sistema y los Oficiales con preparación en informática, que deben conocer la configuración de los programas, sus posibilidades y limitaciones, y estar familiarizados con los procedimientos de diálogo con el calculador y con el funcionamiento del sistema.

En contrapartida a estas exigencias, las posibilidades operativas que tiene un buque dotado con un sistema automático de datos, no pueden ser comparadas con las de un barco clásico. La rapidez de reacción y adaptación inmediata

a todas las circunstancias tácticas, junto con la capacidad de información y posibilidades de coordinación con las demás unidades de la fuerza navales permite adquirir todo el valor militar que le puede proporcionar la potencia de las armas que dispone.

Los diferentes sistemas de armas que poseen los buques de superficie en la actualidad, son en general independientes, contando cada uno de sus sensores y equipos propios, y con una capacidad de cálculo autónoma. Ello presenta ciertos inconvenientes debido a que en caso de avería esa dispersión y heterogeneidad de calculadores no permite que se reemplacen mutuamente, efectuando uno las funciones de los otros, y a las limitaciones que suponen el elevado número de conmutadores y equipos adaptadores y convertidores, entre los diferentes sistemas de a bordo y el sistema de tratamiento de la información para establecer su interconexión.

La evolución que lógicamente se prevé en los proximos años es hacia la integración total de todos los medios de cálculo a bordo en un sistema único, común, y automático. Este sistema integrado puede estar compuesto por varios calculadores digitales del mismo tipo, repartidos por el buque, pero perfectamente enlazados entre sí y conectados con todas las armas y sensores del buque, para una explotación conjunta de todos los elementos combativos, proporcionando tanto el establecimiento de la situación táctica, como todos los cálculos que precisan el empleo de las armas.

La consecuencia inmediata de esta integración funcional es la digitalización de todos los subsistemas embarcados, con las consiguientes ventajas que ello trae consigo, como son:

- Reducción del costo de la instalación, al suprimir todos los equipos convertidores e interconectadores.
- Posibilidad de suplir las funciones de un equipo, en caso de avería, por medio de una fácil reconfiguración del sistema.
- Aumento de la fiabilidad del conjunto al reducir el número de equipos y a las posibilidades de empleo alternativo.
- Reducción considerable de los tiempos de reacción al permitir automatizar completamente algunos procesos ahora manuales.
- Centralización de la información táctica y de los estados de disponibilidad de las armas y del buque.
- Por último, la posibilidad de cambio o modernización de las armas que monta el buque por la capacidad de adaptación y concepción modular de estos sistemas.

LA INFORMATICA TACTICA Y LA FUERZA NAVAL PERUANA

La Marina de Guerra del Perú a partir de la década de los 70 ha adquirido modernas unidades operativas para las diferentes Fuerzas Navales, lo cual ha permitido que todos estos conceptos antes mencionados de la Informática en la Táctica Naval sean una realidad. Durante los últimos años se ha intensificado el entrenamiento de las dotaciones de estas modernas unidades para poder elevar la eficiencia en la explotación oportuna de la información táctica, incremen-

tándose la integración de los hombres que la explotan con las máquinas que realizan las operaciones programadas.

Tal como lo mencionara en un artículo titulado "Reflexiones sobre las Plataformas Misileras", el suscrito estableció la tesis que el equipo operativo a bordo de un buque misilero exigía la integración plena del factor humano con los implementos informáticos que se disponen a bordo, para lo cual es imprescindible que el Comando, Oficiales y el personal del Sistema de Comando, Control y Comunicaciones sean gente técnicamente preparada y habilitada para trabajar con dicho tipo de sistema.

La incorporación en la última década (1975—1985) de unidades de superficie, submarinas y aéreas con disponibilidad en sistemas informáticos a bordo de ellas, hacen no sólo posible y necesario el empleo eficiente de estos sistemas sino el poder hacer una realidad el concepto de la estrategia volumétrica, vale decir, el empleo coordinado de elementos aéreos, de superficie y submarinos, para la conducción de operaciones en el mar tanto de carácter ofensivo como defensivo.

La integración plena de los Oficiales y el personal que son producto de generaciones diferentes, unos que trabajaron y se entrenaron con sistemas Tácticos totalmente manuales y otros que desde su primer contacto con los medios disponibles a bordo han adquirido y se han entrenado en la explotación de dichos elementos informáticos; establecen el desafío de un trabajo cada vez más articulado en donde aún el nivel de decisión puede recaer en personal de la primera generación, que deberá permanentemente recibir el asesoramiento y apoyo para obtener el máximo de beneficio de los costosos sistemas que hoy en día posee una moderna unidad de combate. Salvo mejor parecer.

SOBRE EL AUTOR

ANTECEDENTES PERSONALES

Fecha de Ingreso como Oficial: 1ro. Enero 1964

Cargos:
- Oficial de División de Destructores A/S.
- Jefe de Departamento de Destructores y de Cruceros.
- Comandante de Destructor A/S.
- Oficial de Estado Mayor Operativo.
- Planta Académica de la Escuela Superior de Guerra.
- Jefe de División de Entrenamiento de la Comandancia de Operaciones Navales.
- Jefe de Planeamiento Estratégico del Teatro de Operaciones Marítimo.
- Sub-Director de Comunicaciones Navales.

Estudios:
- Curso de Matemáticas Superiores
- Curso de Calificación de Comunicaciones
- Curso de Ingeniería de Telecomunicaciones en Holanda.
- Curso de Ingeniería de Sistemas en la Universidad de Lima.
- Curso Básico de Estado Mayor
- Curso de Comando y Estado Mayor Residente
- Curso de Alto Mando Naval en España.

GUERRA ELECTRONICA

Capitán de Fragata
Mario Huerta Rodríguez

Introducción

A través del tiempo se vislumbra y se puede apreciar fehacientemente la increíble evidencia que obliga a más y más países a reconocer el hecho que la guerra electrónica es sin lugar a dudas la mayor fuerza multiplicadora en el combate en la guerra actual.

La mayor dependencia que día a día se acrecienta sobre el aspecto electromagnético, proveyendo medios para comunicaciones, detección de blancos, guías de armas y defensas anti-misiles, virtualmente garantizan un continuo y fuerte perfeccionamiento de la guerra electrónica en los siguientes años. Enlaces de comunicaciones, radares, detectores infrarrojos, lasers, cámaras de televisión, elementos de medición y artefactos de visualización, todos usan alguna porción del espectro electromagnético para su respectiva operación. Todos los sistemas de armas existentes y en planes usan uno o más de los elementos anteriores para cumplir a plenitud su misionamiento. Consecuentemente, las áreas de combate moderno están saturados con cientos de miles de pulsos electromagnéticos. El objetivo de la Guerra Electrónica es el de explotar en su totalidad dicho ambiente, en el llamado campo de batalla electrónico.

Las técnicas pasivas de Guerra Electrónica son normalmente usadas para obtener inteligencia apropiada. El monitoreo de las comunicaciones enemigas puede proveer información útil de sus actuales o futuras actividades. Detecciones pasivas de radares enemigos, emisiones infrarrojas y de laser pueden proveer alarma temprana e información actualizada para las armas.

Técnicas Activas son usadas cuando es sumamente necesario el denegar al enemigo el uso del espectro electromagnético. Entonces el ruido o interferencia deceptiva es usado para romper e interferir las redes de Comando, Control y Comunicaciones (C^3) y los sistemas de radar. El Chaff, bengalas infrarrojas y humo son usados para confundir, o tornar inefectivos los buscadores de radar, buscadores en base a cabezas infrarrojas y sistemas usando laser o artefactos ópticos.

El flujo indiscriminado de sistemas de armas modernos al llamado Tercer Mundo, desde el Oeste y Este, ha hecho de la guerra electrónica una necesidad y no sólo una ventaja, inclusive en las áreas más remotas. Se estima que en el año de 1984 los 20 mayores fabricantes de equipos de guerra electrónica lograron un total de ventas algo más grande que US. $ 5,000 millones. Esto representa un incremento de aproximadamente 20o/o sobre el año anterior.

Conflictos recientes claramente han demostrado que el país con el más alto desarrollo de guerra electrónica ha sido el ganador. Inclusive los más simples

dispensers de engaños, equipos de MAGUE, CME y CCME pueden en algún momento romper el balance. La experiencia también ha demostrado que los efectos determinantes de una superior guerra electrónica por un país, puede fácilmente ser disminuida a través de la propia ausencia de una disciplina operacional rigurosa y de una doctrina de guerra electrónica, y adecuadas tácticas y maniobras coordinadas del oponente. Un ejemplo reciente del efecto de una descoordinada acción de guerra electrónica se puede observar en la guerra de Las Malvinas. Cuando un avión argentino super Etendard lanzó su misil Exocet en contra del portaviones H M S Hermes se desplegaron chaffs para confundir la cabeza buscadora del misil. Sin embargo la ausencia de una coordinada acción con los otros buques ingleses en la vecindad resultó en que el Exocet se desvió hacia el H M S Atlantic Conveyor.

Otro ejemplo fue durante la guerra del YON KIPPUR cuando un indisciplinado uso del Jamming de comunicaciones, tanto por los egipcios como los israelíes, resultó en algunos momentos en la interrupción de sus propias líneas de comunicaciones.

La idea central hoy en día es el diseño de un sistema completamente automático que integre un sistema pasivo y activo de guerra electrónica con interfases con los otros sensores de a bordo y sistemas de armas a través de una transmisión de datos común. Todos los sistemas deben ser controlados desde un punto central o CIC y en coordinación con las otras unidades propias y fuerzas amigas en el área.

El extensivo uso de la Electrónica en la guerra moderna eclipsa casi cualquier otro medio de navegación, interconexión de fuerzas, comunicaciones, procesamiento de datos y vigilancia, ubicación y traqueo. El uso de la electrónica y de la tecnología de información ha hecho posible el Comando, Control y Comunicaciones (C^3) herramientas que fueron consideradas de ciencia ficción años atrás.

A la par que la electrónica, el uso de la guerra electrónica ha pasado a ser parte integral de la guerra moderna. Las exigencias actuales nos llevan a pedir un conocimiento en tiempo real de toda la situación global, exigencia que sólo puede ser satisfecha con un equipamiento electrónico adecuado y con la transmisión de datos apropiada.

Consecuentemente debe pensarse que las aplicaciones de la Guerra Electrónica influyen y tienen preponderancia fundamental en su uso contra radares, sin embargo debe ser tomado en cuenta que una gran parte de la guerra electrónica está dedicada a las comunicaciones y que en muchas ocasiones el uso de la misma contra las comunicaciones enemigas puede completamente obviar la necesidad de usarla contra sus sistemas de navegación o radar.

Roles y Misiones

La electrónica ha incrementado el rango de operación y también realzado la efectividad de las Marinas en el cumplimiento de sus roles básicos y misiones, los cuales no han cambiado por muchos años. Muchos estudios de la materia afirman que la misión de toda Marina en el mundo es la de "mantener las líneas marítimas de comunicación y proyectar el poder naval hacia las costas" De todas formas toda definición implica en algún sentido el uso de la Guerra Electrónica en soporte de toda misión.

La Guerra Electrónica en acciones ofensivas

La Guerra Electrónica provee un gran rango de opciones en el uso de sus capacidades para ser aplicado en soporte de muchas de las misiones de las Marinas. Por ejemplo, los sistemas de Guerra Electrónica pueden degradar seriamente el uso de las armas controladas electrónicamente, sensores electrónicos y sistemas de comunicación.

La aplicación de la Guerra Electrónica, aunada con el eficaz uso de las tácticas de la guerra moderna y un adecuado plan CONEM que permita una extensiva coordinación de los elementos de la guerra electrónica, constituyen la ventaja decisiva en un enfrentamiento en el mar ya que negarían al enemigo el uso positivo de sus armas.

Implementación de la Guerra Electrónica

La Guerra Electrónica Naval Moderna, como toda Guerra Electrónica es implementada con equipamiento que está acorde con una amenaza esperada y normalmente implementada a través de una línea de batalla en tiempo y en el siguiente orden:

— Vigilancia de amenazas
— Alarma de amenazas
— Reacción y ataque con contramedidas electrónicas (CME).

Los receptores de vigilancia interceptan las emisiones de potenciales amenazas y clasifican la plataforma por sus parámetros observables, en base a procesadores de señales que separan los diferentes indicadores de las radiaciones recibidas y los comparan y condicionan con los almacenados en la memoria. Luego explotan estas observaciones determinando la ubicación de la amenaza, acciones de la amenaza y cuando es posible deduce las intenciones de la misma debido a cambios en el tipo de radiación de los sensores de la plataforma enemiga.

Los receptores de alarma de radares de a bordo proveen alerta inmediata cuando la amenaza se torna inminente, evidenciado esto por la intercepción de señales de radares de traqueo asociados con el guiado de misiles. Estos indicios alertan y accionan los sistemas de contramedidas electrónicas, los cuales inmediatamente efectúan un Jamming o decepcionan los radares de la amenaza con apropiados repetidores de modulación, lanzando también señuelos y por último accionando los sistemas defensivos de armas o misiles. Esta es la concepción de un sistema completamente automatizado de guerra electrónica con trabajo en tiempo real e integrado a los demás sistemas de a bordo a través de su computador central.

Contramedidas electrónicas de Comando Control y Comunicaciones.

Esta parte de la Guerra Electrónica envuelve acciones ofensivas con el uso de nuevas plataformas tripuladas tanto de superficie como áereas que permiten

la aplicación de tácticas para confundir la vigilancia del enemigo y permitir la aplicación de tácticas de encubrimiento y decepción.

Las Contramedidas Electrónicas (CME) de C^3 atacan el talón de Aquiles del C^3 en gran escala, a través de sus necesidades de comunicaciones mediante la radiación electromagnética. Los sistemas de CME en C^3 en gran escala, a través de sus necesidades de comunicaciones mediante la radiación electromagnética. Los sistemas de CME en C^3 pueden interceptar y explotar las comunicaciones, introduciendo falsa información, distorsión de la información, Jamming o por saturación degradar las comunicaciones. Otros equipos pueden oponerse a los sensores de un sistema de C^3. Por ejemplo, transponders, reflectores y chaff pueden ser usados para incrementar el número de blancos que aparecen en la pantalla de radar y distorsionar la misma presentación; a su vez, los radares también pueden ser objeto de Jamming.

Las Contramedidas Electrónicas en C^3 no es algo sencillo y no se debe confundir con sólo el directo uso de un equipo para contrarrestar a otro. El uso y coordinación de la CME en C^3 es un arte que combina conceptos de Guerra Psicológica en el uso de equipamientos. El usuario debe lograr que la toma de decisiones de aquéllos que usan la información transportada por los circuitos de comunicación se torne difícil y confusa al negarle información necesaria para una correcta decisión. Para lograr esto deberá penetrar o romper circuitos electromagnéticos críticos, seleccionados de varios circuitos interceptados.

Las herramientas de encubrimiento y decepción que fueron exitosamente empleadas en operaciones en tierra, están siendo ahora desarrollados para una aplicación naval: por ejemplo, los vehículos no tripulados y a control remoto usados en los combates del valle del Bekaa contra los sistemas antiaéreos SA-6 y SA-8, están siendo experimentados en el mar.

El uso de plataformas de superficie no tripuladas para decepcionar al enemigo, mediante señales radiadas que dan apariencia de combatientes mayores, ha evolucionado de los conceptos usados en la operación Overload (2da. Guerra Mundial — día D) a sistemas altamente sofisticados, diseñados para este propósito. Avances tecnológicos logrados en los 40 últimos años permiten lograr decepciones no soñadas en la 2da. Guerra Mundial. Por ejemplo, en los próximos años es concebible que el Comandante de una Fuerza pueda enviar un grupo a control remoto de embarcaciones delante de un grupo de batalla con el fin de efectuar operaciones de diversión al enemigo.

Amenaza.

Los misiles anti-buque han llegado a ser la mayor amenaza naval y la defensa anti-misil es hoy en día un área bastante grande de la Guerra Electrónica a bordo. A pesar del hecho que los misiles anti-buques individuales no representan una seria amenaza a los 7-14 buques y 8 a 15,000 hombres de un grupo de batalla con portaviones, el enorme número de misiles anti-buque disponible para atacar en masa a un grupo de batalla, constituye una nueva amenaza que no puede ser vencida sin una Guerra Electrónica adecuada.

Es importante e instructivo el revisar el crecimiento de la amenaza que ahora domina el planeamiento naval. El misil fue usado con éxito para ataques tierra-tierra durante la Segunda Guerra Mundial, experimentando también los alemanes con misiles lanzados desde un submarino sumergido en 1942. Sin em-

bargo por muchos años después de la Guerra, la conservadora comunidad naval concentró sus atenciones en la amenaza que representaban los cañones de los buques y las bombas de los aviones. Era significante que esta amenaza podría ser detectada visualmente o por radar con tiempo para reaccionar con armas duales o anti-buque y anti-aéreas.

La Marina Egipcia destrozó los conceptos de la conservadora comunidad Naval, en 1967 mediante el hundimiento del destructor israelí Eliat con un misil SS-N-2. Una amenaza que puede aparecer más allá del horizonte y hundir un buque antes que el sistema de defensa pueda ser activado era una realidad. Para aquéllos que tuvieron una percepción tardía del crecimiento del misil, esta lección les fuera reforzada por los eventos del conflicto India-Pakistán en 1971, la Guerra del YON KIPPUR en 1973, y la crisis de las Malvinas en 1982. A medida que la amenaza del misil creció, las Marinas de Israel y Gran Bretaña demostraron que esta amenaza podía ser vencida con una combinación de Guerra Electrónica y armas de alto régimen de fuego.

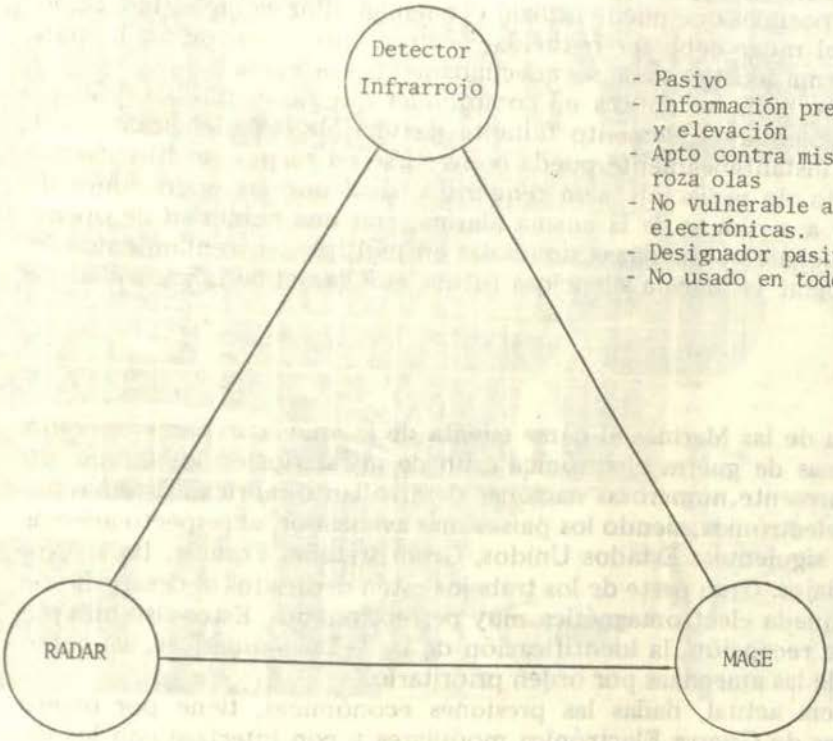
La amenaza impresionante que representan los misiles anti-buque hoy en día no es completamente apreciada por un grupo de planificadores navales. El misil anti-buque ya no es limitado a la URS. La comunidad occidental ha producido alrededor de 3,000 misiles navales de por lo menos 18 tipos diferentes y que han sido adquiridos por más de 50 naciones. El reto tecnológico que representa el defender buques de estos misiles es asombroso. Algunos misiles han sido equipados con buscadores extremadamente sofisticados como el laser, infrarrojos, anti-radiación, buscadores y los que tienen su propio radar o radares semi-activos, así como agilidad en frecuencia y ondas milimétricas.

Futuro de una Marina electrónicamente silenciosa.

El criterio histórico de una Marina que cubra todo el vasto Océano y que pueda aparecer sorpresivamente, cambió con el advenimiento del radar. El mismo permite una vigilancia promedio de 30 millas para buques y 200 millas para aviones, sin embargo, el uso del radar presenta una vulnerabilidad asociada con los sistemas electrónicos de reconocimiento del enemigo.

Cuando un buque combatiente en el mar usa el radar para localizar al enemigo, su adversario no necesita usar su propio radar. El sólo necesita el uso de medio de apoyo a la guerra electrónica para conseguir la mayoría de la información que el radar puede proporcionarle. La estrategia naval todavía envuelve el criterio de masa a través de maniobras y decepción. Esta estrategia en la era electrónica depende en cierta forma del concepto de una Marina electrónicamente silenciosa. Con una Marina silenciosa, tácticas de encubrimiento y de decepción que no son convenientemente practicables llegan a ser realizables. En el futuro cercano es de esperar que métodos para lograr operar una Marina silenciosa dominarán el planeamiento naval.

Con este ideal de Marina, podría ser posible el localizar y hundir blancos enemigos sin ser detectados. Métodos para determinar alcance en forma pasiva están siendo desarrollados para así permitir un control de tiro en forma pasiva. Armas con buscadores terminales pasivos están siendo preferentemente más desarrollados, tales como misiles guiado,infrarrojo, anti-radiación y TV. En adición a completar las armas pasivas, misiles usando como guiado el laser y rada-



- Pasivo
- Información precisa de marcación y elevación
- Apto contra misiles anti-buques roza olas
- No vulnerable a contra medidas electrónicas.
- Designador pasivo de blancos.
- No usado en todo tiempo.

- Activo
- 3 dimensiones: Alcance, Marcación y Elevación con exactitud.
- Todo tiempo
- Tecnología bastante desarrollada y madurada
- Vulnerable a las contra-medidas y a misiles anti-radar.

- Alerta a gran alcance
- Pasivo
- Modesta exactitud en marcación
- Todo tiempo
- Identificación de la amenaza
- Usado en ataques de guerra electrónica y anti-radar
- Solamente usado cuando el enemigo está emitiendo.

res de onda milimétrica, que son sistemas semi-activos con baja probabilidad de ser identificados están siendo utilizados por varias naciones.

El principal principio de una Marina silenciosa es el prevenir nuestra detección por el enemigo. Esto requiere un control de emisiones (CONEM), que es mucho más que el monitorear el estado de radiación de los emisores o el escoger una óptima condición de radiación. Un verdadero control de emisiones debe incluir la habilidad para lograr un total silencio electrónico.

La reducción de emisiones activas es mandatorio para una Marina silenciosa y las cosas están caminando en ese sentido. El sistema de comunicaciones vía satélite puede hacer posible las comunicaciones a larga y corta distancia, con posibilidad de intercepción limitada al alcance visual.

El Plan CONEM es necesario pero no suficiente, debe ser suplementado por medios que prevengan la detección por el enemigo, y para localizar y destruir amenazas sin descubrir nuestra presencia.

El Plan CONEM debe ser considerado en un contexto con todos los sensores y radiaciones posibles que puede utilizar el enemigo. Por ejemplo, la sección transversal para el radar debe ser reducida, la firma infrarrojas de los buques controlada y la firma acústica debe ser adecuadamente corregida.

Debe ponerse bastante énfasis en comprender que no es posible diseñar, construir e implementar el elemento faltante de una Marina silenciosa y encontrar que una, instantáneamente, pueda convertirse en silenciosa. El entrenamiento y ejercicio sin radiación será requerido hasta que las operaciones silenciosas lleguen a ser parte de la misma Marina, con una habilidad de operación puesta a prueba con amenazas simuladas en múltiples enfrentamientos de tal manera de lograr la Marina silenciosa futura que garantice la seguridad de una Nación.

Proyecciones

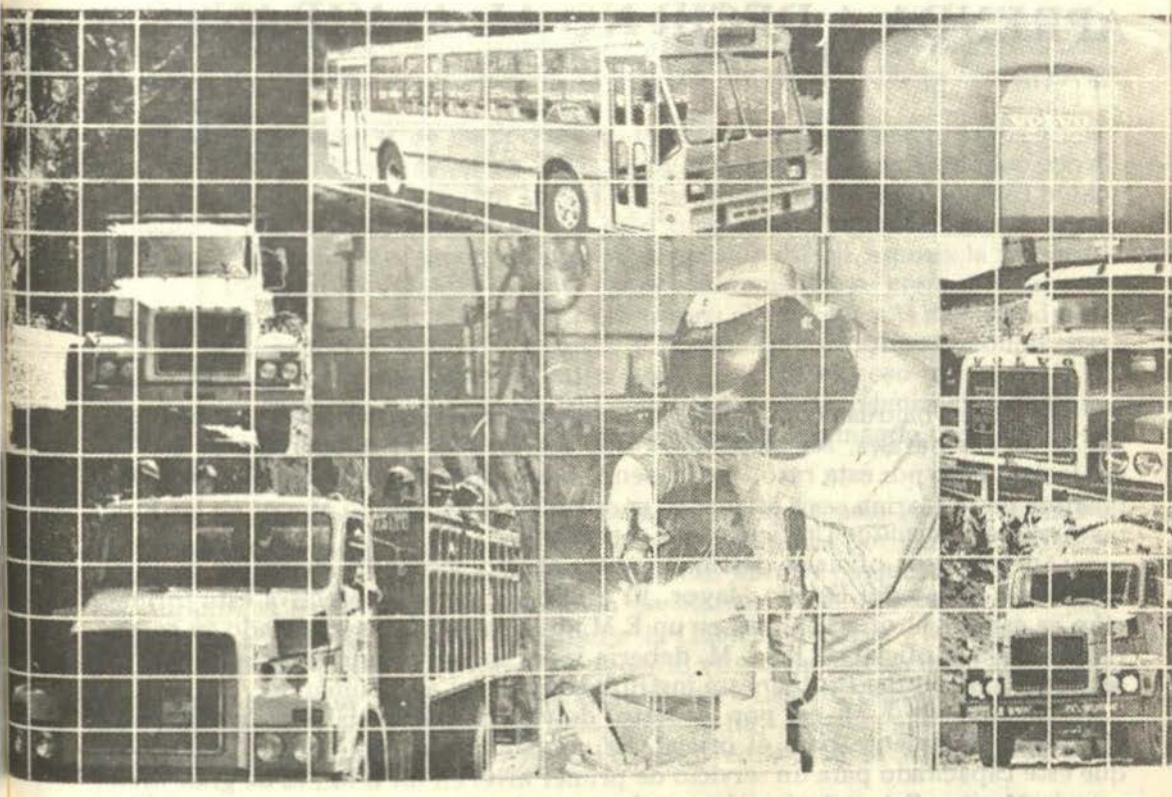
La mayoría de las Marinas, al darse cuenta de la amenaza han empezado a adquirir sistemas de guerra electrónica a fin de instalarlos en los buques ya en servicio. Al presente, numerosas naciones desarrollan o fabrican sistemas navales de guerra electrónica, siendo los países más avanzados, al respecto además de la URSS, los siguientes: Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia, Italia, Noruega y Países Bajos. Gran parte de los trabajos están dedicados al desarrollo de sistemas de búsqueda electromagnética muy perfeccionados. Estos sistemas podrían asegurar la recepción, la identificación de las señales radáricas, así como la clasificación de las amenazas por orden prioritario.

La tendencia actual, dadas las presiones económicas, tiene por objeto producir sistemas de Guerra Electrónica modulares y con interfase con los sistemas de a bordo para soluciones completas en tiempo real. Estos sistemas pueden ser adaptados, a las distintas clases de buques de superficie, submarinos, aviones y helicópteros navales de acuerdo con las tareas que tengan asignadas, el sitio disponible y sus aptitudes. En la mayoría de los casos las partes activas y pasivas del sistema serían integradas para aumentar la confiabilidad y disminuir el tiempo de reacción.

Este principio de concepción modular permite a cada buque disponer del mismo material de acuerdo con su tamaño y sus necesidades operacionales. Una ventaja adicional de este sistema reside en el hecho de que los módulos podrían ser fabricados en grandes series, lo que disminuiría el costo en proporciones considerables, haciéndolos acequibles a Marinas de limitados recursos que verían fácilmente implementando el criterio de costo-beneficio.

BIBLIOGRAFIA

- International Defence Review. Especial Supplement Nº 2/1985: Electronic Warfare, Gowri Sundaran.
- Defence Electronic C^3I – Global Connetivity – January 1986, Volumen 18, Number 1.
- La Guerra Electrónica en el Mar, Gowri Sundaran: Notas sobre Operaciones de Superficie – Escuela Superior de Guerra Naval.



Tecnología. Potencia. Economía. Y el respaldo de servicio y repuestos en todo el país.

SOMOS VOLVO

APRENDA A DECIR NO AL ALMIRANTE

C. Admiral (r) U.S. Navy
George C. Dyer

Es difícil bajo las complejidades de la guerra moderna, para grandes fuerzas de tareas navales, ser algo mejor que los grandes estados mayores que la controlan. Sólo por esta razón sería esencial que una buena parte de los mejores talentos de la Marina sean asignados para trabajos de Estado Mayor en las Flotas y en los Comandos Unificados y Específicos.

Además esos oficiales destinados para el alto comando, necesitan ser instruidos en el uso del Estado Mayor. El camino para hacer efectiva esta formación es asignar al oficial tareas en un E.M. mientras está desarrollando su carrera naval. Cada oficial de un E.M. debería tener la convicción de que él podría ser aquel a quien *Big Brother* está instruyendo para el alto comando.

La tarea de E.M. es, por lo tanto, de vital importancia para la Marina y vital individualmente para el oficial. Se concluye que cualquier oficial naval que esté capacitado para un servicio de primer nivel en un E.M., es de gran valor para la Marina. Esta valorización puede ser realzada cuando la asignación a esta tarea se aplica a un E.M. conjunto o combinado. Aquí la comprensión del poder naval por los oficiales de los ejércitos y servicios aéreos del Mundo Libre puede caer bien bajo el concepto de Plimsoll. La instrucción de esos oficiales hermanos, es un deber diario. En lo que concierne a los cargos del E.M., con los frecuentes cambios de funcionarios civiles en el Pentágono, la disponibilidad de un efectivo poder naval en la próxima guerra, puede bien depender del trabajo de instrucción que puede ser cumplido con esos funcionarios en cortos minutos de cortas horas, de cortos días, que raramente influyen sobre un cuarto de guardia en el tiempo de vida útil de un oficial naval profesional...

Durante la Segunda Guerra Mundial fue generalmente aceptado el concepto del oficial de Marina de la antigua escuela, de que únicamente en funciones de una siempre creciente responsabilidad, podría un oficial ser probado adecuadamente para determinar sus condiciones para llegar al almirantazgo. Consecuentemente, fue algo sorpresivo para esos oficiales descubrir que sus contemporáneos en el Ejército eran ascendidos a general después de hacer sus carreras, casi completamente, en escuelas y cargos de E.M.

El oficial naval estaba convencido de que la eficiencia en la escala de comando estaba dada por la capacidad del oficial para tomar decisiones difíciles. Algunas de esas decisiones comprendían la difícil tarea de decir NO, no sólo a sus subordinados más eficientes sino también a sus superiores más exigentes. La responsabilidad no podía pasarse hacia arriba o hacia abajo. Tomar decisiones era una responsabilidad de comando. Muchas de esas decisiones eran toma-

das al aire libre, en el puente, en el cockpit o a la voz en la radio, para que ambos, modernos y antiguos, cumplieran o escucharan. La opinión de los oficiales no podía ser ocultada en un enredo de hábiles dobles sentidos ya fueran escritos u orales.

Todo lo contrario, se creía que esas circunstancias existían para los oficiales que prestaban servicios en un E.M. Estos rara vez eran confrontados con el deber de tomar una decisión en la que sus nombres fueran involucrados públicamente. Cuanto más, recomendaban ésto o aquéllo a un oficial más antiguo del E.M. o al almirante, quien tomaba una decisión difícil, asumía la responsabilidad y soportaba cualquier crítica. Consecuentemente, se creía que un prolongado y repetido servicio en un E.M. erosiona el carácter y la capacidad para la toma de decisiones. Algunos creyeron y dijeron que un oficial hábil, locuaz, con la estructura de una medusa, bien podría ser un exitoso oficial de E.M. Peor aún, se dijo que la Marina podría degenerar en una organización de hombres complacientes, si un gran porcentaje de oficiales con mando provinieran de una carrera de servicios en un E.M.

No obstante existir entre los almirantes una reticencia general hacia los E.M. numerosos y en cierto modo una mayor resistencia por parte de la Oficina de Personal Naval para autorizarlos, los E.M. navales comenzaron a proliferar durante la Segunda Guerra Mundial. La Marina se fue acostumbrando gradualmente a estos grandes E.M. durante la Guerra de Corea y los años subsiguientes. Si bien puede no estarse de acuerdo en que la Marina haya alcanzado la delicada posición indicada por el Gral. Hunter Liggett, cuando dijo: *sin un E.M., un ejército no podría pelar una papa*, no hay muchos ahora en la Marina que estarían en desacuerdo con esta cita proveniente de la *School of Citizen Sailors:*

> *Ninguna fuerza militar o naval en guerra, puede hacer nada, a menos que haya detrás de ella un eficiente, leal y dedicado E.M... la Marina se encuentra con un gran número de oficiales prestando servicios en E.M. tanto a bordo como en tierra.*

Por esto, parece el momento apropiado para considerar algunos de los requisitos del oficial de E.M. y agregar algunas sugerencias sobre la forma de cumplir esa tarea.

John Paul Jones fue oficial con mando en la Marina Rusa, pero no en nuestra Marina. Por lo tanto nosotros no tenemos referencias suyas sobre las características deseadas para las oficiales destinados a servir en su E.M.

Sin embargo, un contemporáneo de Jones al servicio del Ejército Continental, llamado George Washington, dijo que un Oficial de E.M. debería ser:

> *...firme y estricto en el cumplimiento de sus obligaciones por la confianza depositada en él. De ser él demasiado flexible en su disposición su voluntad será doblegada por lo que el Comandante en Jefe no podrá ver en su Ejército condiciones de fuerza y eficiencia.*

En otros tiempos, el Gral. Washington detalló las cualidades deseables en un oficial de E.M., como:

(1) Capacidades de primer nivel
(2) Carácter formado.
(3) Gran actividad.

(4) Probada integridad.
(5) Prudencia.
(6) Experiencia.

El valor de estas características personales es evidente por sí misma. La única pregunta es, ¿estarán ellas suficiente y descriptivamente detalladas para ser la real vara para la identificación de un oficial de E.M. de primer nivel?

Otra pregunta surge inmediatamente: ¿No son iguales las características requeridas para un almirante de primer nivel que para un oficial superior de primer nivel de un E.M.?

La simple respuesta a la pregunta es sí.

La contestación razonable es, sin embargo, que justamente no hay suficientes oficiales con todas las características requeridas en un almirante sobresaliente para todos los cargos de E.M. que la Marina debe cubrir. El requerimiento creado por este difícil hecho es la mención de las características distintiva que deben ayudar al ojo marinero en la resolución del problema.

Para apoyar la conclusión que los almirantes de primer nivel tienen entre sus muchas y definitivas capacidades todas aquellas requeridas para un oficial de E.M. de primer nivel, se debe solamente recordar la designación de tres Jefes de Operaciones Navales; Carney sirvió como JEM del Almirante Halsey; Burke como JEM del Almirante Mitscher y Anderson como JEM del Almirante Radford. Si ellos no hubieron sido oficiales de E.M. completos y eficientes, sus carreras no hubiesen llegado a la cúspide de su profesión.

Por el contrario, ser un eficiente oficial de E.M. de primer nivel no garantiza automáticamente que se transforme en almirante. Para apoyar esta conclusión sólo debe echarse un vistazo a las listas de los E.Ms. de hoy, para ver que muchos capitanes de navío elegibles, no estuvieron en la reciente lista de selección para el almirantazgo. En esta área muchos son llamados, pero pocos elegidos.

La característica más esencial de un oficial superior de carrera es un marcado liderazgo. Esto es así a pesar de la reciente importancia que se da a la *habilidad de manejo administrativo* en los altos escalones de la organización para la defensa. La característica de verdadero líder incluye tres cualidades, las cuales, como ha sido demostrado, no son requerimientos absolutos para una *administración* exitosa.

Estas tres cualidades son:

(1) Espíritu combativo.
(2) Coraje físico,
(3) Un completo y afín entendimiento y un sano respeto por aquellos que sirven y respaldan al líder.

Consideremos la primera cualidad, espíritu combativo. Aunque un oficial tenga una rápida y vigorosa reacción ante el ataque del enemigo, o si tiene la percepción para una lucha peligrosa, sólo puede ser verdaderamente valorado cuando los misiles y las bombas están cayendo y el enemigo está en ventaja. Ninguna fuente de ingresos a la Marina, ninguna forma especial de aptitud apropiada para tiempos de paz, ningún método de promoción, ni el tamaño físico, ni una buena apariencia, como tampoco las proezas en un campo de-

portivo, proveerán la respuesta completa para determinar el caudal de espíritu combativo que un oficial naval posee...

El único terreno para probar el verdadero espíritu combativo, una guerra real, no está disponible. Por lo tanto, las sutilezas de esta cualidad esencial deben ser juzgadas a través de las reacciones o falta de reacciones frente a los movimientos del enemigo comunista en la Guerra Fría, en los desempeños realistas en los juegos de guerra y al llevar la bandera en las diarias, interminables batallas de papel y palabras, sostenidas extensamente en el Pentágono.

A causa de la frecuencia de oportunidades para la prueba y evaluación, este último aspecto del espíritu combativo, demostrado por la buena voluntad con la que un oficial arriesga su cuello a través de un trozo de papel, una idea, un sólido principio, o su propio Servicio, es la forma más idónea para ser conocido por la Junta de Selección. Esto ocurre particularmente cuando el legajo de un oficial registra un mínimo de diez (10) años y un máximo de diecisiete (17) años de servicio sin combatir.

Consideremos la segunda cualidad del líder, el coraje físico. *El miedo hace a los hombres olvidar y la destreza que no se puede ejercitar es inútil.* El espíritu combativo se mide por el vigor, la resolución y la vehemencia con la que se combate al enemigo y al oponente, tanto bajo condiciones favorables como desfavorables. Es también la medida de la capacidad de un oficial para vivir de día en día, mientras está bajo frecuentes y severos ataques del enemigo oponente.

El coraje físico es todo esto más la cualidad de continuar pensando y actuando ofensivamente, cuando hay un gran riesgo personal.

La destreza táctica y estratégica, si está unida con el coraje, permitirá al hombre recordar y explotar su talento al extremo en momentos de gran peligro.

La tercera cualidad del jefe naval es mucho más que *lealtad hacia abajo.* Jamás demanda lealtad. Gana lealtad, y la tiene.

No es este aspecto del *manejo de la capacidad administrativa* o el *proceso administrativo*, el que considera que un *trabajador feliz* o un *trabajador responsable* produce más, y por lo tanto todos los trabajadores deberían ser responsables y felices. Esto no tiene afinidad particular con una apariencia agradable, con una personalidad introvertida o extrovertida, o aun con un don especial para lo espectacular. Esta cualidad comprende un interés y un real conocimiento de la naturaleza humana y de los humanos que colaboran con el líder en su empeño y en sus acciones da lugar a la simpatía de marineros, pilotos y maquinistas hacia los almirantes.

Todas las cualidades y características deseables de los líderes son deseables y útiles para un oficial de E.M., pero las tres cualidades que acabamos de citar, no son un *sine qua non* para un oficial de E.M. de primer nivel, y ciertamente no lo son para aquellos oficiales bajo el JEM.

Si cada americano joven, una vez que ha vestido el uniforme de oficial naval al ser promovido, automáticamente se transformara en líder, todos los EE. MM. estarían particularmente bien asistidos por un 100o/o de oficiales líderes. Pero esto no es así.

Puesto que no hay un número ilimitado de oficiales superiores de carrera que posean todas las cualidades para ser futuros Comandantes de Operaciones Navales, vamos a intentar enumerar las características básicamente esenciales de un oficial que presta servicios en un E.M. para que su comandante sea bien asistido. Estas son:

(1) Gran inteligencia. Esto significa una marcada capacidad mental. No quiere decir inteligente, como tampoco necesariamente intelectual. Enfatiza la cualidad de enfrentar y resolver problemas con un alto grado de sentido común. Sentido común, a pesar de la definición del diccionario, incluye tanto una correcta apreciación como un sólido conocimiento.

(2) Capacidad para pensar y hablar rápida y correctamente. Esto significa que el alto grado de inteligencia es fácilmente aprovechable para el uso de otros en el E.M. y su comandante.

(3) Capacidad para trabajar arduamente. Independientemente del área en que pueda operar, o de cuanto se pueda esperar de él, el trabajador infatigable produce un trabajo mucho más valioso que el que se le ha requerido.

(4) Fuerte coraje moral. Mientras que el oficial que presta servicios en un E.M. puede no necesitar tener un gran coraje físico, debe poseer un gran coraje moral para ser de primer nivel.

Estos dos aspectos del coraje (moral y físico) no son como los dientes de una gallina, que no pueden ser hallados, y mucho menos juntos.

Pero en esta época cuando hacer amigos o influenciar gente redondea los bordes filosos del carácter, el coraje moral adquiere importancia.

Estas cuatro son las esenciales. Cualquiera de las características adicionales siguientes incrementará el valor del oficial para su comandante.

(1) Mente calma.
(2) Fértil imaginación, velocidad en la concepción y aptitud en la percepción.
(3) Plena determinación, audacia y aceptación para correr un riesgo calculado.

El buen juicio, en estos tiempos de computadoras electrónicas, recibe el asesoramiento de computadoras mecánicas y evita riesgos basados sólo en juicios aislados, tomando decisiones que el cerebro mecánico le sugiere. Un buen liderazgo en tiempos de guerra consiste en correr riesgos (como hicieron los japoneses en Pearl Harbor, que sorprenden, confunden y pasman al enemigo Recién cuando un oficial ha aprendido a correr graves riesgos mientras asciende en su carrera en tiempos de paz, correrá el mucho mayor, pero más necesario audaz riesgo en guerra.

(4) Discreción natural. El oficial de E.M. no sólo debe ser oficialmente discreto con asuntos de alto nivel de clasificación sino también respecto de las operaciones internas del E.M.

(5) Capacidad para ganar la buena voluntad de otros, no sólo siendo cauteloso y sincero, sino también bien educado. La culminación, en lo que concierne al almirante, llega cuando el oficial tiene las siguientes virtudes y capacidades adicionadas a las características personales deseadas:

(1) Capacidad de planeamiento, incluyendo escritura en lenguaje gramaticalmente correcto e inteligible.
(2) Capacidad administrativa, incluyendo un conocimiento de primer ni-

vel sobre cómo desempeñarse en el Pentágono, o en un E.M. Conjunto o Combinado.

(3) Amplios conocimientos técnicos y/o generales, junto con memoria para emplearlos en el momento necesario.

La enumeración del fuerte coraje moral, como una de las cuatro características básicas para un oficial de E.M. de primer nivel, puede hacer levantar alguna ceja, dado que existe la frecuente expresada opinión de que ni a los almirantes ni a los funcionarios civiles del Pentágono les gusta ser contrariados. El coraje moral lleva a opiniones expresadas en forma vehemente, pero manifestadas en forma educada y en lenguaje correcto y simple.

Tocar el tema de la buena disposición de los actuales funcionarios civiles del Pentágono a ser contrariados, no puede ser ni cauteloso, ni educado, pero han quedado registrados para la historia reciente dos de los grandes Secretarios de Marina modernos. Mr. Forrestal y Mr. Gates, recibían bien las opiniones francas, aún cuando se opusieran tenazmente a las propias, de modo que la posibilidad de que esta feliz cualidad pueda estar presente en las de los funcionarios civiles, es muy real.

La siguiente pregunta a examinar es: *¿Valoran los almirantes las opiniones francas y honestas cuando se oponen a las propias?*

La respuesta es que *La gran mayoría de los mejores lo hace.* Los hechos que siguen ilustran el punto.

El contralmirante ha estado al comando de su flotilla de destructores apenas cuatro días. Acaba de estar a cargo de un E.M. Su E.M. recién formado cuenta con siete hombres. Tres de ellos han tenido anteriores servicios en un E.M. Cuatro no lo han tenido. Uno de esos cuatro fue el Secretario de Almirante, un capitán de corbeta con tres años de antigüedad. Sólo el JEM ha servido antes directamente con el almirante.

El secretario del comandante acababa de establecerse en San Diego una luminosa mañana de junio para leer detenidamente la usual montaña de papeles de trabajo del destructor que había sobre su escritorio, cuando sonó el llamador del almirante.

El almirante lo saludó alegremente y dijo: *Quiero que me saque algunas copias de este borrador de órdenes que acabo de redactar. En el desayuno le pedí al Jefe de E.M. que llamara a una conferencia de E.M. aquí en mi despacho a las 10,30 de esta mañana, y quiero que todos me den su opinión sobre este borrador a esa hora.*

El secretario del comandante dio un alegre *comprendido* y agregó que la orden para la conferencia de E.M. ya había sido anunciada.

Esta iba a ser la primera conferencia de E.M. y el secretario estaba ansioso por ver a su almirante en acción y conocer sus planes y políticas. Al entregarle el secretario el borrador al furriel del almirante le dijo que agregara una nota: El *almirante quiere los comentarios sobre esto en la conferencia de las 10,30.* Se sorprendió al descubrir que el tema del borrador era Permiso y Franco.

La conferencia del pequeño E.M. comenzó puntualmente a las 10,30. El almirante desarrolló primeramente algunos temas de políticas sobre los que deseaba que su E.M. estuviera enterado, y luego trató diversos asuntos que quiso analizar para posibles acciones futuras. Luego preguntó si alguien del E.M. te-

nía algún problema que presentar. A continuación, el almirante comenzó a tratar la orden del día. *¿Podría, por favor, cada miembro dar su opinión?* Mirando hacia su amigo de muchos años, el JEM preguntó: *Chips, ¿cuál es tu opinión?* Chips esquivó un poco la respuesta y la pensó. *Podría necesitar un pequeño pulido, pero si esto era lo que el almirante quería, esto es lo que se haría o podría hacerse.* El siguiente oficial en antigüedad y luego continuando hacia los más modernos y terminando con el secretario del almirante, fueron todos interrogados. Ninguno fue entusiasta. El almirante miró al secretario a los ojos y preguntó:

¿Su comentario?

El secretario miró al almirante a los ojos y dijo: *Esto huele a paraíso.*

El almirante medio sorprendido y serio, preguntó, *¿Ud. quiere decir que mi orden apesta?* y el secretario contestó: *Apesta.*

El almirante preguntó por qué y la respuesta general fue que presentaba una drástica reducción en el área general de los permisos y francos. Lo que es más, ningún oficial en el E.M. (ni el almirante) había servido recientemente en el comando de una flotilla de destructores y por lo tanto no estaba enterado si este tipo de reducción era necesario para poder cumplir la misión del comando, como existía en las disposiciones o como el almirante lo había señalado ese día en sus políticas.

El almirante no dijo nada y su secretario captó un ¿está Ud. loco?, proveniente de sus compañeros del E.M. El teniente de navío estuvo de acuerdo con las opiniones de la mayoría de *Nada de felicitaciones, pero nada de dolores de barriga.*

El secretario había llegado apenas a su oficina; cuando sonó el timbre del almirante. Esperaba lo peor. El almirante fue directo al punto. *Este es un nuevo E.M. y con la excepción del JEM, no he prestado servicios antes con ninguno de ustedes. Quise averiguar de quién podía obtener una opinión completamente franca y honesta. Redacté mis borradores de órdenes con cuidado para que éste apestara. Obtuve mis respuestas del E.M. Si usted mira el cesto de papeles, podrá ver los restos de la orden. No estaré siempre de acuerdo con usted en el futuro; pero continúe dándome sus opiniones honestas y francas. Las apreciaré y Ud. sacará provecho dándomelas.*

Este Comandante de Flotilla de Destructores fue el almirante James O. Richardson, quien cuando fue Comandante en Jefe de la Flota en 1940—41, en Pearl Harbour, dio su franco consejo a su jefe, el Presidente de los Estados Unidos y Comandante en Jefe del Ejército y la Marina.

Aquí hay otro incidente ilustrativo. La Segunda Guerra Mundial llevaba tres semanas. El crucero pesado enarbolada la bandera de tres estrellas del Comandante de la Fuerza y estaba siendo atracado al muelle en Pearl Harbour por el 2o. Comandante. Mientras se tendían las amarras al muelle, el Secretario del Comandante de Cin C Pac, gritó al 2o. Comandante a través de un megáfono: *Ud. sale en el avión de Pan Am, hoy a las 13.30.* El contestó por el mismo medio: *¿Por qué el Cin C Pac no canceló mis órdenes?* (como había autorizado a hacerlo). El Secretario dijo: *Lo hizo, pero fueron descanceladas por el Departamento.* Las órdenes para el 2o. Comandante eran presentarse al Jefe de Personal Naval para una *tarea especial.* Ninguna información referida a cuál era esa tarea especial existía en Pearl.

A comienzos de enero 1942 el capitán de fragata entró y se anunció en

la oficina del Jefe de Personal Naval en Arlington. Allí, fue informado que revistaría en el E.M. del nuevo Cin CUS, Almirante E. J. King.

El capitán de fragata nunca había servido con el almirante. Había observado la aguda e incisiva mentalidad de éste en las críticas efectuadas por la flota después de cada juego de guerra.

El almirante tenía reputación como gran trabajador. A medida que el capitán de fragata subía los escalones hacia el segundo piso del viejo Departamento de Marina, su espíritu decaía.

La *tarea especial* era una tarea en tierra en Washington. ¿Qué podría ser peor? Se presentó al almirante Russell Wilson, el JEM, y enseguida fue informado por el ayudante que el Almirante King lo recibiría.

Mientras el capitán de fragata caminaba la larga distancia desde la puerta hasta el escritorio del almirante, éste se sentó y lo miró, sin aprobación ni desaprobación. El capitán de fragata hizo un alto frente al escritorio y se presentó formalmente.

El almirante no se levantó restregándose las manos y diciendo: *bienvenido a bordo.* Permaneció sentado y luego de una pausa de 10 segundos dijo: *Parece descontento.* El capitán contestó: *Estoy descontento.* Era el 2o. Comandante de un hermoso crucero en áreas de guerra, y ahora me encuentro en tareas en tierra en Washington ¿por qué no debería estar descontento?

El almirante permaneció sentado durante 30 segundos sin decir nada. Luego se puso de pie y dijo: *si le digo por qué usted está aquí, puede sentirse un poco menos descontento. Un oficial, por cuyo criterio siendo un gran respeto, me dijo que si yo quería un oficial en mi E.M. que escupiera en mi ojo cuando fuera necesario hacerlo, debería enviar por Ud. Bienvenido a bordo, hay mucho por hacer.*

Tanto el Almirante Richardson como el Almirante King recalcaban el hecho de que el coraje moral era un ingrediente esencial en los oficiales que ellos deseaban para sus tareas en sus EE.MM. y que ellos, como jefes navales, eran suficientemente calmos y amplios de carácter como para desear recibir opiniones honestas, aun cuando fueran totalmente contrarias a las de ellos.

Un oficial de E.M. que está demasiado ocupado complaciendo, arrastrándose y diciendo sólo si al almirante cuando el problema que el almirante desea investigar con él, o la solución que busca no se encuentra, no está sirviendo realmente a su almirante.

A lo sumo el oficial de E.M. alborotará los canales administrativos con directivas que deben ser reescritas, y lo que es peor, estará emitiendo *despachos ejecutivos* para operaciones o combates, que no reflejan completamente los deseos del almirante.

Es un hecho desafortunado que la oficina de Personal Naval no tenga en cuenta los cerebros privilegiados, el coraje moral ni las buenas maneras cuando se ordena a un oficial prestar servicios en un E.M. La oficina hace un desafío al oficial para que sirva mejor a su almirante, a su Marina y a su país, y de ese modo servir mejor a su propia carrera. Por lo tanto, los oficiales de un E.M. deben:

(1) Estar imbuidos de la idea de cooperación y trabajo en equipo.

Cada organización militar debe estar imbuida de la idea de cooperación y trabajo en equipo. En ningún lugar el cumplimiento de este principio paga más *dividendos* extra, que entre EE.MM. y dentro de un E.M.

La cooperación es difícil entre mutuamente desinformados y el trabajo en equipo es de bajo nivel. Para superar este problema hay dos grupos de trabajo, ofensivo y defensivo.

Cuando un gran E.M. comienza a creer o actuar como si tuviera en un rincón los cerebros de la Marina, el trabajo en equipo está siendo menospreciado. Los recursos de los *pequeños E.M.* son puenteados...

El trabajo en equipo de un E.M. requiere esfuerzos minuto a minuto, hora a hora, día a día , para asegurar la cooperación y para mantener a otros adecuadamente informados. No es una batalla donde los intereses del Comandante se manifiestan en luchas internas entre los individuos o secciones del E.M. Tolerar este tipo de luchas, representa una gran falla personl del oficial de E.M. hacia su comandante.

(2) Tomar el tiempo necesario y esforzarse en estar correctamente informado. Use sus pies, tanto como sus ojos, oídos y cerebro en lograr estar bien informado.

Las visitas a buques, bases y otros estratos del E.M. o del comando con propósitos específicos en mente, proporcionan información que no siempre se logra en informes escritos o mediante la *inteligencia de las reuniones sociales.*

Las visitas deben ser breves y concretas. No se convierta en un interruptor rutinario de los altos estratos jerárquicos o en una fuente de hostigamiento de los comandos subordinados. Su comandante puede ser servido mejor con hechos. Obténgalos.

Siempre piense que , si está bien informado, puede estarlo mejor. No cierre su mente cuando cierre el escritorio de su oficina.

(3) Ser objetivo en las opiniones. Evite un asesoramiento dogmático. Muchas opiniones no son hechos. Los prejuicios para esta o aquella forma de cumplimentar los propósitos deseados, frecuentemente se hacen sólo aparentes y pueden ser completamente irracionales. Las áreas del comando pueden ser cumplidas en no menos de una docena de formas. La forma en que son cumplidas puede ser nada más que una cuestión de gustos. Al dar consejo en un cierto número de designaciones, frecuentemente aparece el verdadero valor de la sugerecia, con la misma prontitud que ésta es aceptada. Se puede ser muy firme en una opinión sin degradar la calidad de otras opiniones y sin contrarrestar perversamente los esfuerzos de otros de opinión contraria. Sea firme, Defina claramente su opinión. Un oficial de E.M. debe presentar el problema en forma clara y concisa, y sugerir las soluciones de alternativa. Una idea brillante o tan sólo una idea valiosa, no debe perderse en una descuidada presentación por una jerga ininteligible o por una escritura descuidada. Una vez que la decisión es tomada por el almirante, se transforma en su decisión. Apóyela, el 100 o/o. No la combata por detrás ni adopte acciones dilatorias. Si la decisión se torna agria, sacará más provecho de ella si nunca hace hincapié en ese efecto. Esto será difícil de hacer, pero su opinión será escuchada más atentamente la próxima vez, sin ningún tipo de recordatorio disonante tanto para el oficial más antiguo como para el más moderno.

(4) Preocuparse por los detalles. Napoleón en Santa Elena, insistía en que si tuviera la oportunidad de comenzar nuevamente. *No se complicaría con detalles.* Pero como alguien debe ocuparse de los detalles, los oficiales de un E.M.

deben hacerlo. Si no lo hacen y el almirante, como debería ser, tampoco lo hace, las cosas saldrán más que torcidas.

La atención de los detalles minimiza la posibilidad de error. La atención al tono de la carta, y a los detalles del lenguaje con el cual el almirante se expresa, ahorra muchas reimpresiones de la misma. Si al almirante le gusta un tipo de lenguaje y expresa con claridad la idea prescripta, entonces aprender a usar ese lenguaje es un detalle que facilitará el trabajo del E.M. y mejorará el entendimiento del usuario con él.

(5) No considerar los problemas de los niveles más bajos (o más altos) como estúpidos. La mayoría de los miembros de un E.M., ya sea embarcados o en tierra, son más modernos que los oficiales que encabezan los diversos comandos que están unidos para el cumplimiento de una o más misiones. El éxito de su almirante depende de que todos los comandos contribuyan efectivamente a llevar a cabo esa misión.

Los miembros del E.M. no pueden hacer más daño a sus almirantes que tratando como estúpida a una pregunta proveniente de uno de esos oficiales subordinados. Si la pregunta es estúpida y esto se lo destaca, menoscabará la buena voluntad del estúpido para hacer su mejor contribución al almirante, aun si esta contribución valiera sólo cinco centavos.

Si el tema no fuera estúpido, se habrá perdido una oportunidad de proveer una información útil a una unidad o a un oficial bajo el comando del almirante.

Aprender a decir no al almirante, generalmente significa mucho más que sólo poner juntos los sonidos de esas dos simples letras. Si el tiempo lo permite, significa incorporar algún concepto real al problema, consultando con otros, ya sean más antiguos o más modernos, y la revisión del material de referencia.

Si el almirante ha indicado la posibilidad de un curso de acción que usted, a primera vista, considera poco conveniente, debe analizar el problema y presentar alternativas posibles y factibles. Esto debe ser hecho rápidamente antes de que el almirante y/o el E.M. se vean pública y/o definitivamente comprometidos. Ocasionalmente usted deberá seguir exactamente los pasos de los oficiales de otras secciones del E.M.

Su análisis del problema puede convencerlo de que el curso de acción propuesto por él es una muy aceptable alternativa para producir los mismos resultados por Ud. deseados; si es así, esto es bueno. Pero, si por otro lado, su juicio inicial aparece para ser confirmado, usted puede estar haciendo un verdadero favor a su almirante, haciendo titilar una luz de precaución.

La mayoría de los oficiales navales es gente razonable. Si Ud. ordena sus razones correctamente y las expone con claridad, las otras secciones del E.M. generalmente responderán. Ellos pueden eventualmente desear tomar su idea y el papel que la recubre, modificándola un poco, proclamándola como de su producción. No se oponga a que esto suceda.

Es mucho mejor dejar que un papel llegue al almirante para su decisión con el apoyo del E.M., aunque los miembros individuales del E.M. puedan tener un 10 ó 20o/o de reserva mental ante algún aspecto particular del problema, que presentar gran cantidad de sugerencias alternativas de lo que los deseos del almirante puedan ser.

Si se trata de un problema operacional donde una rápida decisión es la esencia de una solución exitosa, no hable hasta tener correctamente formula-

das sus razones para creer que un curso de acción no resulta conveniente, y claramente definida en su propia mente la alternativa preferida con argumentos fundamentados. Si no puede hacerlo, es mejor quedarse callado.

Pero si Ud. está obligado a tomar por adelantado la decisión que el almirante o el JEM tomaría para el comando, desarrolle su poder de decisión de esta forma. No trate de simplemente adivinar lo que hubiera hecho el almirante después del evento: Trate de pre-decidir la decisión que da lugar al evento.

Si Ud. hace esto regularmente, continuará desarrollando su poder de decisión, la carrera de E.M. y la carrera de Comando, tenderán a igualarse en el desarrollo de este aspecto de las cualidades de *marcado liderazgo.*

En la edición de julio de 1961 de *PROCEEDINGS*, un capitán de fragata, al tratar un complejo trabajo de E.M., dijo: *Desgraciadamente, los ejecutivos en el ámbito militar, algunas veces alcanzan posiciones de autoridad por su buena conducta, por su sobresaliente actuación en combate o simplemente por su tiempo de servicio.*

Si, en efecto, existen tales *ejecutivos* en la.... Marina, aprender a decirles no, sería muy fácil. Decir no a los almirantes con mentes de acero que este escritor ha conocido, es otro problema.

Si hicieran esto, la carrera de E.M. sería una oportunidad real para que un oficial preste servicios y se desarrolle. Se necesitan cantidades definidas pero también se acrecientan las ventajas definidas. Las asignaciones de primer nivel a los E.M. por parte de la oficina de Personal, producirán una mayor eficiencia y un mejor empleo del poder naval. Esto constituirá una ventaja real para la Marina y para las demás Fuerzas Armadas del Mundo Libre.

Si la Oficina hace bien su trabajo, ¿estará la Marina en peligro de promover a almirantes a un significativo número de hombres complacientes? ¿Tendrán aquellos que más hablan en los E.M. una más amplia reputación entre los jefes destinados a las juntas de selección, que la que tienen los oficiales que no son de E.M.? ¿Obtendrán estos hombres que siempre asienten una parte desproporcionada de aprobaciones por parte de no menos de seis miembros de la junta anual de selección?

El peligro de estos hombres que siempre dicen sí puede convertirse en real solamente si un viejo mito, con respecto a los almirantes, cambia del mito al hecho. El viejo mito es que los almirantes no están suficiente y mentalmente alertados para detectar un hombre complaciente, o no son suficientemente amplios de carácter y calmos de disposición como para evaluar un firme y resoluto NO de sus eficientes, leales y dedicados oficiales de E.M. Este es un buen año para enterrar este mito.

De "PROCEEDINGS", SET/1984

SOMOS TECNICOS ESPECIALIZADOS Y RESPONSABLES

HACEMOS REPARACIONES MANTENIMIENTOS INSTALACIONES

SERVIMOS A QUIEN VALORA EL AISLAMIENTO MATERIAL



RADARES
RADARES
GIROCOMPASES
ECOSONDAS
TRANSRECEPTORES DE RADIO
CORREDERAS
TABLEROS DE CONTROL
MOTORES ELECTRICOS
ANTENAS
TRANSDUCERS HIDROFONOS
SONARES

SALUDA A LA MARINA DE GUERRA DEL PERU EN EL 107 ANIVERSARIO DEL GLORIOSO COMBATE NAVAL DE ANGAMOS Y 165 ANIVERSARIO DE LA CREACION DE LA MARINA DE GUERRA DEL PERU HACIENDO VOTOS POR SU ENGRANDECIMIENTO.

SENSA, INICIATIVA PRIVADA NACIONAL EN APOYO A NUESTRO PODER MARITIMO

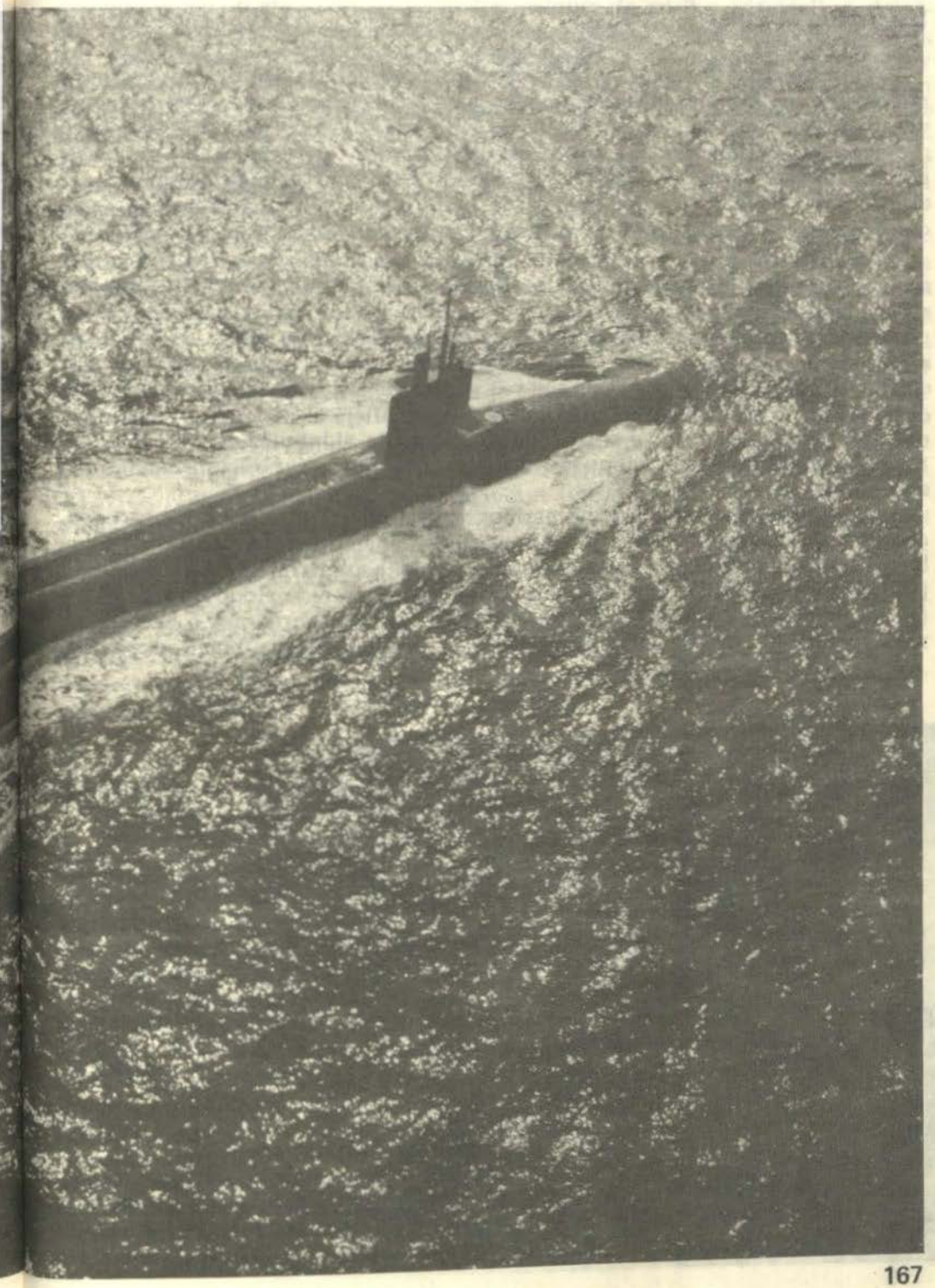
CARLOS GONZALES 267 OFIC. 301 – MARANGA TELEF. 659620

Guerra anti-submarina: actualidad y perspectivas futuras

La guerra anti-submarina ha sido objetivo primordial para la mayoría de las Armadas de la OTAN desde que se formó dicha alianza debido a que, desde esa época, la Unión Soviética cuenta con la flota submarina más numerosa de todo el mundo. No obstante, en los últimos años ha comenzado a modificarse cualitativamente la amenaza que representa esta flota, y algunos de los sistemas más valiosos en un pasado podrán perder gran parte de su eficiencia en un futuro. Con la paridad nuclear, y todavía más con la superioridad, los soviéticos podrían forzar a los EE.UU., y posiblemente a algunos de sus aliados, a librar combates navales limitados en áreas como, p.ej., el Océano Indico. Los países en vías de desarrollo constituyen de por sí áreas muy agitadas y parecen ser más propicias que el Atlántico Norte para que en ellas se libren futuras guerras en las que estén implicados los Estados Unidos. Con la creciente adquisición de submarinos por parte de las Armadas de países en vías de desarrollo, la Armada de los EE.UU., ha de considerar al menos los problemas peculiares que conllevaría una guerra anti-submarina en esas áreas.

El submarino de misiles balísticos *OHIO (SSBN-726)* es el que encabeza su clase además de ser el primer tipo dotado con los misiles balísticos lanzados desde la mar (SLBM: Sea-Launched Ballistic Missile) *TRIDENT I*. Fué puesto en servicio en noviembre de 1981. (Foto General Dynamics Electric Boat Division)

* Dr. Norman Friedman ocupa un puesto directivo en el Hudson Institute de los EE.UU. Es buen conocedor además en el análisis de problemas tecnológicos navales y militares. Habiendo escrito varios libros y artículos sobre el tema naval.

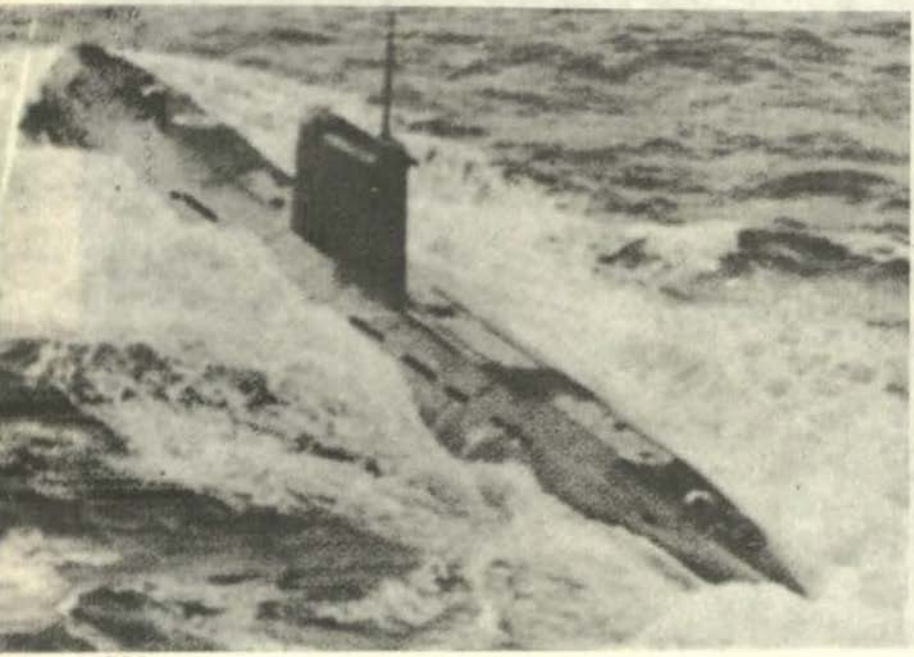


Desarrollos soviéticos

Para los soviéticos, el cambio ha venido representado por una gran serie de mejoras de diseño. Después de una década dedicada a la construcción de versiones mejoradas de las clases existentes *CHARLIE* y *VICTOR*, los soviéticos desplegaron súbitamente un nuevo buque portador de misiles anti-buque de grandes dimensiones, el *OSCAR*, y dos nuevos tipos de submarino de ataque: el *MIKE* (construido aparentemente de titanio) y el *SIERRA*. También están construyendo un submarino de misiles balísticos mucho mayor, el *TYPHOON*.

Todos estos nuevos submarinos nucleares son mucho más silenciosos que sus predecesores, los cuales a lo largo de los distintos lotes de producción han sido sometidos gradualmente a mejoras para reducir los ruidos. Al mismo tiempo, a pesar de haber sido introducido un nuevo submarino diesel, el *KILO* parece ser que sólo se construirá en número limitado y principalmente para la exportación. El número total de nuevos submarinos que aparecen cada año ha disminuido. Todavía no está muy claro si esto refleja la mayor envergadura y costo de los nuevos tipos o si se debe simplemente al intento de modificar numerosas líneas de producción; no obstante, la primera suposición parece más apropiada.

Las cifras relativas a los submarinos soviéticos nos sugieren las consecuencias de este tipo de programa. Los submarinos tienen una vida media de, probablemente, 25 a 30 años. Stalin encargó unos 260 submarinos diesel oceánicos (*WHISKEY y ZULU*), que estuvieron finalizados en el período entre 1949 y 56, y muchos de los cuales ya han terminado, o están próximos a hacerlo, su vida operacional. Desde 1955 hasta 1960, la producción de submarinos soviéti-



La Unión Soviética actualmente es la que dispone, sin duda alguna, de la Armada más potente del mundo. Utilizando sus submarinos de ataque de la clase TANGO se puede enfrentar a las fuerzas de la Alianza Atlántica en cualquier parte que se encuentren.

cos se dedicó en gran parte a las embarcaciones de misiles estratégicos, dejando bastante de lado la producción de submarinos de ataque. Después de 1964, sus actividades se repartieron entre la continuación del programa estratégico y un programa de submarinos de ataque. Suponiendo que los soviéticos hubieran construido una media anual de tan sólo cinco nuevos submarinos nucleares de ataque (cifra que posiblemente sea mucho mayor), sólo serían capaces de mantener una flota de unas 150 de estas embarcaciones, número bastante menor que el pasado. No obstante, para compensar tal reducción, esos submarinos tendrían que ser más efectivos que sus predecesores.

Desgraciadamente no conocemos todo el alcance del nuevo programa soviético. Tenemos noticias de las comprobaciones de un nuevo misil de crucero de grandes dimensiones, el BL-10; la plataforma es un submarino de misiles balísticos convertido. ¿Se llevarán a cabo otras conversiones o constituirán estos BL-10 la base para otra clase nueva? Los soviéticos han desarrollado su equivalente del estadounidense *TOMAHAWK*, el *SS-N-21* Parece ser que pueden ser lanzados desde los nuevos submarinos de ataque, pero sólo en número limitado. ¿Se creará una nueva clase de submarinos estratégicos de misiles de crucero?

Los soviéticos siguen construyendo los submarinos de misiles balísticos pertenecientes a la clase *DELTA*, a pesar de continuar poniendo en servicio los *TYPHOON* de dimensiones mucho mayores (y probablemente mucho más costos). ¿Habrán adoptado acaso una combinación de prestaciones sofisticadas/básicas en ambos submarinos, estratégicos y tácticos? En el caso de los tácticos, los candidatos serían los *MIKE* para el extremo superior (combinando el sistema de armas de un *VICTOR* con el casco, y quizá la planta propulsora del *ALFA*, que alcanza mayores velocidades y profundidad); el representante del extremo inferior sería el *SIERRA* Es de suponer que el *MIKE y SIERRA* tienen numerosos componentes internos comunes, distinguiéndose en la construcción del casco y en la profundidad de inmersión.

Implicaciones

La nueva generación de submarinos soviéticos no alcanza tan sólo mayores velocidades y menores ruidos, sino que también presenta mayores dificultades para ser detectado por sonar activo: los soviéticos han estado desarrollando cubiertas anti-eco durante varios años. El grado de efectividad todavía no está muy claro, pero posiblemente sean más efectivos contra sonares de frecuencias muy elevadas instalados en torpedos filodirigidos que contra los sonares de bajas frecuencias sobre buques de superficie. De igual modo, serán más efectivos contra sonares de frecuencia media como los empleados en la mayoría de las Armadas de la OTAN que contra las unidades de baja frecuencia como los *SQS-53* estadounidenses (que sólo pueden llevarse en buques de dimensiones considerables como, p.ej., destructores de las clases *SPRUANCE o ARLEIGH BURKE.*

Si, como es de imaginar,los desarrollos tienden a conseguir una efectividad a longitudes de onda cada vez mayores (frecuencias cada vez menores), la Armadas occidentales que continúen empleando sonares activos se verán forzadas a mantener su efectividad pasando a longitudes de onda todavía mayores. Los sistemas pasivos, como p.ej., los radares remolcados, ya operan a longitudes

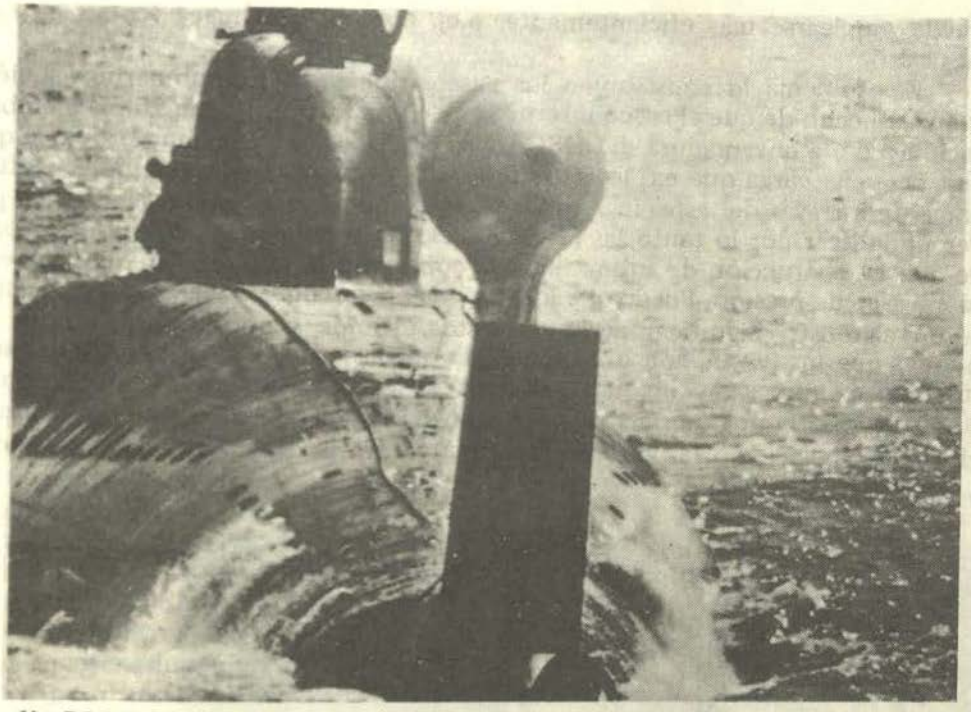
de onda bastante mayores que los sonares montados en el casco, y hace algunos años se hizo mención a una versión activa.

Desde el punto de vista occidental, estos desarrollos soviéticos tendrán probablemente dos consecuencias principales. Como respuesta al silenciamiento, habrá que reducir el valor de los sensores pasivos existentes, principalmente en el *SOSUS* Todavía no está claro en qué medida las mejoras en el procesamiento de señales pueden facilitar el silenciamiento en el presente o futuro. No obstante, parece significativo el hecho de que en 1983 varios oficiales retirados de la Armada testificaron ante el Congreso que el *SOSUS* podría ser reemplazado por un sistema de alcance mucho menor, el sistema de distribución fija FDS: (Fixed Distributed System), con una larga cadena de sensores. Tácticamente, el *SOSUS FDS* ofrecen posibilidades muy distintas.

Los *SOSUS* observan amplias áreas del Atlántico. En consecuencia, los submarinos soviéticos que realicen patrullas están en continuo peligro de ser detectados y destruidos. Así p.ej., cada vez que acelere producirá unos sonidos que serán detectables por el *SOSUS* y que por lo tanto provocará su destrucción. A pesar de que el *SOSUS* tenga una escasa probabilidad diaria de detectar un submarino, este efecto táctico sería de gran importancia en tanto que los soviéticos sean conscientes de la existencia de ese sistema.

La probabilidad de que el *FDS* detecte un submarino que atraviese el área limitada que cubre será probablemente mucho mayor, de forma que un empleo efectivo requerirá una rápida reacción de los aviones de patrulla marítima que se encuentren en las proximidades. La barrera constituida de esta manera será mucho más efectiva. No obstante una vez que hayan establecido las áreas de los *FDS*, un comandante de un submarino soviético que haya atravesado uno de estos dispondrá de, al menos, la posibilidad de tomar una medida de seguridad táctica hasta que tenga que regresar. De forma similar, el considerable silenciamiento conseguido por los soviéticos tenderá a reducir el valor de muchos sistemas tácticos actuales de importancia como p.ej. sonoboyas, que permiten a los aviones localizar submarinos, y radares remolcados que ofrecen en la actualidad a las escoltas de superficie grandes alcances de detección. Y tampoco en este caso está claro el camino seguido en esta batalla entre el silenciamiento y el procesamiento de señales. En los EE.UU., al menos, la ventaja sigue con las sonoboyas, una serie de radares remolcados en línea vertical introducidos en los últimos años. También han sido desarrolladas dos nuevas generaciones de procesadores modulares de la señal, los cuales están próximos a entrar en servicio.

La otra consecuencia es la disminución del valor de los torpedos pequeños en la medida en que va aumentando considerablemente la media de submarinos soviéticos. En la actualidad, aparte de los pesados torpedos a bordo de submarinos, los torpedos ligeros constituyen el arma anti-submarino primaria de la OTAN; a bordo de aviones, helicópteros, en misiles (*ASROC, IKARA, MALAFON*) y disparados desde buques. Cualquiera de estos torpedos conllevará un compromiso entre efectividad en la radioenfilación (basada en la capacidad del sensor de radioenfilación), velocidad y duración y tamaño de la cabeza de guerra, factores integrados todos ellos dentro de un medio fijado por factores como la capacidad de carga del helicóptero o misil. El actual *MAR 46*, considerado obsoleto, cuenta con una cabeza de guerra de unas 95 libras, mientras que otras armas clásicas como el torpedo de submarinos *MARK 48* pesa varios cien-



Un PC-3C ORION de la Armada de los Estados Unidos vigilando a un submarino de la clase VICTOR III. La foto fue tomada a unos 470 kilómetros de la costa de Charleston (South Carolina/EE.UU.). El ORION había partido para esta misión desde su base habitual situada en las Bermudas. En la foto superior, un submarino soviético de la misma clase, VICTOR III, mostrando lo que se supone es un sistema sonar remolcado.



tos de libras. En los próximos años será sucedido por una nueva generación, de la que ya existe un representante en producción: el británico *STING RAY*. La armada estadounidense adoptará el *MARK 50 BARRACUDA* de Honeywell; y Francia e Italia desarrollarán otras armas más o menos equivalentes. Pero ninguno de ellos parece tener una cabeza de guerra considerablemente mayor que la de los *MARK 46*, a pesar de que el contenido de materia explosiva

pueda emplearse más eficientemente, p.ej. como carga hueca (como ha sido sugerido).

El problema lo constituyen los cascos dobles de los submarinos soviéticos y el hecho de que el casco interno sea de una longitud compârable a embarcaciones de la envergadura del *OSCAR o TYPHOON*. No es muy probable que una pequeña carga que explote fuera de a bordo pueda penetrar muy profundamente a través del espacio relleno de agua que separa los dos cascos, sin poder perjudicar por lo tanto las áreas vitales. En el pasado, se partía de la base de que la destrucción de submarinos se conseguía con un orificio que atravesara el casco de presión. Puede que los torpedos pequeños no sean capaces de conseguir algo así; ¿Significan acaso que estos últimos, y por extensión todos los buques que los llevan, son obsoletos? ¿O quizás sean incluso los mayores submarinos soviéticos mucho más vulnerables de lo que nos podamos imaginar? Así p.ej., podríamos suponer que el efecto del choque debido a una explosión en el casco externo podría penetrar fácilmente a través del submarino, dañando la



Un misil de crucero TOMA HAWK lanzado desde un submarino. Esta clase de misiles apoya la estrategia marítima estadounidense. Pueden ser equipados con cabezas de guerra convencionales o nucleares.

maquinaria e imposibilitando su funcionamiento o incluso causando su hundimiento En este caso, el reducido tamaño de los torpedos ligeros no sería un gran defecto sino un medio de conseguir un ataque múltiple por plataforma. De todas formas esto está todavía por discutir.

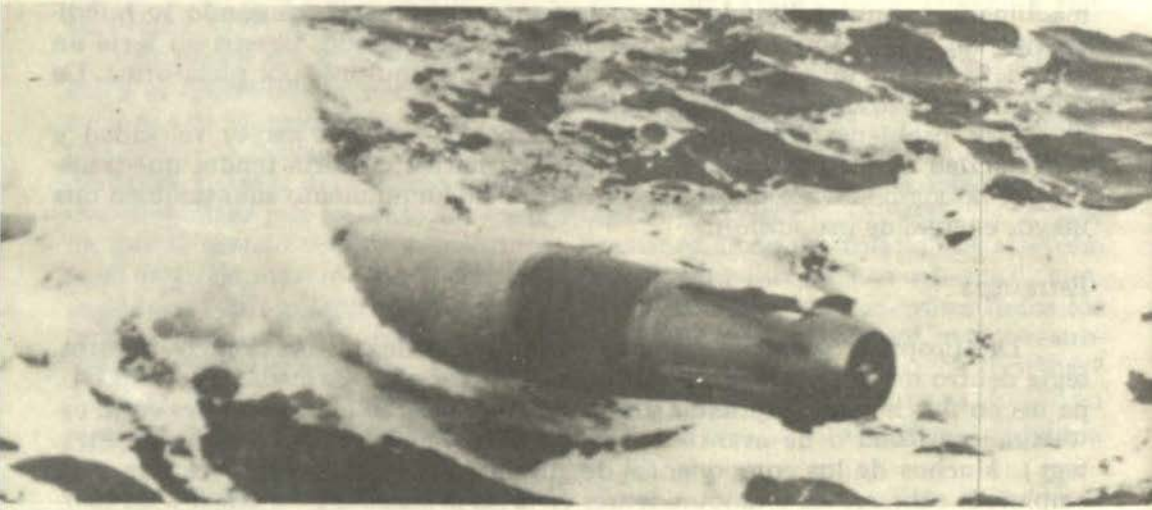
Este problema particular se ve complicado por una mayor velocidad y profundidad de los submarinos soviéticos: la misma cubierta tendrá que transportar, no simplemente un mejor dispositivo de hundimiento sino también una mayor energía de propulsión.

Estrategia

La apropiada solución a ambos problemas radica en un cambio de estrategia dentro de la OTAN. En los últimos cuatro años, la Armada de los EE.UU. ha hecho mucho más explícitas sus posibilidades estratégicas centrales en su estrategia marítima o de avance de ataque (Maritime of Forward Pressure Strategy). Muchos de los componentes de guerra anti-submarina implican un gran empleo de submarinos estadounidenses en áreas avanzadas para atraer a las fuerzas anti-submarinas soviéticas (es decir, a los submarinos soviéticos), reduciendo de esta forma el número de estos que puedan emplearse en rutas marítimas. Los submarinos de ataque estaounidenses contarán por supuesto con un gran número de embarcaciones soviéticas en áreas de control básicamente soviético, pero el mantenerlos ocupados será de mayor importancia todavía. La idea no es nueva, pero hasta ahora nunca se había hecho explícita. En cierta medida, es pareja con el concepto tan discutido de una ofensiva submarina contra submarinos misilísticos soviéticos (que sería foco de atracción soviética); no obstante, el desarrollo ya en marcha de los misiles *TOMAHAWK* a bordo de submarinos estadounidenses de despliegue avanzado tendrá un efecto similar.

Las características previstas para la nueva generación de submarinos de ataque estadounidenses parece ser que ejemplificarán la nueva estrategia. Serán algo más rápidos que los *LOS ANGELES* ya existentes, y bastante más silenciosos a grandes velocidades, siendo por lo tanto mucho maś móviles en aguas vigiladas continuamente por submarinos soviéticos. Pero quizás sea todavía más importante el que dispondrán de muchos más tubos de torpedos y muchos más torpedos de recarga. Por lo tanto, serán capaces de destruir muchos más submarinos soviéticos que estén patrullando el área. Un submarino estadounidense en posición avanzada sería probablemente más vulnerable cuando entre o abandone el área de patrulla, es decir, cuando atraviese la barrera soviética. Lo más que podría hacer en tal área sería disminuir el gasto por ataque a submarinos soviéticos. A la vez, un mayor silenciamiento y un sistema de armas superior concederán al nuevo submarino una superviviencia bastante mayor en las áreas marítimas soviéticas más importantes (y a la vez más peligrosas). Al igual que para la actual destrucción de los submarinos soviéticos, el torpedo pesado *MARK 48* podrá superar más probablemente ese silenciamiento, y las cubiertas y separaciones entre cascos, que el mucho más pequeño *MARK 50*.

El otro desarrollo principal es la creciente posibilidad de guerra anti-submarina en un contexto de países en vías de desarrollo. En caso de que la guerra se libre contra los soviéticos, una serie de condiciones políticas prohibirían a los EE.UU. operar en aguas próximas a la Unión Soviética. El *SOSUS y FDS* son grandes sistemas fijos, cuya reubicación no es tan fácil de llevar a cabo. Los



Todos los submarinos estadounidenses de ataque y de flota (submarinos de misiles balísticos) están equipados con el torpedo MK 48. La contratista principal para esta arma de autodefensa submarina es la empresa estadounidense Gould Incorporated Ocean Systems Division.

nuevos buques de vigilancia *SURTASS* podrían emplearse en esas áreas de países en vías de desarrollo, con una cobertura similar a la de los SOSUS pero siendo reubicables. Una tercera alternativa, es el empleo de una sonoboya de larga vida operacional denominada *RDSS* (Rapidly Deployable Sonobuoy System: sistema de sonoboya de despliegue rápido).

Dado el número limitado de submarinos soviéticos que podrían estar disponibles para un conflicto en países en vías de desarrollo, sería posible "acondicionar" una área considerable para la actuación de la flota aislándola con minas anti-submarinas como las *CAPTOR* y evitando de esta forma muchas de las consecuencias posteriores.

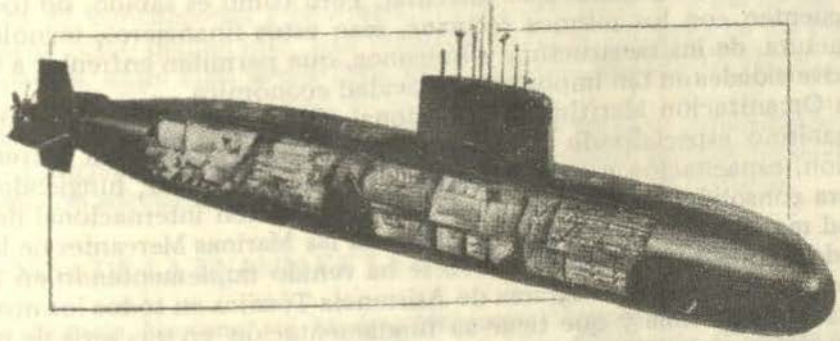
Los mismos países en vías de desarrollo, de modo contrario a la Armada soviética implicada, dependerán de los submarinos diesel. A pesar de que tales embarcaciones nunca podrán ser tan efectivas como los submarinos nucleares en el combate de formaciones que avance rápidamente, su propia eficacia se verá mejorada por la disponibilidad de misiles anti-buque lanzados desde submarinos, como los estadounidenses *SUB-HARPOON* y el francés *SUB-EXOCET*. Desde el punto de vista de la guerra anti-submarina, la amenaza de tales patrullas armadas en la observación de áreas mucho mayores superará con mucho el alcance de los sensores actuales, en particular en aguas poco profundas donde no sea favorable la propagación sonar. La consecuencia probable será la exigencia de medidas o conceptos especiales, que habían sido dejados de lado por la absurda suposición (sólo dentro de la Armada) de que cualquier guerra librada en países en vías de desarrollo podría combatirse con el hardware y tácticas desarrolladas para combatir a los soviéticos.

Conclusiones

Sólo hemos expuesto unas líneas generales de esta situación tan compleja. La guerra de minas, por ejemplo, no es tema de discusión pública muy frecuente, pero sigue conllevando una gran dificultad e importancia. El gran esfuerzo que se necesitó en años pasados para limpiar de minas el Mar Rojo ilustra la magnitud del problema y la carencia de soluciones sencillas a conceptos incluso antiguos como p.ej. las minas de presión. Aunque los misiles lanzados desde submarinos hayan sido objeto de gran publicidad, el arma soviética preferida de lanzamiento submarino sigue siendo el torpedo. ¿Nos obligará a desarrollar contramedidas ante torpedos de concepto similar a la de armas anti-misiles?

Quizás el mejor modo de ilustrar todo esto sea precisamente el más sencillo: mediante números. A pesar de la concentración en la guerra anti-submarina, la OTAN no puede, en tiempo de paz, desplegar un número de escoltas que se aproxime al necesario en caso de guerra. Ninguna de las economías europeas occidentales está en tan buena posición que pueda afrontar un extenso y nuevo programa naval, y suponiendo que sí pudiera no serían capaces de cargar con los costos para tripularlas en tiempo de paz. Más aún, en la misma medida que la amenaza terrestre soviética ocupa un primer lugar, también los presupuestos de defensa parecen concentrarse en las fuerzas terrestres y aéreas. En caso de que existiera alguna solución, será posiblemente alguna forma de acelerar la producción. Dadas las tecnologías actuales y futuras, ¿En qué medida podrán adaptarse los medios civiles para situaciones bélicas? Y por otra parte: ¿Hasta qué punto servirá la preparación de semejante arreglo como excusa para los gobiernos a la hora de abandonar los actuales programas de construcción?

• De Tecnología Militar No. 12/85.



PRIMERA REUNION LATINOAMERICANA SOBRE EDUCACION MARITIMA

Capitán de Navío
*César Linares Velásquez**

INTRODUCCION

La Educación Marítima adquiere una mayor relevancia cuando los conceptos de: seguridad marítima, control de la contaminación de las aguas y otros elementos de igual importancia del transporte marítimo nacional o internacional, requieren cada vez más de una preparación adecuada y calificada de los hombres de mar.

La especialización y destreza de los marinos han sido siempre factores eseciales para alcanzar el mayor de los éxitos en su aventura por el mar. No obstante, las dimensiones y lo sofisticado de los buques modernos han hecho de las rutinas, que antes eran producto de la experiencia práctica, una ciencia y serie de técnicas que deben dominarse para garantizar, sin ninguna distinción de nacionalidad, la seguridad de la vida humana en el mar.

Hoy en día la falta de capacitación y de competencia adecuada de los hombres de mar, aun cuando los accidentes o acaeceres indeseados fuesen mínimos puede acarrear graves consecuencias en los países ribereños afectados

Los anterior podría ser sólo un gran reto tecnológico que los países del mundo moderno tendríamos que solventar. Pero como es sabido, no todos los países cuentan con los mismos recursos, sean estos financieros, tecnológicos, de estructura, de insfraestructura y humanos, que permitan enfrentar a una serie de adversidades en tan importante actividad económica.

La Organización Marítima Internacional (OMI) juega un papel central como organismo especializado de las Naciones Unidas para poder solventar la formación, capacitación y especialización de la gente de mar, fungiendo como foro para consolidar las diversas formas de cooperación internacional de la comunidad marítima, y en forma especial, para las Marinas Mercantes de los países subdesarrollados. Así, desde 1975 se ha venido implementando en América Latina y el Caribe un Programa de Asistencia Técnica en todos los niveles de la formación marítima y que tiene su fundamentación en una serie de proyectos de carácter nacional, regional y subregional.

* Director de la Escuela Nacional de Marina Mercante 'Almirante Miguel Grau'. Director participante igualmente en la Primera Reunión-Seminario sobre Educación Marítima realizada en México.

LA REUNION–SEMINARIO

La trascendental cita fue organizada por la Dirección General de la Marina Mercante de México con el patrocinio de la Organización Marítima Internacional (OMI) y la colaboración del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

De este modo, por primera vez se reunieron los directores de las escuelas náuticas de América del Sur, además de México y Panamá, con el objeto fundamental de desarrollar y fortalecer la educación marítima, mediante el adecuado intercambio de conocimientos en los aspectos relacionados con la formación del oficial mercante, la capacitación, actualización profesional de la gente de mar, la siempre necesaria cooperación técnica internacional, el intercambio de material educativo, así como promover el otorgamiento de becas.

De esta manera también se avanzó hacia una política académica uniforme como lo preconiza el espíritu del texto del convenio internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia de la Gente de Mar 1978.

La OMI, a través de su programa de cooperación técnica marítima en América Latina, y la CEPAL, a través del análisis de los problemas del transporte marítimo de la región, llegaron a la conclusión que era conveniente promover la reunión de autoridades marítimas de los países sudamericanos, incluyendo México y Panamá, para analizar los temas marítimos desde una perspectiva regional de fraternidad continental latinoamericana.

La reunión de Veracruz, concebida en el marco de las actividades de la Red Operativa de Cooperación Regional de Autoridades Marítimas, (ROCRAM), tuvo entre otras el cumplimiento de objetivos tales como poner en práctica un programa regional de traducciones marítimas esenciales, facilitar el intercambio de material educativo sobre aspectos marítimos, ir hacia la uniformización de las currículas académicas, promover el otorgamiento de becas, etc.

El temario, distribuido en cinco comités de trabajo, cubrió las áreas de formación de oficiales, posgrado y otros cursos para oficiales, entrenamiento de tripulantes, exámenes y titulación y cooperación horizontal entre escuelas.

Las 27 conclusiones y recomendaciones obtenidas a la luz de un diálogo expositivo como deliberante han reflejado la firme voluntad de los directores participantes, entre ellas la del Perú, en iniciar una política de cooperación recíproca.

De esta manera la ROCRAM, hoy a cargo de México, formulará el plan de trabajo integrado de Educación Marítima que indudablemente fortalecerá, en su dimensión adecuada, la marcha individual de las escuelas náuticas.

PRESENCIA DE LA ENAMM EN LA REUNION–SEMINARIO

La Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau", con todo orgullo pudo comprobar que la instrucción impartida al cadete náutico peruano es de muy alta calidad, aseveración avalada por los variados e importantes beneficios resultantes de la labor tan dinámica desplegada en el contexto marítimo del país por el Proyecto Desarrollo del Transporte Marítimo (DESTRANSMAR).

Podemos exhibir con mucha satisfacción una mayor cantidad de laboratorios provistos de instrumental moderno y simuladores ahora en boga en los procedimientos de enseñanzas actuales.

Se cuenta con un costoso equipo simulador de radar y navegación donado por Noruega, cuyo empleo reforzará la formación profesional de nuestros cadetes mercantes en el campo de la seguridad de la navegación marítima.

CONSIDERACIONES FINALES

La ENAMM resalta el éxito de esta primera reunión latinoamericana y la cooperación horizontal acordada, que no sólo incentivará a perfeccionar el funcionamiento de cada escuela en los países del continente, sino que proporcionará un excelente ejemplo a todas las naciones del mundo respecto a cómo la integración puede contribuir, en este caso, a mejorar la calidad y la experiencia de los hombres y mujeres que operan las flotas mercantes de las que dependen la eficiencia y la economía de una gran parte del comercio de las naciones.

Nuestra Marina Mercante tiene una nueva perspectiva de desarrollo que contribuirá decididamente a lograr el progreso que tanto requiere nuestro país.

Preparando buenos cadetes y, éstos, con una formación náutica eficiente de acuerdo a las exigencias de este mundo moderno, la ENAMM contribuye con el futuro promisor de una poderosa y buena flota de la Marina Mercante.

De esta manera se asegura también el futuro económico de la patria, pues no hay que olvidar que por el mar se realiza la mayor parte del comercio exterior, con el ingreso de divisas muy necesarias para el definitivo desarrollo de nuestra patria.

COMPAÑIA IMPORTADORA TECNICO–COMERCIAL S.A.

CITECO

MAQUINARIA INDUSTRIAL

FINANCIACION – SERVICIO – REPUESTOS – ASESORAMIENTO

AVENIDA ARGENTINA 2415
CASILLA 2469 LIMA 100

TELEX: 25455 – 20026
TELEFONO: 52-40-58

EL DIA EN QUE LOS ARGENTINOS HUNDIERON MI BUQUE

Commander David Hart–Dike
Royal Navy

La experiencia personal del Comandante Hart-Dyke es realmente impresionante por la sencillez y honestidad con que está relatada. Sin grandes adjetivos y sin magnificar la gravedad de los hechos, el autor logra que sus lectores imaginen cómo se siente un marino cuando se está alistando para enfrentar una guerra, cuáles son las motivaciones que le infunden valor, cuáles los factores que unen a la tripulación alrededor de una causa, y finalmente cómo se aprecia la experiencia vivida una vez que todo ha terminado.
Este artículo constituye un aporte humano real y vigente a la orientación profesional del marino de hoy.

Hace cuatro años mi buque, el **HMS Coventry,** zarpó a la guerra de las Islas Falkland. El buque nunca regresó; actualmente está a 300 pies de profundidad en el Atlántico Sur. Los sobrevivientes aprendieron algunas lecciones fundamentales acerca de sí mismos y de la guerra.

El conflicto de las Falkland demostró que, al igual que en todos los casos de guerra, la moral es el factor crítico. La moral alta es la cualidad que permite a los hombres soportar y demostrar coraje en momentos de fatiga y peligro, y lo que realmente cuenta no es tanto la superioridad en número de hombres y de armamento, sino esa cualidad especial. Y el cultivo de la moral depende de un buen liderazgo, disciplina, camaradería y devoción a una causa justa.

La fuerza de tarea británica tenía todas esas cualidades cuando estaba frente a las Falkland en 1982, y el enemigo no las tenía. Teníamos confianza, y el enemigo no. Nuestros hombres jamás dudaron de nuestro triunfo y estaban impacientes por comenzar la batalla para regresar a casa después de la victoria. Eso es lo que hizo de las Falkland un triunfo tan completo.

Curiosamente, el lapso más difícil y atemorizante para mí fue el período antes de que el conflicto comenzara, cuando navegábamos a toda máquina hacia el sur, preparándonos para la guerra. De alguna forma uno tiene que obligarse a salir del cómodo y familiar mundo de la paz, y aceptar la existencia casi desconocida del peligro real y la violencia. Lo encuentro terriblemente difícil.

Los días en que no sabíamos si íbamos a combatir o no —cuando escuchábamos los últimos informes entregados por la BBC sobre la posibilidad del éxito de las negociaciones— fueron muy enervantes, mentalmente desgastadores y, para muchas personas, tremendamente difíciles de sobrellevar. Supongo que se debía a que temíamos ir a la guerra y abandonar nuestro mundo seguro y amistoso— quizás para siempre.

* Traducido del artículo "The day the Argentines Sank my Ship," publicado en The Washington Post, domingo 13 de julio de 1986.

Esos días fueron muy duros para mí porque tuve que permanecer aparentemente alegre y sin miedo; para poder proporcionar esa fuerza de liderazgo tan necesaria para la tripulación de mi buque. Mis hombres comenzaron a vigilarme más estrechamente y a escuchar cada palabra que pronunciaba, de modo que cualquier brecha en mi armadura hubiese aumentado considerablemente su ansiedad e incluso, tal vez, reducido su voluntad de lucha. Sus vidas estaban en mis manos, y así lo sentía yo.

A medida que las esperanzas de un acuerdo político se desvanecían y la guerra se convertía en posibilidad real, nos comenzamos a preocupar realmente. En todo el buque reinaba un clima de ansiedad.

También vivimos la experiencia, para muchos traumática, de preparar el buque para la guerra; nos alistábamos para la acción, para lo real. La distribución de morfina, chalecos salvavidas y herretes de identificación para usar alrededor del cuello, además del hecho de retirar todos los cuadros, trofeos y elementos de decoración combustibles, tuvieron un efecto drámatico. Muy presentes estaban las cartas de nuestros hogares, los pensamientos de los familiares y amigos, sentidos mensajes y telegramas deseándonos buena suerte y un pronto regreso sanos y salvos; todo contribuía a aumentar la tensión y destacar los riesgos que nos aguardaban.

Finalmente, después de tres semanas de preocupación e incertidumbre, nos pareció un gran alivio saber claramente que ya no existía otra alternativa que la lucha. Aumentó nuestra ira contra ese enemigo violento e impredecible, subió la moral y unidos como un solo hombre nos concentramos en nuestro propósito. Los de corazón débil se robustecieron, la dotación completa asumió la tarea con bríos y nos lanzamos al combate con todas nuestras energías, con confianza y, al menos en apariencia, con alegría.

En cuanto a mí, agradecía especialmente la suerte de haber tenido una larga experiencia en el mar en destructores y fragatas. Me sentía confiado y no encontraba difícil la tarea de ir a la guerra. Me sorprendió la rapidez con que descarté todas las inhibiciones y pensamientos de tiempo de paz. Muchos reglamentos se hicieron irrelevantes. Mi vida repentinamente se convirtió en algo muy simple, con objetivos transparentes: se dirigían exclusivamente a llegar al enemigo y sobrevivir. Ese enfoque concentra la mente en lo esencial.

Uno de los puntos fundamentales que se capta muy rápidamente es que uno está solo. No se saca nada con preocupar al buque insignia con sus problemas ni esperar que aparezca un repuesto caído del cielo para solucionar este o aquel defecto. Uno tiene que arreglar las cosas solo. De alguna manera compusimos nuestro radar de largo alcance en medio de un ataque aéreo usando los elementos de un tostador de los comedores de tripulación. Usamos patas de acero de las sillas giratorias, apernadas al piso del helicóptero, para proporcionar un montaje ronzable para las ametralladoras.

A medida que nos aproximabamos a la zona de guerra, los peligros y desafíos parecían producir, de la noche a la mañana, un incremento de habilidades en casi todas las personas. Jóvenes subtenientes se veían gobernando el buque durante maniobras de reabastecimiento con un petrolero oscurecido por la cuadra, en la noche más negra y con el tiempo más malo, y lo hacían maravillosamente. El segundo comandante frecuentemente tomaba el control del buque durante algunas horas todas las noches, para que yo pudiese descansar.

Los primeros días de la guerra fueron nerviosamente excitantes y surgían vítores en todo el buque cuando se derribaban aviones enemigos. Pero aún no habíamos visto nada de la verdadera guerra; éramos ingenuos y estábamos muy lejos de ser guerreros fogueados resistentes a la batalla.

El conflicto real comenzó cuando nosotros comenzamos a sufrir bajas. Cambiaron entonces las actitudes y nuestra excitación y reacciones se hicieron más mesuradas y maduras. Estábamos muy cerca del HMS Sheffield cuando fue impactado, y el efecto que eso tuvo en la tripulación de mi buque fue devastador. Casi no se pronunció palabra en 24 horas y el personal tuvo que hacer un gran esfuerzo por sobreponerse a sus temores y emociones.

Al final de ese día, el suboficial mayordomo que me atiende entró a mi camarote y con evidente emoción me comentó: "Ha sido un mal día, señor". Le contesté: "Sí, muy malo." Fue todo lo qu pudimos decir, y eso con bastante dificultad. Costaba hablar sin revelar temor, y nuestras mentes estaban demasiado ocupadas. Estábamos verdaderamente anonadados.

Este incidente nos despertó bruscamente a la realidad, haciéndonos tomar conciencia clara de lo difícil que iba a ser aproximar nuestros buques a la fuerza aérea enemiga y desembarcar al ejército con todo su equipo sano y salvo en las playas de las Islas Falkland. Esa era, después de todo, la única manera de ganar la guerra. Rápidamente nos estábamos fogueando. Veinticuatro horas después de la primera tragedia ya no estábamos tristes, la moral volvió a un nivel alto y estábamos aún más decididos que antes a devolverle el golpe al enemigo.

El pensamiento de volver a casa y tener una bienvenida de héroe era muy motivador. Tomé conciencia del hecho de que casi trescientos hombres dependían de mí para un regreso seguro. Les dije que mis vacaciones estaban programadas para el 4 de agosto y que tenía intenciones de que ya estuviésemos de regreso para esa fecha; de esa afirmación surgió una creencia casi mística de que, pasara lo que pasase, estaríamos entonces de vuelta — porque el Comandante lo había dicho.

Después que hundieron al Sheffield y el HMS Glasgow quedó inoperativo, tuvimos que sobrellevar tareas más arriesgadas. Se nos desplegó frecuentemente a la vanguardia contra la fuerza aérea enemiga y a proteger el vital transporte anfibio del Canal San Carlos. Nuestra misión era controlar a los Sea Harrier de modo que se colocaran en el lugar preciso para interceptar los ataques aéreos del enemigo; además, debíamos emplear nuestros misiles Sea Dart. Sabíamos claramente que teníamos que atraer el fuego enemigo, alejándolo de nuestras tropas,y que deberíamos sacrificarnos en caso necesario.

Sólo veíamos a nuestras fuerzas al este de las Islas Falkland cuando hacíamos reabastecimiento de combustible o municiones a medianoche. Siempre nos sentíamos muy seguros en las oportunidades en que maniobrábamos en medio de las oscuras pero familiares siluetas de la fuerza de tarea y, cuando caíamos para alejarnos y regresar a nuestro puesto solitario, teníamos que endurecernos para ocultar el miedo frente a lo que la batalla del día siguiente podía traernos.

Cuando pasaba un día más y llegaba la oscuridad a darnos un poco de protección, yo solía sentarme en mi camarote con una copa de oporto, un cigarro King Edward y una sinfonía de Mozart. ¡Todo eso era para mí la felicidad máxima!

Durante esos últimos días de agitación todos sabíamos que nuestras posibilidades eran muy remotas. Siempre supimos que corríamos peligro de ser atacados desde el aire; era sólo un problema de dónde y cuántas bajas podíamos soportar. Después de todo, ya habían sido averiados varios otros buques. Con frecuencia pensaba en todo esto y estoy seguro de que muchos de mis marinos también lo hacían, pero ninguno de nosotros lo admitía abiertamente. Hubiese sido desmoralizador. Las conversaciones eran valientes y alegres, e invariablemente expresaban la confianza de que todos volveríamos a casa sin problemas. Nos fortalecíamos con esas frases tranquilizadoras, aunque sabiendo interiormente que algunos probablemente nunca regresarían.

Me impresioné cuando uno o dos días antes del fin mi segundo entró a mi camarote y, con gran vacilación me dijo: "Ud. sabe, señor, algunos de nosotros nunca regresaremos a Portsmouth." Aunque me alteró oírle decir eso, encontré muy valiente que reconociera ante su comandante lo que realmente sentía; ya no tendríamos que disimular uno ante el otro acerca de los riesgos que corríamos. Interiormente se incluía entre los que no regresarían y en su última carta se lo decía así a su esposa. Ella la recibió justo después de haber sabido la noticia de su muerte.

Fueron días verdaderamente difíciles, y me sentía desmoralizado al despertar cada mañana y encontrar un día claro y despejado que favorecía a la fuerza aérea enemiga y nos destacaba claramente contra un mar azul y tranquilo. Esperaba en el puente, bien protegido con ropa anticombustible, con salvavidas y traje de supervivencia alrededor de la cintura, listo para la próxima alarma antiaérea. Después bajaba a la sala de operaciones a prepararme para hacer frente a la amenaza. Esos momentos exigen considerable valor y un rostro decidido, ya que los hombres lo observan a uno bajar, pensando si lo verán nuevamente.

El Martes 25 de mayo fue un día como todos. Habíamos sobrevivido dos ataques aéreos y derribado con misiles a tres aeronaves.

Respondí a la inevitable alarma antiaérea siguiente y bajé con mayor sensación de miedo que nunca. Me detuve un momento en la parte superior de la escotilla y hablé algunas palabras con el oficial a cargo del sistema de misiles. Nunca volví a verle. Exactamente a las 6 P.M. apreté la alarma de puestos de combate desde mi puesto de mando en la sala de operaciones.

Escuchamos el ruido del combate aéreo, tratando desesperadamente de evitar que se perdieran del radar los aviones enemigos rápidos y rasantes, tratando al mismo tiempo de predecir hacia donde se dirigían en seguida, de manera que pudiésemos guiar a los Sea Harrier hacia el lugar preciso. Parecía un rápido juego de computador, lleno de tensión, los ojos de todos revelando un gran esfuerzo. Los rostros pálidos y ansiosos expresaban toda la situación. Miré mi reloj —eran casi las 6:15 — y recé porque corriera más rápido para que pasara este último ataque del día y llegara la noche. Ya comenzaba a oscurecer, en un brillante atardecer.

A las 6:15 hicimos frente a un ataque muy audaz y decidido de cuatro aviones. Atacamos con todo lo que teníamos, desde misiles Sea Dart hasta ametralladoras e incluso fusiles, pero un avión logró pasar, dejando caer tres bombas de 1000 libras, que explotaron en las profundidades del buque. La seria avería provocó inundación inmediata e incendio, se perdieron todas las comunicaciones y se suspendió la energía eléctrica.

En veinte minutos, el buque estaba dando vuelta de campana, con la quilla a pocos pies sobre el nivel del mar. Poco después se hundió. Aún encuentro admirable que, con excepción de los 19 hombres que murieron trágicamente al explotar las bombas, unas 280 personas logramos salir del buque, que estaba en su mayor parte devastado y lleno de un humo espeso y asfixiante. Sólo puedo atribuirlo al entrenamiento, buena disciplina y una moral alta.

Alrededor de las 6:20 mi mundo se detuvo. Ví un relámpago, sentí calor y el chisporroteo del radar que se desintegraba frente a mi rostro.

Cuando volví en mí, no se veía absolutamente nada, excepto algunas personas envueltas en llamas, a través de un denso humo, pero podía sentir la devastación total del compartimiento. Los que estaban capacitados se hicieron cargo de la situación calmada y eficientemente. Pareció que transcurría una eternidad, pero cuando uno lucha por salvar su vida el cerebro se acelera y el tiempo se hace lento, las acciones y pensamientos se focalizan permitiendo una concentración precisa en las prioridades necesarias para la superviviencia. En momentos como estos, el dolor, las lesiones o lo frío del mar no son siquiera distractores; no entran en los cálculos ni en la toma de decisiones. Existen cosas más importantes de que preocuparse.

Cuando llegué a la cubierta superior vi como el buque estaba empezando a dar vuelta de campana, mientras la tripulación lo abandonaba. Todo sucedía de manera sorprendentemente tranquila y ordenada, tal como si se tratara de un ejercicio de tiempo de paz. Aún estoy tratando de descubrir quién dio la orden de abandonar el buque. Tal vez nadie lo hizo. La dotación con mucha lógica simplemente se puso en acción. Era lo único que cabía hacer.

Cuando vi que todos habían saltado al mar y subido a sus balsas salvavidas, simplemente salté los dos pies que faltaban hasta el agua y me alejé nadando hacia mi balsa.

Mientras luchábamos por nuestras vidas y se nos rescataba del mar, muchos de mis marinos realizaron acciones de gran valor.

Un joven oficial que dirigía los cañones de defensa puntual desde una posición muy expuesta en los alerones del puente, no se cubrió cuando los aviones enemigos se aproximaron de frente, a la altura de sus ojos, bombardeando al buque con fuego de artillería. Permaneció allí, a la vista de todos, y ordenó a la dotación de sus cañones permanecer en sus puestos atacando al enemigo hasta que él ordenara cesar el fuego. Los jóvenes marinos que servían los cañones no cuestionaron dicha orden, y siguieron disparando a pesar de su posición absolutamente descubierta. Permanencieron en sus puestos, a pesar de que el buque se estaba incendiando y tenía una escora aguda, preparados por si se producía un nuevo ataque aéreo. Eventualmente recibieron la orden de reunirse con el resto de la dotación para abandonar el buque.

En el entrepuente, dos suboficiales, por propia iniciativa y de manera individual, regresaron a los compartimientos llenos de humo cuando todos los demás estaban en las cubiertas principales y el buque se escoraba peligrosamente a babor; querían asegurarse de que todos los que aún estaban vivos fueran sacados del buque. Uno de ellos encontró a un marinero en estado inconsciente, con la ropa en llamas y reclinado sobre una escotilla encima de la sala de máquinas. Lo subió a la cubierta principal y le salvó la vida.

El otro suboficial logró convencer a dos jóvenes marineros muy asustados, que se encontraban atrapados dentro de un compartimiento, para que treparan

a través de un enorme forado en cubierta por el que salían llamas y un gran calor. Los acompañó hasta dejarlos a salvo en la cubierta principal y les salvó la vida. Entonces este mismo suboficial continuó su búsqueda, totalmente solo. Reptando sobre el vientre para mantenerse bajo la nube de humo sofocante, revisó diversos espacios en busca de sobrevivientes, antes de salvar su propia vida, lanzándose al agua y nadando hasta la balsa.

Evidentemente, es terrible perder un buque y parte de su dotación, pero la experiencia se hace más soportable cuando uno ha visto a los oficiales y la tripulación ignorar el peligro, con alegría, sin temor y totalmente dedicados a su buque y a la causa que están defendiendo. Fue un privilegio inolvidable haber conducido a la acción a hombres tan profesionales y valientes.

Desde ese trágico día puedo decir que he aprendido mucho acerca de los efectos del "shock". El más inmediato es que uno no es capaz de apreciar lo que ha sucedido y, en consecuencia, no se tiene plena conciencia de la horrenda experiencia que se ha vivido. De esa forma la naturaleza nos defiende de la terrible realidad y nos protege hasta el momento en que estemos preparados para conocer la real magnitud de la tragedia.

Es un proceso que demora bastante tiempo y no puede ser apurado fácilmente. Es como entrar en un estrecho túnel cuyos limitados horizontes se pueden ver y enfrentar, y que gradualmente se amplía a medida que uno avanza, hasta que se sale finalmente, al otro extremo, con plena conciencia y una apreciación normal de los acontecimientos en el mundo real. Este túnel era muy estrecho cuando comencé mi viaje de rehabilitación la noche del 25 de mayo. Cuando finalmente salí de él, habían pasado alrededor de catorce meses.

Sólo ahora, al mirar hacia atrás, puedo ver en toda su magnitud la dramática y aterradora experiencia que viví. En el momento mismo uno está tan preparado y decidido a la lucha que todo se toma con absoluta naturalidad, como parte del juego; puede hacerse frente al miedo, e incluso al desastre, sin mayor dificultad. Las situaciones de gran esfuerzo que ponen al liderazgo frente a las más duras pruebas también se sobrellevan con relativa facilidad en el calor de la guerra. Pero cuando bruscamente todo termina, entonces es imposible ajustarse a un medio sin guerra, donde no hay necesidad de tomar decisiones ni de conducir hombres.

La ciudad de Coventry obsequió a mi buque, al ingresar éste al servicio, una cruz hecha con tres grandes clavos medievales sacados de los maderos del techo de la antigua catedral de Coventry, destruida por bombarderos alemanes en 1941. Cuando estábamos preparando el buque para la acción, todos los trofeos de ese tipo fueron desembarcados y guardados en lugar seguro. Sin embargo, a petición especial de un suboficial joven y bastante asustado, autoricé para que esa cruz permaneciera desafiante en su lugar. Creo que se había convertido en un símbolo de esperanza y supervivencia para él, y también para muchos otros en ese momento.

Trágicamente, al igual que la cruz de la Catedral, la nuestra no sobrevivió ese día.

Siete meses después nuestra cruz fue accidentalmente recuperada de los restos del naufragio, a 300 pies de profundidad. La devolví después a la Catedral de Coventry para su custodia. A fines del próximo año se la entregaré al nuevo HMS Coventry

ISABEL BARRETO CASTRO:
Adelantada, Capitana de Flota y Gobernadora

Hilda Elías de Zevallos

I.— **Rasgos biográficos.** No me atrevo a afirmar con exactitud que Isabel Barreto Castro hubiese nacido en Lima. Tanto el Dr. José A. del Busto, como la Dra. Judith Prieto de Zegarra la consderan limeña por revelaciones hechas a ambos por el ingeniero y genealogista nacional Rafael Villanueva Maradiegue, quien afirmaba poseer la partida de bautismo de la Barreto. Sostenía que había nacido en la zona de Santa Ana, en los Barrios Altos. Dicha partida no la hemos visto.

En algunos diccionarios y enciclopedias se le considera como "dama española oriunda de Galicia" (en el diccionario histórico-biográfico de Manuel de Mendiburu y en el diccionario enciclopédico Espasa Calpe).

Era hija legítima de los "lisboneses" Nuño Rodríguez Barreto y Mariana de Castro, a quien se le consideraba limeña. (J. Prieto de Zegarra pág. 155). La casa donde presuntamente naciera Isabel Barreto, era el solar que hoy ocupa la "intersección de la Plaza Santa Ana con la calle Albahaquitas, ocupada en el presente por una oficina bancaria" según afirmaba el Ing. Villanueva.

De su niñez y juventud no se tienen referencias. Sólo vuelve a nombrársele cuando contrae nupcias en el mes de Mayo de 1586, en la Iglesia de Santa Ana, con el adelantado Alvarado de Mendaña y Neyra. Presumimos que contaría con una edad entre 17 y 24 años al casarse, pudo haber nacido entre 1564 y 1568.

Su muerte ocurre el 3 de Setiembre de 1612, en Castrovirreyna, Perú. Probablemente no había cumplido los 50 años de edad. No se sabe donde están enterrados sus restos.

2.— **La Expedición.** Don Alvaro de Mendaña y Neira, era un español nacido en 1541. Sus inquietudes e intereses le hacen formar parte de su 1a. Expedición a Oceanía en 1569, junto con Pedro Sarmiento de Gamboa. Fue una expedición llena de penurias, de la que muy pocos regresaron, después de haber descubierto las llamadas por Mendaña, "islas Salomón". Esta experiencia no desanima a Mendaña y sus deseos de retornar a las islas oceánicas se convierten en una obsesión. Con empeño y constancia logra que el Rey Felipe II le conceda la Capitulación de 27 de Abril de 1573, por la cual otórgase a Alvaro de Mendaña el título de "Adelantado de las islas Salomón, transmisible a su hijo o heredero, nombramiento de Gobernador y Capitán General, con goce de sueldo; merced de poder volver a Indias en un navío cargado de mercaderías de Castilla, libres de todo impuesto; exoneración del pago de alcabalas, por el tiempo de dos décadas... facultad para poder fundar ciudades, levantar fortalezas y

repartir encomiendas... una promesa de hacerlo Marqués con vasallos a perpetuidad... condicionado al buen fruto de la expedición." (I)

Este es el documento que ampara a Mendaña y que respalda la heredad de Isabel Barreto. Después de la firma de la Capitulación permanece 3 años más en España. Para 1577 lo encontramos en Panamá, donde una serie de problemas lo retienen. Volvemos a saber de él cuando ya está en Lima, en 1586. Es un hombre de 45 años, en vísperas de casarse con Isabel Barreto. En el mes de Mayo de ese año, contrae matrimonio religioso en la Iglesia de Santa Ana.

Isabel Barreto recibe una elevada dote para su boda. Recién cuando otorga testamento, el 15 de Julio de 1612, en Castrovirreyna, se llega a saber que el íntegro del dinero fue utilizado para comprar 2 de las naves que Mendaña utilizara en su segunda expedición la "Santa Isabel", nave almiranta y la "San Jerónimo" nave capitana.

Los preparativos para este segundo viaje interoceánico, duraron bastante tiempo. Había que preparar, acondicionar y avituallar las naves. Recolectaron tripulantes, hombres, mujeres, pues esta vez iban en plan de colonizar. El Virrey del Perú don García Hurtado de Mendoza, concedió la licencia de embarque "a varios individuos indeseables en la ciudad de Lima" y fue quien concedió la autorización de la expedición. Finalmente son 4 naves las que van a zarpar, con 354 personas, de las que 107 eran mujeres; había "mujeres casadas con colonos, soldados, gente de servicio y negros reclutados en toda la costa".

El 10 de Abril de 1595 parten del Callao las 4 naves. En la nave capitana, llamada la "San Jerónimo", viajaba el Adelantado con su esposa Isabel, también iban allí sus tres cuñados y la cuñada. (Tal parece que toda la herencia de la familia Barreto Castro estaba invertida en esta empresa). La segunda nave era la almiranta, llamada la "Santa Isabel", destinada a Lope de Vega, el almirante. La tercera, era la goleota "San Felipe", con su capitán Felipe Corso y, la cuarta, era la fragata "Santa Catalina", en la que estaba de teniente el capitán Alonso de Leiva.

Se dirigen rumbo al norte: Santa, Trujillo y Chérepe, donde recogen gente y bastimentos. En este último puerto, un ardid disfrazado de legalidad, permitió que la triulación se apoderase de una nave en mejor estado que la capitana y que estaba a punto de zarpar a Panamá con harinas y azúcar. Esto disgustó terriblemente a Mendaña y a Isabel, más aún, cuanto para presionar esta acción, manos criminales barrenaron la capitana, que hizo agua por varias vías y debieron abandonarla.

En Paita recalan y se abastecen de agua. El 16 de Junio parten, rumbo al oeste, a las islas Salomón, tras decir "Buen viaje nos dé Dios."

Antes de culminar el mes de navegación, son avistadas un grupo de islas, cubiertas con mucha vegetación. Unos 400 indios, instalados en 70 canoas, se acercan con curiosidad a las naves. Les ofrecen cocos, plátanos y una especie de tamal. A la primera isla, Mendaña bautizó como La Magdalena, tendría unas 10 leguas de perímetro; a poca distancia de ésta se podían observar tres islas más: San Pedro, Dominica y Santa Cristina, fueron los nombres que el Adelantado les designó. Mendaña tomó posesión de las 4 islas y las denominó "Las Marquesas de Mendoza", en memoria del Marqués de Cañete, Virrey del Perú.

El día 27 de Julio fondeó la nave capitana en una zona escogida por el Maestre de Campo. Al día siguiente bajó a tierra el Adelantado junto con Isabel y gran séquito. Se ofició la primera misa y se tomó posesión oficial de las

islas. El Adelantado sembró maíz. Durante la ceremonia, una muchacha de la isla, muy hermosa y rubia, sentóse al lado de Isabel, ésta quiso cortarle un mechón de su blondo cabello, lo que ocasionó que la muchacha, asustada, rehuyera a la señora. A este primer puerto se le denominó Madre de Dios; era un lugar abrigado, apacible y hermoso. El 5 de Agosto se da la orden de zarpar. Se nota cierto malestar en parte de la tripulación. Pero esas no eran todavía las islas Salomón.

Dos semanas más de navegación hacia el oeste, sin contratiempos, les permite descubrir unos atolones coralíferos, a los que se bautizó como San Bernardo, estaban llenos de cocoteros. Siguen de largo entre islas del achipiélago de Samoa, sin detenerse. Mientras tanto las tripulaciones están ansiosas: el agua empieza a racionarse, el desaliento se agudiza, los enfermos se multiplican y las ansiadas Salomón, no aparecen.

El 7 de Setiembre, topan con una isla volcánica: la Tinakula. Ingrato recuerdo les deja, pues la nave almiranta, la "Santa Isabel", comandada por Lope de Vega, desaparece. Parece que al descargar una turbonada con tremendo aguacero, originó el fatal desenlace. Mendaña y su mujer están consternados. Isabel queda muy afectada pues era su nave preferida y en ella iban 182 personas, la mitad de las de la expedición. Permanecieron en esta isla varios días con la esperanza de localizar a la "Santa Isabel", hasta que una erupción del volcán, seguida de un temblor y una respuesta violenta del mar, los hizo levar anclas, rumbo al sur. Muy cerca toparon con otra isla a la que llamaron Santa Cruz. Aquí, los nativos de 'tez negra" se mostraron amistosos. Mendaña decidió fundar allí una colonia española. Escogieron una abrigada bahía a la que llamaron Graciosa. Fatalmente aquí se precipitan acontecimientos nefastos para la expedición: Mendaña tiene muy quebrantada su salud; el Maestre de Campo, Pedro Merino, fomenta el descontento, exigiendo regresar al Perú; los barcos, estaban en mala situación, que lo único que podía salvarlos era llegar cuanto antes a Manila. Los indígenas, estaban en son de guerra, pues españoles descontentos habían matado a su jefe. A todo esto se suma la gravedad de los enfermos. Mendaña decide por fin y por iniciativa de su esposa Isabel, acabar con la raíz de los revoltosos y al grito de "Viva el Rey, mueran los traidores", son muertos los principales sediciosos, entre ellos el propio Maestre de Campo.

Para el Adelantado esto colmó sus esfuerzos físicos. Pocos días después agoniza, el 18 de Octubre de 1595. Es enterrado en un primer momento, en la isla, junto con 47 de sus tripulantes. Días antes de morir el Adelantado había dictado su testamento y por "facultárselo una real cédula, dejó la gobernación de las islas Salomón y de la de Santa Cruz a su mujer y por Capitán General a su cuñado Lorenzo Barreto". El Piloto Mayor hizo de albacea.

Desaparecido Mendaña, Isabel todavía insiste en localizar a la perdida nave almiranta. Varios días esperó en vano. La "Santa Catalina" regresó de una búsqueda infructuosa. Cuando días después muere su hermano, el General Lorenzo Barreto, determina a la Gobernadora a abandonar su cabaña en tierra y embarcarse. Todavía tiene que enterrar al Vicario, antes de ponerse a reunir

alimentos, como carne de puerco, cocos, plátanos y agua que rápidamente suben a los barcos y se hacen a la mar. El 18 de Noviembre, con los restos de Mendaña embarcados en la fragata "Santa Catalina" la Gobernadora y Almiranta ordena poner proa a las Filipinas.

A la altura de la línea ecuatorial, la galeota "San Felipe" desertó el II de Diciembre. Posteriormente se supo que llegó a arribar a Mindanao. Quedaban juntas la "San Jerónimo, la capitana y la "Santa Catalina". Acababan de vencer el archipiélago de Nueva Guinea "fecundo en mortales arrecifes" y habían pasado sin darse cuenta, muy cerca de las islas Salomón.

Los tripulantes que quedaban de pie, tenían algún mal y nadie tenía ánimos de trabajar "guardando reservas para cuando llegase la hora de la catástrofe".

Isabel Barreto no se amilanaba. Con celo obsesivo, cuidaba el agua, el vino y el aceite. Escatimaba a los enfermos y madres, pensando que más adelante la necesidad podía ser mayor. Cuando la dureza de su carácter, parecería originar descalabros mayores, la prudencia del Piloto, Pedro Fernández de Quiroz, aconsejó a tiempo a la Almiranta. Una prueba más dolorosa se les presentó. Con un tiempo muy malo y cerca de un cinturón de arrecifes, se les perdió la "Santa Catalina". Semanas después la localizaron al garete, con toda su gente muerta.

Pasaron por las islas de Los Ladrones, hoy Marianas, y no pudieron bajar a tierra por falta de aparejos para descender el batel; así que siguieron hacia las Filipinas. Entraron a la bahía de Cobos, en el mes de Enero de 1596.

Isabel envía por tierra a sus últimos dos hermanos ante el Gobernador de Manila, don Luis Pérez de Mariñas, a notificar de su arribo, mientras ella zarpaba de dicha bahía hacia el puerto de Cavite, dos leguas al sudoeste de Manila. Durante esos trece últimos días de navegación, Isabel se mostró intolerante con lo que quedaba de la tripulación. Egoísta en exceso, en el reparo de vituallas reprochaba constantemente a su gente el no haber podido arribar a las islas Salomón y haber perdido toda su hacienda en esta empresa.

El 11 de Febrero de 1596, la solitaria nave hizo su ingreso al puerto de Cavite. Tenía el pabellón al tope y algunas velas infladas. Fue recibida con salva de artillería y por las de arcabucería que hicieron las tropas de la gobernación, formadas en la playa. Repicaron las campanas de las iglesias y una multitud los recibió alborozada. Veían aproximarse una maltrecha nave con "su carga más fantasmal que humana". Asombrándose cómo podía la nave mantenerse en el mar, sin hundirse del todo. Arribó la "San Jerónimo" al mando de Isabel Barreto y con la conducción del Piloto Pedro Fernández de Quiroz.

Se había vencido al mar del sur, uniendo el reino del Perú con las Filipinas.

3.- **Filipinas.** La Almiranta permaneció más de un año en las Filipinas. Durante ese tiempo hizo reparar la "San Jerónimo" y se casó con su primo don Fernando de Castro Bolaños de Rivadeneyra. (I)

.El 10 de Agosto de 1596, con el apoyo de su capitán y piloto mayor Fernández de Quiroz y la compañía de su segundo esposo "volvió a dar la vela de Cavite" rumbo a México. Pasaron algunas tormentas e incomodidades, pero sin mayores accidentes. El 11 de Diciembre recala en la hermosa bahía americana de Acapulco, en Nueva España. Esta débil nave atravesó el océano más grande del mundo dos veces en el término de 16 meses.

Regresó al Perú con su esposo, quien fue nombrado Gobernador de Castrovirreyna y Justicia Mayor, en Huancavelica. Allí ambos se instalaron.

El 3 de Setiembre de 1612, muere la Gobernadora de las islas Salomón, en Huancavelica. En su testamento pide que sus restos sean llevados al monasterio limeño de Santa Clara (2). Se desconoce donde se encuentren actualmente, sus restos o su testamento. (3).

4.— **Rasgos de su carácter y mando.** El temple y empuje del carácter de Isabel Barreto, compensó la debilidad que empezó a manifestar su marido, durante la expedición. Hija de fogueados marinos portugueses, Isabel no se rindió ni ante el dolor, el hambre, la enfermedad y la muerte. Despreció las amenazas y las encaró, a veces, con temeridad irreflexiva. Veamos algunos detalles.

Estando en plenos preparativos, en el puerto del Callao, el Maestre de Campo Pedro Merino, hombre de pésimo carácter, tuvo un altercado con su contramaestre, su reacción fue descomunal pues echó mano a su espada y se lanzó contra el mareante. Seis tripulantes se interpusieron y el asunto no llegó a más. Isabel, que estando en el castillo de popa, vio todo, exclamó dirigiéndose al piloto mayor: "-Riguroso viene el maese de campo. Si aquel fuera el modo de acertar en lo que se pretende, tuviera próspero fin, más a mi muy lejos me parece de acertar."— (I) Luego amonestó a los litigantes. Reaccionó el jactancioso Merino con un —"!Mire lo que tenemos acá!"— Al enterarse del episodio el Adelantado prefirió, prudentemente tal vez, de ignorar el hecho.

En Paita, mientras cargaban agua, Pedro Merino se envalentonó con el Vicario, con un capitán y hasta apaleó a un solado, llegando a sacar la espada amenazadoramente. Apareció Isabel y le llamó la atención "ásperamente" . Rabioso, tiró el bastón del maestrazgo al suelo. Mendaña fue tras él y se le rogó que no lo abandonara en momentos de partir.

En la isla Santa Cruz, Merino propiciaba la insubordinación contra Mendaña; cuando esto llega a oídos de Isabel, se dirige a su marido quien ya mostraba los estragos de su enfermedad y le hace esta advertencia: —"Señor, matadlo o hacedlo matar, ¿qué más queréis, pues os ha venido a las manos? y si no, yo le mataré con este machete."— tal como lo registra el piloto mayor en su Historia del Descubrimiento de las Regiones Australes. Mendaña ordena la ejecución inmediata de Merino y los otros insurgentes.

Muerto el Adelantado en la isla Santa Cruz, asume Isabel Barreto el mando de la expedición. De hecho así procedía. Su dote había servido para armar la expedición y ahora por derecho, con el testamento de su marido, no hizo sino asumir su responsabilidad legal.

En muchas ocasiones Isabel llegó a extremos, para hacer respetar su autoridad y el "prestigio de su persona". Se le achaca la "indiferencia con que veía los horribles padecimientos de los dolientes, de las otras mujeres y los niños, estando en su mano mitigarlos." (I)

Desde la isla Santa Cruz, hasta arribar a las Filipinas, el viaje fue solo de gemidos, de infectados, hambrientos y sedientos. Cada día se echaba uno o dos muertos al mar. Y, para echarlos la gente no tenía fuerzas suficientes o no quería emplearlas pensando usarlas en un próximo y esperado desembarco. Isabel negaba todo "más de lo necesario" y al reprochársele, preguntaba airada: —"¿De mi hacienda no puedo hacer yo lo que quiero?"—

Apoyada por su piloto mayor, Pedro Fernández de Quitoz, sale de la isla Santa Cruz, navegando al sudoeste. Ya no aspira llegar a las islas Salomón, sabe que ya no podría hacerlo, en el estado en que se encontraban. Al arribar finalmente a Filipinas, recibe los honores que correspondían a un Adelantado y Gobernador, reconociéndose plenamente la validez al testamento y última voluntad de Mendaña.

5.— **Conclusiones.**— 1o. La autorización para la colonización y el título de Adelantado de las islas y Almirante, transmisible a su hijo o heredero, se lo concedió el Rey Felipe II, en 1573. Este documento permite a Mendaña nombrar a Isabel Barreto como su heredera en los cargos concedidos por el monarca.

2o. Isabel Barreto conoce sus derechos legales y sus alcances. Una vez que asume sus responsabilidades actúa con seguridad y decisión.

3o. Los preparativos, tripulaciones, avituallamiento y labores menores se realizan en las costas del Perú y, se consiera como "peruleros" a sus tripulantes.

4o. Se tiene versiones que Isabel Barreto hubiese nacido en Lima. El caso importante es que: se crió, vivió, se acasó en Lima. Del Perú partió hacia Oceanía y de allá regresó a morir en su suelo.

5o. Es la primera y única mujer que ostenta el título de "Adelantada, Capitana de la Flota y Gobernadora de las islas descubiertas".

6o. Cruzó dos veces en un barquichuelo, el Océano Pacífico, considerado el más grande del mundo. (1595 y 1596).

7o. El deseo del Adelantado Mendaña de colonizar las islas Salomón e incorporarlas al reino de su Majestad española fue también el anhelo de Isabel y por eso continuó el viaje. Lamentablemente, pasaron cerca de las islas, sin poder reconocerlas y cuando ya no tenían tripulantes sanos, ni colonos, ni fuerzas para iniciar un proceso de colonización.

8o. La férrea voluntad de Isabel Barreto y su carácter orgulloso y despectivo le permitieron sobrevivir trances muy difíciles. Por llevar a buen término su empresa al lado de Mendaña, sacrificó fortuna, juventud, salud y maternidad, exigencias, que la envuelven en una coraza de cierto egoísmo y frialdad, respecto al dolor ajeno.

9o. El temple de su carácter iba al mismo ritmo de su fortaleza física. Por lo que se sabe, durante ambos cruces del vasto mar, Isabel jamás se quejó de dolores o padeció un mal. Se le puede tomar por mujer justa y equilibrada. Si algo cambia esta actitud es a raíz de la muerte de Mendaña y de los problemas interminables de las últimas semanas del viaje; se torna celosa en extremo en la distribución de los víveres, agua, vino y en la atención de los heridos.

10o. Como mujer de empresa, probó que era capaz de llevarla a buen término, tenía fe y seguridad en lo que hacía. Conoció las flaquezas del carácter de Mendaña y trató de fortalecerle con su decisión.

11o. Según la Dra. Judith Prieto de Zegarra y, por afirmaciones el Ing. Villanueva Maradiegue, "en la ciudad de Lisboa antigua, existe un busto de la Almiranta heroína de tal hazaña, que por raza de navegantes portugueses habían influido en su arrojo y valentía, conduciendo sus naves sobre la inmensidad de los océanos en busca de tierras para su Majestad y en memoria de Mendaña, su marido, uno de los grandes marinos iniciador de la maravillosa ruta a la Oceanía."

12o. Un buque tanque peruano, construido por el Servicio Industrial de la Marina, para la empresa naviera "Transoceánica", lleva su nombre del 30 de marzo de 1985.

13o. Bien merece Isabel Barreto, ver inmortalizado su nombre en un mármol o bronce. Fue una verdadera hazaña invertir su dote matrimonial en el viaje, comprometiendo su futuro, su vida. Renunciando a los placeres de la vida en la ciudad y arriesgando un porvenir seguro y solaz. Consideremos que es una mujer que vive en la edad moderna, que aún se está atenazados por los recelos de la edad media. Isabel fue pionera y abanderada de la mujer responsable, de convicciones, de temple. Fue una verdadera mujer marinera.

6.— El buque tanque "Isabel Barreto".

Fue debido al empeño de la Dra. Judith Prieto de Zegarra, a su esforzada voluntad y constancia, que logró que el Congreso de la República otorgase a un buque peruano, el nombre de Isabel Barreto. Como congresista batalló tenazmente hasta conseguir dicha ley.

El buque tanque "Isabel Barreto", fue lanzado al mar el sábado 30 de Marzo de 1985. Fue un homenaje que rindieron los poderes del Estado y la Marina de Guerra del Perú a una insigne mujer "es el reconocimiento incondicional a la mujer peruana", según las palabras del Ministro Du Bois, en aquella ocasión, en la que se unieron a dicho acto, ministros de estado, presidentes de los poderes públicos, cuerpo diplomático, comandantes, generales, directores de las fuerzas armadas, policiales y jefes de la Marina peruana.

Características de la nave. (I)

Eslora total	171. 150 mts.
Manga modelada	24. 994 mts.
Puntal modelado	12. 573 "
Calado	9. 529 "
Velocidad	15. 5 nudos

Cuenta con un motor principal "Sulzer", tipo 6 R.N.D.—76.
Tiene 22 tanques.
Su capacidad de tanques es de 35,662 mts/3

CITAS:

(I) pág. 186: Historia Martítima del Perú, Lima. Edit. Ausonia, 1973. Tomo III, Vol. II, pág. 621.

(I) pág. 188: En Manila murieron 10 de los que llegaron enfermos. 4 de los tripulantes se metieron de curas y las mujeres viudas se volvieron a casar.

(2) pág. 189: Dicho testamento fue otorgado el 1º de julio de 1612.

(3) pág. 189: El testamento puede hallarse en viejos infolios de archivos de iglesias huancavelicanas, según Judith Prieto de Zegarra.

(I) pág. 189: Historia Marítima, Tomo III, Vol. II, pág. 623.

(I) pág. 189: Revista Armada Española, Tomo IV, pág. 157.

GRAU AYER Y HOY

Capitán de Fragata (r)
Luis Felipe Villena G.

Laing en su libro "La política de la experiencia" presenta un bello pasaje cuando dice que "Pensamos muchos menos de lo que sabemos, sabemos mucho menos de lo que amamos, amamos mucho menos de lo que existe y, hasta este punto exactamente, somos mucho menos de lo que somos". Indudablemente que Laing se está refiriendo así a la gran mayoría de la humanidad, aunque no tanto por supuesto, y dentro de ciertos límites desde luego, a personas como Uds., amigos rotarios, que sí sienten en su alma y en su corazón la auténtica escala de valores que Dios, cual indeleble impronta, ha colocado en la conciencia del hombre aunque éste generalmente se niegue a reconocerla; que saben del calor humano y del agradable —a veces también amargo— precio del servicio a nuestros prójimos. Pero la historia de la humanidad nos muestra, como estrellas fugaces, muy de vez en vez, una que otra figura extraordinaria que recoge las enseñanzas de Laing, porque esos escasos prototipos humanos han pensado más de lo que supieron, supieron más de lo que amaron, amaron más de lo que existe y fueron más de lo que aparentaban ser.

Uno de esos excepcionales hombres fue Miguel Grau Seminario. Muchas veces en nuestro país caemos en el mal gusto de considerarnos "inventores de la pólvora" cuando ya otros la habían descubierto. Pero, con toda seguridad no es una exageración decir que Grau fue un ciudadano y un héroe peruano excepcional, y no solamente en el ámbito nacional sino una figura de relieve mundial. Con toda seguridad, no yerro al declarar que se cumple así, en este país, aquello de que nadie sabe sobre los valores que posee en su propia casa, a menos que estudie y profundice, por ejemplo, la vida y la muerte de excepcionalísimos próceres como el citado; tarea que, en mi opinión, no hemos cumplido todavía a cabalidad.

Desde el inicio de la existencia de Grau uno encuentra ya una serie de interrogantes y de misterios que nos hacen intuir que se trata de un ser con una trayectoria estelar en la vida de la humanidad y no solamente del Perú. El no ha saboreado mayormente el calor paternal y maternal, se forma solo, se muestra taciturno en el colegio, lo atrae el mar hasta el extremo que a los ocho años hace su primer embarque en el que naufraga, pero reincide inmediatamente y navega por todos los mares del mundo hasta los 18 años de edad. No nos debe admirar solamente el hecho de que, a través de ese lapso, desde los 8 a los 18 años de edad, se forme como un verdadero lobo de mar, profesionalmente diestro y físicamente de especial robustez, sino que desarrolle una escala de

valores enmarcado dentro de la disciplina, honradez, carácter y, sobre todo, profundo espíritu cristiano. Existir dentro de este conjunto de virtudes supone generalmente haber poseído afectos paternales muy estrechos que, repito, él no tuvo. Sin embargo, una curiosidad más, Grau sí dispensó esa calidad de afecto y de amor a su esposa y a sus siete hijos.

Cuando desembarca después de los 18 años para ingresar a la escuela náutica y se gradúa como oficial de marina e inicia una serie de excelentes testimonios no solamente de calidad profesional que lo hacen merecedor a desempeñar importantes comisiones en Europa u oponiéndose al tratado Vivanco-Pareja que pretende que el Perú pague una compensación económica a la escuadra española que ocupó las islas de Chincha en el año 1864 y exigiendo su inmediato retiro, o combatiendo fieramente en Abtao, o defendiendo la constitucionalidad y dignidad del Perú en innúmeras oportunidades cuando los gobiernos de Balta, Pardo o Prado, o como diputado por Paita lidiando denodadamente para rehabilitar y modernizar nuestro decadente poderío naval en los prolegómenos de la Guerra con Chile.

Fue tan grande este hombre que, a pesar de no explicarse el por qué de la contienda en la Guerra del Pacífico, puesto que tenía un auténtico sentido americanista, puso toda la fuerza de su espíritu en el cumplimiento de su sagrada misión sabiendo que no podía tener otro destino que la muerte, dado los limitados elementos bélicos de que la nación disponía.

Recordemos que se trataba de un Perú desunido, mal administrado, carente de una clara identidad nacional, hasta —algún historiador lo dijo alguna vez— que el Huáscar, ese legendario monitor que fue su gloria y fue su tumba, representó dentro de sus modestas dimensiones de 60 mts. de eslora y 10 de manga, un pedazo ejemplar de nuestro territorio nacional en el que sí se apreció esa unidad y ese alto espíritu que parecían ausentes en los grandes espacios de todo nuestro territorio nacional. Porque Grau y su dotación, a pesar de todas las vicisitudes, formaron un conjunto compacto, macizo.

Que el honor y que la dignidad de los pueblos sean reivindicados a través de las guerras no quiere decir que al término del fragor de las batallas y cuando el toque de corneta eleva, cual oración, las tristes notas de "silencio" por quienes cayeron en defensa de la patria, al momento de firmarse la paz, no quiere decir, repito, que cuando la serenidad de las mentes se ha restablecido en los adversarios, no asome un sentimiento de repugnancia hacia el método de definir polémicas entre los hombres por medio de cañones, de sangre, de fuego y de vidas destrozadas. Creo que no podría ser otro el pensamiento de Grau cuando, en medio de sus obligaciones para cumplir con el deber en cada incursión bélica que realiza en las costas del adversario se esmera en humanizar la guerra salvando náufragos o dejando de bombardear poblaciones indefensas. ¿Recuerda la historia universal que alguna vez se haya reeditado la figura de los caballeros andantes que esta vez, como Grau, arremeten contra los "molinos de viento" de tan fuertes prejuicios y ascendrados conceptos en cuanto que el militar en combate no debe apiadarse, por ninguna circunstancia, del adversario?. No hay necesidad de meditar más sobre el por qué del merecido título de Caballero de los Mares conferido a nuestro Almirante, y muy bien lo califica así la viuda del Comandante Pratt en ese emocionante cruce de cartas entre Grau y ella después del combate de Iquique. Ambos testimonios escritos son más que suficientes para concebir, alrededor de estos, una obra que recuerde a los humanos que

ni aun la guerra debe bestializarlos. No cabe duda que Grau fue un predestinado. Díganlo sino su firme actitud al rechazar su ascenso a Contralmirante cuando en Arica el entonces Presidente Prado le comunica que el Congreso le había conferido esa distinción en mérito a sus ya famosas hazañas y cuando acababa de ocurrir el combate de Iquique en el que hunde a la Esmeralda. !No —dice Grau— si acepto ese nuevo grado no podría ya comandar al Huáscar!. Y no es sólo que él no desea dejar su buque, aun cuando fuese para ocupar el más alto nivel jerárquico en la Armada Nacional, sino que él presiente, sabe, que la misión total que el destino le ha señaldo no estará complida hasta que caiga con su barco en una contienda que estaba claramente definida. Una vez oí decir a uno de nuestros más distinguidos historiadores, el Dr. José Agustín de la Puente Candamo, que el holocausto de Grau no fue sino la lógica culminación de lo que fue su vida. Su martirio, entonces, vendría a ser sólo un cambio de matiz en las actividades de su trayectoria por este mundo. La vida de Grau, pues, en forma natural, transcurre desde los tempranos y esforzados días de su niñez, a través de las diferentes conductas que templaron su carácter y su personalidad de oficial naval y de ciudadano ejemplar, al trágico escenario del 8 de Octubre de 1879. Allí, en Angamos, en donde se dieron cita la gloria y el infortunio para ofrendar a la Historia del Perú y a la Historia Universal un paladín de una magnitud raramente registrada en sus anales.

Pero ¿qué ha sucedido en los 106 años transcurridos desde esa magnífica epopeya hasta hoy? Prefiero remitirme a nuestro esclarecido historiador don Jorge Basadre cuando en su libro "Meditaciones sobre el destino histórico del Perú" expresa que vivimos aquí una especie de permanente guerra civil en el alma de los peruanos; que el desprecio o el encono entre raza y raza, entre clase y clase, abren cortes horizontales en el alma del país para impedir, consciente o subconscientemente, su integración. "Es curioso anotar", dice también, que "el campo principal donde se libran estas furiosas, aunque incruentas, batallas es el campo de la historia patria, y no sólo en libros de investigación y ensayos interpretativos, sino también en la enseñanza. El alma delicada de nuestros niños y de nuestros adolescentes es a veces arrastrada a tan inicua tempestad". Esto lo escribió Basadre en el año 1940. ¿Alguien de los aquí presentes podría negar la actualidad que aún conservan estas sentencias?. Aún más, no creo que sería una exageración declarar que esos enconos se han venido haciendo más marcados. Aunque han ocurrido algunas cosas interesantes y constructivas en nuestro devenir histórico desde allá hasta aquí, opino que, cual espada de Damocles, sigue pendiendo sobre nuestra sociedad nacional el enigma sobre si vamos a comprender, de una vez por todas, que así como cada hombre es arquitecto de su propio destino, por analogía cada pueblo también lo es; que requerimos adquirir un sólido espíritu de trabajo, de disciplina nacional, de respeto a la autoridad y a las instituciones; de no confundir entre lo que es patriotismo barato y demagógico, y nacionalismo exagerado (buscando la ventaja política del presente aunque se hipoteque el futuro del Perú), con lo que es verdaderamente formar una sociedad libre, auténticamente democrática, para lo cual debemos sustraernos a ideologías ateas y extracontinentales que pretenden transformar nuestra escala de valores cristianos al querer convencernos de que a través de la violencia se puede lograr un ordenamiento social del que sabemos muy bien que resultará ser peor que el que critican los secuaces de tales doctrinas; que luchemos constantemente para mentalizar a nuestros indecisos compatrio-

tas en la idea de que la oportunidad está donde uno la encuentra y no, a fuerza de esperar indefinidamente, hallarla en donde uno quisiera que esté. En lo relativo a nuestro continente, y especialmente al sudamericano, siguiendo el pensamiento integracionista de Grau, manifestado en su propia correspondencia, vamos a poner más fe en mantener, en los países de este lado del continente, la gravitación de un sistema de ejes de desavenencias históricas o vamos a avanzar hacia esa soñada complementación continental?. Tengamos en cuenta que una utopía seguirá siéndolo indefinidamente mientras que no se ponga la suficiente fe y audacia para convertirla en realidad. ¿Acaso no era una utopía, hace menos de 50 años, la creación de la Comunidad Económica Europea con una Europa invadida por Hitler, hostilizada por Mussolini y conformada por tradicionales adversarios como Francia y Alemania, por ejemplo?.

Para concluir con este breve pero sentido homenaje a este gran peruano, quisiera ahora que me acompañen a vivir aquí, en esta agradable reunión, la visión que ahora les propongo. Imaginémonos que Grau ha resucitado por unos instantes y aquí, ante nosotros, está contemplando al Perú de hoy. Ha venido a observar lo que es ahora el Perú en relación a lo que fue y por el cual entregó su vida. Me imagino que lo apreciaríamos con un rasgo de preocupación, de hecho con el ceño turbado, una nube de frustración dominaría su rostro. Estimo qu fácilmente advertiría que el Perú de su época, lleno de conflictos, desinteligencias, imprevisiones, no estuvo muy lejos del que ahora observaría. Después de tanto tiempo de sacrificio, se preguntaría: ¿todavía existe un Perú marcado por la desunión, la ineficacia, la incapacidad de consolidar una saludable identidad nacional, preso de una continuada mediocridad, todavía destruyéndose no sólo entre connacionales sino regando ahora nuestro suelo con sangre inocente a raíz no de guerras externas sino de otras surgidas dentro de los mismos confines de la patria, una patria en la que más parece que los padres entierran a los hijos y no lo inverso, que es lo lógico?;

Claro que aunque Grau no tendría suficiente tiempo para adivinar que hay peruanos, no sé si muchos, que a pesar de todo bregan optimistamente por un futuro mejor inspirados en la filosofía de que Dios, trabajando con la mano izquierda, señala en la adversidad una oportunidad para que los hombres extraigan de ella la prosperidad resurgiéndola de los sufrimientos de la miseria, la unión rescatándola de las cumbres borrascosas del odio y de la infraternidad, a pesar de ciudades nuestras que muestran por doquier, por ejemplo, kioscos de venta de periódico tapizados a diario con profusión de esas publicaciones cuyas primeras páginas exhiben siempre noticias de violencia, raptos, crímenes pasionales, denuncias, destrucción, muerte, y entonces es casi seguro que constataríamos que Grau, paso a paso, turbado, regresaría hacia su tumba meditando quizás sobre la casi inutilidad de su sacrificio, reflexionando seguramente sobre cuántos héroes va a necesitar esta nación hasta salir de sus crisis. ¿Acaso no me inmolé, diría para si, en aras de un Perú mucho mejor?. Y es entonces cuando yo sugeriría invitarlo a regresar: "¡Almirante, por favor, un momento!. Vea, Almirante, tuvimos en el Perú un magnífico poeta, José Gálvez se llamó, que escribió una hermosísima pindárica narrando su postrer sacrificio en Angamos en cuyo final dice que al volar Ud. a la gloria, entre el fuego y la metralla, en la torre de mando destrozada, el horizonte se tiñó de sangre y el mar, como nunca, fue color de laurel. Le pedimos, Almirante, que no vuelva a su sepultura antes de que este grupo de peruanos aquí reunidos le prometamos solemnemen-

te que para siempre mantendremos en nuestras mentes y en nuestros corazones el símbolo de la presencia de Ud. al imaginarnos, cada vez que fijemos nuestra vista en el mar y en el horizonte, que siguen siempre teñidos de sangre y de laurel, a manera de recuerdo; que debemos hacer de esta nación la sociedad progresista y fraterna por la que Ud. soñó no sólo para beneficio nacional sino también continental". Y entonces, sólo entonces, pienso que la faz de Miguel Grau se trastocará en otra sonriente y apacible, me imagino que elevará su diestra y haciendo un ademán de reconocimiento, antes de proseguir hacia su morada, nos diría: "Gracias, muchas gracias, ahora sí creo que podré descansar en paz".

Estimados colegas de la Armada Nacional: No habría sido por casualidad que Grau visitase este recinto en la visión que les he propuesto. Y no lo sería, porque no sólo nuestra Marina de Guerra cultiva el deseo de hacer de este país una patria grande, justa y libre para beneficio propio y de la humanidad, con ciudadanos como Grau, prototipo de ejemplar profesional y ciudadano; padre ejemplar, amoroso con su esposa y sus hijos, sólido cristiano. Digo que lo haría también aquí, en este recinto , porque están Uds. ahora rodeados por personas imbuidas de la misma mística, de las mismas inquietudes. Son los rotarios que, sin la menor duda, se suman con ustedes a la promesa de hacer de este Perú y de este continente, cualesquiera que pudiesen ser los obstáculos que habrían de encontrar, el mejor lugar para vivir. Yo me permito ahora en nombre de ellos, interpretando sus sentimientos, que comparto, expresarle a ustedes miembros de nuestra Armada Nacional, y especialmente a usted, señor Capitán de Navío Guillermo Tirado Villena, representante del señor Ministro de Marina, que le comunique al señor Ministro de Marina que en este breve pero sentido homenaje que rendimos los rotarios hoy, aquí, al Almirante Grau se respira el mismo ambiente que reina en las sesiones-almuerzo de todos los jueves de la vida y en sus innúmeras reuniones que realizan, también con exigente frecuencia. Debo decirles, asimismo, que los rotarios participan de ese pensamiento chino que ellos siempre desearán que sea realidad algún día en el Perú y que dice que "cuando la espada está mohoseada, el arado está reluciente y las gradas por ascender al templo están gastadas, es porque la patria está en paz y en prosperidad".

HOMENAJE A GRAU

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL
SEÑOR PRESIDENTE DE LA CAMARA DE DIPUTADOS
DR. FERNANDO LEON DE VIVERO
ENLA SESION DEL 7 DE OCTUBRE DE 1986

Colegas Parlamentarios:

Mañana se cumplen 107 años del holocausto del gran Almirante Miguel Grau Seminario, quien al mando del Monitor Huáscar se inmoló el 8 de octubre de 1879, en las frías aguas de Punta Angamos, frente a una escuadra que había violado los mares que bañan el litoral peruano, como avanzada de un ejército que fue preparado para invadir nuestro territorio y arrebatarnos una porción del mismo; un pedazo de nuestro ser, esto es, algo de nuestra propia entraña. El año anterior había ocupado la curul que tenemos ante nuestra vista, como diputado por la provincia de Paita, la cual ninguno de nosotros puede utilizar, porque ninguno disfruta, como él, del reconocimiento, la gratitud y la admiración de los pueblos del Perú.

No quisimos, ni buscamos, ni nos preparamos para la guerra en que viejos y heredípetas oligarcas salitreros enfrentaron a tres pueblos hermanos. Hoy, como en 1879, no ambicionamos la tierra ni las riquezas de nuestros vecinos. Por eso nuestra democracia, empeñada en luchar para que nuestro pueblo alcance niveles de vida y trabajo compatibles con la dignidad de las personas, demanda y predica paz interna y externa, indesligable de sus atributos ínsitos de libertad y justicia social. El gobierno del Presidente Alan García Pérez, como los principales voceros de las organizaciones políticas de oposición, coinciden en el apremio de consagrar todos nuestros esfuerzos y recursos para pacificar la convivencia entre peruanos, reduciendo, hasta erradicar, los defectos y desequilibrios de una sociedad que premia a pocos con la opulencia y condena a

muchos con la miseria. También requerimos concordia en nuestras fronteras y respeto al gobierno de nuestros vecinos. Que si hay mandones o tiranos que duelen y concitan repudios, primero cuenta la suerte de nuestro pueblo, como aconsejaba un cunda estadista oriental.

Somos, pues, pacifistas para no atacar a nadie, pero no somos pacifistas para que nos ataque cualquiera. Hemos planteado reducción de armamentos, pero queremos que ella se acate y se alcance lealmente en todos los países. Nos urge ahorrar divisas, evitando emplearlas en armas, a fin de aplicarlas a programas de bien público, pero no estamos dispuestos a que esta austeridad conduzca a debilitar o inferiorizar a nuestros institutos armados, al punto de desguarnecer nuestras fronteras y poblarlas de tentaciones foráneas, como en el pasado que vivió, y en el que murió, el diputado y almirante Miguel Grau.

Tampoco nos cruzamos de brazos ante campañas de descrédito contra las Fuerzas Armadas del Perú, las cuales se dirigen a ensombrecer o mellar la imagen y la presencia,la respetabilidad y el honor de nuestros soldados, nuestros marineros y nuestros aviadores, como de quienes visten el uniforme de las Fuerzas Policiales. Ni débiles ni desacreditadas; ni impotentes ni desprestigiadas; ni vulnerables ante el enemigo exterior, ni aisladas del respeto de sus conciudadanos: así no queremos a nuestras Fuerzas Armadas y Policiales. Porque así no se gana ninguna paz y ninguna guerra. Y porque no queremos perder nuestra recia autenticidad espiritual y moral, nuestra andadura democrática y nuestro destino justo y soberano.

Los pueblos grandes y fuertes, si quieren seguir siendo grandes y fuertes, no pueden ni deben vivir alimentando su dolor sólo con la gloria resplandeciente de sus muertos en los campos de batalla donde fueron derrotados, sin disponer a tiempo, y en medida cabal, de fuerzas suficientes para evitar esos muertos y ahorrar esas batallas. Ninguna nación lúcida, cuerda y previsora dispone de ejércitos y armadas para buscar y encontrar heroísmos póstumos en batallas perdidas. La paz de los vencidos, más que por el adversario por la incuria y la ceguera, es la paz que imponen los cínicos y audaces vencedores que se llevan el botín y dejan los laureles.

Perú, este Perú, que somos todos sus trabajadores, ha sido, es y será siendo hermano entre hermanos, en el concierto pacífico y laborioso de América, pero mientras este subcontinente siga siendo, como mal y como culpa, archipiélago a la deriva de repúblicas gobernadas —salvo señeras excepciones— por oligarquías romas y voraces, tenemos que aceptar el designio costoso de mantener adecuada y proporcional nuestra capacidad de defensa y seguridad nacionales, garante con plenitud de la integridad de nuestro territorio y la soberanía de nuestras leyes.

Esta prudencia avizora y preventiva no colinda con el armamentismo, ni se contamina con él, porque éste es la demasía belicosa de agresores potenciales cuyo apetito de tierras ajenas no cabe en el límite de sus fronteras. Ni tanto de más, ni tanto de menos, la sabiduría de toda política de poderío disuasivo no lesiona a nadie, a ninguna nación aledaña, pero tampoco permite que nadie lesione la tierra que nos legaron íntegra y sagrada nuestros mayores. Ni la voluntad soberana de nuestro pueblo para señalarse su propio destino y labrarlo con el concurso abierto de todos sus trabajadores, sin sujetar ni condicionar sus decisiones a servidumbres o hipotecas adversas, viles y extrañas.

Miguel Grau, quien como diputado por Paita nos está brindando el honor de ser sus pares, se opuso con energía, patriotismo y clarividencia alerta a que se rescindiera el contrato que autorizó el Presidente Balta para adquirir dos blindados modernos en Inglaterra y restablecer así el equilibrio naval en el Pacífico, roto por la vieja y rampante política de Diego Portales, quien desde su tumba continuaba nutriendo odios y supremacías contra el Perú.

Grau sabía que la pobreza del Perú, el de la década de 1870, necesitaba los cuatro millones de pesos que costaban los blindados, pero también sabía, adelantándose al epifonema de Haya de la Torre, que no sólo debemos preguntarnos cuánto cuesta hacer algo sino también preguntarnos cuánto costará no hacerlo.

La historia, con dolorosa y desgarradora tardanza, dio la razón al Almirante y al Diputado Miguel Grau: el 8 de octubre de 1879, en las aguas de Angamos, pagamos con creces, con sangre, con vidas y bienes, angustias, martirios y tribulaciones, los cuatro millones de pesos que ahorramos insensatamente bajo dos gobiernos con visión de de mucas, abriendo el camino a ejércitos invasores para que empiecen su marcha desde Pisagua, el 2 de noviembre de 1879, hasta Chorrillos y Miraflores, el 13 y 15 de enero de 1881. Vergüenza y desmembramiento lacerante que habrían de lavar Grau, Cáceres, Bolognesi y miles de peruanos anónimos y valientes.

La guerra —se ha dicho muchas veces— se perdió en el mar, esta guerra que impropiamente se llama del Pacífico cuando fue guerra del salitre y por el salitre; esta guerra que, con palabras de Simón Bolívar, no se hizo por amor a Dios sino por amor a los dineros de una oligarquía de pelucones insaciables.

Pero la guerra del salitre y de los pelucones se perdió antes en el Perú, políticamente, civilmente, en los salones seudoversallescos y mangingueros de Lima, dónde y cuándo gobernantes ciegos y sordos no escucharon la voz y el consejo del Diputado y Capitán Miguel Grau y se renunció a los blindados que habrían cambiado el signo de Angamos.

Ni siquiera habría estallado el conflicto armado, ni en el mar, y menos en tierra, porque ningún agresor agrede, como ningún invasor invade, si de antemano está notificado que su presunta víctima dispone de defensas iguales o mayores. No olvidemos que todos conocemos, como se conocía en 1879, la frase admonitiva y aleccionadora de Federico El Grande, que sí sabía mucho de paces y guerras. "—La espada en la mano guarda en su vaina la del vecino".

Pero Grau no fue escuchado en aquella hora nefasta de pacifismo miope y présbita, en la misma víspera de una agresión ad-portas, y así el Diputado Miguel Grau no pudo salvar al Almirante Miguel Grau, condenado anticipadamente por nuestras ineptitudes infaustas, como lo denunció el poeta José Gálvez en estos versos de su oda pindárica, que son, a la par y a la vez, coraza para la gloria del héroe y lápida para los políticos de su generación:

"Como tu par insigne, Bolognesi,
tenías que caer por nuestras culpas
y para ser ejemplo;
porque el destino escoge
las víctimas más puras
y así redime castigando pueblos
en el dolor de los que son mejores".

Miguel Grau, ilustres legisladores, es gloria cuya luz generosa nos viene del pasado, pero también es lección elocuente y maestra de donde fluye esta advertencia que apunta hacia el futuro:

—¡Que nunca volvamos a ahorrar lo poco que ahorramos en el siglo XIX para que en los siglos venideros no volvamos a perder lo mucho que ya perdimos!

Colegas parlamentarios:

Está bien que empujemos y alentemos el mandato constitucional de unidad, fraternidad e integración latinoamericana, que viene desde el procerato emancipador, pero no echemos en saco roto la sana advertencia del Diputado Miguel Grau. Como en la bella y sentida oración del holocausto hebreo:

¡No olvidéis!

Y ahora y siempre, repitamos y afirmemos con el diputado y gran almirante Grau:

—¡No olvidéis la advertencia!

Colegas parlamentarios:

Os invito o ponernos de pie en homenaje a la memoria del Diputado y Gran Almirante de la Escuadra Nacional, Miguel Grau Seminario, quien esta noche, como siempre, como todas las noches, ocupa la curul que el Perú puso en el hemiciclo de esta Cámara.

Muchas Gracias

Castrol

LUBRICANTES:

. Automotrices
. Industriales
. Marinos
. Aviación

Castrol del Perú S.A.

Camino Real 111 of. 216
San Isidro Telf. 40 45 22

NECROLOGICAS

VICEALMIRANTE GERONIMO CAFFERATA MARAZZI



En la tarde del miércoles 29 de octubre, en el cementerio de La Planicie, de La Molina, fueron inhumanos los restos mortales del vicealmirante Gerónimo Cafferata Marazzi. El ex Comandante General de la Marina, herido en un atentado terrorista en Surco, ocupaba desde los inicios del año la presidencia del Banco Industrial.

Intervenido de urgencia en el Hospital de San Antonio, Miraflores, fue atendido después en el Centro Médico Naval 'CMST'. Por la gravedad de su estado, días después se le llevó a los Estados Unidos, donde, pese a los esfuerzos realizados, no se logró su recuperación. Falleció el 26 de octubre en el Maryland Institute for Emergency Medical Services, de Washington, de donde sus restos fueron trasladados a Lima.

El atentado se produjo el 14 de octubre cuando un comando terrorista emboscó al alto y distinguido oficial naval en las cercanías de su domicilio.

El velatorio, realizado en el Centro Médico Naval, contó con la presencia de un impresionante público en el que se confundían personalidades, oficiales y público concurrentes para dar el último adiós al que fuera destacado jefe y autoridad naval. La viuda del extinto almirante, Sra. Lucy Escudero

de Cafferata, y sus hijos recibieron allí las condolencias del Sr. Presidente de la República, Dr. Alan García Pérez y de los miembros del Gabinete que lo acompañaban.

El Ministro de Marina, almirante Willy Harm Esparza, y el Comandante General de la Marina, almirante Víctor Nicolini del Castillo, en representación de la institución, recibieron las sentidas expresiones de los representantes de los poderes públicos, ministros de Estado, personalidades políticas y civiles, y de oficiales de las Fuerzas Armadas y Policiales; también delegaciones de unidades y dependencias hacían concreto su postrero homenaje a quien fuera su Comandante General.

El féretro, cubierto con el pabellón nacional, fue conducido después a la capilla Stella Maris, en donde el Arzobispo y Obispo del Callao, Mns. Ricardo Durand Florez, ofició una misa concelebrada de cuerpo presente, a cuyo término el ataúd fue llevado en hombros de oficiales, de acuerdo al ceremonial naval. Precedíanlos dos oficiales, los que portaban, sobre sendos cojines de paño azul, la espada, la gorra y las condecoraciones del fallecido Almirante; entre éstas, la Orden del Sol del Perú, en su más alta distinción, la misma que le fuera conferida cuando, gravemente herido, aún luchaba por su vida.

Recibió cristiana sepultura, con honores de ministro de Estado, el mismo 29 de octubre. En el curso de las honras fúnebres, la personalidad y la brillante trayectoria del ilustre marino fueron destacados por el Dr. Juan José Schwartzmann, vice presidente del Directorio del Banco Industrial del Perú, entidad en la que el Alm. Cafferata ejercía —cuando el atentado de que fue víctima— cargo como su representante máximo; por el Valm. (r) Augusto Pérez del Solar, a nombre de la Promoción 1950 de la Escuela Naval, de la que el extinto fuera integrante, y, finalmente, por el Alm. Víctor Nicolini del Castillo, Comandante General de la Marina, quien, en su alocución, condenó enérgicamente el hecho criminal perpetrado en la persona del relevante marino y hombre público de remarcable trayectoria en sus servicios a la Marina y a la Nación.

La Revista de Marina se auna sinceramente al dolor y sentimientos de la familia y, reverente, le dice también a la persona del ilustre jefe naval tan trágicamente desaparecido: ¡Almirante Cafferata, descansad en paz!

La Punta, 28 de Octubre 1924.

Orden del Día No. 36-115

Del: Director de la Escuela Naval del Perú.
A: Todo el personal.
Asunto: Llama la atención sobre expectativas que se presentarán para el personal de la Marina.

1). Probablemente en Diciembre, 1925, o en Enero, 1926, el Gobierno enviará a los EE.UU. el personal para dotar a los dos nuevos submarinos; compuesto en su mayor parte de la plana menor y toda la oficialidad. Este personal va a entrenarse especialmente para llenar su cometido con eficiencia y seguridad; y una vez que estén entregados los submarinos navegarán con ellos a este puerto.

2). Entre la Oficialidad habrá cuando menos seis oficiales jóvenes, que tengan las mejores condiciones con respecto a ingeniería y a electricidad y aptitudes en trabajos prácticos. Todos tendrán que conocer radio; así mismo, un buen conocimiento del inglés será requisito gobernante. Estos seis oficiales serán elegidos a última hora, para dar a todos una buena oportunidad de revelar sus aptitudes.

3). En cuanto a la plana menor, será compuesta exclusivamente de poco más o menos 30 oficiales de mar y cabos de las diversas especialidades, para cada submarino. La base naval que está para instalarse, tendrá una dotación

---

* El presente documento nos fue remitido por el Director del Museo Naval del Perú. Constituye una contribución a la conmemoración del 75o. Aniversario de nuestra Fuerza de Submarinos.

que fluctuará alrededor de 50 oficiales de mar y cabos, entonces se vé pues, que muy pronto, habrá vacantes para poco más o menos 110 oficiales de mar y cabos. ¿Quiénes serán ellos?

4). Seguramente el año 1927, el Gobierno va a enviar más personal a los EE.UU. a traer más unidades. ¿Quiénes serán los oficiales de mar y cabos? En toda la historia de la marina nacional nunca ha habido tales oportunidades para ascensos para la plana menor y para gozar de una vida tan interesante.

5). Ningún tripulante inteligente y patriota debe darse de baja sin pensar bien en el porvenir que existe para él en la armada de la patria.

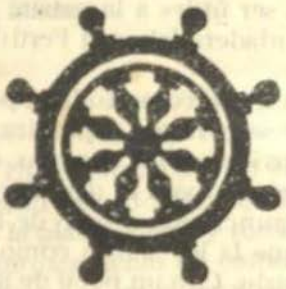
6). Los que deseen los detalles sobre sueldos etc. deben preguntar a sus oficiales, quienes están ordenados de informarlos sobre el particular.

7) En la marina Inglesa el servicio mínimo es de 12 años. Todos son voluntarios 30o/o de la plana menor en esta marina está sirviendo en el segundo período de 12 años. En la marina Japonesa 80o/o son voluntarios y el tiempo mínimo de servicios es de 6 años. En la marina Norte Americana, todos son voluntarios y la mayoría de los nuevos marineros han concluido la instrucción media antes de ingresar al servicio. El servicio mínimo es de 4 años, pero probablemente va a ser de 6 muy pronto. ¿Son los extranjeros más patriotas que los peruanos?

8). Yo pregunto a todos; ¿cómo puede el Perú mantener una armada moderna si el 90o/o de los marineros abandonan el servicio cada 2 años?, dos años pasados en preparación para ser útiles a la patria, y en el momento de tener su personal casi listo para la verdadera labor el Perú lo pierde. ¿Qué se puede hacer?

9). Los Jefes y Oficiales, así, como todo el personal de esta Escuela debemos imbuirnos en el fin que se persigue y predicar cual una doctrina, las ideas aquí esbozadas para poder arribar al fin deseado, que es el que la marina posea un personal entrenado y eficiente para el desempeño de su delicada labor, personal que no se conseguirá nunca sino a base de los que se reenganchen en el servicio, pues los dos años que la ley señala como obligatorios es un plazo sumamente corto para conseguirlo. Con un poco de amor a la Marina y despertando el patriotismo jamás desmentido lo conseguiremos. Eso es todo. Concretémonos a ello con cariño que será una labor de bien y progreso.

El Capitán de Navío
Charles Gordon Davy




MARINA DE GUERRA DEL PERU

SOMOS UN PAIS TAMBIEN MARITIMO. TRABAJEMOS PUES POR TENER SIEMPRE UNA PODEROSA MARINA DE GUERRA, GUARDIANA PERMANENTE DE NUESTROS INTERESES EN LA, DE SIEMPRE, Y POR SIEMPRE, PRIMERA DE SUS LINEAS DE DEFENSA: EL MAR.



DIRECTOR
Capitán de Navío
Julio Abel Raygada García

SUB DIRECTOR
Capitán de Fragata
Luis Arboccó Liceti

JEFE DE EDICION
Capitán de Fragata
Mario Mejía Salas

Las ideas y opiniones vertidas en las páginas de esta Revista son de exclusiva responsabilidad de los firmantes. Ni la Marina de Guerra del Perú, ni la Revista de Marina, su publicación oficial, se identifican pues, necesariamente con los criterios e ideas de quienes son los autores.

Dirección y Administración:

Dirección de Información
de la
Marina

MINISTERIO DE MARINA
Teléfono 635151 – 240 - 134
Av. Salaverry Cdra. 24

Lima - Perú

Coordinador de Edición:
Hugo G. Cárdenas M.

Impresión:

Imprenta VENUS S.A.
Jr. Cusco 851 – Lima

Revista de Marina

Año 79
Segundo Semestre 1986
No. 3
Volumen No. 377 NOVIEMBRE – DICIEMBRE, 1986

CONTENIDO

	Pág.
Editorial	
AL TERMINO DE UN AÑO DE LABOR	210
Geopolítica	
PUNTOS DE VISTA SOBRE EL PERU: SIGLO XXI Calm. Raúl Parra Maza	212
UNA VISION GEOPOLITICA DEL PACIFICO SUR-ORIENTAL CARA AL SIGLO XXI C. de N. Hugo Arévalo Escaró	222
Formación Profesional	
LA UNIVERSIDAD DE DEFENSA DE LOS EE. UU. C. de N. Luis Cabrejo Gutiérrez	230
LOS ESTADOS UNIDOS EN EL MUNDO Alberto R. Coll	241
Geoestrategia	
LA FRONTERA DE MADRE DE DIOS Grl. de Div. (r) Edgardo Mercado Jarrín	251
LA MARINA DE GUERRA EN NUESTRO PERFIL LIMITROFE H. G. Cárdenas Mandujano	257
Conducción	
EL MANDO EN EL ARMA SUBMARINA Calm. (r) Federico Salmón de la Jara	271
Construcciones Navales	
LA INDUSTRIA NAVAL Y LAS CONSTRUCCIONES NAVALES MILITARES EN LATINOAMERICA Gian Carlo Poddighe	283
REEQUIPAMIENTO Y MODERNIZACION: Nueva vida para buques viejos Valm. (r) Ricardo Zevallos Newton	300
Economía	
LA TEORIA DE LA DEMANDA Y LA ECONOMIA NAVIERA Ing. Juan Musso Torres	313
Historia	
EL MARISCAL CASTILLA Y ALGUNOS MARINOS PERUANOS C. de F. (r) Salvador Mariátegui y Cisneros	319
Sección Notas Política peruana sobre la Antártida	323

AL TERMINO DE UN AÑO DE LABOR

Nuestra Carta Magna señala a las Fuerzas Armadas la misión de defender la independencia, la soberanía y la integridad del territorio de la nación, y, en los casos de emergencia, asumir también el control del orden interno en el país. Derivadas de tal norma, las responsabilidades de la Marina de Guerra se enmarcan dentro de los cometidos prescritos constitucionalmente.

Le corresponde así a la Marina, y conjuntamente con ella también al Ejército y la Fuerza Aérea, garantizar la soberanía nacional tanto en el orden externo cuanto en las exigencias respecto a ello dentro de las fronteras. En cuanto a lo primero, no podemos dejar de lado la consideración de que, en el espacio continental, colindamos con cinco países; tampoco, la consideración referente a que nuestro litoral oceánico tiene una extensión de más de 3,000 kms. Esta doble constatación hace imperativo para el país el contar en todo momento con una Fuerza Armada apta y lista permanentemente, pronta a actuar con capacidad y suficiencia en los casos de ser requerida de, este modo, para hacer respetar nuestros derechos; sustancialmente, en cuanto a cualesquier amenaza foránea, nuestra independencia, nuestra soberanía, nuestra integridad, y en cuanto concierne al orden y aspecto internos, nuestros valores culturales y espirituales, así como el derecho al trabajo y a la paz social en lo que atañe a nuestra población.

La extensa línea de nuestras fronteras continentales y, asimismo, lo dilatado de nuestro litoral costero resultan suficiente fundamento para afirmar y fortalecer la capacidad defensiva del país y para explicar y justificar el por qué de nuestro interés respecto a contar con una Fuerza Armada siempre en óptima e inmediata capacidad de actuar.

La paz y orden políticos, en el espectro de las relaciones internacionales, son del todo inestables. Mientras existan –y de hecho existen y existirán– las apetencias ajenas –que son, entre las naciones, la principal fuente de los conflictos y enfrentamientos–, la amenaza a la paz y a la seguridad de la nación son factibles de existir también, de modo potencial y constante. La política externa no actúa –no puede actuar– en base a principios fijos, permanentes; tampoco –se lo ha visto tantas veces– con el respeto deseado al derecho, tampoco siguiendo la natural secuencia en los hechos. Por ello las actitudes que desdicen toda lógica, por ello los virajes más increíbles e inexplicables en las relaciones internacionales. Lo ha visto el mundo en el caso del conflicto en el Atlántico Sur cuatro años ha. Lo vivió la comunidad de los países de América.

Ante tan descarnadas constataciones no puede quedarnos sino el que nos acojamos a la confianza en nuestra propia capacidad y suficiencia. Y valorar, en su exacta dimensión, en lo que concierne al fortalecimiento y progreso internos, la importancia del traba-

jo en la paz y el orden, y, de igual modo, valorar también la importancia de una Fuerza Armada respetable y respetada, como la mejor garantía de nuestra seguridad y de la conservación de nuestros valores.

* * * * *

De modo particular, en todo cuanto concierne a la Marina de Guerra, sabemos que su misión, es decir sus cometidos y responsabilidades, se dan tanto en los espacios de nuestro Océano cuanto en las fronteras del norte, del noreste y del sudeste del país. En efecto, la vasta región amazónica, que comprende territorios de los grandes ríos tributarios del Río Mar, hace necesaria la presencia de nuestra Fuerza Fluvial y sus buques y contingentes frente a los espacios que corresponden a nuestros límites con Ecuador, Colombia y Brasil. Igualmente, en la región de las tierras boscosas del Madre de Dios –en donde tenemos establecida una Base Naval– y más al sur, en la gran meseta del Collao –en la que se extiende, amplísima también, la líquida superficie del Titicaca, Lago en donde la Institución mantiene una capitanía de puerto, así como unidades de patrullaje y transporte–, la Marina tutela nuestras líneas limítrofes frente a Bolivia.

Otra reflexión más detenida nos merece el litoral sobre el Pacífico, la gran ventana del oeste por la que se han registrado los hechos más trascendentes en nuestro decurso histórico y en donde nuestros marinos y nuestros buques afrontaron contiendas con la Gran Colombia, Ecuador y Chile. Afortunadamente hoy nuestro territorio marítimo se halla bajo la custodia de una poderosa fuerza naval, sin duda la primera en la América Meridional en el lado del Pacífico.

Cumple así la Marina una misión nacional e internacional de las más responsables, manteniéndose, en sus áreas de acción e influencia, siempre en alerta para rechazar cualquier intento, cualquier aventura, que atente contra nuestra soberanía o nuestra integridad territorial.

La nación le ha confiado a la Fuerza Armada la honrosa misión de la custodia de sus derechos e intangibilidad. Demás estaría, en cuanto a esto, referir los hechos de la Marina, que escribió con el actuar y el sacrificio de sus hombres páginas relevantes en nuestra historia; que defendió ante presiones –y agresiones– de los países colindantes nuestra región amazónica, a la vez de afianzar en ella, con ejecutoria ilustre e indoblegable, el sentimiento de la peruanidad en las poblaciones que la integran. Y que ahora, en todos los frentes, con la eficiente formación de sus hombres, con una alta moral y firme adhesión a los ideales del país, vigila y vela por la observancia del orden interno y por la inexpugnabilidad de los espacios bajo su cuidado.

Al concluirse un ejercicio anual más en las actividades que le son inherentes, e iniciarse otro, resulta del todo pertinente exponer estos conceptos.

PUNTOS DE VISTA SOBRE EL PERU: Siglo XX

Contralmirante
Raúl Parra Maza

I. UBICACION DEL HOMBRE Y LA SOCIEDAD

El ser humano desde su aparición en la faz de la tierra ha vivido relacionado consigo mismo y con otros seres con quienes se desenvuelve dentro de un ámbito espacial, el que será grande o pequeño segun las posibilidades y respuestas al ejercicio de los intereses de cada quien, al equilibrio de las voluntades manifiestas y a los mecanismos de localización extracción, empleo y administración de los recursos disponibles.

Es así cómo, a traves del tiempo, la existencia del hombre como ser inteligente ha transcurrido salvaguardando las leyes ecológicas para su conservación como especie humana, actuando y reflexionando sobre los fenómenos de la naturaleza, controlables y no controlables, conformando familias y grupos sociales; de este modo, realizando sus trabajos disfrutó de entretenimientos, sufrió frustraciones y así instauró y mantuvo un orden de cosas tangibles, además de aspiraciones y expectativas, que con el tiempo y la experiencia evolucionaron en procesos de búsqueda de desarrollo con defensa satisfactorios para cada sociedad organizada.

Estas sociedades crecieron y se consolidaron alrededor de fundamentales demandas y exigencias colectivas e individuales, manteniendo dentro de sus creencias el criterio "hay que vivir mejor para ser mejor" y así movilizaron sus actividades y administraron sus capacidades y recursos según el nivel del propio horizonte tecnológico y los criterios de liderazgo dominantes, organizando para ello los Estados jurídicos—políticos asentados en un territorio con el poder necesario para alcanzar bienestar con seguridad.

Pero el problema de la evolución no ha sido ni es sencillo, pues, por otro lado, existen otras concepciones con fórmulas buscadoras de mejores niveles de vida. Una de ellas hace prevalecer la visión trascendente del ser humano, afirmando que "vivir mejor no es garantía cierta de ser mejor".

Uno de los argumentos que sustentan esta afirmación es el siguiente:

"Los hombres sin conciencia de libertad e igualdad no se hacen automáticamente mejores, pues ni las condiciones sociales más favorables, ni la evolución hacia una liberación de su sociedad lo mejorará espontáneamente; la libertad y la igualdad de los individuos constituyen estímulos de ética y moral que, no obstante sus condicionamientos mutuos, son siempre elementos imprescindibles en la vida del hombre en sociedad y en su época".

Desde estos puntos de vista sobre la evolución del hombre y sus sociedades, imaginemos el mundo viviente y actuante.

En los albores de la humanidad, el tiempo de vida ha sido de supervivencia extrema donde evidentemente el hombre tenía precaria capacidad de modular las fuerzas y los efectos de los fenómenos naturales e incluso su vida misma era función de su propia protección y alimentación instintiva.

Con el tiempo el hombre fue adquiriendo hábitos y por medio de experiencias científicas, técnicas y artísticas, fue haciendo controlables los efectos de muchos fenómenos naturales que antes no lo eran.

Es así como las uniones familiares, el trabajo, sus entretenimientos y frustraciones se fueron desenvolviendo dentro de un cambiante y creciente sentido de conservación de menor a mayor ética y moral y sus demandas fundamentales y exigencias colectivas e individuales se fueron manifestando con su creciente valor por la vida misma más que por defender eventuales condiciones de protección y alimentación. Así fueron creciendo y evolucionando estas sociedades en medio de una búsqueda de desarrollo, compensando una defensa entre facilidades y dificultades y equilibrando las diferencias de sus crecimientos con los de otros, de acuerdo a los términos de vinculación entre ellos.

No obstante esta apretada síntesis de la evolución del hombre y las sociedades, se pueden visualizar que los resultados favorables significativos son producto de pasos adelante en sus acciones de desarrollos y defensas y que fueron logrados enfrentando posibilidades, vulnerabilidades, intereses y todo otro factor positivo o negativo endongeno y exógeno, a los que se sumaron problemas de conducción de hombres en base a líderes, que se eligieron o impusieron; también problemas de identificación del hombre con su geografía y con su historia y problemas de vinculaciones cercanas y lejanas. Es así como la evolución de una sociedad estado—nación difiere de otra y aquéllas que alcanzaron resultados anticipados tuvieron mayores probabilidades de influir en la evolución de las demás.

Teniendo en consideración lo expresado, ya se puede enunciar que todos los grupos humanos, sociedades, estados, naciones, etc., han tenido y mantienen a toda luz los siguientes factores comunes:

- La vida, el primer derecho biológico y ecológico del hombre.
- El hombre, ser inteligente, sujeto y objeto de la vida en su estructura espacial.
- El tiempo, marca el ritmo de la existencia, como una constante.
- Nivel de vida, la óptica de condiciones económicas y sociales espaciales que son satisfactorias para el hombre.
- Estructura espacial o espacio territorial, medio de vida y fuente de recursos de toda índole.
- Eficiencia colectiva, factor de usos y costumbres para instaurar y mantener un orden espacial ligado a un sistema de instrumentación de otros factores y mecanismos para satisfacer las aspiraciones y expectativas del hombre, individuales y colectivas.
- Sociedad organizada, modo de vida utilizado por el hombre, agrupados para vivir en el tiempo y en el espacio.

No obstante esto, en el mundo, las sociedad, estados, naciones, etc., se han desarrollado heterogéneamente y por tanto sus niveles de vida se diferenciaron

entre ellas, siendo favorables para aquellas que mejor armonizaron los factores comunes y así obtuvieron mayor auge. De manera que es posible pensar que existen además toda una gama de estímulos propios en cada sociedad, espirituales y materiales que impulsan el deseo y el interes de crecer y fortalecerse más y más o viceversa.

Hasta aquí, extractando aún más el planteamiento anterior, podemos considerar que difícilmente puede darse un desarrollo económico—social, eficiente con una defensa eficaz en una sociedad, estado—nación, etc., si el tipo o tipos de organización de la estructura espacial dificultan o impiden la armonización de todos los factores comunes de evolución del hombre con su espacio territorial. En consecuencia, para neutralizar estas dificultades es sumamente necesario diseñar y poner en práctica una adecuada "estrategia espacial" que permita modular con creatividad científica y lógico desenvolvimiento el potencial humano disponible para aprovechar las posibilidades de la estructura espacial, para ello, también es necesario se impregne una "conciencia nacional" dinámica que se autosostenga con un espontáneo e incondicional orgullo por sus orígenes culturales e históricos y con el cultivo de sus propias tradiciones nacionales y además que exprese el carácter integral con comportamientos coherentes al esfuerzo demandado y de acuerdo con propositos permanentes definidos para un futuro siempre mejor.

II. EL PERU—EVOLUCION GLOBAL DE LA SITUACION GEOPOLITICA

A. ANALISIS HISTORICO

Mucho se ha escrito de la grandeza de los antiguos peruanos que con originalidad de soluciones para su época, afrontaron la realidad hostil en la que les tocó desarrollarse y organizar un poderoso imperio incaico y que tuvo auge hasta el derrumbe institucional que empezó con la desintegración y desequilibrios internos por las luchas por el poder y que coincidió con la llegada de los conquistadores españoles quienes tomaron el imperio con el dominio de nuevas artes, medios bélicos y decididos propósitos de conquista.

Asimismo, también hay testimonios sobre la consolidación en la colonia de un proceso de explotación de los recursos naturales para satisfacer las demandas de la Metrópoli Ibérica con maltrato y exterminio del aborigen y predominio del español sobre los criollos, proceso que duró aproximadamente cuatro siglos.

Con la administración del espacio—colonial español se cambió totalmente la estructura política, económica y social de los Incas, pero también se vieron obligados a cambiar su propia organización territorial progresivamente, primero para consolidar su dominio y luego para defenderse de las corrientes emancipadoras que brotaron en el interior y también controlar sus extensos dominios e impedir la acción expansionista de los portugueses en Brasil y de los afanes de conquista de los ingleses. Es así como el espacio colonial sufrió fraccionamientos que posteriormente conformaron, después de las respectivas independencias, los Estados vecinos con fronteras cargadas de tensión por disputas de límites.

El Perú en sus albores republicanos consolidó una estabilidad política, económica y social precaria que duró muchas décadas debido tanto a las influencias y demandas de una sociedad de españoles súbditos de la colonia y de los legionarios libertadores que llegaron para contribuir a la lucha por la independencia, como también por el hecho de tener un sistema social no diversificado caracterizado por la dominación de pequeñas élites de dirigentes de tipo feudal y por una población con inmensas masas de individuos incultos y dispersos, asimismo, el asedio por pretensiones territoriales de los vecinos del Norte y del Este y por último por la imprevisión de algunos gobernantes que improvisadamente aplicaron programas de desarrollo con proyectos importantes para la época, mucho de los cuales fueron discontinuados perdiéndose las inversiones y truncándose los proyectos y también ejecutaron una defensa del patrimonio nacional que deparó grandes frustraciones para la nueva república.

Adicionalmente, el Perú, ya republicano, ha tenido que asimilar, a través del tiempo, a conquistadores e invasores venidos allende el mar, que influenciaron el crecimiento del Poder y Potencial Nacional con esquemas para desarrollo con intereses ajenos a la peruanidad que dificultaron la consolidación del núcleo de cohesión y su intervinculación política, económica y social del centro a la periferie y viceversa.

Por otro lado, la geografía hostil andina, los desiertos de la costa y la impenetrable selva amazónica dificultaron romper los aislamientos regionales y la desvinculación cultural a los que se sumaron un desaliento moral por falta de estímulos cohesionantes entre los peruanos y por haberse optado por esquemas geopolíticos de dominación espacial divorciados de la realidad propia.

Así ha permanecido la condición geopolítica hasta nuestros días, fragmentando los lazos históricos comunes y el poder cohesivo de las tradiciones culturales en base a una exaltación de rivalidades entre regiones, departamentos, provincias y distritos, así como entre comunidades indígenas, promovidos por intereses foráneos que han aprovechado estas diferencias y carencias con intenciones políticas.

Así entró el Perú al contacto con el mundo europeo y del resto de América, con una brecha inicial económica y social que ha ido ensanchándose con el tiempo hasta producir crisis periódicas, la última de las cuales reune esquemas contemporáneos consecuentes como son la excesiva deuda externa, el terrorismo y la subversión en la década de 1980.

Estas situaciones continuarán interactuando directamente en contra de la capacidad de organización espontánea de la sociedad peruana para resolver sus propios problemas y por lógica derivación desatarán inestabilidades políticas, económicas y sociales en las relaciones gobierno—gobernados y la agitación de los grupos de presión en forma tal, que exaltan la convivencia antagónica de dos sociedades, una occidentalizada y la otra andina, beligerando entre ellas, buscando ambas su futuro diferente y opuesto. Sin embargo, pese a todas las vicisitudes desfavorables que a lo largo de su historia le ha tocado enfrentar, la nación peruana continúa intacta y supervive, pujante y dolida, y así, conocedora de la fuerza y resistencia de sus hombres y de la realidad de su geografía, asume, como siempre lo ha hecho, los retos del futuro hacia el siglo XXI, con renovado estímulo y con la esperanza de una unión nacional que permita garantizar la supervivencia dentro del concierto mundial de naciones.

En los esfuerzos por neutralizar todos los efectos negativos, el Estado Peruano contemporáneo, con sus acciones de gobierno a gobierno, su organización político—jurídica y el poder y potencial disponible, permanentemente viene ejecutando políticas de desarrollo y defensa con la certeza de lograr las soluciones aptas para el crecimiento enmarcado dentro de sus Objetivos Nacionales. Quiere decir que existe un proyecto nacional que ha ido perfilando a través del tiempo y de todo tipo de estudios e investigaciones científicas, técnicas y estratégicas, los planes, programas y presupuestos para desarrollar los proyectos de acción pública y privada en todos los niveles y de toda dimensión. No obstante esto, se considera necesario redimensionar el proyecto nacional de manera que en su contenido se promulguen además los estímulos que produzcan el despertar de los efectos multiplicadores latentes para una participación integral de la nación peruana y propiciar su contribución masiva, mística y espontánea al desarrollo y defensa del Perú para el siglo XXI.

De otro lado, tenemos que considerar que todo ello será efectivo y eficaz en la medida de la eficiencia de las acciones del Estado y de la superación de todas las oposiciones por intermedio de la defensa nacional en donde están comprendidas tanto la acción civil como la militar frente a las presiones dominantes, factores adversos de origen interno y externo e incluso de aquellos factores geográficos catastróficos.

B. ANALISIS DE LAS PRESIONES DOMINANTES

El Perú, al igual que cualquier otro país, tiene todo tipo de presiones dominantes conformados por factores adversos variables tanto internos como externos. Los de carácter interno se pueden resumir en dos grandes rubros:

1. Enfrentamientos políticos sociales que son producto de la beligerancia interna entre los dos grandes grupos sociales que conforman la nación peruana y que conviven en el territorio, uno occidentalizado y el otro andino. Esto genera acciones de los grupos de tensión político—sociales que frente al Estado no cumplen diálogos democráticos y exaltan sus pretensiones mediante luchas violentas, incluso llevando a la práctica conflictos de bajo nivel como el Terrorismo, el Sabotaje y la Subversión, transtornando el ordenamiento legalmente constituido; a esto se tiene que sumar las acciones de defensa que el Estado legítimamente despliega.

2. Los factores geográficos catastróficos son todos los efectos de desastres naturales como terremotos, inundaciones, sequías, epidemias, etc., que en forma cíclica y aleatoriamente afectan a las poblaciones de vastas zonas del espacio territorial peruano.

Los de carácter externo son aquellos originados por los grandes centros de poder que pretenden hegemonía mundial, así como los que se originan por acción de los países de interés y vecinos.

1. Los grandes centros de poder mundial ejercen presiones dominantes por medio del neocolonialismo económico dentro del conflicto NORTE—SUR. Los poderes hegemónicos del Norte propician ingerencia interna a través del ahorro externo, de las transnacionales con todo tipo de influen-

cias tecnológicas, y de endeudamientos que son requeridos por necesarios y que se automultiplican por intereses excesivos desbalanceados además con la desnaturalización de los recursos propios de materias primas y de producción intermedia en el mercado internacional, haciendo el intercambio comercial y balanza de pagos desfavorable en todos sus aspectos y convirtiendo las vinculaciones de cooperación mutua y de apoyo económico financiero en pesada carga que afecta la estabilidad política, económica y social del país.

De otro lado, las mismas potencias hegemónicas ejercen penetración ideológica en los países en desarrollo del tercer mundo, el Perú dentro de ellos, enmarcados en la estrategia del conflicto ESTE—OESTE que generan situaciones de riesgo a la supervivencia con enfrentamientos de bajo nivel como la subversión, el terrorismo e incluso el narcotráfico.

2. Los países de interés y limítrofes presionan al Perú en función a sus intereses en base a definiciones geopolíticas y sus geoestrategias de crecimiento que afectan intereses nacionales peruanos.

Algunas de estas presiones son:

Venezuela	:	Pretende la hegemonía política, económica y comercial en el Acuerdo de Cartagena del Grupo Andino.
Argentina—Brasil	:	Pretensión de la hegemonía política, económica y comercial en ALADI.
Ecuador	:	Pretensión de salida territorial a la cuenca de los ríos Marañón—Amazonas.
Colombia	:	Influencia económica cultural a lo largo de la frontera común.
Bolivia	:	Pretensión de salida territorial al Océano Pacífico.
Chile	:	Pretensión de hegemonía en el Pacífico Sur y de producción y mercado de cobre.

Para el Perú del siglo XXI se requiere perentoriamente la consolidación de la identidad nacional con la integración de todos los grupos sociales que conviven beligerando en el territorio, otorgando estímulos de comportamiento a la nación peruana que exalten los factores de unión por encima de los adversos, asimismo, ante las presiones dominantes externas es necesario incrementar el diseño y la acción de estrategias de desarrollo y defensa que fortalezcan el poder nacional sobre sus vulnerabilidades que son evidentes en todos los estudios de la realidad peruana y a la vez tomar medidas coyunturales y de mayor plazo para la ocupación del territorio propio y protección fronteriza.

C. ANALISIS DEL NUCLEO DE COHESION DEL PERU

En el Perú ha existido siempre el anhelo más que secular que plantea la necesidad de robustecer su NUCLEO DE COHESION para que opere como "Polo de Polos" y genere los estímulos que propicien la capacidad de organización espontánea y la eficiencia colectiva que se requiere en todas las actividades.

Este anhelo se genera de múltiples requerimientos productos de análisis, estudios e investigaciones que han demostrado que al Perú actual le corresponde un NUCLEO DE COHESION de organización diferente al que fue elegido y llevado a práctica por los españoles para satisfacer su poder colonial con intereses de servicio al Estado matriz en la península Ibérica.

Esto tiene fundamento en el hecho de que el Imperio Incaico tenía su capital y su núcleo de cohesión en el valle del Cuzco, el que dio impulso para un crecimiento territorial y auge económico social para aquella época y aquel medio existente.

Sobre esto, el General Mercado Jarrín ha escrito:

"Existe un espacio, que reune las condiciones para transformarse en una región polarizada y contribuir eficazmente a lograr la articulación del país.

Se trata de la amplia región geoeconómica de la selva central atravesada por los ríos Perené, Satipo, Ene, Tambo, Vocaz, Cacazú, Pichis, Alto Pachitea y Alto Ucayali y en cuyo mango del abanico se ubica el conjunto urbano La Merced—San Ramón, apta para transformarse en polo dominante del núcleo de cohesión geo—económico y estratégico central".

El Doctor Emilio Castañón Pasquel, sobre este tema, también escribe:

"El núcleo de cohesión constituye desde el punto de vista geopolítico y de economía espacial, el problema clave de todo país, subregión o región, en búsqueda de un desarrollo armónico y dinámico. Dicho planteamiento teórico en el Perú tiene antecedentes que se remontan a 1859 y sus autores mostraron, sin duda, una madurez y sentido de responsabilidad muy superiores a la inmensa mayoría de sus contemporáneos.

Así, resultó ser de sustancial convivencia nacional cambiar calculada y conscientemente, la tradicional visión de las tensiones y tónica de Lima, orientada hacia Panamá y el sur—oeste, así como hacia el Alto Perú y Buenos Aires, por la alternativa concreta de enrumbarlas hacia el Este: esto es marchar desde Lima hacia el Oriente, hasta una zona específica del Alto Ucayali. Así, la hipotética línea vertebral Lima, La Oroya, Tarma, Perené y Alto Ucayali llegó a ser, ya en la primera década de este siglo, como un eje de desarrollo: surco germinal para el florecimiento de un Nuevo Perú, al habilitarse de tal modo su corazón terrestre".

Sobre la alimentación en el Núcleo de Cohesión, el Doctor Javier Pulgar Vidal escribe:

"La sub—alimentación del Perú actual alcanza índices intolerables y su perduración por ya largos años, va a conducir, necesariamente, a la declinación del vigor físico de la población, al advenimiento de linajes de niños cuyas neuronas no han recibido una completa formación y a la inexorable llegada de generaciones sin aptitud para gobernar, y que, al tener que hacerlo, por el normal proceso de sustitución de hombres a lo largo de la historia, van a causar el quebranto irremediable del destino de nuestra nación".

"El Perú fue un país de abundancia y que ha ido perdiendo esta condición a través de administraciones que han aplicado políticas agropecuarias que desalentaron a los productores desde la época de la colonia y fue proseguida sistemáticamente hasta nuestros días".

A través del tiempo y hasta nuestros días se han acumulado situaciones que han conducido a:

1. Abandono de cultivos de los alimentos tradicionales sustituyéndolos por especies importadas desadaptadas al medio y con dificultades y riesgos para sus cultivos.
2. Soluciones al problema del hambre y mala nutrición por medio de importación de alimentos y cambio de la dieta popular.
3. Aniquilamiento de importantes fuentes de riqueza como el ganado nacional, vegetales nacionales y depredación del mar.
4. Apreciación falsa de nuestra realidad agropecuaria, de las aguas subterráneas y superficiales, del mar y en general de la flora y fauna nacionales.
5. Desconocimiento y abandono de los grupos humanos que habitan en las distintas regiones naturales o pisos ecológicos humanos.

Para ir corrigiendo estas situaciones y propiciar el avance promisor con pasos adelante hacia el siglo XXI se hace imprescindible ir hacia la regionalización del país que signifique la descentralización y la creación de regiones autónomas administrativa y económicamente, lo antes posible.

Para ello es necesario empezar a buscar concensos de integración política social y económica y de regionalización nacional en base a estímulos geopolíticos que generen afectos multiplicadores de interacción del núcleo de cohesión hacia la periferie y viceversa con una mística de participación unitaria y global de todos los peruanos, con la complementación de núcleos de desarrollos compensatorios y complementarios perfectamente intervinculados.

D. ANALISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO REGIONAL

En el Perú ya se han hecho algunos esfuerzos para la regionalización y en la Constitución vigente, de 1979, está dispuesta la regionalización del país como un objetivo ineludible por alcanzar.

Es así como por mucho tiempo se utilizó el argumento de "Polos de Desarrollo" de Francois Perroux para plantear estrategias de desarrollo regional. En él se concebía el crecimiento regional a partir del desarrollo de "Industrias motrices" en determinados espacios económicos los que a su vez se constituían en factores de concentración industrial que tendrían, asimismo, efectos multiplicadores en otras regiones, generalizándose el crecimiento en los diversos espacios económicos.

Este enfoque de "Polos de Desarrollo" fue probadamente inaplicable en el Perú por la situación de carencia de capital, de tecnología, de mercado y de servicios básicos.

Otros planteamientos han señalado la dotación de recursos como esencial para el desarrollo regional homogéneo pero que necesariamente habrán regiones que ante algunas restricciones de ese tipo, tendrían un crecimiento más limitado que en algunos casos no serían sufientes para cubrir las necesidades derivadas del crecimiento demográfico convirtiéndolas en regiones expulsoras de mano de obra, sin embargo ante estos resultados se pueden tomar medidas catalizadoras de crecimiento económico por medio de políticas regionales orientadas a crear economías externas en las mismas; las cuales facilitarán los emplaza-

mientos industriales que al final actúan como vectores a través de los cuales se introducen en dichas regiones el capital y la tecnología con los consiguientes efectos multiplicadores favorables.

Los modelos "Insumo—producto" a nivel regional—sectorial como herramienta para diseñar estrategias de desarrollo regional, al igual que los modelos econométricos, resultan valiosos para su aplicación pero tropiezan con barreras que limitan la investigación científicas y de información puesto que se requiere estadísticas informáticas que en las regiones aún es precaria.

También se ha venido aplicando la Planificación Regional como instrumento adecuado para la aplicación de una estrategia de Desarrollo Regional y los resultados han sido positivos pero no han evidenciado soluciones globales al problema regional por el hecho de que la planificación supone la puesta en marcha de políticas de desarrollo que definen las prioridades de asignación de recursos en el tiempo y en el espacio, divorciada de la teoría de crecimiento espacial que argumenta sobre la distribución de recursos en función de producción y mercado, organización espontánea, eficiencia colectiva, etc.

En definitiva ya se puede asumir que la Política Regional se diseña, formula y aplica sobre un sistema inter—regional que viene a ser la división de la economía nacional en un número dado de regiones y sobre ámbitos sub—nacionales intervinculados.

La definición de región, según Harry Richardson en su "Teoría del Crecimiento Regional", la podemos identificar como "una unidad de superficie sub —nacional" cuya delimitación puede determinarse con arreglo a los criterios de Homogeneidad, Nodalidad o Programación.

El criterio de Homogeneidad implica agrupar las áreas que conforman la región en base a un elemento básico, que puede ser el nivel de renta per cápita similar o actividad productiva dominante.

El criterio de Nodalidad está referido a la existencia dentro del espacio región de uno o más centros urbanos que actúan como núcleos hacia donde convergen flujos de población, factores productivos y mercados, servicios y comunicaciones.

Las áreas que tengan vínculos permanentes de este tipo con los centros urbanos dominantes conformarán su Hiterland o área de influencia definiéndose así la delimitación regional.

El criterio Programación, consiste en definir las regiones como áreas administrativas y políticas, en las que se supone que la delimitación política otorga, al área, una unidad, en el sentido de instrumento político, tasas de impuestos uniformes, etc., la región que se deriva es conocida como Región Planificada.

E. CONCLUSIONES FINALES

Por todo lo expresado se considera que, para aplicar una regionalización y desarrollo regional en el Perú, con visión del siglo XXI, no se debe dejar pasar mayor tiempo. Sin embargo, tampoco hay que dejar de agotar todas las posibilidades probadas y corregidas por aproximaciones sucesivas para encontrar modelos que recojan y concerten aspiraciones de todos y cada uno de los pobladores con sus culturas, intereses, aspiraciones, etc., y así satisfacer los requerimientos para dominar el espacio territorial y estimular el comportamiento para

una "organización espontánea" propia de cada región y consolidada hacia una "conciencia nacional estable, dinámica y permanente". Para ello se requiere mucho estudio y satisfactorias leyes e incentivos de toda índole y sobre todo líderes y autoridades idóneas que trabajen con mística regional y nacional dentro de un ambiente espacial pacificado y unificado de supervivencia nacional. Para ello, no está demás hacer reiteraciones sobre la necesidad de corregir ancestrales comportamientos de un "racismo" no declarado que ha venido exaltando la división social en el país, y tomar medidas para generar estímulos nacionales que hagan sentirse verdaderamente orgullosos y responsables por la supervivencia de la única y global nación peruana a todos los habitantes de la costa, de los Andes y de la selva amazónica peruana. Asimismo y finalmente debe encontrarse la forma y modo de hacer percibir, al liderazgo nacional, el vacío de organización de la sociedad en sus aspectos de auto defensa como parte del sistema de defensa nacional para que se tomen las acciones adecuadas que permitan prever y ejecutar las medidas, con su propia organización, para todos los cambios políticos, económicos y sociales que el Perú requiera y dejar a las FF.AA. para que cumplan sus labores propias y constitucionales de preparación, alistamiento y acción en todos los casos de emergencia en los frentes interno y externo que se requieran, cuando la auto—defensa de la sociedad se vean superada.

BIBLIOGRAFIA

1. EMILIO CASTAÑON PASQUEL — GEOPOLITICA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA NAVAL — PERU PUBLICACION No. 5408

2. JORGE MARQUEZ RANTES — APRECIACIONES SOBRE DESARROLLO REGIONAL — AVANCES DE INVESTIGACION No. 3 — IIDAO PERU

3. VICTOR MIRO QUESADA URETA — SEGURIDAD Y DEMOCRACIA EN EL PERU — REVISTA IPEGE No. 7 LIMA — PERU

4. EDGARDO MERCADO JARRIN — GEOPOLITICA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA 1979 — PERU

5. JAVIER PULGAR VIDAL — LA ALIMENTACION EN EL NUCLEO DE COHESION DEL PERU REVISTA IPEGE No. 7 LIMA — PERU

6. EDGARDO QUINTANILLA Q. — LOS ASPECTOS REGIONALES Y GEOPOLITICOS EN LOS PLANES DE DESARROLLO LIMA — JULIO 1980.

UNA VISION GEOPOLITICA DEL PACIFICO SURORIENTAL CARA AL SIGLO XXI

Capitán de Navío
Hugo Arévalo Escaró

Hemos escuchado decir frecuentemente que el siglo XX ha sido llamado el siglo de la tecnotrónica, de la energía nuclear o de la informatica ya sea hablando en términos de la tecnología, del esfuerzo militar, o del despliegue de la comunicación social respectivamente.

Pero, cómo podríamos llamar al siglo XXI si aún no hemos ingresado a él, ni tampoco sabemos el impacto que él mismo podría causar en nuestras vidas como consecuencia de los hechos y transformaciones que durante dicho período se produzcan?

Sin embargo los expertos en futurología y en prospectiva ya han lanzado sus propios vaticinios de lo que podría constituir el nuevo escenario mundial cara al siglo XXI, en donde la cibernetica y la robótica continuarán cimentando su influencia en las diversas actividades de la vida humana, en donde el ecosistema terrestre mostrará manifiestas expresiones de su deteriorada composición y agotamiento, en donde la explosión demográfica y las interrelaciones entre las naciones ricas y pobres seguirán agobiando la situación mundial y exigiendo el establecimiento de un nuevo orden económico internacional para una convivencia pacífica.

Pero dentro de este nada auspiciante ni halagüeno devenir, encontramos que los océanos podrían convertirse en instrumentos para el desarrollo, la alimentación y el entendimiento entre las naciones del planeta.

Si éste debe ser el axioma o postulado que oriente el pensamiento y el esfuerzo de la humánidad, entonces quizás debemos desde ahora establecer claramente el marco de referencia que constituye actualmente la realidad oceánica así como definir las variables geopolíticas y geoestratégicas que desde ya van perfilando ese escenario futuro.

Hablar de los océanos es remontarse a los verdaderos inicios de la creación del universo, es hurgar en lo mas profundo de las teorías geológicas del mundo que habitamos; sin embargo también es cierto que la exploración científica de este vasto espacio oceánico es muy reciente, quedando aún mucha información por obtener y mucho más por hacer y explotar de sus entrañas; es a partir de la segunda mitad del siglo XIX que el hombre recién comienza a investigar la estructura de los océanos. De Diciembre de 1872 a Marzo de 1876 la expedición Challenger recorre todos los océanos, al término de cuyo viaje de investigación se publica un voluminoso informe con las experiencias y datos obtenidos.

Hoy en día las actividades de carácter oceánico tienen cada vez más importancia; las actividades de pesca artesanales han evolucionado hacia formas más industrializadas (1) La cría del pescado de mar (pisicultura) empieza a ser una realidad; los pozos abiertos en el mar contribuyen con una cuarta parte de la producción mundial de hidrocarburos, las grandes empresas mineras se interesan por los fondos marinos y por las grandes concentraciones de nódulos polimetálicos, las unidades de desalinización del agua de mar se implantan en los bordes de las zonas áridas, industrias de primera importancia invaden terrenos conquistados al mar, se busca en el mar y su paisaje el entorno para acondicionarlo al descanso y al placer durante los períodos vacacionales, afectando todo esto a una parte cada vez mayor de la población mundial.

El valor total de los recursos vivos, de origen marino, se han considerado en 1980 en 15,000 millones de dólares; el monto de los productos petrolíferos y mineros del mar para ese año eran de 7,500 millones de dólares (las dos terceras partes correspondían al petróleo); es pues lógico inferir que hace solamente seis años atrás los océanos representaban un aporte importante y estratégico a la comunidad internacional, no sin haber tenido en consideración lo relacionado con el transporte marítimo y el de las actividades militares, siendo todo esto en la actualidad una floreciente y dinámica actividad en la que la cifra de negocios representa un movimiento de capital del orden de los 22,500 millones de dólares anuales.

Pero todo esto que se ha mencionado y las cifras que se han dado, aparentemente son poco significativas en cuanto a la proyección de las tendencias, que las actividades oceánicas parecen ofrecer a la humanidad en los albores del próximo siglo, ante una población que crece a un régimen vertiginoso, ante un requerimiento cada vez más compulsivo de las materias primas para satisfacer el apetito devorador de los grandes complejos tecno-industriales del mundo desarrollado y ante un ansia creciente de energía para mantener vivo el corazón de las grandes fábricas y centros de producción y de concentración humana.

Se dice que en los océanos se encuentra la gran despensa de la humanidad, que se le considera como una fuente inagotable de riquezas de todo tipo y con este razonamiento quizás estamos sobrestimando la verdadera capacidad del espacio oceánico, exageración que muchas veces es necesario denunciar. Pero tan peligroso es sobrestimar la real potencialidad de los fondos marinos y su contorno natural, como el adoptar una actitud pasiva y vacilante ante el importante reto que representa la exploración y explotación de esta vasta extensión oceánica.

Es por todo esto que los espacios marítimos siempre han constituido áreas geostratégicas desde las cuales se ha proyectado el poder de los Estados poderosos y conquistadores.

Antiguamente se hablaba del eje mediterráneo para mostrar la importancia que este mar tuvo en ese momento de la historia como elemento charnela (de unión) entre las civilizaciones más desarrolladas de la época; el siglo XX ha dado claras manifestaciones de que el Atlántico ha actuado como el eje estratégico, elemento visagra y puente de las dos más desarrolladas civilizaciones de este siglo: Estados Unidos de Norteamérica y la Europa Occidental.

(1) Una primera medida de la riqueza biológica de una zona oceánica puede hacerse evaluando la masa de algas plantónicas presentes en un metro cúbico de agua. Las cifras correspondientes a las zonas más ricas de pesca generalmente situadas en zonas templadas son del orden de 10 a 20 gramos.

Sin embargo, encontrándonos virtualmente en el advenimiento del siglo XXI hay muchos elementos y hechos factuales que demuestran que en el siglo XXI el eje estratégico mundial será el Océano Pacífico. Pero esto no es ni sería un acontecimiento imprevisto e intempestivo.

Desde hace muchos años se ha podido apreciar una actividad creciente y en permanente desarrollo entre los países de la costa oriental del Pacífico y los que pertenecen al Este Asiático.

Estamos siendo testigos de un incremento permanente en el comercio internacional por parte de la Unión Soviética, de la China Popular, Japón y los nuevos países ricos del Sudeste Asiático (Taiwan, Corea del Sur y Singapur) que han dado una dinámica muy especial a la actividad marítima del Pacífico. Asimismo, en la margen oriental se encuentran Canadá, Estados Unidos de Norteamérica, México, Panamá con su canal interoceánico y los países de la Costa Suroriental (Colombia, Ecuador, Perú y Chile).

Las vertientes tanto oriental como occidental del Océano Pacífico serán los que creen los concondicionantes geopolíticos y geoestratégicos en el devenir del siglo XXI y en el que tendrán una participación muy importante el aspecto tanto geovial así como el científico-tecnológico.

Sin embargo dentro de este analisis no podemos hacer abstracción o soslayar el comportamiento de los otros espacios oceánicos, pues una valoración exacta de la influencia que puede alcanzar el Océano Pacífico tendrá que hacerse teniendo en consideración el desarrollo de la influencia previsible que presenten el resto de escenarios en la coexistencia internacional.

El Océano Pacífico es el más vasto océano de la tierra y el de mayor profundidad en sentido absoluto; el área de este océano con sus mares marginales es aproximadamente de 180 millones de kilómetros cuadrados (km2), siendo su profundidad media de 4,028 metros, y el volumen de agua total 724 millones de kilómetros cúbicos (Km3). Los límites orientales se encuetran en su mayoría bien definidos ya que ese contorno se encuentra delimitado por el continente americano; al sur existe entre este océano y el Atlántico una comunicación directa; el Paso Drake.

El análisis de las características de los países ribereños a este océano y el desarrollo de sus potencialidades cara al siglo XXI, nos permiten extraer algunas conclusiones:

— En ambas riberas del Océano Pacífico se encuentran las dos potencias actualmente más poderosas del mundo: EE.UU y la Unión Soviética, una frente a la otra, con la presencia complementaria de países que es posible adquieran progresivamente mayor peso específico en la arena internacional; me refiero en este caso en la margen occidental a la China Popular y Japón, y en la margen oriental el Canadá y México.
— Bastante más de la mitad de la población mundial se encuentra directamente vinculada al Océano Pacífico, que al ser potenciadas como actualmente lo están siendo, en los aspectos políticos, económico y social, generarán una dinámica especial que por un principio geopolítico, servirá de vinculación y para el progreso de todos los países dentro de su ámbito.
— La incorporación masiva a la vida económica de grandes sectores populares de Centro y Sudamérica, así como del Sudeste Asiático y en forma muy especial de la China Popular, impulsarán el tráfico comercial entre los Estados

ribereños en ambas costas del Océano Pacífico, lo que intensificará las relaciones entre el Continente Americano y el Asiático.

- El antagonismo entre los EE.UU. y la URSS, así como la ya prevista potenciación de todas las discrepancias y antagonismos que se espera se producirán dentro de los Estados circundantes al Océano Pacífico, como consecuencia de los enfrentamientos Norte—Sur (económico) y Este-Oeste (Ideológico), intensificarán un reforzamiento de las actividades de defensa, aunque de distinta valencia, pues mientras en la parte septentrional del Pacífico estará orientada al esfuerzo nuclear, en la parte más meridional y en particular en el sureste, estará dirigida al aspecto convencional de mayor poder disuasivo.
- La exploración y explotación de los fondos marinos determinarán que en el próximo siglo esta actividad sea muy importante, lo cual aunado a la ya probada riqueza existente en el lecho del Océano Pacífico, podría ser causal de desavenencias y antagonismos peligrosos en función de intereses que allí se pongan en juego. Acá se hará presente una vez más el avance tecnológico y científico de las potencias de mayor nivel de desarrollo.

Asimismo la situación política de algunos territorios oceánicos en la parte sur del Pacífico presentan ciertas características especiales:

- Existen ocho Estados independientes: Fiji, Kiribati, Naugú Papúa, Nueva Guinea, Islas Salomón, Tuvalú, Tonga y Samoa Occidental.
- Un Estado casi independiente: Nuevas Hébridas con una administración anglo-francesa, el cual se encuentra en proceso de obtener su independencia.
- Dos Estados casi independientes en una asociación libre con Nueva Zelandia: Las Islas Cook y Nue.
- Tres territorios franceses con autogobierno interno limitado: Nueva Caledonia, Polinesia Francesa y Wallis.
- Un territorio de Nueva Zelandia: Toekalu.
- Una colonia británica: Pitcairn.
- Un pequeño territorio australiano: Isla Norfolk.
- Dos territorios norteamericanos: Samoa americana y Guam.
- Una provincia chilena de ultramar: Isla de Pascua.
- Un territorio en fideicomiso de las NN.UU. administrado por los EE.UU. de Norteamérica.

El ciclo de descolonización en el Pacífico se inició en el año 1962 con la independencia de Samoa Occidental, se aceleró en la década de los 70 y prácticamente ya se ha completado.

Dentro de esta región se encuentran algunos recursos naturales importantes como son gran parte de la captura mundial del atún faenado en el Pacífico, un tercio de las reservas mundiales de níquel, importantes concentraciones de módulos polimetálicos así como una variedad de otras materias primas como el cobre, fosfato, gas natural, petróleo, bauxita, etc.

De ser válidas las consideraciones manejadas en el análisis previo, se puede concluir que el nuevo eje estratégico mundial estará necesariamente localizado en el Océano Pacífico y que la potenciación de dicho eje geoestratégico será consecuencia de la movilidad socio-económica que logren los países vinculados con dicho espacio marítimo, en especial aquellos países con una población numerosa, un territorio extenso y una posición importante para el comercio internacional. Pero también en la medida en que este espacio oceánico asuma tal im-

portancia geoestratégica, también estará sometido a una serie de tensiones producto de los naturales antagonismos que su control y su dominio originen, para lo cual los Estados más poderosos establecerán políticas que les permitan una área de maniobra estratégica favorable a sus objetivos de poder e influencia internacionales y justamente estas políticas podrían ser las generadoras de tensiones y conflictos dentro de esta área en particular.

La potencialidad yacente dentro de esta área del Pacífico permitirá que sus países ribereños intervengan en los beneficios que dicha movilización y potenciación traerá consigo; en este sentido todas las facilidades que se encuentren disponibles para apoyar al tráfico marítimo (astilleros, puertos, maestranzas etc) seguramente serán empleadas permanentemente y cuanto mayores y más eficientes sean las mismas, ello traerá como consecuencia una mayor aceptación y demanda por lo que deberíamos de mirar este futuro fenómeno como un asunto netamente empresarial y prepararnos para lo que está comenzando a ser una realidad, cual es, la intensificación del comercio y tráfico marítimo entre las costas americanas y asiáticas.

Todo esto que se ha mencionado hasta este momento constituye simplemente posibilidades geográficas, políticas, económicas y/o sociológicas que aún no han sido contempladas en el seno de sus respectivas disciplinas, es decir en el ámbito de los actuales pensamientos de la ciencia geográfica, política, económica y/o sociológica, pero se materializarán cuando el hecho histórico en su acontecer concurra con la tendencia prevista o con el futuro preferido (futurido).

Para que algunos de estos hechos o datos adquieran valor geopolítico es necesario primero que nada, hallarles autenticidad en su verdadero valor, para posteriormente hacerlos conducir en el seno de la corriente política, si han de servir como punto de partida para un planeamiento o esquema de desarrollo geopolítico.

Había también mencionado que dentro del análisis del Océano Pacífico no se podía soslayar la influencia de los otros océanos y mares interiores que seguirán manteniendo su peso específico en función de las áreas a las cuales vinculan.

El Atlántico mudo testigo de importantes campañas descubridoras y confrontaciones bélicas así como osadas expediciones científicas y agresivas actividades marítimas continuará teniendo su dinamismo e influencia en razón de los importantes centros de desarrollo que interconecta así como del aún imprescindible flujo de hidrocarburos provenientes de los países árabes, recurso del que dependen los países industrializados de Europa; quizás así como ahora existe una Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), pueda en breve crearse una Organización de Defensa del Atlántico Sur (ODAS), dentro de la que estarían representados los países más vinculados a ella: la República Sud-Africana, Argentina, Brasil, Uruguay y otros.

El Mar Mediterráneo es el elemento de vinculación de los países del Sur de Europa y Norte de Africa así como la vía por donde transitan el petróleo del mundo árabe y muchos otros recursos y productos que se intercambian entre Europa, Africa y el Asia; este mar se puede considerar como un mar interior del Atlántico en tanto y en cuanto es de una extensión limitada y se encuentra encerrado dentro de una periférica continental pero que su ubicación le ha permitido mantener un valor geoestratégico muy especial, hecho por el cual los EE.UU. mantienen en sus aguas una de las Flotas más poderosas y mejor adies-

tradas del mundo; es evidente que esto también como respuesta a la vez más activa y amenazante presencia de la URSS en la zona, tratando de proyectarse a través de este espacio marítimo hacia los continentes asiáticos y africanos. En forma esquemática podríamos decir que la URSS trata de obtener tres objetivos en cuanto al Mar Mediterráneo: conseguir puntos de apoyo en la zona, obtener una posición y nivel de fuerzas en los accesos (choke points) y neutralizar el empleo de la VI Flota de los EE.UU. Para ello han logrado un acercamiento cada vez más intenso y abierto con los países vinculados con la zona. De esta forma la URSS. está haciendo realidad el concepto geopolítico de Mackinder, al obtener el control del hinterland o tierra corazón que es la Eurasia, actualmente dentro de su territorio, el hinterland con todos los países del Pacto de Varsovia en la Europa Oriental y las tierras marginales con los países del Norte del Africa y al Medio Oriente; es en esta forma que apreciamos que una política sobre el espacio da lugar, como reacción concomitante paralela y necesaria del espacio, a ciertos aconteceres políticos, basados en la naturaleza espacial de tal reacción y que proyectados a la previsión de meros aconteceres políticos son objeto y sujeto de la Geopolítica.

El Océano Indico está vinculado a veintidos naciones que lo circundan y que en la segunda mitad de este siglo ha cobrado una singular importancia debido a que a través de él transitan importantes materias primas para mantener la maquinaria industrial del mundo occidental; su control está en disputa entre los EE.UU, la URSS. y la China Popular y de cuya interacción se mantienen en sus áreas circundantes permanentes focos de tensión y de conflicto (Tanzania, Zambia, Etiopía, Afganistán, Pakistán, India, Sudáfrica, etc.); es importante detectar también en este Océano su carácter de espacio marítimo de soldadura en su parte meridional entre el Océano Pacífico y el Océano Atlántico, lo cual le permite ser empleado como espacio de tránsito, especialmente para todos aquellos países asiáticos y africanos ubicados en los extremos más meridionales de ambos continentes; en este sentido la ruta del Cabo y el Estrecho de Malaria cobran especial valor estratégico, razón por la que EE.UU. y la URSS. luchan por obtener y mantener su control.

El Océano Artico es un gran espacio que con la Antártida irán tomando progresivamente cada vez más valor e importancia en la medida en que la ciencia y la tecnología decidan iniciar su agresiva explotación de las variadas riquezas naturales que poseen.

En términos generales podemos observar, después del análisis de los Océanos Pacífico, Atlántico, Indico, Antártico y del Mar Mediterráneo, que existen en ellos factores geopolíticos comunes que se encuentran en juego y que de su evolución y apropiada explotación dependerá el futuro de la estabilidad internacional; entre estos factores se pueden considerar como más importantes los siguientes:

- Los espacios oceánicos tendrán un rol protagónico en el desarrollo futuro de las relaciones internacionales y en la solución de los problemas energéticos, industriales, comerciales, etc.
- La extrapolación de las actuales tendencias en el comportamiento de la Comunidad Internacional desplazaría una vez más a todas las naciones del hemisferio sur, de los beneficios que los espacios oceánicos adquirirán en el siglo XXI y de su aporte en la solución de problemas consecuencia del crecimiento poblacional y del desarrollo industrial.

— La disputa entre las grandes potencias por el control de los espacios oceánicos de valor geoestratégico, provocarán disrúpciones impredecibles a menos que, adelantándose a los acontecimientos, se establezcan acuerdos y convenios internacionales en donde se encuentren representados todas las partes, que en una u otra forma puedan encontrar en el océano, parte de la solución a sus problemas nacionales.
— Los espacios oceánicos tendrán una vinculación cada vez mayor entre ellos, razón por la que los pasos, estrechos y demás vías de interconexión serán cada vez más transitadas y como tal deberán de disponer de mayores facilidades para hacer frente a esta situación.

Estos factores como otros más son de tal entidad, que los principales centros de estudios geopolíticos y estratégicos se encuentran poniendo a disposición de los gobiernos de las principales potencias tanto de Occidente como del mundo socialista, esquemas geopolíticos para que se propongan en los foros internacionales y así lograr introducir sutilmente acuerdos, dispositivos o normas que ahora y cara al siglo XXI buscan adjudicarse el monopolio de actividades que les permitan mantener su influencia y poder en la arena política y económica internacionales.

El Sr. Frank Barnett, en su artículo "Alianza Trioceánica de las Tierras Marginales en Peligro", trata de vender geopolíticamente la idea de una Alianza Trioceánica que le facilite a los Estados Unidos asegurar sus intereses "overseas", ante la cada vez para ellos mayor amenaza soviética; pero lo paradógico de este artículo es que en ningun momento se detiene en analizar la situación de los países del hemisferio sur, sus problemas y posibilidades sino que haciendo disquisiciones de carácter estratégico y su vinculación directa en los aspectos de seguridad y del sistema económico-industrial, proponen planteamientos que marginan, en su fondo y forma, la participación de los países menos desarrollados. Sin embargo en una argumentación desesperada, como para salvar su propuesta, nos habla también de una solución alternativa, en la que la Alianza Trioceánica, podría constituirse como un consorcio de pactos regionales parciales pero integrados, para oponerse a su amenaza permanente: la URSS.

A mi juicio y tal como viene evolucionando la situación internacional es difícil pensar que EEUU. logre crear un bloque unido por todos los países de occidente, para enfrentar la amenaza comunista, ya que el mismo se muestra no solo reticente sino opuesto al establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional, proyectando de esa forma una imagen totalmente interesada y ventajista, y que tal como ahora se manejan los asuntos internacionales, merecería la desaprobación de los países del Tercer Mundo; las naciones del mundo libre y que aún mantienen estructuras no desarrolladas y que luchan por lograr mejores niveles de vida para su pueblo, optarán por abstenerse en el apoyo a este proyecto, que en alguna forma obliga a distraer recursos económicos, que le son un imperativo social más necesario para la solución de problemas más trascendentes y prioritarios.

Si bien es cierto que este sueño geopolítico de una Alianza Trioceánica puede ser viable para las grandes potencias de occidente, lo que se debería de propiciar es un esfuerzo integrado y racional en cuanto al desarrollo de las estructuras sociales y que dicho proceso de desarrollo se vea protegido por una fuerza suficiente y multinacional que les proporcione la seguridad requerida; de esta forma el comunismo con su ideológía instrumental, perdería el principal fundamento de lucha, cual es la existencia de una cada vez más arraigada y desesperada pobreza, situación que debe constituir en la hora presente el verdadero desafío del mundo libre.

Encontrándonos escasamente a tres lustros del siglo XXI y con el perfil característico que parece ofrecernos el Océano Pacífico en general así como su vertiente Suroriental en particular, el destino de nuestra patria nos exige a todos los peruanos pero en forma muy especial a la Marina de Guerra del Perú el diseñar el escenario oceánico del próximo siglo, en donde deberán de realizar sus actividades la generación y la Marina Peruana del futuro, salvo mejor parecer.

COMPAÑIA IMPORTADORA TECNICO–COMERCIAL S.A.

CITECO

MAQUINARIA INDUSTRIAL

FINANCIACION – SERVICIO – REPUESTOS – ASESORAMIENTO

AVENIDA ARGENTINA 2415
CASILLA 2469 LIMA 100

TELEX: 25455 – 20026
TELEFONO: 52-40-58

UNIVERSIDAD DE DEFENSA NACIONAL

National Defense University (NDU)

ESCUELA DE GUERRA NACIONAL

National War College (NWC)

ESCUELA INDUSTRIAL DE LA FUERZA ARMADA

Industrial College of the Armed Forces (ICAF)

Capitán de Navío
Luis Cabrejo Gutiérrez

BIENVENIDOS!
Welcome

No he podido pensar en un concepto más apropiado, que aquel que encierra la palabra "BIENVENIDOS", para manifestar el deseo de introducir, presentar y, por qué no decirlo, el de promocionar a la Universidad de Defensa Nacional, la organización de enseñanza castrense de más alto nivel en los Estados Unidos de Norteamérica. Pero antes, quisiera expresar mi más comprometida gratitud, después de Dios y la Patria, a mi Institución, la Marina de Guerra del Perú, por haberme brindado la oportunidad de participar en el primer curso regular para Oficiales Internacionales que se realizó de Julio 1985 a Julio 1986 en el mencionado Centro Académico.

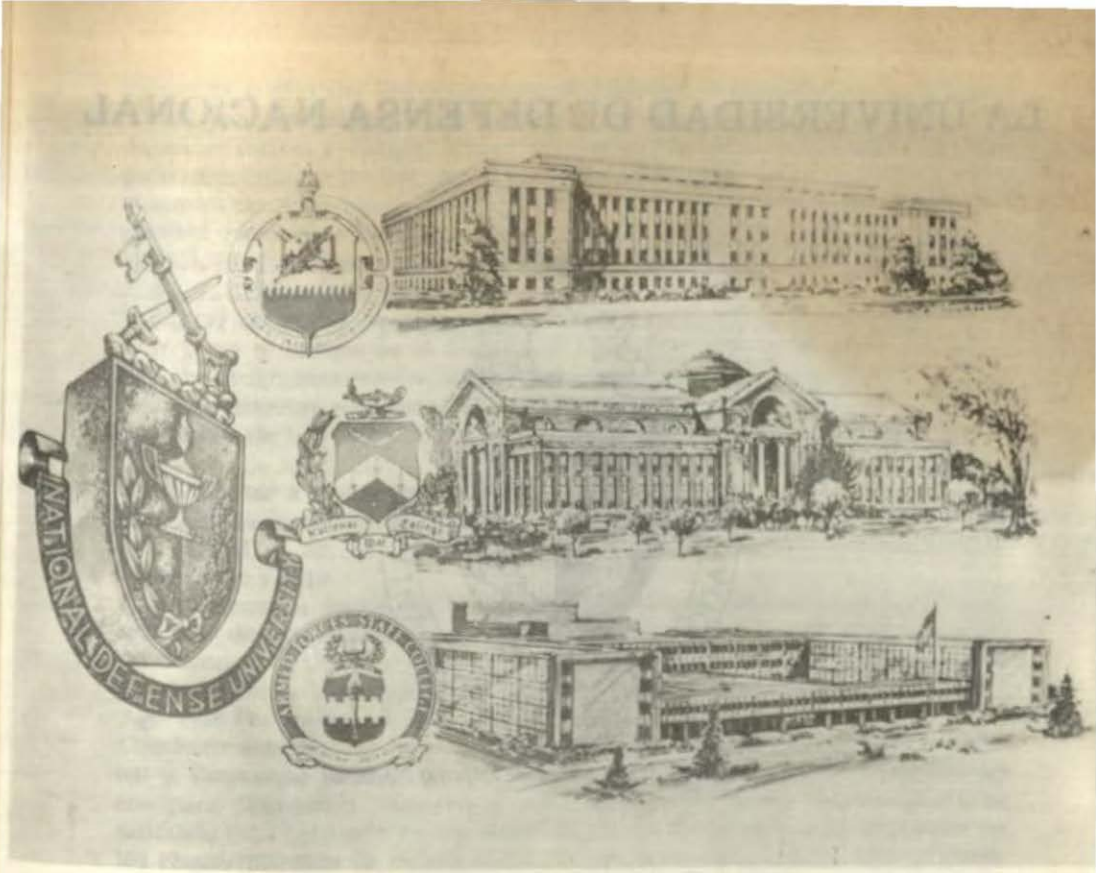
Las experiencias vividas, las emociones y el bagage de conocimientos adquiridos, tanto al nivel familiar como al nivel profesional, no pueden medirse con un valor, pero lo que sí puedo enunciar, es que ha sido inmenso; por lo tanto, mi reconocimiento y muy especiales consideraciones a las siguientes autoridades:

Al Presidente de la Universidad de Defensa Nacional, Teniente General U.S. Army Richard D. Lawrence.

Al Comandante de la Escuela de Guerra Nacional, Mayor General U.S. Air Force Perry M. Smith.

Al Comandante de la Escuela Industrial de la Fuerza Armada, Mayor General U.S. Army Albin Wheeler.

Al Encargado del Curso para Oficiales Internacionales, Coronel U.S. Army Albert C. Waldack.



Composición artística en la que se destaca los edificios de los institutos componentes de la Universidad Nacional de Defensa, con sus respectivos escudos. A la izquierda, desde una perspectiva lateral, la insignia de la Universidad.

Todos ellos en forma particular y conjunta han demostrado aprecio y especial dedicación a los Oficiales Internacionales, quienes no solamente fuimos a aprender sobre la sociedad, la cultura y el Sistema de Defensa Nacional de los Estados Unidos, sino que también tuvimos algo que enseñar acerca de nuestra realidad, cultura y profesión.

Tampoco puedo dejar de mencionar mi admiración por la forma tan abierta y alturada con que se desarrolló el Curso ya que en ningún momento estuve limitado en la emisión de mis conceptos personales ni sentí ningún tipo de presión ni ánimo de confundir o de alienación; muy por el contrario, fui objeto de múltiples atenciones, pudiendo apreciar muchos deseos de agradar y de dar. Los profesores de las plantas académicas, así como mis compañeros, alumnos norteamericanos, en todo momento demostraron interés, seriedad y amplitud de criterio en sus intervenciones, muy típico de la sociedad norteamericana que ellos denominan "A FREE—OPEN SOCIETY".

LA UNIVERSIDAD DE DEFENSA NACIONAL

Escudo de la Universidad de Defensa Nacional



Teniente General,
U.S. Army,
Richard D. Lawrence,
Presidente
de la
Universidad.



Ambassador,
Departamento de Estado,
Lowell Bruce Laingen,
Vice Presidente
de la
Universidad.

MISION

La Misión de la Universidad de Defensa Nacional es asegurar un grado de excelencia en la educación profesional militar e investigación de los elementos esenciales de la Seguridad Nacional.

Específicamente, las tareas de la Universidad de Defensa Nacional son:

— Preparar Oficiales debidamente seleccionados de la Fuerza Armada, fun-

cionarios civiles del Departamento de Defensa, Departamento de Estado y otras agencias del gobierno para cumplir responsabilidades de Comando, Administración y Estado Mayor en una organización multinacional, intergubernamental o de Seguridad Nacional Conjunta. La currícula de las dos Escuelas de Alto Nivel, pone énfasis en la formulación de Políticas de Seguridad Nacional, Desarrollo de Estrategia Militar, Movilización, Administración de Recursos para la Seguridad Nacional y Planteamiento para Operaciones Conjuntas y Combinadas.

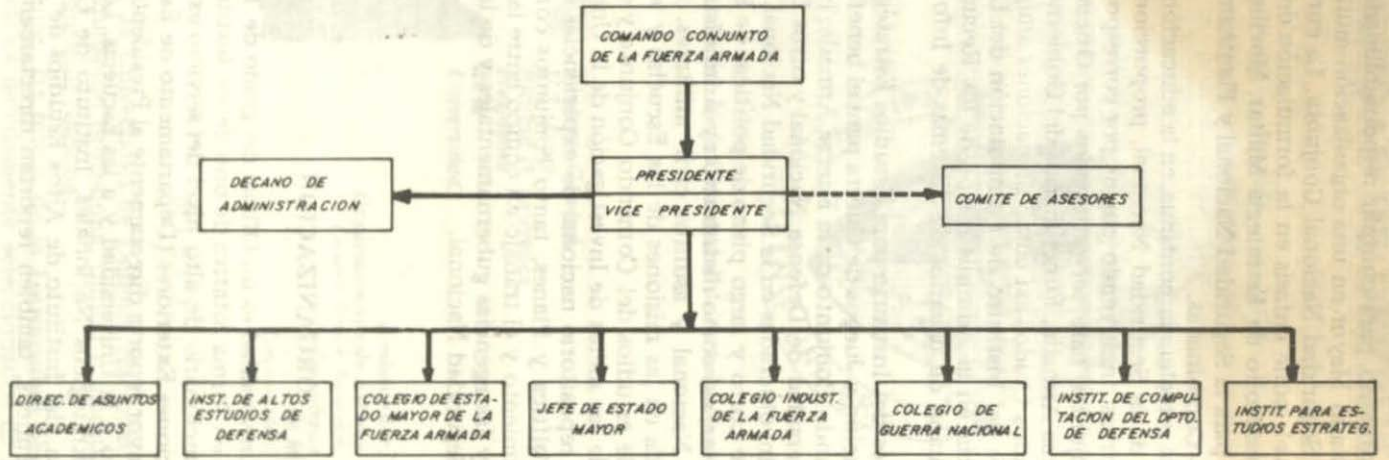
- Asegurar un grado de excelencia continua en la educación profesional militar y en el campo de la Seguridad Nacional, proporcionando una variedad de programas cortos, incluyendo cursos por correspondencia, enfocados en materias conjuntas para ser estudiados por Oficiales de todos los Institutos de la Fuerza Armada, Funcionarios del Gobierno y Agencias del Gobierno de los Estados Unidos así como de naciones amigas.
- Promocionar a través del Instituto de Computación del Departamento de Defensa, la excelencia en la Administración de los Recursos de Información (IRM) y educación de usuarios de Sistemas de Información al nivel intermedio y alto.
- Proporcionar, a través del Instituto para Estudios Estratégicos Nacionales, recursos de investigación y Juegos de Guerra para el beneficio del Ministro de Defensa, el Comando Conjunto de la Fuerza Armada, las Escuelas componentes de la Universidad de Defensa Nacional y otros Departamentos y Agencias Federales, involucradas en la Seguridad Nacional.
- Conducir estudios de corto y largo plazo de políticas de Seguridad Nacional y Estrategia Militar, así como distribución y Administración de Recursos para Seguridad Nacional y asuntos civil—militares. La investigación asociada está centrada en las misiones de las Escuelas y son relevantes en los requerimientos de estudios del Comando Conjunto y del Departamento de Estado. Una de las metas de Investigación de la Universidad es la de crear un depósito o repositorio nacional de experiencias en Movilización, Estrategia Militar, Política y Planes, tanto conjuntos como combinados.
- Promover el entendimiento y el trabajo en equipo entre la Fuerza Armada así como entre ella y las agencias gubernamentales y de las industrias que contribuyen con la Seguridad Nacional.

ORGANIZACION

El Presidente de la Universidad es un Oficial del grado de Teniente General a Vicealmirante escogido en forma rotativa de uno de los Institutos Militares; el Vice—Presidente es un funcionario de alto nivel del servicio exterior designado por el Ministerio de Relaciones Exteriores (Departamento de Estado).

El Jefe de Estado Mayor reporta directamente al Presidente ejerciendo una variable función de apoyo a la Universidad y a las Escuelas. Los Directores del Instituto de Estudios Estratégicos Nacionales, Instituto de Computación del Departamento de Defensa, del Instituto de Altos Estudios de Defensa y el Director de Asuntos Académicos, también reportan directamente al Presidente.

ORGANIZACION DE LA UNIVERSIDAD DE DEFENSA NACIONAL



- PLANES ACADEMICOS Y POLITICA.
- PROGRAMAS EXTERNOS.
- DESARROLLO DEL EJECUTIVO

- PROGRAMA DE ALUMNOS INTERNACIONALES.
- CURSO PARA OFICIALES GENERALES (CAPSTONE)

- PLANES Y PROGRAMAS DE LA UNIVERSIDAD
- RELACIONES PUBLICAS
- PERSONAL ADMINISTRACION Y DIRECTORIO DE LOGISTICA
- INSPECTOR
- BIBLIOTECA

- CENTRO DE DESARROLLO DE CONCEPTOS ESTRATEGICOS.
- DIRECTORIO DE INVESTIGACIONES Y PUBLICACIONES.
- CENTRO DE DESARROLLO DE CONCEPTOS DE MOVILIZACION
- CENTRO DE SIMULACION Y JUEGOS DE GUERRA.

El staff del Presidente incluye profesionales con una combinación de experiencia educacional y militar, que les permite afrontar programas académicos de actualidad y que puedan interactuar con funcionarios claves del Comando Conjunto y del Departamento de Defensa, de manera que les permita mantener el enlace entre el Cuartel General de los Institutos y los staff de las agencias del gobierno, así como trabajar cercanamente con instituciones académicas civiles.

Los Comandantes (Directores) de las Escuelas reportan directamente al Presidente de la Universidad, el cual les proporciona las guías de política y de dirección.

Los Comandantes tienen la responsabilidad principal del desarrollo del currículum, actividades de los estudiantes, desarrollo de la facultad y de las materias de administración interna de las Escuelas. La organización de las Escuelas serán descritas más adelante.

La facultad de las Escuelas representan una amplia variedad de disciplinas, combinando la experiencia diversificada y la habilidad de la profesión militar con el entrenamiento disciplinario y de especialización de la educación civil. Más de la mitad de los miembros de la facultad son Oficiales de la Fuerza Armada, divididos casi igualmente entre los Institutos. Sus credenciales reflejan especialidades relevantes al currículum de los colegios y ellos poseen calificaciones sobresalientes y el requisito de ser graduados en educación.

La facultad militar es una representación de los Institutos con experiencia tanto operacional como de Estado Mayor. Algunos de los miembros civiles de la facultad son funcionarios de alto nivel, los cuales están en calidad de préstamo de las agencias patrocinadoras, tales como el Departamento de Estado, la Agencia de Información de los Estados Unidos, etc. Otros son eminentes y calificados profesores escogidos de la comunidad académica. Todos juntos representan una rica y variada experiencia.

Organigrama estructural y funcional
en el que se puede apreciar
la composición
de la representación y dirigencia,
la administración,
el desenvolvimiento académico
y el desarrollo de los planes y programas
en la Universidad de Defensa Nacional
de los EE. UU.

LA ESCUELA DE GUERRA NACIONAL



Campus del Fuerte McNair, Washington, D.C., con el edificio —en el primer plano— en el que se desenvuelven las actividades académicas Colegio de Guerra Nacional.



Escudo del Colegio de Guerra Nacional.

La Escuela de Guerra Nacional lleva a cabo el curso de estudios de alto nivel que prepara a Oficiales seleccionados de la Fuerza Armada, funcionarios del Departamento de Estado y otros Departamentos y Agencia del Gobierno de los Estados Unidos para ocupar puestos de Comando y Staff de alto nivel asociados con la Política de Seguridad Nacional y formulación e implementación de Estrategias. La facultad incluye tres Departamentos. El Departamento de Estrategia Militar, que estudia la formulación de las Políticas de Defensa y Estrategia

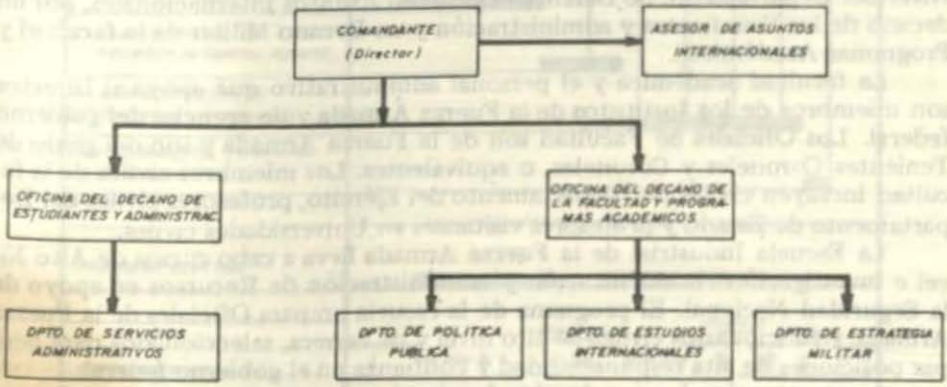
Militar, la Seguridad Nacional y las determinantes de la Estrategia en el empleo de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos. Los miembros de la Facultad en el Departamento de Estudios Internacionales se concentran en las relaciones entre la Seguridad Nacional de los EE.UU. y el ambiente mundial. El Jefe de Departamento también sirve como asesor de Asuntos Internacionales tanto del Director como de la Escuela. El Departamento de Política Pública examina la administración de recursos del gobierno, la toma de decisiones de política pública, y la seguridad nacional.

La Escuela de Guerra Nacional está organizada para incentivar la comunicación entre los estudiantes y la facultad así como entre los miembros de la facultad y de proveer el liderazgo y funciones consistentes con el propósito de la Escuela. El Director es un Oficial General de dos estrellas, o equivalente, ocupa una posición nominal rotativa entre el Ejército, la Marina y la Fuerza Aérea. El asesoramiento incluye un asesor de Asuntos Internacionales del Departamento de Estado, un Decano de la Facultad y Programas Académicos y un Decano de los Estudiantes y de Administración. La oficina del Decano de la Facultad y Programas Académicos es responsable del planeamiento curricular, el horario y el programa de cursos electivos, investigación de estudiantes y miembros de la facultad; el programa de exposiciones de invitados y evaluaciones.

El Decano de Estudiantes y Administración y su Departamento de Servicios Administrativos, proporciona apoyo administrativo y logístico a la Escuela trabajando cercanamente con la Oficina de Administración de la Universidad de Defensa Nacional.

THE NATIONAL WAR COLLEGE (NWC)

(Escuela de Guerra Nacional)



ESCUELA INDUSTRIAL DE LA FUERZA ARMADA



Edificio Dwight D. Einsenhower, en el Fuerte McNair, que corresponde a la Escuela Industrial de la Fuerza Armada.

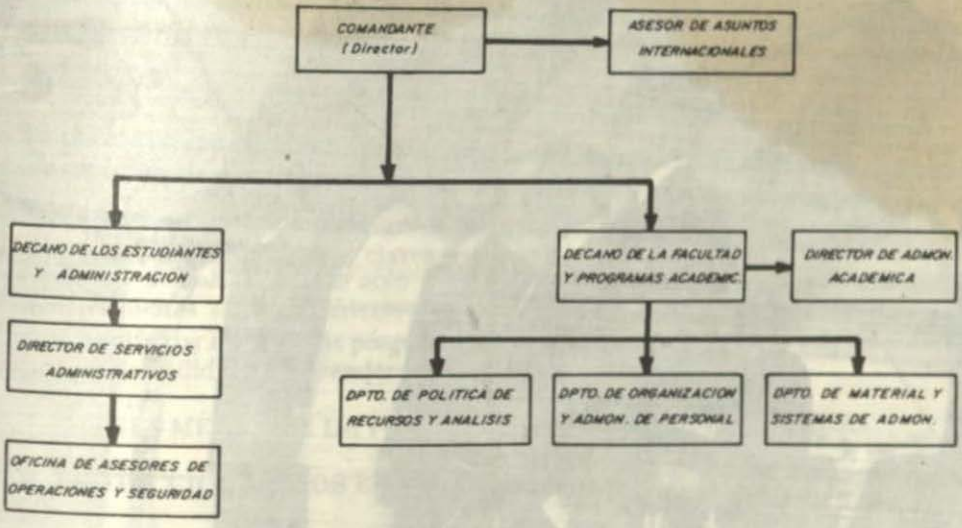
El Director de la Escuela Industrial de la Fuerza Armada es un Oficial General, o equivalente, nombrado por el Comando Conjunto de la Fuerza Armada, y es responsable ante el Presidente de la Universidad de Defensa Nacional de la conducción de la Escuela. Es asesorado por un Oficial o funcionario de Alto Nivel del Departamento de Defensa experto en Asuntos Internacionales, por un decano de los Estudiantes y administración y un Decano Militar de la facultad y Programas Académicos.

La facultad académica y el personal administrativo que apoya al Director son miembros de los Institutos de la Fuerza Armada y de agencias del gobierno federal. Los Oficiales de Facultad son de la Fuerza Armada y son del grado de Tenientes Coroneles y Coroneles, o equivalentes. Los miembros civiles de la facultad incluyen civiles del Departamento del Ejército, profesores civiles del Departamento de Estado y profesores visitantes en Universidades civiles.

La Escuela Industrial de la Fuerza Armada lleva a cabo cursos de Alto Nivel e investigación en Movilización y Administración de Recursos en apoyo de la Seguridad Nacional. El programa de la escuela prepara Oficiales de la Fuerza Armada y funcionarios civiles de alto nivel y de carrera, seleccionados para ocupar posiciones de alta responsabilidad y confianza en el gobierno federal.

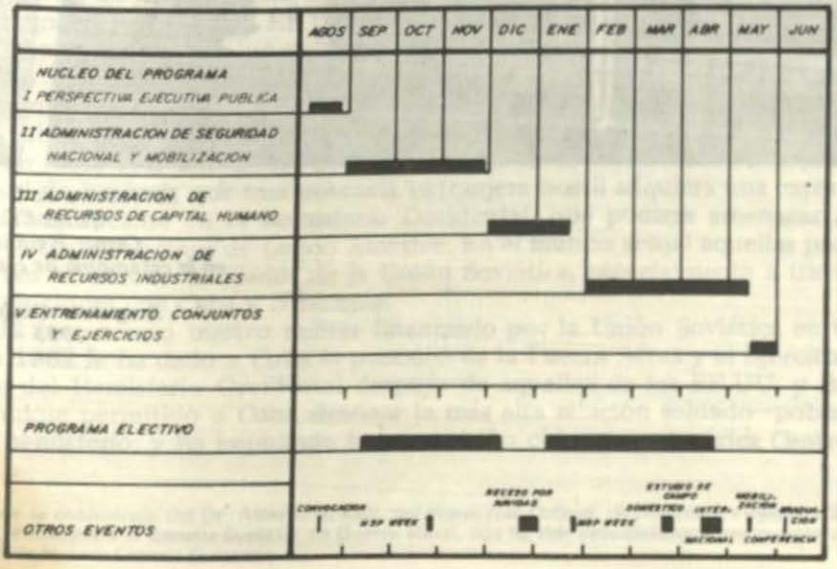
INDUSTRIAL COLLEGE OF THE ARMED FORCES (ICAF)

(ESCUELA INDUSTRIAL DE LA FUERZA ARMADA)



COLEGIO INDUSTRIAL DE LA FUERZA ARMADA

AÑO ACADEMICO 1985 - 1986





El Ministro de Defensa de los EE. UU., Caspar Weinberger, en la ceremonia de clausura del Programa Académico 1985 – 1986.

LOS ESTADOS UNIDOS EN EL MUNDO

Alberto R. Coll

¿Cómo ve los Estados Unidos su rol en el mundo?

¿Cuáles son los objetivos claves de la Política Exterior Americana?

Como personas que no sólo comparten un Continente común, sino que también muchos valores e intereses, buscamos que clarificar los asuntos importantes implícitos en aquellas preguntas. Para entender la Política Exterior Americana, es de utilidad comprender algunas de sus más grandes metas.

TRES METAS DE LA POLITICA EXTERIOR DE LOS EE.UU.

1.— PROTECCION DE LOS EE.UU. Y DEL HEMISFERIO OCCIDENTAL

En el área de Seguridad Nacional, la política exterior americana está moldeada por varias preocupaciones mayores. La primera de estas es la protección de los Estados Unidos y la del Hemisferio contra amenazas externas. Esta preocupación puede ser delineada de la Doctrina Monroe en la cual los EE.UU. dio a entender en forma clara que miraría con grave aprehensión las actividades expansionistas de las potencias coloniales Europeas sobre el Hemisferio Occidental. De manera similar los EE.UU. estuvo preocupado acerca de las actividades de Alemania durante ambas guerras mundiales.

En 1962, los EE.UU. enfrentaron el problema del emplazamiento de los misiles nucleares soviéticos en Cuba los cuales amenazaron las ciudades americanas así como a muchos países del área del Caribe.

En estos días uno de los principios claves de la política exterior Americana es el de prevenir que una potencia extranjera hostil adquiera una capacidad militar significante en el Hemisferio Occidental, que pudiera amenazar a los EE.UU. o a sus vecinos de Latino América. En el mundo actual aquellas preocupaciones se centran alrededor de la Unión Soviética, especialmente a través de sus conexiones con Cuba y Nicaragua.

El incremento masivo militar financiado por la Unión Soviética en Cuba desde 1962 le ha dado a Cuba la posesión de la Fuerza Aérea y el Ejército más fuerte del Hemisferio Occidental después de aquellos de los EE.UU. y Brasil, habiéndole permitido a Cuba alcanzar la más alta relación soldado—población en el hemisferio, y ha impulsado la intromisión cubana en América Central, el

Texto de la conferencia del Dr. Alberto R. Coll, del Naval War College, de Newport, Virginia, USA. La versión, entregada a la Escuela Superior de Guerra Naval, nos ha sido proporcionada por nuestro colaborador C. de N. Luis Cabrejo Gutiérrez.

Caribe e incrementado en América del Sur. Otro grave problema que viene creciendo es el incremento militar en Nicaragua que ha convertido a este país en una de las más grandes potencias militares con relación a otras naciones de Centro América.

2.— MANTENIMIENTO DE UN BALANCE DE PODER GLOBAL

Una segunda gran meta en la Política Exterior Americana, es el mantenimiento de un balance de poder global que prevenga a que cualquier Estado en el mundo obtenga una posición de tal predominio que pudiera eventualmente amenazar a los EE.UU. y al Hemisferio Occidental.

A través del final de los siglos XVIII y XIX los EE.UU. no tuvieron que tomar una gran acción para mantener el balance de poder global. Tal tarea fue realizada primordialmente por la Gran Bretaña, cuyo vasto poder naval no solamente controlaba las ambiciones hegemónicas de países tales como inicialmente Francia y posteriormente Alemania, sino que también proporcionaba una formidable barrera a través del Océano Atlántico, protegiendo a los EE.UU. de agresiones de otras potencias Europeas. A partir de 1945, sin embargo, los EE.UU. han sido forzados a emprender la tarea de realizar una contribución principal a la preservación del balance de poder global.

La amenaza clave, hoy en día, a tal balance global es aquella de la Unión Soviética, la cual desde 1945 se ha expandido convirtiéndose en una gran super potencia militar, con ambiciones de expansionismo global, de naturaleza política y territorial. La expansión soviética empezó en 1945 con la creación de un sistema de países satélites en la Europa Oriental y Central y con el emplazamiento de un vasto y permanente ejército soviético en suelo Europeo. La Unión Soviética también se anexó vastos territorios en la Europa Oriental que antiguamente pertenecieron a países tales como Rumanía, Hungría, Polonia y Alemania.

Debido a la tremenda superioridad de capital humano militar, la Unión Soviética desde 1945 ha representado una gran amenaza a la independencia de Europa Occidental, a la cual los EE.UU. han sido forzados a contrarrestar a través de la creación de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) y otros mecanismos defensivos. Desde 1945 la Unión Soviética también ha expandido enormemente sus capacidades militares. Ha creado una verdadera Marina Oceánica de carácter global rivalizando en tamaño con la de los EE.UU. Los soviéticos también han utilizado su Marina para proyectar su poder en regiones tan apartadas como Cuba, Asia Sudoriental, el Océano Indico, el Mar Rojo y el Mediterráneo. Desde una posición de inferioridad nuclear durante los años de la década del 50, la Unión Soviética se colocó en los años del 70 en una posición de paridad, y algunos hasta discutirían su superioridad con respecto a los EE.UU., en cuanto al tamaño y sofisticación de su arsenal nuclear.

Políticamente, los soviéticos también se han expandido más allá de sus tradicionales esferas de influencia. Ellos han financiado y promovido revoluciones y golpes de estado en países tales como Cuba, Granada, Nicaragua, Chile, Angola, Etiopía, Mozambique, Sudáfrica, Indonesia, Afganistán, Egipto, Irak y Siria.

Hoy en día las actividades de inteligencia y espionaje llevadas a cabo por la famosa KGB, no solamente están consideradas entre las más sofisticadas en el

mundo sino que también representa el mejor sistema financiado de inteligencia y espionaje de todo el mundo. Una de las herramientas más poderosas de la KGB en su implacable esfuerzo para alienar las naciones en vías de desarrollo del Oeste, es el empleo de lo que se conoce como la "desinformación": La habilidosa alteración de documentos, y la diseminación de falsas historias en la prensa internacional, con el propósito de calumniar, avergonzar y desacreditar a gobiernos y líderes pro—occidentales del 3er. mundo y sembrando divisiones y suspicacias entre el Tercer Mundo y los EE.UU. Mientras que tales prácticas son antiguas en historia de las relaciones internacionales, la Unión Soviética las ha utilizado con tal frecuencia y nivel de esfuerzo técnico que son verdaderamente novelescas. No alejadas de las mentes de los estrategas soviéticos de la "desinformación" pueden estar las palabras de Goebbels, el Ministro de Propaganda de Hitler, al efecto de que una mentira, no importe cuan injuriosa y patéticamente falsa sea, se introducirá sub—conscientemente en la mente humana si es repetida continuamente.

3.— SALVAGUARDA DE LAS LINEAS DE COMUNICACIONES MARITIMAS

En adición a ayudar a mantener un balance de poder global, los Estados Unidos tienen una tercera meta de seguridad la cual ayuda a moldear su política exterior: la protección de sus líneas de comunicación marítimas.

Como una Nación comerciante que depende para sobrevivir económicamente de un comercio intensivo a través de todo el mundo, los Estados Unidos necesitan rutas oceánicas seguras para la comunicación y el transporte. Los Estados Unidos exportan mercancías de agricultura, alta tecnología y mercaderías manufacturadas e importa recursos energéticos, minerales estratégicos necesarios para su avanzada tecnología militar, y otros productos y mercaderías terminadas. Como una Nación comercial, los Estados Unidos tradicionalmente han confiado en los principios del libre comercio, en el mantenimiento de una gran Marina y en el desarrollo de estrategias navales para tiempo de paz y de guerra, a fin de proteger las líneas de comunicaciones marítimas.

Durante la época de paz, el rol de la Marina de los Estados Unidos incluye la disuasión, demostrando, a los soviéticos y a cualquier otro adversario potencial, la determinación que tienen los Estados Unidos de proteger a sus propios intereses y aquéllos de sus aliados y amigos a través de todo el mundo.

En tiempo de guerra la Marina de los Estados Unidos enfrentaría a varios retos. Buscaría que proteger las rutas de comercio de América y sus líneas de comunicación marítimas contra la impresionante flota submarina de la Unión Soviética. Tendría que llevar a cabo la difícil tarea de abastecer a la Organización del Tratado del Atlántico Norte en caso de una invasión soviética a la Europa Central y Occidental, con un continuo flujo de personal y material. La Marina de los Estados Unidos también intentaría mantener a la flota soviética embotellada en algunas áreas encerradas, tales como los mares Báltico y Negro y el Golfo de Murmansk, para proteger, contra la amenaza, a las líneas de abastecimiento americanas y la de sus aliados, a la NATO y a cualquier otro lugar. Finalmente en una guerra prolongada, los Estados Unidos usarían a su Marina en forma selectiva, como un arma ofensiva para presionar a la Unión Soviética. Debido a su peculiar posición geográfica como esencialmente una potencia con ca-

racterísticas de "Isla", separada de sus aliados europeos y japoneses, por los Océanos, los Estados Unidos consideran a su Marina como un instrumento crítico de su política exterior y militar.

TRES "EJES" DE LA POLITICA EXTERIOR DE LOS ESTADOS UNIDOS: EUROPA OCCIDENTAL, LA UNION SOVIETICA Y LATINO AMERICA

EUROPA OCCIDENTAL

Tres de los ejes claves de la Política Exterior de los Estados Unidos hoy en día son: Europa Occidental, la Unión Soviética y Latino América. Como miembro completo de la Alianza de la OTAN, los Estados Unidos carga la pesada responsabilidad de proteger a la Europa Occidental contra la expansión política y militar de los soviéticos. La tarea se ha hecho más difícil por la ventaja que tiene la Unión Soviética en el tamaño de sus fuerzas terrestres, su proximidad geográfica a los Europeos Occidentales que le permite utilizar su vasto poder militar en chantajear e intentar tomar acción coercitiva a los europeos, y por la perseverancia política de largo plazo de los soviéticos unidos a las cambiantes animosidades de las democracias de Europa Occidental y americanas.

Los Estados Unidos visualizan a Europa Occidental como poseer una tremenda significancia política y estratégica. Esto es algo que es difícil, para los Latinoamericanos comprender, algunas veces, así como fue visto durante la infortunada guerra de las MALVINAS de 1982. (En EE.UU. utilizan las FALKLANDS).

La Europa Occidental es significante para los Estados Unidos por muchas razones. Primero que todo, está su vasto poder económico. La población combinada de Europa Occidental está sobre los 250'000,000 de habitantes y su producto bruto nacional casi iguala al de los Estados Unidos, lo cual lo hace un aliado estratégico vital cuya pérdida o control efectivo por parte de la Unión Soviética sería profundamente dañino para la seguridad de los Estados Unidos y la de las naciones Latino Americanas propiamente dichas.

En segundo lugar la Europa Occidental es política y sicológicamente importante para los Estados Unidos y a las Democracias Occidentales.

Los sistemas políticos democráticos de la Europa Occidental y los valores culturales son increiblemente similares a aquéllos de los Estados Unidos y de Latino América.

Un mundo en el cual la Europa Occidental podría estar dominada y coaccionada por la Unión Soviética, sería un mundo en el cual los principios de democracia, el pluralismo y los conceptos occidentales de la dignidad humana y el respeto por el individuo sería mucho más difícil de proteger.

Por lo tanto, la política exterior americana presta una considerable atención en nutrir la Alianza de la OTAN y protegerla de innecesarias y costosas resquebrajaduras o divisiones.

Para los Estados Unidos la OTAN es una inversión, no sólo de seguridad de Europa Occidental sino también de nuestra propia seguridad y de la seguridad de nuestros aliados no Europeos. Dado el hecho de que en este siglo los Estados Unidos han sido forzados dos veces en comprometerse en 2 guerras mun-

diales, como respuesta a los esfuerzos de una gran potencia para ganar el control de Europa.

Los Estados Unidos tienen la esperanza que manteniendo una fuerte Alianza con la OTAN ayudará a disuadir a la Unión Soviética de intentar hacer en el futuro lo que Alemania trató sin éxito hasta en 2 oportunidades en este siglo.

LA UNION SOVIETICA

Otro eje mayor de la Política Exterior de los Estados Unidos, es la Unión Soviética. Los soviéticos han sido una amenaza militar desde 1945 no solamente debido a su declarada y abierta hostilidad hacia los Estados Unidos y el mundo occidental, sino debido al incremento de sus capacidades militares. En el área de armas convencionales, el ejército soviético con más de 3 millones de hombres y sus armas sofisticadas presenta un tremendo reto a los vecinos de la Unión Soviética.

El crecimiento espectacular del Poder Naval de la Unión Soviética en los últimos 20 años le ha dado a los soviéticos una gran habilidad para proyectar su poder no solamente en áreas adyacentes a la Unión Soviética sino que también en regiones alejadas a sus preocupaciones tradicionales.

Finalmente, en los 20 años la Unión Soviética se ha embarcado en un crecimiento masivo de armas nucleares que le han colocado en una posición estratégica muy fuerte con relación a los Estados Unidos.

Es interesante que los planificadores estratégicos americanos de 1960, tal como el Secretario de Defensa Robert Mc Namara, argumentaran que los Estados Unidos, que en aquel entonces tenía un alto grado de superioridad al nivel nuclear debería parar el crecimiento nuclear propio permitiendo a los soviéticos nivelarse. El argumento de Mc Namara era de que el deseo de los soviéticos de expandir su arsenal nuclear era el resultado del temor e inseguridad alimentado por el tamaño y superioridad del Arsenal Americano. El razonamiento del Secretario de Defensa era de que una vez que los soviéticos alcanzarían de permanecer en ese nivel de igualdad y comprometerse a una negociación sería para restringir la carrera de las armas; desafortunadamente tales expectativas probaron ser no correctas.

En los inicios de 1970 la Unión Soviética alcanzó la paridad estratégica con los Estados Unidos, pero el engrandecimiento nuclear soviético ha continuado hasta estos días. Este engrandecimiento ha sido reflejado en varias áreas claves de las armas nucleares: Primero que todo, en el número de cabezas de combate nucleares; segundo, en la exactitud y potencia explosiva de esas cabezas de combate; tercero en los diferentes tipos de vehículos lanzadores usados para proyectar aquellas cabezas de combate; cuarto, en el panorama de los esfuerzos soviéticos para construir sistemas de Defensa Misilísticos con base en el espacio para proteger sus propias cabezas de combate nucleares; quinto, en el desplazamiento de los soviéticos al finalizar 1970 de modernos misiles móbiles de alcance intermedio, los SS—20, apuntando específicamente a Europa Occidental.

Este engrandecimiento masivo de armas nucleares insinúa en su configuración de que los soviéticos, en vez de apuntar por la simple igualdad, están buscando la oportunidad de ganar la superioridad estratégica sobre los Estados

Unidos, una superioridad que en momentos de crisis la podrían transformar en una ventaja política sobre el oeste.

En el nivel político y diplomático la Unión Soviética también se ha comprometido en una ofensiva continua contra el oeste dirigida a incrementar el número de regímenes a través del Tercer Mundo con fuertes ataduras políticas y militares hacia la Unión Soviética y al debilitamiento de los cimientos de los gobiernos pro—occidentales. Uno de los más hábiles instrumentos de los soviéticos ha sido la unión de la propaganda soviética con la diplomacia soviética.

Varios ejemplos ilustran la gran habilidad de la Unión Soviética en mostrarse como una potencia amante de la paz:

* A través de los años 50 y 60, la Unión Soviética repetidamente exhortó al desarme nuclear. Para un observador foráneo esto parecería ser una genuina evidencia de sinceridad soviética. Una cuidadosa mirada a los hechos podrían haber sugerido, que dada la masiva superioridad convencional de la Unión Soviética sobre la Alianza de la OTAN, estaría dentro de los intereses de la Unión Soviética, el eliminar las armas nucleares, en cuyo caso el Oeste hubiera quedado indefenso o considerablemente debilitado ante la superioridad convencional de los Soviéticos.
* Durante los años 60 y 70 la Unión Soviética repetidamente exhortó parar las pruebas de las armas nucleares. Lo que los soviéticos no indicaron públicamente era de que la Unión Soviética se había opuesto regularmente al principio de la verificación in—situ, el cual quizás sea el único medio por el cual un país, tan inmenso como la Unión Soviética, pueda ser apropiadamente chequeado por aquellos comprometidos en tratados con ellos para la regulación de armas y pruebas nucleares.
* Los soviéticos siempre sugieren la creación de zonas desmilitarizadas en áreas tales como el Océano Indico.

  Nuevamente, una clara mirada a los hechos revelan que si se creara una área desmilitarizada en el Océano Indico, la Unión Soviética con su cercana proximidad geográfica al Océano Indico le permitiría ejercer un considerable poder en aquella área del mundo y en el adyacente Golfo Persa rico en petróleo. Mientras que los Estados Unidos, la Europa Occidental y Japón se verían incapaces de proteger sus intereses en aquella región vital.
* La Unión Soviética repetidamente ha acusado a los Estados Unidos de un militarismo peligroso en su esfuerzo de realizar de su iniciativa de Defensa Estratégica. (Guerra de las Galaxias).

Lo que los soviéticos no han querido recordar al mundo es que ellos están comprometidos en su propio programa de investigación similar; que en el pasado ellos han apoyado el concepto de defensas base—espacial y lo que ellos ahora temen es que los Estados Unidos, a través de su sofistificación tecnológica, estará capacitado para realizar el sistema defensivo basado en el espacio que dejará al costoso arsenal nuclear soviético obsoleto.

Al final de 1970 los Estados Unidos propusieron emplazar en Europa Occidental la bomba de neutrón, un arma efectiva principalmente para detener a las divisiones blindadas atacantes y claramente diseñadas para defender la Europa Occidental contra una invasión soviética blindada. Los soviéticos desataron una campaña de propaganda masiva en la Europa Occidental acusando a los Estados Unidos de militarismo y de propiciador de guerras a pesar de que la

bomba de neutrón era un arma defensiva que pudiera haber sido más bien torpe de usarla en una hipotética invasión de la OTAN a la Europa Oriental.

El éxito de la propaganda soviética como poderosa herramienta de la diplomacia soviética, en estas y en muchas otras situaciones, no son muy difíciles de comprender si uno recuerda que a pesar de que la economía de la Unión Soviética es la mitad en tamaño que la de los Estados Unidos, los soviéticos gastan una excesiva cantidad de recursos en esta área.

LATINO AMERICA

Un tercer eje mayor de la Política Exterior americana es Latino América.

Es importante hacer notar desde un principio que a través de los Estados Unidos hoy en día, existe tanto al nivel gobierno de Estados Unidos y al nivel del pueblo americano, un reconocimiento de los muchos abusos cometidos en el pasado por el poder americano contra Latino América. Muy a menudo, en el curso de los últimos 100 años, los Estados Unidos ha abusado de su gran poder para interferir en asuntos latinoamericanos y promover políticas que han beneficiado a los Estados Unidos a expensas de Latino América. Existe un reconocimiento creciente que, en el largo plazo las políticas que beneficiarán a los Estados Unidos, son aquellas que beneficiarán mutuamente a los Estados Unidos y a los países de Latinoamérica, en vez de aquellas que sólo benefician a un solo bando. En el corto plazo creando un resentimiento de largo plazo en el otro bando, este reconocimiento ha transformado la política de Estados Unidos hacia Latinoamérica en las últimas décadas. Mas aún,la mayoría de las naciones latinoamericanas están mucho más fuerte políticamente y más firmes diplomáticamente de lo que estuvieron 30 o 40 años atrás, forzando en Washington el reconocimiento de la necesidad de tratar a los estados latinoamericanos como socios comunes en el hemisferio.

Existen varias dimensiones de la política exterior de los Estados Unidos hacia Latino América que son de resaltar. La primera es militar, en particular, con respecto a Centro América, el engrandecimiento militar en Nicaragua y el apoyo de ésta a la subversión y a la violencia revolucionaria en Centro América y algunos países de Sud América son de honda preocupación para los Estados Unidos.

Las evidencias de la transferencia de armas de Nicaragua a las guerrillas de El Salvador y al M—19 de Colombia; la presencia de agentes de entrenamiento Sandinistas en varios países del hemisferio, el uso de Nicaragua como si fuere un ciclo seguro para grupos revolucionarios violentos.

La fortaleza del Ejército Sandinista en comparación con los pequeños ejércitos de otras naciones de asesores técnicos y militares de los soviéticos y del bloque oriental, los cuales controlan la inteligencia nicaraguense y el aparato de seguridad interna, los cuales están entre los factores que preocupan a los Estados Unidos. El gobierno de los Estados Unidos también está alarmado por la evidencia de que los sandinistas puedan estar contemplando la construcción de una gran Base Naval en el Caribe la cual junto con el recientemente terminado aeropuerto de Punta Heuta, serán puestos a disposición de la Unión Soviética y Cuba para proyectar su creciente poder militar en el Caribe.

Otro punto de preocupación de la política exterior de los Estados Unidos hacia Latino América es económico. Los Estados Unidos están fuertemente em-

peñados al desarrollo económico de Latino América. De todas las naciones industrializadas en el mundo, los Estados Unidos sobresalen por poseer el más grande grado de apertura de sus mercados a productos de Latino América y es lejos el mercado más grande para productos latinoamericanos. Los Estados Unidos es también el único y más grande donante de ayuda económica a Latino América. La tarea de incentivar el desarrollo económico no es una tarea fácil, ni tampoco los resultados son fáciles de ser evidentes a corto tiempo. Pero los Estados Unidos permanecen comprometidos en explorar alternativas constructivas a través de las cuales puedan ayudar en el desarrollo económico de Latino América. Mientras que los Estados Unidos tratan de cooperar, promover y promover la prosperidad económica de Latino América es de esperarse una comprensión recíproca de Latino América, sobre asuntos económicos de particular sensibilidad en los Estados Unidos tal como equidad si no necesariamente acceso recíproco a los mercados latinoamericanos y tratamiento no discriminatorio de las inversiones de los Estados Unidos las cuales han ingresado o han sido invitadas bajo leyes o garantías de las cuales el inversionista espera que sean respetadas.

Finalmente, en la arena política, los Estados Unidos están empeñados en promocionar los Derechos Humanos, el pluralismo y la democracia dentro de Latino América. En el curso de varias décadas los Estados Unidos han aprendido, algo dolorosamente, que es muy raro en su interés apoyar financiera y militarmente a un régimen dictatorial simplemente porque ese régimen profesa ser un enemigo del comunismo y sin embargo maltrata y presiona a su gente. El proceso de apoyo americano por la democracia y los Derechos Humanos que tomó un claro ímpetu durante los fines del año 1970 ha continuado durante la administración REAGAN, como lo evidencia el apoyo de los Estados Unidos por la democratización en Guatemala, El Salvador, Honduras, Haití, Chile y Paraguay, así como en las dictaduras de izquierda tales como en Cuba y Nicaragua.

A pesar de las diferencias inevitables entre los Estados Unidos y Latino América, existen muchos más valores e intereses comunes: Latino América y los Estados Unidos comparten una similar concepción occidental del hombre, de la dignidad del individuo, de la santidad de la vida, y de la importancia de los derechos humanos. Los intereses comunes incluyen la protección del hemisferio contra amenazas externas tanto política como militar; una prensa libre crítica y la influencia de instituciones no gubernamentales y la opinión pública en la formación de la política exterior americana continuamente presionan a los políticos en colocar a la política exterior americana alineada con aquellos valores morales más profundamente mantenidos por la gente americana. Cada vez que sea ocasionalmente contemplado el mal uso del poder o puesto en marcha por algún político serán críticamente escrutinados, chequeados y restringidos por muchos de las poderosas fuerzas independientes que trabajan dentro de la sociedad americana.

Los Estados Unidos también tienen mucho que ofrecer a las naciones en vías de desarrollo como un modelo de una sociedad económicamente vibrante. Mientras que diferentes países querían adaptar este modelo a sus circunstancias específicas, el contorno general de sistema económico de las libres empresas americanas ofrece mucha esperanza al mundo en vías de desarrollo, así como lo ha mostrado el progreso económico de aquellas naciones que han seguido muy

de cerca un patrón similar. Los países asiáticos tales como Japón, Sur Corea, Taiwan, Singapur y más recientemente inclusive la China se han beneficiado grandemente del modelo económico norteamericano, y dentro de los Estados Unidos existe la esperanza de que muchos de nuestros vecinos latinoamericanos puedan ser el tremendo éxito económico de aquellos países asiáticos como relevante a sus propias aspiraciones de desarrollo. En adición, los mercados y las inversiones de capital americanos pueden ser un apoyo crítico al desarrollo de Latino América.

En un mundo económico y militarmente interdependiente ha venido más difícil para los Estados Unidos ignorar u olvidar a Latino América.

Mientras que las desavenencias continuarán aumentando entre los Estados Unidos y Latino América, así entre las mismas naciones de Latino América, permanecerán las desavenencias entre vecinos que saben que en el largo plazo se necesitan unos a otros. A pesar de que las políticas de Washington pueden no siempre satisfacer sus aspiraciones, yo les puedo asegurar a ustedes de que los Estados Unidos continuarán el esfuerzo de llegar a la meta, apoyado por el pueblo americano de edificar un marco de trabajo de relaciones constructivas de beneficio mutuo con nuestros vecinos en el hemisferio en una cimentación firme de valores e intereses comunes.



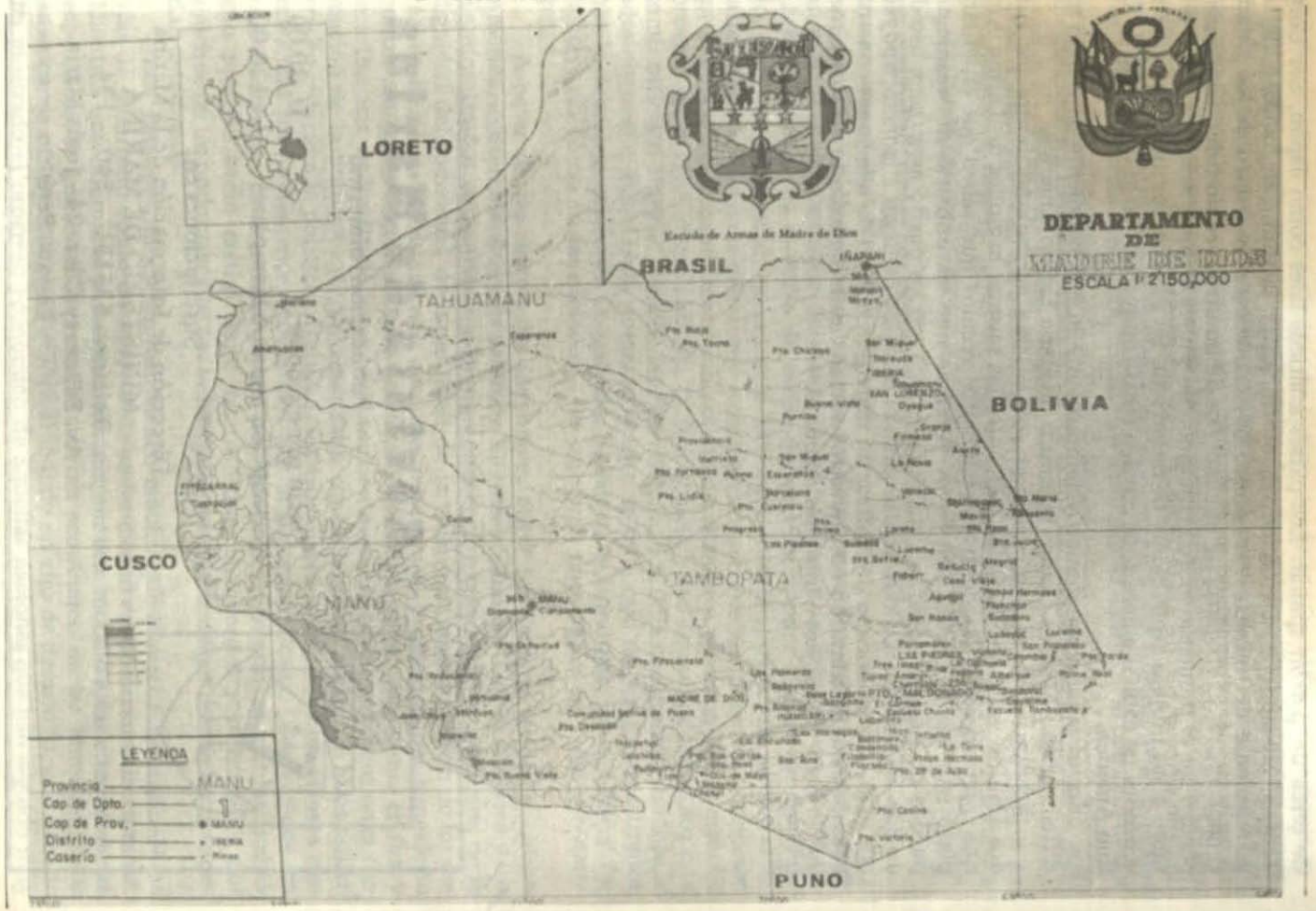
Revista de Marina

Publicacion bimestral

Precio por ejemplar I/. 20.00
Suscripción anual: 6 ejemplares I/. 120.00

Suscripciones en:
Dirección de Información de la Marina
MINISTERIO DE MARINA
Teléfono 635151 – 240 – 134
Av. Salaverry Cdra. 24 - Jesús María
Lima – Perú

DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS



LA FRONTERA DE MADRE DE DIOS

General de División (r)
Edgardo Mercado Jarrín

En el fórum realizado recientemente en Puerto Maldonado, organizado por el Instituto Nacional de Fomento Municipal, al que asistieron todos los alcaldes del Dpto., autoridades sectoriales, así como los ministros de Estado José Murgía, Grover Pango y Luis Bedoya Vélez, se llevó a cabo la exposición del Gral. Edgardo Mercado Jarrín: que a continuación publicamos. Dicha exposición concitó gran interés en la población del departamento.

El Perú es el país sudamericano con el cual el Brasil tiene una de sus más extensas fronteras. Tomados conjuntamente representan el corazón del continente sudamericano. También juntos, por ocupar la mejor posición de la cuenca amazónica, controlan el territorio por donde fluye desde sus nacientes hasta su desembocadura el mayor río del mundo en volumen de agua. Al quedar América del Sur constituida en dos ejes de polarización marítima: el del Pacífico conformado por el Grupo Andino y el del Atlántico por el proceso integrador argentino-brasileño, el Perú, por su ubicación, se convierte en la bisagra de la política de concertación regional, en el obligado puente de la integración suramericana. Como el presidente Sarney lo expresara recientemente ante la Asamblea Legislativa Argentina "aisladamente nuestros países poco o asi nada podrán cambiar en el orden mundial; juntos al contrario, habremos de influir gradualmente en las decisiones internacionales." Sería, por lo tanto fútil pensar en una política de aprovechamiento racional y efectiva de la Amazonía sin una estrecha cooperación entre los dos países.

Las áreas fronterizas del Estado del Acre y del departamento de Madre de Dios, tienden de manera creciente, a poblarse y desarrollarse. La vecindad geográfica, aunque lentamente, se va convirtiendo en vecindad económica. El reto para el Perú es que entre el Estado del Acre y el departamento de Madre de Dios, entre Río Branco con 350 mil habitantes y Puerto Maldonado con 35,000 y entre Villa Asís con 5,500 pobladores e Iñapari, nuestra ciudad fronteriza, con 350, no surja la tradicional relación centroperiferie que se traduzca en una sistemática vinculación de subordinación y dependencia. Para ello tenemos que dar una respuesta de ocupación espacial con sentido geopolítico y comenzar por asimilar el ejemplo brasileño de desarrollo de su amazonía.

LA GEOESTRATEGIA BRASILEÑA

Brasil, a pesar de la crisis, ha hecho grandes progresos en los últimos años y se ha convertido, induscutiblemente, en el país más desarrollado y poderoso de America Latina con posibilidades de tornarse en potencia mundial. Estas perspectivas se derivan en gran parte de su inmenso territorio —mitad de Sud América—, su creciente población, el conjunto de recursos naturales que posee, su acumulado dinamismo economico que a medida que crece y ocupa espacios entra en conflicto con Estados Unidos, su estabilidad política y su generalizado espíritu nacional.

Las relaciones del Brasil con sus países vecinos de la cuenca amazónica se caracterizan, hasta mediados del presente siglo, por un marcado desequilibrio pues, en tanto las vinculaciones con los países de la Cuenca del Plata generaron una dinamica permanente, el relacionamiento con el resto de América del Sur ha sido amistoso pero de poco contenido. Pero hoy asistimos a un hecho nuevo: el desarrollo de la frontera amazónica brasileña como órgano periférico de aproximación e integración y no como fatal zona de contraste internacional, apoyado con el cambio del sentido del tráfico hacia el corazón continental. Este hecho es el resultado del cambio de estrategia del Brasil para ocupar la amazonía que se inicia desde la década del 60. Esta estrategia consiste en ocupar y conquistar el Plan Alto Central (Brasilia), donde se encuentra el divortium aquarium de las tres mayores cuencas brasileñas y desde allí descender a la planicie amazónica por las grandes divisorias que separan las aguas de los afluentes septentrionales del Amazonas, ligando todas estas carreteras con la Transamazónica.

Desde la fundación de Brasilia, pues, el ritmo del desarrollo de la amazonía brasileña ha comenzado a quemar etapas: la colonización espontánea de Belem-Brasilia por dos millones de brasileños, la colonización del eje Cuiaba-Porto Velho-Río Branco, la resurrección de Manaos como zona franca, los incentivos de SUDAN creando gigantescos proyectos agropecuarios, el trazado de su red de carreteras como la Transamazónica de Recife a Cruzeiro do Sul para conectarse con el Perú en su parte central, y la que desde Brasilia pasando por Río Branco se conectará con Iñapari, el establecimiento de polos agropecuarios y agrominerales llamados "Polomazonía" a ser explotados con el concurso de empresas industriales grandes y medianas e inversión extranjera en cada uno de los Estados que tienen frontera con los países vecinos; son hechos en la amazonía brasileña que con sus diez millones de habitantes hoy ha dejado de ser un desierto demográfico y aisladamente con más población que Bolivia o Ecuador.

Esta nueva estrategia de ocupar la amazonía brasileña desde la "plataforma central" (Brasilia) está logrando éxito particularmente en el área comprendida por el sistema fluvial Madeira-Purús ligados ahora por la carretera Humaita-Río Branco. Esta área fronteriza sobre la que se encuentran las localida-

des de Porto Velho, Guajará-Mirim y Río Branco es la que está recibiendo en los últimos veinte años el mayor impulso en transporte, incentivos económicos y poblamiento, gracias a su mayor proximidad y buena articulación con la "plataforma central" como la denomina el General Golbery a la región de la divisoria de las tres grandes cuencas brasileñas.

Según los estudiosos brasileños, pues, el eje de mayor desarrollo económico y demográfico, consecuencia de la nueva estratégia de ocupación de la Amazonía, es el constituido por CUIABA—RIO BRANCO, conformando esta última un nuevo y dinámico polo de desarrollo en el Acre y el más cercano a nuestra frontera en la zona de Madre de Dios. La expansión brasileña en la Amazonía no se cumple históricamente a lo largo del río Amazonas, pues no ha producido el "Estado como faja fluvial", hecho que se manifiesta cuando se trata de un gran río navegable que se convierte en vía de penetración, como ocurrió con el Virreinato de Nueva Granada que creció a lo largo del río Magdalena. La ocupación amazónica surge en base a dos importantes flujos, obra de los "mamelucos" pioneros del lugar: uno originario del Paraná y San Pablo pasando por Mato Grosso y otro, del mismo origen, hacia el norte de Goias y el sur de Pará, que penetran desde el sur hasta el Acre y hacia el Orinoco respectivamente, sin seguir la ruta navegable del río Amazonas. San Pablo, un estado cuyo PNB es hoy mayor que el de Argentina, con más de veinte millones de habitantes y con el impulso proveniente de la nueva represa del ITAIPU que está transformando a la zona en un gigantesco Tenesee Valle y a la vez, en un Ruhr latinoamericano, está generando, desde la década del 80, nuevas presiones económicas y demográficas que en la forma de un gran arco que comienza en Uruguay, Santa Catalina, se extiende por la Mesopotamia argentina, la zona paraguaya del Paraná, la boliviana de Santa Cruz, para alcanzar la frontera peruana en Iñapari, departamento de Madre de Dios. Aquí estamos frente a una reiteración histórica —acentuado dinamismo en el crecimiento brasileño desde el sur hacia el Acre—, que obedece a una causalidad geográfica: la posesión de la desembocadura de los ríos navegables, mayor densidad de ocupación demográfica y concentración de los recursos económicos del Brasil en la zona del sureste, San Pablo.

Río Branco, con una población de 350 mil habitantes, es un verdadero centro de comunicaciones hacia el cual se tiene acceso por carretera desde Brasilia y desde el cual se puede ir hacia Manaos navegando por el Acre y el Purús; a Cruzeiro do Sul frente a Pucallpa y a Iñapari, en la frontera peruana, por carreteras transitables todo el año. Río Branco se ha convertido en un verdadero núcleo de "cohesión" cuyo crecimiento previsible debido a su actividad agropecuaria, industria para procesar la shiringa y plantas de montaje, está generando una acción centrifugadora de fuerzas ponderables de orden demográfico, económico, cultural, tecnológico, psicológico y político, previsiblemente cada vez mayores, sobre la frontera peruana del departamento de Madre de Dios. Situación que requiere, para evitar la regresión espacial, constituir puentes de integración y no zonas de fricción, conformando en la frontera peruana de Madre de Dios el eje de cohesión LABERINTO—PUERTO MALDONADO—IBERIA—IÑAPARI.

El departamento de Madre de Dios es una de las regiones más extensas del país cuya cuenca, conformada por un conjunto de ríos que convergen hacia la frontera, constituye una zona de la Amazonía no inundable debido a su cota promedio relativamente alta; cuenta con ingentes recursos naturales como castaña, maderas, shiringa, petróleo, etc. y sus reservas de oro alcanzan la elevada cifra de los 50 millones de onzas; dispone de un potencial insospechado para el turismo. Puerto Maldonado, su capital, en la desembocadura del Tambopata, era un minúsculo caserío visitado con frecuencia por Fitzcarrald y se dice que él le dio tal nombre en homenaje al sacrificio del Faustino Maldonado, quien en 1862 lograra establecer de modo definitivo que el Madre de Dios pertenecía a la Cuenca del Madera. Puerto Maldonado, desde el punto de vista geovial, debido a su ubicación y a los formadores del Madre de Dios, podría operar en la zona como un gran "colector" del inmenso espacio amazónico. En realidad, el río Madre de Dios debería tomar este nombre a partir de Puerto Maldonado, pues desde una amplia perspectiva geográfica, estaría conformado en ese punto por la afluencia: del río De las Piedras, que lo vincula al R. Alto Purús; del río Manu, que a través del Itsmo de Fitzcarrald lo conecta con el Ucayali por intermedio del Urubamba; del Inambari, que mediante el Río Marcapata lo enlaza al Cusco; y del Tambopata que lo liga a la meseta andina en la zona de Puno.

Geopolíticamente pues, Puerto Maldonado, está situado en inmejorables condiciones, en la zona óptima, para constituirse en un núcleo de cohesión, que dé unidad al espacio que lo rodea; pero su principal problema sigue siendo su aislamiento del resto del país, agravado en el momento actual por el mayor dinamismo brasileño en la frontera. De ahí que lo más urgente tiene que ser el desarrollo de un eje de cohesión, mediante una infraestructura adecuada que logre su articulación espacial al interior del departamento y con el resto del país, seleccionando los ejes geoestratégicos prioritarios de vinculación territorial. Por todo ello y porque en su espacio nacen los ríos que van a la cuenca del Madera y a la del Acre y Purús, encontrándose Iñapari precisamente en la margen derecha del Acre, no obstante su actual aislamiento, es la zona más apta de la Amazonía peruana para impulsar una activa política de fronteras vivas y un proceso de integración fronteriza con dos países vecinos: Brasil y Bolivia.

El espacio circundante al eventual núcleo de cohesión de Puerto Maldonado, está abierto en forma radial a las tensiones de éste según las líneas de valor estratégico señaladas en los párrafos anteriores. Determinar la prioridad en el desarrollo de las rutas que "van al Núcleo" y las que proceden de él, es de gran importancia para darle la tónica expansiva, debido al rápido crecimiento del sistema brasileño organizado alrededor del núcleo de Río Branco, a la escasez de recursos financieros y a la importancia que ejerce el río Madre de Dios. Estimamos que el orden de prioridad en el desarrollo de las rutas deberá ser el siguiente:

1. Ruta Puerto Maldonado-Laberinto, Quince Mil, Cusco, incluyendo la planificación del crecimiento de Laberinto.

2. Ruta Maldonado-Iberia-Iñapari.

3. Ruta Maldonado-Astillero-San Gabán-Juliaca.

4. Ruta Maldonado-Manú-Fitzcarrald-Río Urubamba.

Consideramos como primera prioridad el desarrollo de la ruta Puerto Maldonado-Laberinto-Quince Mil-Cusco, que incluye la planificación del crecimiento de Laberinto, porque es necesario asegurarle a Puerto Maldonado una adecuada y permanente corriente de abastecimientos, y esta tiene que provenir fundamentalmente del Cusco, pues esta ciudad es la más cercana y la más apta para darle valor y consistencia no sólo a Puerto Maldonado sino a la periferia toda en su función de resistencia a las presiones externas. Quince Mil, se ha constituido en un verdadero cuello de botella para el tránsito, por ser una de las zonas con mayor precipitación pluvial en el mundo y poseer una topografía muy accidentada. La carretera Cusco-Puerto Maldonado debería ser declarada en emergencia y concentrarse los escasos recursos en su construcción y rehabilitación. Mientras Rio Branco tiene una carretera que le permite un flujo constante de abastecimiento desde Brasilia, Puerto Maldonado está aislado. El Cusco es el área llamada a proporcionarle los medios para su sustento por constituir su vía principal de abastecimientos. Mientras no se dé fluidez y permanencia al tránsito en esta ruta, el departamento de Madre de Dios seguirá siendo el de más alto costo de vida, continuará desintegrado del país y advertimos, se producirá el repliegue de nuestra frontera económica y demográfica en la zona de mayor dinamismo brasileño.

Laberinto, a escasos 50 Kms. al oeste de Puerto Maldonado sobre el río Madre de Dios, hace diez años era un tranquilo poblado dedicado a la pesca y el embarque de castañas. Hoy tiene alrededor de 2,000 habitantes y sus actividades son fundamentalmente la búsqueda, explotación y comercialización del oro. Sus índices de producción y rendimiento sobrepasan con creces a los mejores años del período cauchero. Pero su población es en gran parte flotante, ahí reina el caos urbanístico, el apresuramiento, la improvisación, el desorden. Es urgente planificar el crecimiento de Laberinto, darle las características de una ciudad con futuro para que sus pobladores se radiquen en forma estable y de esta manera conjuntamente con Puerto Maldonado constituyan un tramo del eje de cohesión a conformar, aprovechando la acción unificadora del río Madre de Dios. Así estaremos reforzando la potencia atractiva del núcleo de Puerto Maldonado para convertirla en potencia cohesionadora.

La segunda prioridad es la prolongación del desarrollo de la ruta en la dirección PUERTO MALDONADO—IBERIA—IÑAPARI, sobre el cual Iberia-Iñapari deberán constituirse en la base de una verdadera constelación de pequeños nucleos con tendencia unificadora para así conformar el eje de cohesión del departamento: LABERINTO—PUERTO MALDONADO—IBERIA—IÑAPARI, cuya influencia debe llegar a los puestos fonterizos en los linderos de

nuestras soberanía con las hermanas repúblicas del Brasil y Bolivia. Para tal efecto es necesario terminar la construcción de la carretera Puerto Maldonado-Iberia—Iñapari y tender de inmediato el puente sobre el Tambopata y los que faltan. Hay que recordar que entre el Acre y el Madre de Dios, la frontera es relativamente abierta y los actuales hitos muchas veces no responden a las coordenadas geográficas, lo que puede ocasionar innecesarias fricciones.

En tercera prioridad, para el mediano plazo, consideramos el desarrollo del eje Maldonado-Astillero-San Gaban-Juliaca. De gran valor geopolítico no sólo porque permitiría la vinculación directa de la frontera con el Pacífico, Matarani e Ilo, sino porque se lograría la conexión con el sistema ferroviario bolivianoargentino, habilitándose así para Madre de Dios otra vía transcontinental. Además, esa ruta sería expresión del mestizaje geográfico peruano no sólo por estar en ella representado el Altiplano, los valles, quebradas, y la extensa llanura amazónica, sino porque pondría en comunicación una zona densamente poblada como Puno y otra relativamente vacra como Madre de Dios.

En cuarta prioridad, en el largo plazo, habría que desarrollar la interconexión fluvial entre la cuenca del Madera y la cuenca del Ucayali, a través del istmo de Fitzcarrald.

La conformación prioritaria del eje de cohesiôn LABERINTO—PUERTO MALDONADO—IBERIA—IÑAPARI —un eje polarizado— debidamente interconectado al Cusco y a la frontera con Brasil en el Acre, generaría un proceso significativo de poblamiento y desarrollo tal en el departamento de Madre de Dios que posibilitaría un proceso equilibrado de integración fronteriza con Brasil y Bolivia, de modo que la estructura espacial de la frontera habría empezado a cambiar substancialmente. Cusco y Juliaca posteriormente, podrían volcar sus productos y población hacia Madre de Dios y a su vez el primero recibir flujos turísticos desde la nueva dirección Río Branco-Brasilia. Pero todo ello requiere la atención preferente a un departamento fronterizo de gran potencial, pero injustamente postergado hasta hoy; de no ser así, finalmente la vitalidad del departamento de Madre de Dios dependerá de su don de organización espontánea.

LA MARINA DE GUERRA EN NUESTRO PERFIL LIMITROFE:

Misión y responsabilidades

H. G. Cárdenas Mandujano

EL MEDIO FISICO PERUANO Y LA MARINA DE GUERRA

Partiendo de la doble consideración de a) la ubicación que tiene en el suelo continental y b) su fisonomía física —determinada ésta por las realidades del Océano Pacífico, el ciclópeo dorso de los Andes y la exúbera Amazonía—, el diplomático Jorge Guillermo Llosa ha expuesto (1) que en el territorio peruano son diferenciables tres áreas geopolíticas asaz singulares. Cada una de ellas con indudable significado y repercusiones propias en el decurso histórico y las potencialidades del país, así como —cabe expresarlo y destacarlo— en el sentido y gravitaciones sobre nuestras relaciones internacionales y de modo particular con las naciones que colindamos.

Esto último —pacífica y equilibrada política de buena vecindad—, deseable de mantenerse siempre con los países limítrofes, descansa en mucho, a más de la labor de la Cancillería y su actividad diplomática, en la garantía de seguridad que nos deparen nuestros institutos tutelares y de defensa, es decir y en conjunto, nuestras Fuerzas Armadas.

Llegados a este punto, esto es, a la reflexión atinente a nuestra defensa y seguridad, es explicable y justificable lo procedente de destacar en qué extensión y modalidades la Marina de Guerra tiene establecidas sus misiones y responsabilidades en la casi totalidad de nuestro dilatado y, de suyo, diverso entorno territorial.

A consecuencia de la diversidad geográfica del país y de las características propias de las diferentes áreas bajo su jurisdicción y responsabilidades, la Marina de Guerra peruana también asume —respecto a su misión tutelar— en cada una de ellas correspondiente y peculiar expresión y forma de cumplimiento. Así, en el mar es oceánica; en la Amazonía, fluvial, y en el Altiplano, lacustre. La diversidad geográfica, pues, por un lado, y los correspondientes modo y labor operativos en cada diferente espacio en los que actúa, por otro, hacen explicable que sus objetivos y organización, así como las funciones, conformación de unidades, provimiento de equipos y asignación de personal, sea —respondiendo, de este modo, a los requerimientos del medio— también particular y propia en cada ámbito.

En lo concerniente a la defensa nacional, la misión primordial de la Marina de Guerra se halla contenida, de modo general, en el Artículo 275o. de la Constitución Política del Perú, sancionando en 1979, y que a la letra dice:

> Art. 275º.— Las Fuerzas Armadas están constituidas por el Ejército, la Marina de Guerra y la Fuerza Aérea. Tienen como finalidad primordial garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial de la República. Asumen el control del orden interno en situaciones de emergencia, de conformidad con el Artículo 231o.

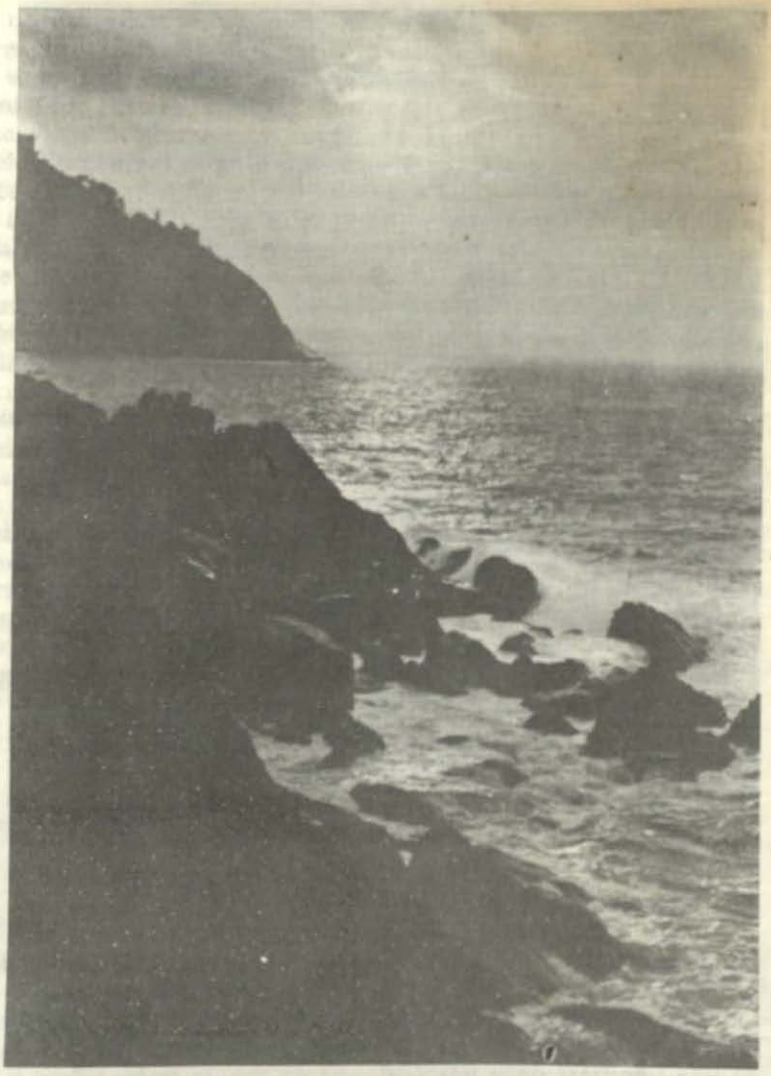
La disposición, en su segundo y tercer acápites, respectivamente, se refiere a la defensa externa e interna. Porque la amenaza o peligro que pudieran sobrevenir y manifestarse atentando contra nuestra condición de Estado autónomo y soberano, o contra nuestra integridad territorial, o contra cualesquiera de nuestros intereses nacionales, pueden provenir de una agresión externa; pero, igualmente, las manifestaciones indeseadas contra la seguridad nacional pueden ser originados por hechos de subversión local o por hechos insociales con autoría en el terrorismo tan expandido hoy.

LAS AREAS DE ACCION DE LA MARINA

Derivada de la diversidad geográfica del país, pues, y, por lo mismo, de la naturaleza y peculiaridades de las diferentes areas bajo sus misiones y jurisdicción, la Marina de Guerra del Perú ha adoptado una triple y diferenciable fisonomía. Es oceánica en el vasto espacio comprendido entre el litoral costero y los límites dentro de las cuales se hallan comprendidas las 200 millas de nuestro dominio marítimo; es naval-fluvial en nuestra también amplia región del oriente allende el macizo rocoso y las estribaciones andinas, y, finalmente, se da con los visos de lacustre en los espacios altiplánicos del Collao.

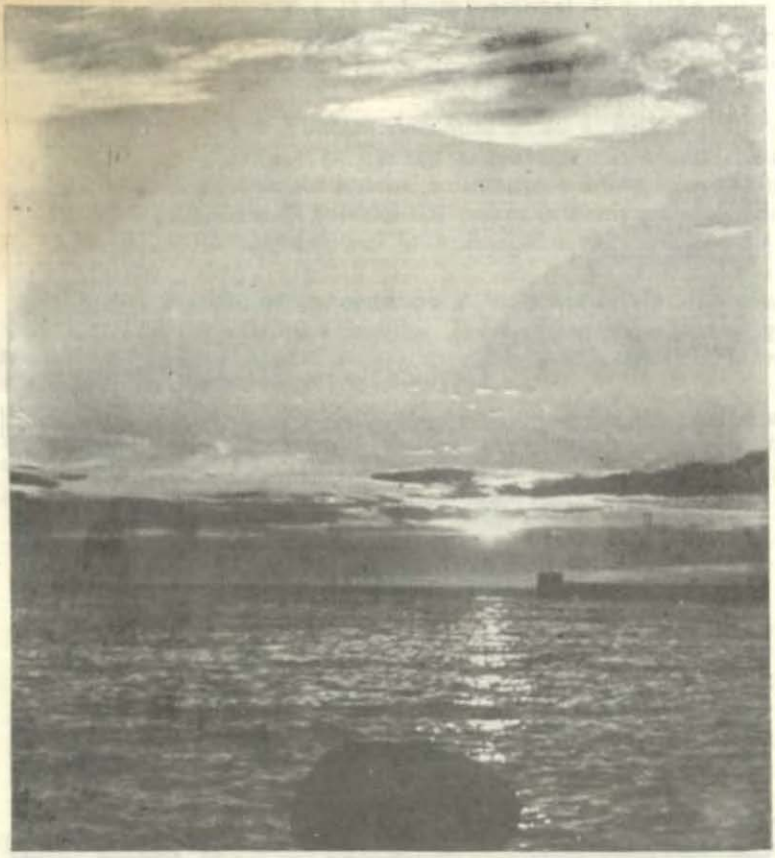
1. REGION OCEANICA

La Marina de Guerra peruana tiene como privativa y consubstancial a ella la misión de cuidar y defender el lado y sector occidental del país. Este corresponde al espacio determinado por la realidad del Océano Pacífico. En efecto, la tutela de nuestra soberanía, así como la mantención de nuestra seguridad en toda la extensa superficie del dominio marítimo que, en cuanto Estado, nos reservamos en él, descansa en nuestra Marina Militar. Y no sólo en lo que atañe a esta custodia y la defensa de nuentros espacios en los casos dados sino también en el control y preservaciones necesarios en esta amplísima área que abarca 200 millas mar adentro de nuestras costas.



El mar, nuestra amplia puerta de comunicación hacia el Oeste.

El mar es bien y patrimonio de elevada significación en la vida y el destino del Perú. Vía de acceso y medio de comunicación y rutas marítimas como ha sido siempre, nuestro devenir y acaeceres históricos se hallan —como es constatable por la historia— hondamente vinculados a él. Cuando el Imperio nativo, con uno de los monarcas de la segunda dinastía, Pachacútec, hizo ver posible y alentó la proyección quechua hacia espacios de ultramar en la polinesia; facilitó después el tránsito de la expansión ibera y, consecuentemente, la impronta del dominio y conquista peninsulares; sustentó asimismo —de por medio el tráfico marítimo—, aquí, el encumbramiento de la colonia, y, en la metrópoli,



Bajo el manto del mar, la generosa realidad de nuestra riqueza en las aguas y suelo y subsuelo marinos.

el enriquecimiento y la grandeza de la Corona. Más tarde, de modo inverso, propició, en favor de la causa emancipadora, la pérdida del poder y hegemonía españoles. Con todos estos antecedentes a lo largo del tiempo, el mar se halla imbuido, para la comunidad política y social que constituimos, de una significación y trascendencia de primer orden. Hoy, la superficie oceánica bajo nuestro dominio y jurisdiccion, del mismo modo que ayer, registra e involucra la existencia de rutas comerciales por las que navegan, en permanente tránsito, en la continua actividad mercantil y de transporte, las unidades navieras que lo realizan, con los consiguientes beneficios y derivaciones para nuestra economía y desarrollo.

Bajo el manto del mar se da existente y manifiesta también la generosa y múltiple expresión de nuestra riqueza ictiológica, riqueza y patrimonio de los más importantes para el país. E inmediata a esta variada y opulenta existencia hidrobiológica de la masa acuosa, sobre los fondos del suelo marino, así como en las capas inferiores de éste, la riqueza energética y la metalífera a la espera de tangibilizarse y traducirse en útil...

Todo este caudal y conjunto de recursos y posibilidades obligan a considerar al mar área de explicable tutela, vigilancia y control.

Defensa y seguridad, en otras palabras, de los que, además, no se puede excluir, en el corredor costero, la debida protección y cuidado de los puertos por la importancia de éstos en nuestra economía. Porque es gracias a los puertos —manifestaciones concretas de la aptitud marítima alcanzada por las colectividades vinculadas, por el hecho del hábitat, a la realidad y las exigencias del gran medio acuático—, es gracias a los puertos, volvemos a decirlo, que se viabiliza la salida y venta, en mercados externos, de nuestras materias primas y productos, con el subsecuente beneficio que esta actividad genera para el país merced al ingreso de divisas y la útil inyección de fondos en nuestra balanza de pagos. Por otra parte, tampoco puede soslayarse que los más importantes yacimientos de minerales —Marcona, en Ica, y Toquepala, en Moquegua— y las zonas de producción y/o acopio de petróleo —Tumbes, Piura— se hallan aledaños al mar o no se dan distantes de él.

En las consideraciones de la Economía, del mismo modo que en atención y requerimientos referidos a nuestra Defensa, no puede dejarse de lado el aserto de que él, el mar, como en otra ocasión fuera ya expuesto en esta Revista (2), "permite delimitar estrategias, planificar acciones y, aun, concretar empresas y realizaciones propias en la fuerza defensiva que le es consubstancial, es decir, nuestra Armada".

Por ello, insistiendo en la consideración respecto al ámbito marítimo, todo lo que anteriormente dijéramos de él subrayan el carácter de área de innegable valor estratégico de que se halla investido, para nosotros, el Océano Pacífi-



Nuestra flota oceánica: permanente garantía de custodia y defensa de nuestro mar.

co en la parte de su extensión que corresponde a nuestro dominio, como parte de nuestra integridad física y denominado Mar Peruano o Mar de Grau; valor que, al lado de su realidad presente y sus proyecciones futuras en beneficio del país, tiene también en lo que concierne a la tutela de nuestra soberanía e integridad territorial.

En concordancia a esto último, la Marina de Guerra ha asumido las responsabilidades de desarrollar y hacer de manifestaciones concretas variadas y múltiples acciones que van desde tareas y cometidos de sólo ejercicio jurisdiccional y control hasta, inclusive, en los casos que pudieran darse, su expresión estrictamente militar y bélica como fuerza de acción y proyección de nuestro Poder Naval en el área marítima.

De todo ello se originan y derivan para la Marina Oceánica las misiones que tiene establecidas y le competen en cuanto poder militar, en cuanto integrante y componente de las Fuerzas Armadas actuante en el mar, es decir, Fuerza y Poder navales. Estas misiones pueden ser distinguidas, de acuerdo a sus objetivos y metas de atención, en las siguientes:

1. Defender la soberanía e integridad nacionales en el medio oceánico y el litoral.
2. Igualmente, resguardar los puertos y las poblaciones costeras del país.
3. Vigilar y proteger las vías marítimas y el tráfico que se desarrolla en él.
4. Preservar de depredaciones el área oceánica bajo nuestro dominio y jurisdicción.
5. En los casos y situaciones que así pudiesen ser requeridos, actuar, inclusive, proyectándose como fuerza militar desde el mar.

Para la atención y el cumplimiento de estas responsabilidades, la Marina Oceánica peruana —ya que es propio llamarla así— actúa organizada en tres Zonas Navales que, de Norte a Sur, cubren toda la extensión de nuestro litoral y mar propios en el Pacífico. En cuanto a la composición de sus fuerzas, la Marina Oceánica peruana, como es ya sabido, se halla conformada por cinco fuerzas navales diferentes aunque de actuar integrado y en conjunto entre sí: Fuerza de Superficie, Fuerza de Submarinos, Fuerza de Aviación Naval, Fuerza de Infantería de Marina y, finalmente, Fuerza de Operaciones Especiales (FOES). La referencia de composición y sectorización, empero, no es rígida. Como es de práctica acostumbrada, el Personal puede actuar —y, de hecho, actúa— cumpliendo cargos, funciones y tareas, indistintamente, de acuerdo a las normas organizativas, en cualesquiera de las cinco Zonas Navales del territorio nacional; igualmente, sus equipos y componentes materiales (las unidades aero-navales, las armas y diversos equipos) pueden ser trasladados para operar en los diferentes espacios bajo la responsabilidad de la Marina en general.

2. LA AMAZONIA

La Amazonía conforma en el territorio peruano, del mismo modo que nuestro espacio marítimo, también un área de amplísima extensión en el suelo continental. En el extremo norte del país, esta área se halla comprendida, a uno y otro extremo laterales, entre nuestros límites con el Ecuador, en el lado occidental, y Colombia en el nor-oriente. Más al sur de esta vasta y exuberante región, ubicada entre una y otra de las fronteras a las que hemos aludido, la Amazonía peruana extiende su superficie y expresión física, hacia el oriente, casi a todo lo largo del territorio nacional. Además del montañoso dorso oriental andino de los departamentos que limitan con Loreto, Ucayali y Madre de Dios, y los llanos de la Selva Baja que al este y sur-este limitan con Brasil y Bolivia, respectivamente, la región amazónica también comprende las zonas montañeras y las llanuras tropicales de Cusco y Puno en el sector meridional del país. Así, la superficie de la selva amazónica peruana resulta de una dimensión verdaderamente excepcional.

Pese a este hecho, el de su extensión —y, añadiremos, su ingente riqueza y recursos—, en el período del inicio republicano y la afirmación nacional la gran selva peruana no fue tomada en cuenta sino después de varios lustros de cuando lográramos nuestra libertad y autonomía respecto del poder español.



Pero ya en los primeros años de la década de los treinta se daban importantes pasos en relación a la Amazonía. Estos son de constatarse por la creación, en 1832, del departamento de Amazonas, hecho que, en aquellos tiempos, significó acción concreta por la Administración política en cuanto al reconocimiento del valor y la importancia de la región amazónica en la configuración cabal de nuestra imagen y condición nacionales. En efecto, esta disposición —que, al igual que la creación del repartimiento administrativo propiamente para la región oriental (Gobierno político y militar de Loreto), del mismo año, era, en verdad, un acertado inicio de organización política y administrativa—, esta disposición, volvemos a repetirlo, constituyó, en una laudable impronta, el establecimiento de una repartición de gobierno que se erigía, desde entonces, el aquel sector del país, como cabecera de puente para las futuras proyecciones nacionales hacia aquella aún inhollada y, por lo mismo, ignota región. Región de señalado valor, esta la de la Amazonía. De valor no tan sólo por los recursos y productos de que era generoso emporio sino también por su significación —merced a las vivas arterias de sus ríos, a su naturaleza fluvial— en cuanto viabilizar para el país su obligado y necesario acceso al Atlántico, oceáno de gran importancia en las comunicaciones y tráfico comercial con las costas y naciones que él baña en todos sus extremos y, principalmente, con los países del viejo mundo.

Las dos décadas siguientes —comprendidas entre 1830 y 1850— constituyen un período en el que la atención a la realidad y demandas de nuestra rica y entonces poco conocida región oriental se han de manifestar creciente y reiterativamente, sobre todo a partir de las consideraciones tocantes al aprovechamiento de los recursos existentes en ella; lo que, consecuentemente, también llevó a que se considerase la necesidad de establecer en la región las condiciones necesarias para afianzar e incrementar el tráfico fluvial, por una parte, y, derivado de este interés, también realizar exploraciones orientadas al conocimiento de sus espacios, por otra.

Estos hechos venían a constituir aspectos meritorios y plausibles en los esfuerzos dirigidos a lograr realizaciones efectivas en la Amazonía, así como su real incorporación al ser de la nación. Con contraria expresión, nuestros espacios fronterizos en el norte, en áreas del lado izquierdo del Marañón, y, hacia el oriente, en las dos márgenes del Amazonas, nuestro territorio era objeto de avances indebidos y, aun, de empeños de asentamiento por incursores extranjeros, los bandeirantes brasileños, principalmente, en este extremo oriental de la Selva peruana.

En este estado de cosas, sobre todo en el aspecto de nuestras relaciones con Brasil —de, a veces, posiciones encontradas por los amagos de ocupación a que acabamos de referirnos—, un hecho importante para el Perú vino a producirse, por canales diplomáticos, en los inicios de la cuarta década del siglo (8 de febrero de 1841). Fue la suscripción con este país, Brasil, en nuestra Capital, de un tratado de paz (no de límites), amistad, comercio y navegación. Ya con éste antecedente, diez años después (1851) ambas naciones firmaron una convención sobre navegación fluvial. Este instrumento revistió gran importancia para la afirmación de nuestros derechos e intereses en la Amazonía, ya que por él el Perú apareció reconocido por la nación oriental como su único condómino en el Río Mar. Meses antes, mediante Decreto Supremo, la Ad-

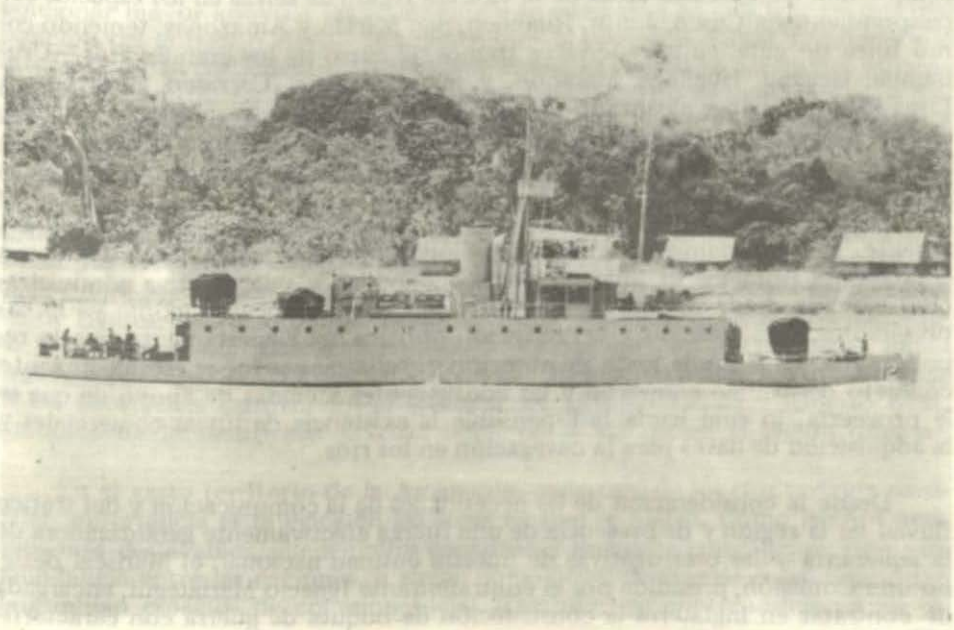
ministración de Castilla había creado el Departamento marítimo y militar de Loreto.

Habia de seguir a ello, en el período presidencial posterior, la preocupación del general Echenique en cuanto a continuar prestando atención al desarrollo del nor-oriente. Empeño que condujo a contratarse, durante su gestión, la construcción de los vapores **Tirado** y **Huallaga**, las primeras naves peruanas destinadas a operar —como operaron, aunque por breve tiempo— en aguas del Amazonas.

Clarividente, Castilla había llegado a tener conciencia del valor de la Amazonia en la composición y la afirmación de la nacionalidad y el ulterior desenvolvimiento histórico del Perú. El propulsor de nuestro poder y hegemonía marítimos vislumbraba, pues, de temprano, el gran rol de nuestra región fluvial en cuanto a consolidarse, merced a ella y su realidad, nuestra condición y naturaleza de país bioceánico.

En efecto, el Perú es nación marítima por su largo litoral en directa colindancia con el Pacífico; pero —desde otra consideración— lo es, también, por el acceso forzoso y natural que al Océano Atlántico tiene su región amazónica. Los espacios y áreas de la gran vertiente oriental originan para nuestro país —considerándose en ella sierras, selvas altas y la inmensa planicie boscosa y fluvial— su región geográfica más extensa. Los recursos propios de su suelo,

Cañonera Loreto de nuestra Fuerza Fluvial de la Amazonía.



así como los productos derivados de aquéllos, por la natural orientación y curso de la red fluvial tienen, en la realidad y los efectos del intercambio comercial, normal y lógico natural destino a la cuenta del Atlántico, y de aquí a los continentes y naciones cuyas costas dicho océano baña. El medio de acceso está dado por el curso de los grandes ríos que concentran las aguas de la extensa red fluvial y constituyen sistemas hidrográficos propios, el Amazonas y el Madre de Dios.

Castilla dio gran impulso al desarrollo de la región amazónica. Nadie antes de él ni nadie despues de él, en el siglo pasado, se interesó, desde el plano de la gestión gubernativa, por estos espacios como lo hizo el Gran Mariscal. Al respecto, es de recordarse que, por los años de su primer período presidencial, se iniciaron con ímpetu —curioso y coincidente hecho en nuestra historia— las exploraciones pioneras —es decir, los primeros viajes de estudios y conocimiento— a la "Montaña", denominación con que, por entonces, era referida la aún ignota región configurada por las tierras boscosas, los ríos caudalosos y la intrincada floresta. Las expediciones se manifestaron desde sus inicios con la particularidad de tener como directos partícipes y diligentes ejecutores a oficiales de Marina. Es procedente señalar que estas primeras y audaces proyecciones a la "región montañosa" tuvieron inicialmente como punto de partida el Cusco y, como vía obligada por la cual seguir y al cual ceñirse, el variado y sinuoso curso del río Urubamba, Vilcanota en las alturas cusqueñas. Figura destacada en estos comienzos fue el capitán de fragata Francisco Carrasco, cuya valiosa e importante incursión, en 1843, se dio asociada a una expedición auspiciada por el gobierno francés y fue realizada y cumplida por una Comisión de dicho país, la Mision Castelneu.

Tras su esforzado periplo —en realidad una larga y ardua travesía que comprendió las boscosas áreas de la extensa región de selvas en los espacios correspondientes a Cusco, Junín, Huánuco, San Martín y Amazonas, teniendo como línea de guía, en sus sucesivos tramos, el curso de los grandes ríos —Urubamba, Ucayali, Huallaga, Marañón, y sus afluentes—, Carrasco, que tornó a Lima luego de haber alcanzado los ámbitos del norte y atravesado las localidades de Moyobamba y Chachapoyas, proporcionó útiles informes respecto a la realidad, configuración y, aun, perspectivas de la región allende a oriente de los Andes peruanos.

Castilla afrontó decididamente el reto y la problemática de la región del Oriente. El propiciamiento y la facilitación del adelanto regional exigía como condiciones primeras su independencia económica y una efectiva administración ejercida desde sus mismos ámbitos; por lo que procedió, como ya lo expresáramos, a la creación y organización política del Departamento que lo representaba. La segunda meta de atención y realizaciones fue el establecimiento concreto del tráfico comercial y las consiguientes medidas de apoyo de que se le proveería, lo cual hacía indispensable la existencia de líneas comerciales y la adquisición de naves para la navegación en los ríos.

Desde la consideración de las necesidades de la comunicación y del tráfico fluvial en la región y de presencia de una fuerza efectivamente garantizadora de la soberanía y las prerrogativas de nuestra entidad nacional, el Mariscal designó una Comisión, presidida por el contralmirante Ignacio Mariátegui, encargada de contratar en Inglaterra la construcción de buques de guerra con caracterís-

ticas para operar en las áreas y medios de nuestros ríos amazónicos. Estos, con los nombres de Morona, Pastaza, Napo y Putumayo, llegaron a aguas del Amazonas y de Iquitos, tremolando en sus mástiles la enseña de la patria, el 4 de enero de 1864.

Como la gestión gubernativa del ilustre tarapaqueño, también habría de cobrar singular relieve en aquellos ignotos espacios —si se ha de reparar en las esforzadas expediciones, de estudios y reconocimientos, en las del asentamiento de los organismos y dependencias propios y en lo de la toma de conciencia y la afirmación nacional— la denodada ejecutoria de la oficialidad de Marina. Todo en aras del patriótico empeño de lograrse la identificación a lo nacional, a la peruanidad, por parte de esta región a entonces apartada y casi ajena al ser del país.

La identificación nacional, la efectiva integración a la patria, como señera expresión de la labor cumplida por el personal de la Marina en la Amazonía, e igualmente, en las ocasiones en que fue necesaria, la defensa armada de la integridad territorial. Son los casos de nuestros enfrentamientos con el Ecuador en los sectores de Angoteros (26 de junio, 1903), de Torres Causano (28 de julio, 1904) y de Zarumilla (julio de 1941), y con Colombia en áreas del Caquetá (Combate de La Pedrera, 10-12 de julio de 1911), entre cuyos caídos hubimos de lamentar el temprano acabamiento del teniente primero Manuel Clavero, joven y promisora figura de nuestra marina militar; más tarde, en 1932, también con Colombia, por el pronunciamiento firme y nacionalista —defendían su condición de peruanos— adoptado por los pobladores de Leticia, y en la que la heroica guarnición de Güepi, a órdenes del sargento Fernando Lores, atacada por fuerzas de tierra y aire, se inmoló ejemplarmente en aras de la sagrada causa de la patria.

Al influjo de la importancia de que se invistió la región, y orientado a proporcionar mayor apoyo a las acciones que se realizaban en este interés, una disposición del gobierno elevó —lo dijimos ya— la provincia litoral de Loreto a la categoría de Departamento, señalándose como su capital la naciente y pujante ciudad de Iquitos. La Marina estableció su base y centro de operaciones en Nanay, en el lugar de la confluencia del río de este nombre con el imponente Amazonas. Ahora, a los nombres de Carrasco, Mariátegui, Alzamora, de la oficialidad de Marina, es de toda justicia agregar, en aquella fecunda década, los de los comandantes y los de las dotaciones de los buques llegados a servir en las aguas del Río Mar peruano y sus grandes tributarios. También, posteriormente, los de los esforzados expedicionarios, como Pérez, Sandi, Vargas, Raygada, y tantos más, los que incursionando en los ríos tributarios, en empresas no exentas de riesgos, demostraron la navegabilidad de muchos de éstos. Precisamente en una de estas expediciones —aquella de Vargas, que, en la Putumayo, había llegado a la boca del Pachitea, en el Ucayali— hallaron horrible muerte a manos de los aborígenes cashivos los alféreces Juan Antonio Távara y Alberto West, símbolos de la sacrificada y tenaz labor de la Marina en la región oriental.

En el vasto territorio de la Amazonía, cada cual de los ríos revisten particular importancia estratégica en las áreas en que se hallan. Como hechos positivos más destacables, pueden ellos contituir, y de hecho constituyen, líneas de colindancia entre las naciones, o sirven como útiles medios de comunicación, o determinan espacios de cohesión social. También, en contraposición a los re-

querimientos de la seguridad nacional, pueden los ríos ser vías de acceso al territorio propio por fuerzas e intereses ajenos.

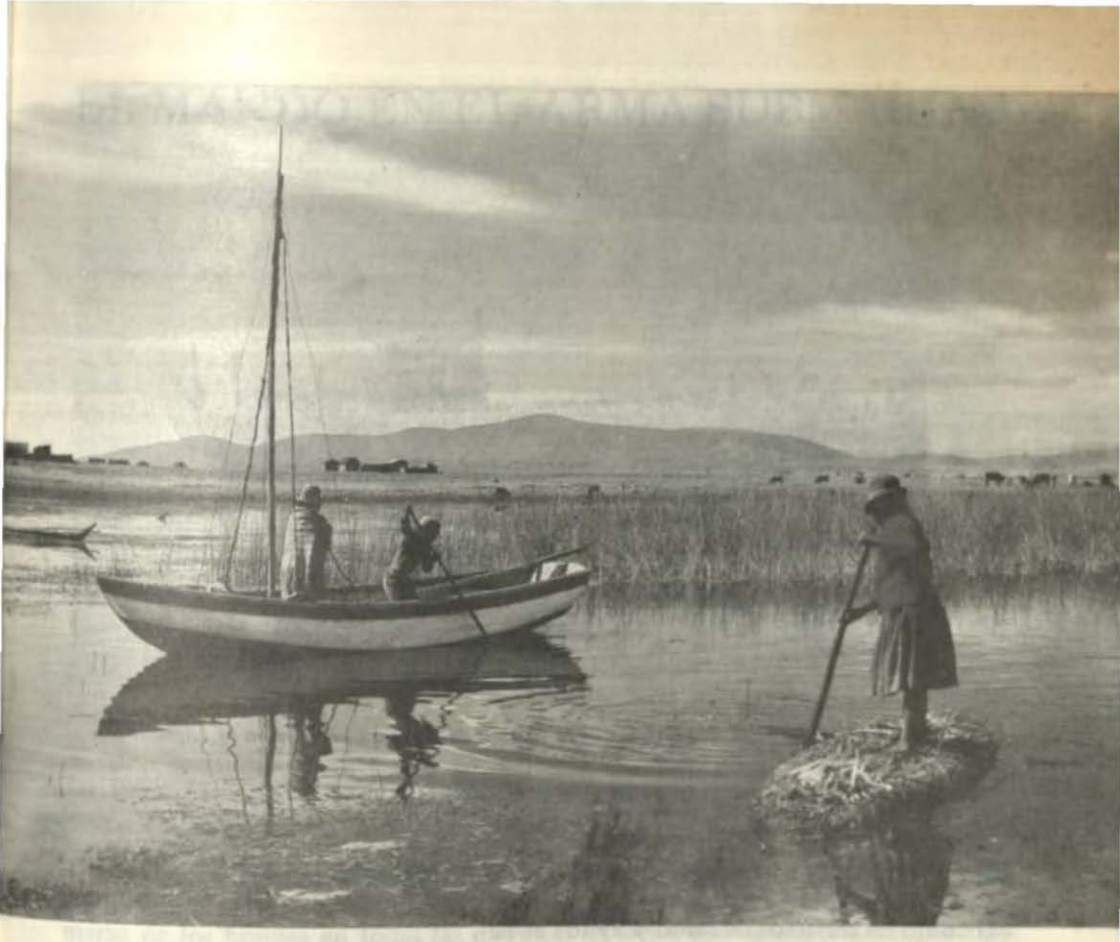
Como, por el particular espacio geográfico en que están, las zonas y espacios de estos ríos pueden ser aprovechados en situaciones de conflicto, los gobiernos previsoramente han encargado responsabilidades de defensa y apoyo a sus fuerzas militares, especialmente —dado el medio circundante particular, de presencia de grandes y anchurosos ríos, poblaciones ribereñas, puertos y desembarcaderos, es decir, la fluviabilidad— a las fuerzas de Marina que, en correspondencia a las exigencias del medio, han adoptado una modalidad específica por su actuar, esto es, la Marina Fluvial. Es el caso del Perú, como se ha expuesto, y que, al igual que Brasil, tiene, en el más grande, caudaloso e importante de los ríos de esta región de Sudamérica, establecida una fuerza de marina, la Fuerza Naval de la Amazonía, y que no hace mucho ha establecido también en la parte sur-oriental del país, en las áreas del sistema hidrográfico del Madre de Dios, en puerto Maldonado, una nueva Base Naval. Aquí, como en los inmensos espacios del Río Mar, la Marina de Guerra peruana cumple misiones de defensa y también de ayuda y asistencias a las poblaciones asentadas en dichos ámbitos.

El Altiplano es una región del todo diferente a las dos primeras.

3. REGION LACUSTRE

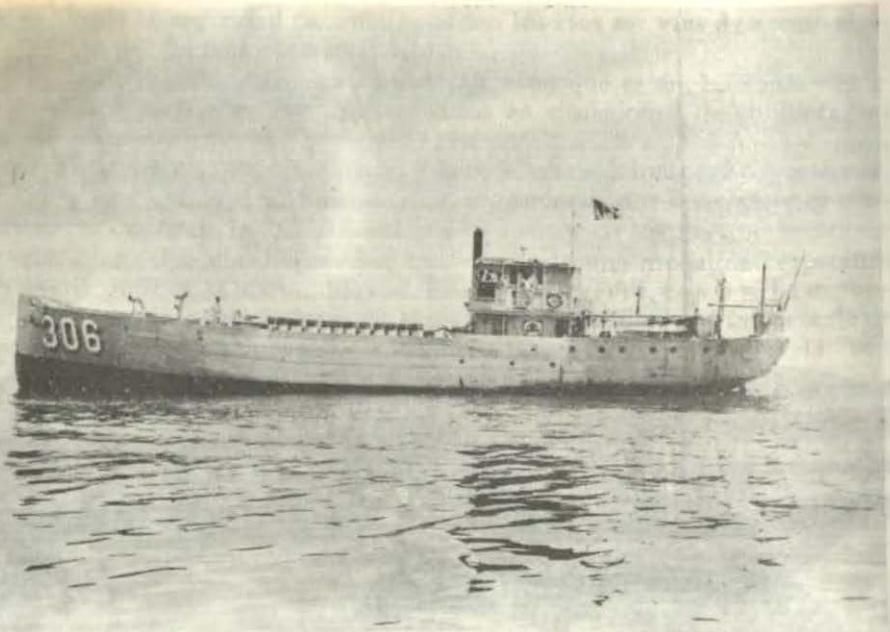
Las áreas estratégicas del Perú (Océano, Amazonía, Altiplano) cubren casi todo el perímetro del territorio nacional.

El Altiplano es una región del todo diferente a las dos primeras, sobre las que ya nos hemos referido. Constituye un área geográfica que expresa y trasunta, con innegables consecuencias para el país, la presencia y las derivaciones de la realidad, en nuestro suelo, del sistema montañoso de los Andes. Y su gravitación en la imagen física y social del Perú. El Altiplano, de cuyo territorio participan el Perú y Bolivia, es, también, una dilatada región de sierras altas, topografía irregular y estructura rocosa. En la gran meseta que la corona e identifica plenamente —la Meseta del Collao—, muestra su extensa realidad el Lago Titicaca, el más alto del mundo y uno de los más grandes concentrados acuosos, igualmente, a nivel mundial. Territorio —desde tiempos remotos— vinculado a la presencia y vivir humanos, su condición de área geopolítica explica la importancia de que se invistió en el pasado, habida cuenta que en sus espacios tuvieron marco ambiental y desarrollo las autóctonas culturas, quechua y aymara, también de gran raigambre en el Perú. Más tarde, sus espacios constituyeron obligadas tierras de paso en la ruta de comunicaciones y comercio que unía costas y puertos del Pacífico con los del Atlántico (Lima-La Paz-Buenos Aires). También, en esta etapa colonial, la existencia efectiva de los conglomerados sociales que poblaban la región determinaron, en aras de una mejor administración colonial, la creación de la Audicencia de Charcas, hecho que significó su desemembración política del Perú. Espacio geográfico, pues, de tran significativos hechos y constataciones, aún, sellada que fuera la independencia sudamericana frente al poder español (Ayacucho, 9 de diciembre de 1824), en tierras del



Altiplano peruano; en la Gran Meseta muestra su extensa realidad el Lago Titicaca.

Altiplano, a entonces, políticamente provincia del Alto Perú, se mantuvo todavía, bajo el mando del general Antonio Olañeta, una fuerza española de más de 3,000 hombres que pretendió sostener, pese a la irreversibilidad de los hechos, el absolutismo que defendían. La presencia de don Antnio José de Sucre, el general vencedor en Ayacucho, en las áreas altiplánicas, condujo, en el curso de los acaeceres políticos que sobrevinieron, al nacimiento de Bolivia como Estado soberano (6 de junio de 1825). Diez años después hubo un intento de reunificación (el establecimiento de la Confederación Peruano-Boliviana) de los dos países. Hacían explicable y lógico el hecho, a más de las consideraciones políticas que la sustentaban, la unidad etnológica, el compartimiento de territorio, la existencia de intereses comunes. De acuerdo a estos antecedentes, priman hoy, en las relaciones de ambas repúblicas, criterios de destino fraterno y societario. Respecto al Lago Titicaca, se han llegado a un acuerdo entre las dos naciones estableciéndose un condominio en el uso de sus aguas; asimismo, en los ámbitos y lugares de los asentamientos humanos, es de destacarse tam-



BAP Puno: unidad de servicios de la Marina de Guerra operante en el Lago.

bién la recíproca cooperación estatal en los apoyos a las investigaciones científicas, en la facción de obras de infraestructura vial y de desarrollo habitacional, así como en servicios de salud y ayuda social.

La Marina de Guerra peruana, en cumplimiento de su misión constitucional y de su Ley Organica, ejerce jurisdicción en todo el espacio nacional de las aguas altiplánicas y sus zonas aledañas y dependientes. Lo ejerce a través de la organización y funciones de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, ya que allí, en el espacio altiplánico que corresponde al Perú, se ha establecido un distrito lacustre con sede y autoridad en el puerto de Puno.

De este modo, la Marina, en un área que también compete a sus responsabilidades en el Altiplano, controla, vigila y presta seguridad y protección a las actividades que se desarrollan en él, sobre todo en la zona del lago y sus espacios y lugares de influencia, velando porque sean respetados y acatados los dispositivos legales vigentes; controlando, protegiendo y preservando nuestros recursos y riquezas existentes en la masa lacustre y sus suelos o que provengan de ellas; reprimiendo el contrabano y, finalmente, aunque con espíritu prioritario también, cumpliendo acciones y cometidos de servicio cívico y promoción social.

---

(1) En ESTUDIOS GEOPOLITICOS Y ESTRATEGICOS, No. 2, Lima, Perú, Octubre de 1982.

(2) En REVISTA DE MARINA, Volumen No. 374, Enero-Abril de 1985, pág. 5 (Editorial), Lima, 1985.

EL MANDO EN EL ARMA SUBMARINA

Contralmirante (r)
Federico Salmón de la Jara

A los Comandantes de submarinos que durante 75 años han escrito la honrosa historia de nuestra Fuerza. A los pioneros Comandantes de los sumergibles. A los Comandantes de los legendarios "R". A los que iniciaron y continuaron en el mando de los "S". A los gallardos Comandantes de las modernas unidades, fieles seguidores de una vieja tradición.

EL MANDO A BORDO

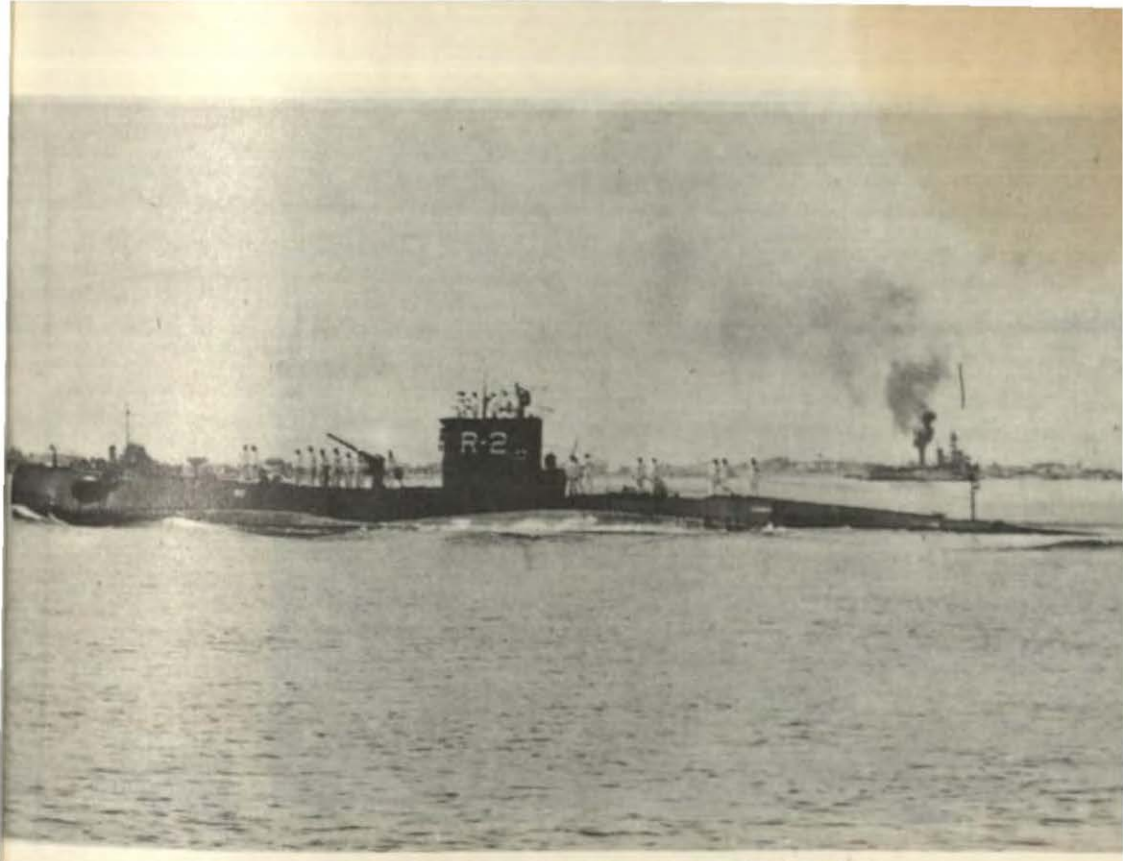
"Don de mando es gobierno de hombres... y algo más". Es ésta una frase ya común, no sólo en tratados, libros y textos navales, sino también en las cámaras de los buques en todas las marinas. El tema, por su importancia, ha sido tratado a menudo por caracterizados autores; por tanto tan sólo nos limitaremos a bosquejarlo como introducción al título de este artículo.

Si aceptamos, en su concepción más simple, el mando como la autoridad o poder que tiene el superior sobre sus subordinados, resultaría igualmente simple asumir que el mando a bordo significa el privilegio inherente al cargo y que es permanente aspiración de todo oficial de marina. Parecería también obvio dejar establecido que el grado, experiencia y preparación profesional lo capacitan para ejercer el comando y desempeñarlo eficazmente, haciendo adecuado uso no sólo de los atributos señalados, sino también de aquellos principios clásicos que caracterizan al mando. Es decir, aquellas cualidades que debe demostrar el comandante y que Villamarín sintetizó en: "Ser justo, premiar con placer y castigar con sentimiento; pero castigar siempre. No humillar la dignidad humana, pero exigir del subordinado el cumplimiento total de sus deberes, asegurándole todos sus derechos. Protegerlo en sus desgracias; disputar en su beneficio todo lo que le corresponde. En una palabra, no tener otra norma que la justicia". Debemos establecer, primariamente, que el oficial que ejerce un comando, cualquiera que sea éste, debe estar más preparado que sus inferiores; pero si no le fuera posible contar con esta deseable condición, sí debe ser, innegablemente, el de mayor experiencia a bordo. Es ésta la razón de la importancia

que para ejercer el mando se asigna a la antiguedad como garantía de esa experiencia, condición indispensable en la mar, tanto en operaciones de entrenamiento como en las decisivas de la guerra.

Trataremos ahora de descubrir qué significa o representa aquel "... algo más" que finalmente establece la verdadera calidad de una serie de cualidades o condiciones naturales inherentes a cada individuo, tales como: carisma, competencia profesional, energía, estabilidad, sentido de la comunicación, poder de decisión, elasticidad, clara determinación de los objetivos, etc. A todas estas condiciones, debe agregarse una cualidad que, a nuestro juicio, es indispensable para un verdadero líder: **Ejemplar conducta y honestidad a toda prueba.** Carisma es un don de Dios y como tal es rasgo o facultad innata. Se nace con ella y es difícil o imposible alcanzarla por estudio o proceso de superación. Podría describirse como una suerte de influencia psíquica connatural a determinadas personas que las impregna de una corriente de simpatía personal y espontáneo ascendiente sobre quienes lo rodean. Es, indudablemente, calidad indispensable a todo conductor de hombres y con la que, repetimos, se nace y no se adquiere. En cuanto a las demás condiciones señaladas para el líder, juzgamos que en su mayor parte pueden ser adquiridas o desarrolladas por todo comandante o líder potencial. Pero creemos que la primera de ellas: competencia profesional, es la más importante de los requisitos. Un buen comandante sin la debida preparación naval y habilidad marinera, no puede inspirar confianza entre los oficiales y tripulantes del buque bajo su mando.

Todas las marinas del mundo admiten, en una u otra forma, la presencia y necesidad de hombres que gradualmente asuman la posición de líderes en determinado momento de su carrera naval o en circunstancias especiales de la institución. Existen sí, positivas diferencias entre las filosofías adoptadas por las distintas armadas. Las grandes marinas del mundo y en especial las más antiguas han seguido distintas escuelas para establecer una filosofía del liderazgo. Hace ya muchos años, Emerson al presentar sus famosos principios de la Eficiencia Personal, estableció las bases sobre las que se han orientado las distintas corrientes en las Escuelas Superiores de Guerra Naval de muchas marinas. Recientemente tuvimos oportunidad de leer en nuestra Revista de Marina, un interesante analisis comparativo sobre el concepto de liderazgo en las dos grandes super potencias navales: los Estados Unidos de Norteamérica y la Unión de las Repúblicas Socialistas. En la primera, de mucho mayor contacto e influencia sobre la Marina peruana, se atribuye casi exclusivamente al individuo la esencia del conductor de hombrés. Posiblemente sobran los nombres de aquellos grandes comandantes y almirantes de esa Marina que a través de su historia y, últimamente, en las acciones navales de la Segunda Guerra Mundial, demostraron plenamente sus cualidades de líderes navales. En la Marina soviética, por el contrario, los principios del liderazgo militar están basados sobre la teoría marxista—leninista y, por consiguiente, es el colectivismo, representado por el partido comunista, quien ejerce dominio total sobre las fuerzas armadas y, por lo tanto, a quien está reservado el liderazgo. Quizás podemos considerar el caso del Almirante Gorhskov por su extraordinaria larga permanencia al mando de la Marina rusa como una excepción de esta apreciación. En todo caso, tal como lo establece el mencionado artículo, las filosofías seguidas en cada caso son parte de la doctrina y política de cada una de esas dos grandes potencias y más que nada su concepto sobre la forma de conducir a sus pueblos.

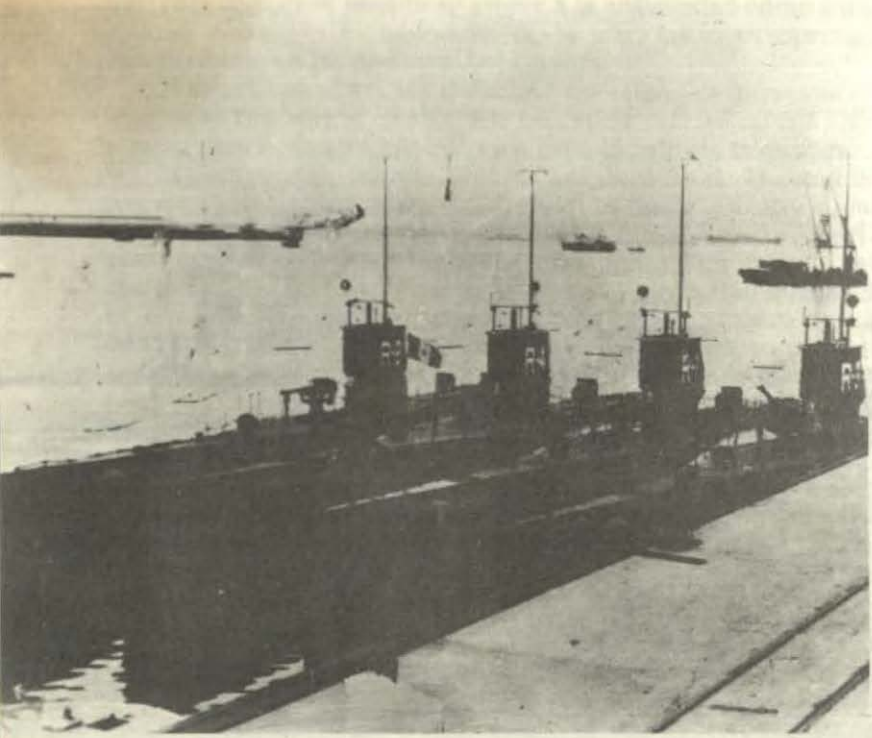


Submarino "R–2". Uno de los primeros de su clase llegado al Perú.

Pero, preguntémonos, ¿existe una definición de los métodos o procedimientos para adquirir la técnica del mando? Diríamos que no. Siempre y cuando asociemos mando con liderazgo. Es aquí donde radica el límite entre ambos conceptos, ya que el liderazgo más que una ciencia es un arte; arte para el cual no todos tienen las mismas disposiciones y es esa la razón por la que unos comandantes tienen más éxito que otros. Creemos que no existen definiciones de las técnicas particulares para aquel que aspire a ser un líder. Este puede ocupar diferentes posiciones desde autoritario a carismático, pero en una u otra forma, debe llenar los requisitos primordiales: honestidad, resolución, independencia de juzgamiento, entrega a la institución, decisión y, por encima de todo, el más alto espíritu naval. En todo caso podríamos asumir que en todos los niveles de la estructura del comando, las exigencias requeridas para cualquiera que ocupe una posición de liderazgo deben quedar sintetizadas en la misión primaria del jefe: Asumir el mando. Tomar decisiones. Ser enérgico. Saber delegar. Pero dirigir, siempre dirigir.

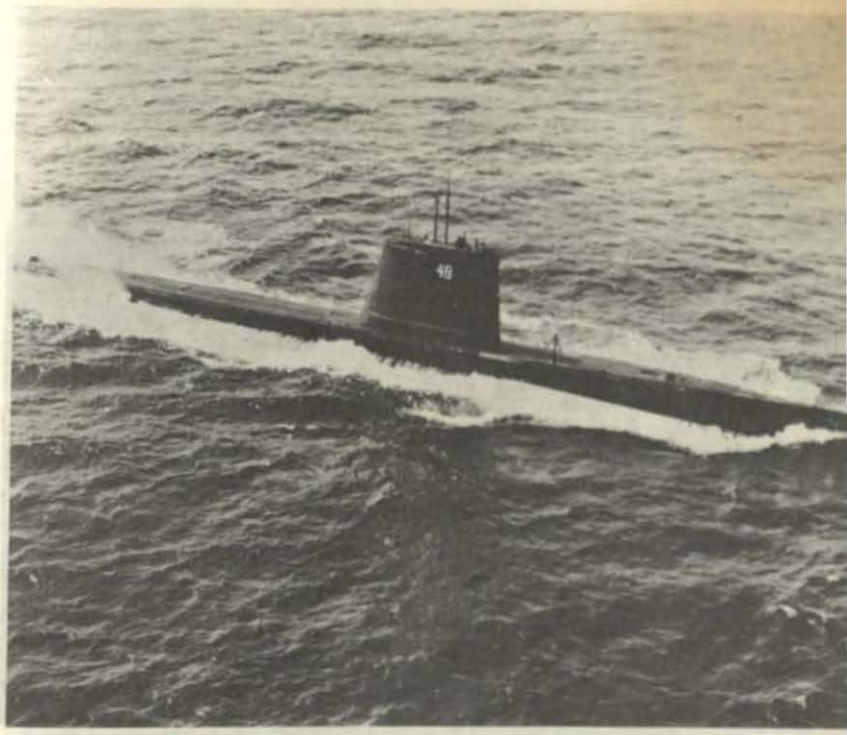
EL COMANDANTE DEL BUQUE

En el acontecer marítimo de todos los pueblos hay tres factores indispensables: el hombre, los buques y el mar. El hombre es el factor insustituible de



División de submarinos tipo "R".

toda sociedad que desarrolla una actividad cualquiera sometida a leyes, reglas y actitudes. Como tal está sujeto a una permanente confrontación con diferentes voluntades, personalidades disímiles y aun intereses personales. En el caso específico de la marina, el hombre está, además, sometido a condiciones especiales que, por razones del medio en que actúa, lo obligan a enfrentar situaciones difíciles y, a veces, sacrificadas, puesto que la vida a bordo conlleva confinamiento en espacios reducidos, alejamiento de sus hogares y aun limitaciones económicas que no se presentan en actividades de libre empresa. De otro lado, la disciplina, condición indispensable de la organización naval, si bien lo obliga al permanente cumplimiento de sus deberes, le enseña primero a obedecer para después saber mandar mejor. Aquí quizá radica la filosofía básica que rige la doctrina de todas las Escuelas Navales del mundo. La misma que nosotros, los oficiales de la Marina del Perú, hemos observado invariablemente a lo largo de muchas generaciones, constituyendo razón de orgullo en la trayectoria de nuestra carrera naval. Aprendiendo a obedecer desde los primeros años de nuestra Escuela Naval, hemos ido adquiriendo la verdadera noción del mando. Quisiéramos agregar algo más con respecto al mando en el mar: los miembros de las dotaciones que duermen o descansan bajo cubierta durante una navegación en tiempo de paz o de guerra, saben que su seguridad y supervivencia están garantizadas y confían plenamente en el comandante, responsable único de la seguri-

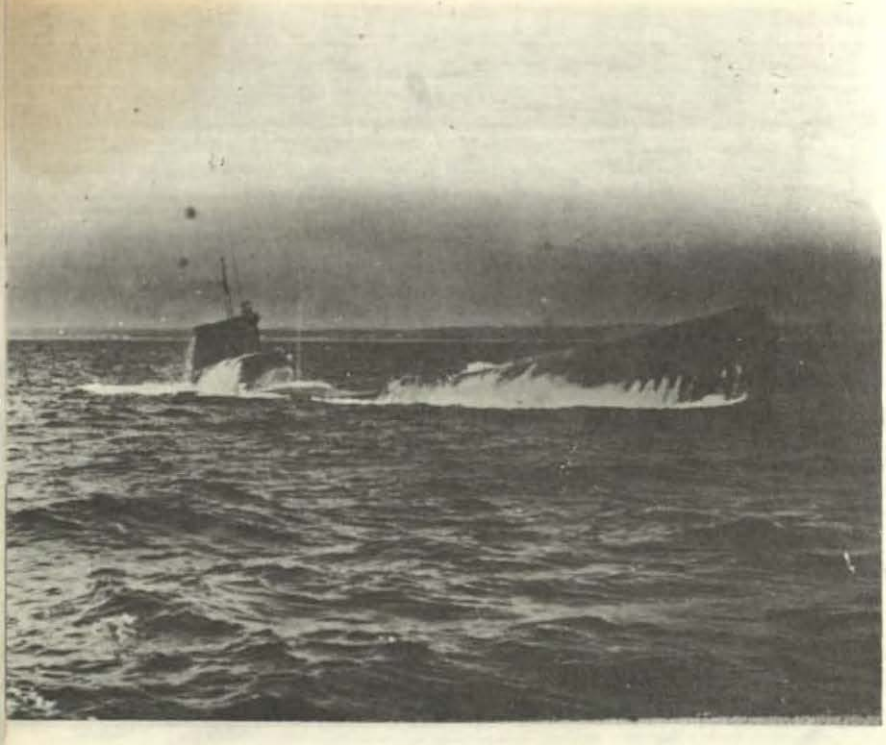


Submarino tipo "Guppy" navegando.

dad del buque. Esta confianza requiere un alto comportamiento de los patrones de profesionalismo, experiencia y habilidad marinera de quien está al mando del buque, ya sea éste de superficie o un submarino. Con mucha mayor importancia esta responsabilidad se hace evidente durante el desarrollo de operaciones en cualquier nivel estratégico o táctico. No olvidemos que toda la personalidad y perfomance de un buque se refleja en el comandante y para el oficial o el tripulante todo lo bueno de la marina está resumido en su comandante. "El comandante es la principal figura de la Marina", según acertada expresión del almirante Gorhskov.

EL COMANDANTE DE SUBMARINO

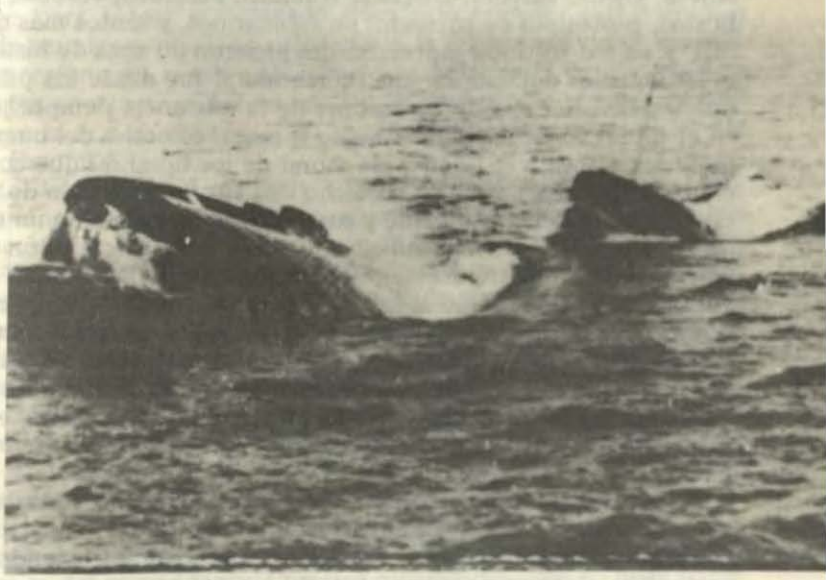
Cuando analizamos el mando de un submarino, surge una primera pregunta: ¿es distinto el mando a bordo de un submarino que al de un buque de superficie? Para quienes tuvimos el privilegio de comandar ambas clases de unidades, creemos que la respuesta es definitiva. Sí. Mandar un submarino requiere condiciones especiales que hacen de esta misión una tarea quizá más apasionante que otras. Si el mando en el mar es la quinta esencia de la carrera naval, el co-



Submarino tipo "Sierra" saliendo de inmersión.

mandar un submarino significa para un joven comandante, culminar un anhelo que comenzó a generarse desde que, egresado de la Escuela, pisó la cubierta de su primer submarino. Y es que ante todo, el submarino es actividad para hombres jóvenes porque en él se encuentra el espíritu, el entusiasmo y la voluntad para afrontar los riesgos que es preciso correr para tener éxito en las operaciones asignadas a este tipo de arma. **Queremos desde ahora y al analizar el comando de submarinos, referirnos exclusivamente a nuestra Marina y, por consiguiente, a sus unidades de esta clase.**

El primer factor a considerar es, por consiguiente, el de la juventud. Los comandantes de submarinos alcanzan esta posición a edades menores que las que se exigen o es necesario llegar para asumir el mando de un buque de superficie de valor militar correlativo. Al hacer esta afirmación, es preciso tener en cuenta que la carrera del oficial submarinista se inicia desde el momento que ingresa a la Escuela del arma y que el servicio a bordo lo lleva gradualmente a ocupar los diferentes cargos conforme transcurren los años y promociones de grado. Cumplido el ciclo normal del servicio en la especialidad, se encuentra ya en el rango y condiciones de ser designado comadante del buque. En el caso de los submarinos tipo "R" se podía lograr esta posición en la clase de capitán de corbeta y a una edad promedio de 30 años. Posteriormente para las unidades clase "S" y sucesivas, el grado requerido es el de capitán de fragata y la edad



Uno de la clase "209" emergiendo del mar.

promedio, tenemos entendido, es de 36 años. Surge aquí otro aspecto muy interesante de relievar y es el referente a la edad del comandante con relación a la de los tripulantes de su buque. Hemos dicho ya que en nuestra marina, al igual que en las otras marinas, los comandantes de submarinos son relativamente jóvenes con respecto a los comandantes de los buques de superficie, pero en cuanto a las tripulaciones pueden haber y de hecho han existido diferentes situaciones de acuerdo con la época y circunstancias. En el caso de los legendarios "R" aquellos oficiales que ingresamos de la Escuela Naval dentro del sistema del Cuerpo Unico y que seguimos la especialidad de submarinos, tuvimos el privilegio de comandar los submarinos a la edad ya señalada de 30 años y nuestras dotaciones, en esa época, estaban constituídas, en parte, por técnicos y oficiales de mar cuyas edades alcanzaban 10 a 15 años más que nosotros los comandantes del buque. El resto de la dotación, la formaban OM3 y cabos de las distintas especialidades con edad promedio de 25 años. Aquí deseo hacer un alto para rendir homenaje a la extraordinaria calidad humana y técnica de aquellos viejos tripulantes, muchos de los cuales nos vieron llegar a bordo a los pocos años de haber egresado de la Escuela Naval, supieron ayudarnos en el complejo proceso de conocer y tripular el submarino y con el transcurso de los años vernos volver a bordo como comandante del buque donde nos habíamos iniciado y que ellos habían tripulado muchos años antes, y desde el primer día, sin limitación algu-

na, brindarnos, con el más alto espíritu y máxima lealtad, todo el afecto y aporte de su experiencia y capacidad técnica. Aquí radica definitivamente una de las razones de la fuerza moral y el orgullo de nuestra fuerza de submarinos. Surgen aquí incontable número de nombres que no se puede olvidar: Nario, Herbozo, Rivas, Parker, Quevedo, Posadas, Tami, Dávila, Fiestas, Rosado, Montrieuil, Hinojosa, Ojeda, Paredes, Diéguez, Williams, Mazzotti, Roncal, los chinos Ugaz y Bustos, prototipos de cocineros de submarinos, y tantos más que a bordo de los "R" y en sus distintas especialidades hicieron 30 años de historia y ejemplo para las actuales dotaciones. Esa fuerza moral fue desde los primeros tiempos de nuestra División una de las razones de la eficiencia siempre perseguida, basada en el principio de mantener en alto la moral colectiva del buque como resultante de los respectivos estados de moral de los hombres que constituyen la dotación. La moral a bordo, se ha dicho una vez, es un estado de fe. De aquí que el estado moral del comandante y sus oficiales tuvo siempre un efecto decisivo sobre la moral del personal subalterno. Volviendo a la relación de edades entre el comandante y sus tripulantes, el desarrollo de las Escuelas Técnicas trajo consigo un cambio, paulatino al principio y radical después, en la constitución de las dotaciones en nuestros submarinos. Estas están integradas ahora, casi en su totalidad por técnicos y oficiales de mar en las distintas especialidades egresados del CITEN, que luego de pasar por la Escuela de Submarinos son destinados a bordo de los buques. La edad promedio de los tripulantes, en los distintos buques es ahora de 32 años. El comandante ha vuelto a recobrar la clásica denominación del "viejo" a bordo.

Una de las consideraciones más importantes al tratarse del comando en submarinos es la relacionada con el espíritu a bordo. Los tripulantes de submarinos tienen mucho "espíritu de clan" y se mantienen unidos en una suerte de logia. Ello tiene una explicación: el espacio reducido de este tipo de unidades, en el que se convive durante días y meses en la mar, no da lugar a aislamientos físicos ni espirituales. A bordo de un submarino no hay secretos, sino para los extraños. El comandante, como en todo otro tipo de buque, es la máxima autoridad a bordo y debe resolver tanto los problemas operativos como los administrativos y aún los conflictivos, sirviendo muchas veces de fiel de la balanza en situaciones que pudieran derivarse de las propias limitaciones del espacio. Su decisión está basada en el conocimiento de la situación y el de su gente. Si en todo buque de guerra el comandante y sus oficiales están obligados a conocer profundamente al personal a sus órdenes, en el submarino, por obvias razones, este conocimiento es posiblemente único en una organización militar o civil, puesto que permite al comandante tomar, en cualquier momento, decisiones basadas en la capacidad de su personal, sus recursos, sus limitaciones y aún sus criterios. Este aspecto humano da lugar al mantenimiento no sólo del mas alto espíritu del buque, sino a una disciplina consciente y en contra de cierta creencia, más rígida que en los demás tipos de buque. A bordo de un submarino, los "malos elementos", si ellos pudieran existir en nuestra Marina, se eliminan por sí solos.

Al definir las condiciones del oficial que ha de ejercer un comando, expresamos que éste debe estar más preparado que sus subalternos. En el caso de un submarino es condición indispensable. Creemos que este requisito se cumple, felizmente, en nuestra fuerza. Se ha cumplido siempre. Hay expresas razones para que ello suceda. En primer lugar, la propia naturaleza o sustancia de un

submarino obliga al oficial desde su ingreso a la Escuela de la especialidad y desde que pisa la cubierta como miembro de la dotación, a conocer a fondo al buque, sus sistemas y cada una de sus instalaciones. Este proceso de dominio integral de la especialidad se va haciendo cada vez mayor al ir ocupando año a año los distintos cargos a bordo, desde administrativos hasta ingeniería, hasta alcanzar el grado para ser designado segundo comandante, y desde esta posición, seguir preparándose para tomar el comando. Han sido también características muy favorables de nuestro servicio en submarinos, la intensa actividad, los continuos y largos operativos en la mar, así como las operaciones multilaterales y favorables contactos o permanencias en centros de instrucción o bases de submarinos de marinas muy desarrolladas. Ello ha redundado innegablemente en la constante superación del personal.

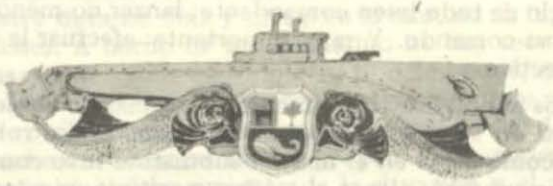
En el aspecto de "habilidad marinera", las propias características del submarino dan tempranas oportunidades a los oficiales jóvenes para "mover" sus buques. La vieja costumbre de los comandantes de hacer que sus oficiales se hagan cargo de las maniobras de salida y atraque de muelle les permite alcanzar una experiencia más difícil de lograr en las unidades de superficie.

En cuanto a la más importante función del comandante: el empleo de su buque, se ha mantenido una política imperativa para esta arma: basar todo el entrenamiento en el objetivo final: El ataque. Por el hecho de que todos los oficiales integran el "equipo de ataque" que los obliga a actuar en cada ejercicio a la vez que observar y aprender de varios comandantes las técnicas y doctrinas de aproximación y ataque, éstos van adquiriendo una adecuada dosis de experiencia para utilizarla al asumir el comando. Paralelamente, el proceso de entrenamiento en el instructor de ataque y en el caso de los submarinos tipo "209", el simulador para ataque por sonar, incrementa la debida preparación de los oficiales y, por ende, la del comandante. Creemos, por último, que no debe haber límite en el anhelo de todo buen comandante: lanzar no menos de seis torpedos en cada mes de su comando. Y muy importante: efectuar la crítica después de cada ejercicio efectivo.

Examinemos ahora, muy brevemente, al submarino como arma de especiales características en su empleo operativo y como tal, al rol del comandante. Desde su inicio como arma en el mar, el submarino tuvo como misión: Operar en las rutas de navegación; atacar el tráfico marítimo; mantener siempre la iniciativa para sorprender en cualquier circunstancia y lugar a las fuerzas de superficie. Buscar los "nudos de tráfico" o puntos de concentración de los convoyes; apostarse en las entradas de los puertos atacando antes de que se organicen las fuerzas de protección. Siempre sorprender. Siempre atacar. Desconcertar al enemigo. Tener siempre en mente que la mera presencia de un submarino en determinada área puede ser suficiente para negar al enemigo el uso de ella. Dispersar las rutas. Cortar el abastecimiento. Esta amplia gama de misiones que deben y pueden cumplir submarinos convencionales como los de nuestra fuerza —que no incluyen, por supuesto, las casi ilimitadas tareas que pueden cumplir los submarinos nucleares y sus armas tanto estratégicas como tácticas—, presentan someramente el rol que ha de desempeñar un comandante de submarinos. Recibida su misión y asignada el área de operaciones,queda a su entero criterio y a su dosis de iniciativa y audacia el mejor cumplimiento de ella. Se ha dicho siempre que el comandante de submarino debe ser un individualista. Hay algo más: en la moderna guerra total no existe una real definición de los cargamentos consi-

derados contrabando de guerra y los que no lo son. Todos los recursos entregados al transporte marítimo están, de hecho, comprometidos en el esfuerzo de guerra. Aquí radica la importancia de la decisión y ella, en un submarino más que todo otra clase de buque, sólo está en manos del comandante.

Han transcurrido setentaicinco años de ininterrumpida actividad de nuestra arma submarina. Durante este largo período, han sido muchos los hombres que han tenido el privilegio de comandar las unidades en sus diferentes tipos, épocas y circunstancias. Todos ellos, estamos seguros, contribuyeron al mantenimiento del más alto espíritu a bordo y al bien ganado prestigio de esta fuerza. Consideramos sinceramente que la doctrina para el empleo de nuestras unidades estuvo siempre bien dirigida, pero creemos también que a la luz de las experiencias y el permanente estudio, ella debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a la variable y cada vez más agresiva estrategia de la guerra. Este sería nuestro mensaje para los actuales y futuros comandantes.





Revista de Marina

NOTA INFORMATIVA

La REVISTA DE MARINA pone en conocimiento de sus lectores que, a partir del 1o. de enero de 1987 entrará en vigencia la nueva tarifa para los artículos que en ella se publiquen; por lo cual los invitamos cordialmente a remitir sus colaboraciones.

ARTICULOS INEDITOS:

— De 15 a 20 páginas	I/.	1,500.00
— De 10 a 15 páginas	I/.	1,000.00
— Menos de 10 páginas	I/.	750.00

TRADUCCIONES:

— Con remisión de la fuente y gráficos	I/.	500.00

Lima, Diciembre, 1986

EL DIRECTOR

RADARES
RADARES
GIROCOMPASES
ECOSONDAS
TRANSRECEPTORES DE RADIO
CORREDERAS
TABLEROS DE CONTROL
MOTORES ELECTRICOS
ANTENAS
TRANSDUCERS HIDROFONOS
SONARES



SOMOS TECNICOS ESPECIALIZADOS Y RESPONSABLES
HACEMOS REPARACIONES MANTENIMIENTOS INSTALACIONES
SERVIMOS A QUIEN VALORA EL AISLAMIENTO MATERIAL

SENSA, INICIATIVA PRIVADA NACIONAL EN APOYO A NUESTRO PODER MARITIMO

CARLOS GONZALES 267 OFIC. 301 – MARANGA TELEF. 659620

LA INDUSTRIA NAVAL Y LAS CONSTRUCCIONES NAVALES NAVALES MILITARES EN LATINOAMERICA

Gian Carlo Poddighe

Hablar de construcciones navales es generalmente hablar de desarrollo industrial del país, hablar de construcciones navales militares es hoy hablar de tecnologías avanzadas, de industria "sofisticada", términos que en general mal se adaptan a la realidad latinoamericana.

La economía de América Latina ha sufrido, en estos últimos años, una fase de recesión, y muchos de los programas que debían llevar a una industrialización de la región, han sido abandonados o cuando menos retrasados.

Uno de los sectores que más debía haberse beneficiado por la neo–industrialización, también en una lógica y futurista óptica de las necesidades y del retorno de la inversión pública, en términos de adquisición de Know how y de formación de un tejido industrial, era aquel de la industria naval, orientada ya sea hacia las reparaciones o hacia las construcciones; los propulsores de dichas teorías han sido –y son– en casi todos los países latinoamericanos las Marinas Militares (tomando en cuenta que generalmente en los países del área también las Marinas Mercantes están bajo control o, por lo menos, bajo la influencia de las diferentes Armadas. No se puede dudar que los países latinoamericanos eran, y son todavía, altamente dependientes, para sus comercios, de los banqueros mercantes extranjeros, con graves implicaciones estratégicas además de gastos en divisas.

No por casualidad, en los años de bonanza petrolera, las primeras medidas de los gobiernos más beneficiados favorecieron el aumento del coeficiente obligatorio de carga nacional, la compra masiva de buques mercantes, en general de nueva construcción, la implantación de compañías navieras nacionales, sea privadas o sea agrupadas en flotas mercantes bajo control o con participación estatal.

El boom de la expansión de las flotas mercantes obviamente ha despertado ya sea intereses económicos o intereses nacionalistas (a veces inevitablemente demagógicos) para la construcción nacional de las nuevas unidades y sobre todo para su reparación; el aumento en el volumen de los tráficos, el aumento en la disponibilidad de las divisas, el nuevo reglamento del mar (no casualmente la primera conferencia del mar se efectuó en Caracas en el año 1973) finalmente han impulsado en forma determinante las urgentes necesidades de renovación que caracterizaban a todas las Marinas Sudamericanas al comienzo de los años 70.

Es necesario hacer arrancar desde este período la convergencia de todos los factores, y entonces la conveniencia política y económica, para la creación de industrias navales nacionales (y a la difusión o al refuerzo de una mentalidad naval/industrial) contribuyó grandemente el IPIN, Instituto Panamericano de Ingeniería Naval).

Pero es necesario no olvidar que la construcción naval es una industria de enormes inversiones, de alto riesgo y de rentabilidad (en caso de que hubiera) extremadamente baja; es una industria hecha de experiencias y de tradiciones que hace pagar pesadamente a sus clientes la adquisición del Know how y, por qué no, los inevitables errores de su arranque.

Pero es una industria estratégica, indispensable para proporcionar un mínimo de credibilidad a cualquier política de expansión y presencia, tanto económica como militar; los problemas de aislamiento, de disponibilidad de recursos nacionales, de mantenimiento, están muy considerados en todos los países de América Latina y estos han sido ulteriores factores que estimularon soluciones nacionales.

Un astillero naval, sobre todo los dedicados a la construcción, no es sino un gran taller de ensamblaje, la síntesis de las capacidades técnicas y productivas de una nación; un astillero naval no tiene ninguna justificación en un desierto, en países o localidades donde no existan no solamente las grandes industrias sino también aquella miriada de pequeñas industrias/empresas que son la base (y el secreto del mayor o menor éxito) de la construcción naval; todo esto encuentra una excepción limitada a la sola intervención gubernamental: o sea cuando específicamente a través del desarrollo de una industria naval nacional se quiera crear, sin subvenciones directas, una próspera media industria electromecánica; las subvenciones en dicho caso son pesadas, aun tratándose de inversiones, y deben considerar ya sea la construcción de (los) astillero (s), o la cobertura, por un período largo, de los déficits de gestión, o la asignación de pedidos.

Inevitablemente la asignación de pedidos puede ser realizada por los gobiernos seguramente, y generalmente sin limitaciones de tiempo, solamente a través de las Marinas Militares.

Todos estos presupuestos tienen validez en períodos de bonanza, de economías, sobre todo tomando en cuenta el contexto mundial,donde existe una sobre oferta de construcciones navales, militares o mercantiles, y donde, por la lógica de mercado, el suministro de unidades completas y/o de sistemas completos por parte de los países altamente industrializados puede ser financiado totalmente, y a condiciones casi siempre muy ventajosas, al contrario de la construcción in situ que no puede gozar de los mismos beneficios y constituye un gran y perenne peso sobre el balance del Estado.

Tomando en cuenta dichos presupuestos, al comienzo de los años 70 existían en el panorama latinoamericano solamente dos industrias navales fiables (omitiendo la construcción de barcos pesqueros o de pequeñas unidades, considerando el capítulo fundamental de las reparaciones navales), la de Argentina y la de Brasil, a las cuales seguían Perú, que estaba "inventando" el SIMA, Servicio Industrial de la Marina, y Venezuela, donde todavía no estaba claro si DIANCA funcionaba solamente como arsenal de la Marina o como astillero en competencia de mercado.

Hoy el panorama es mucho más completo y alentador, y los analizaremos



La fragata MEKO 140 ESPORA toca las aguas por primera vez al ser lanzada desde las gradas de AFNE, en Río Santiago.

aunque sumariamente, país por país, pero está bien lejos de lo que había planificado, en aquel contexto de estancamiento de la economía, y por consiguiente de suspensión de la industrialización, antes mencionada.

Los únicos adelantos verdaderamente notables, en algunos casos, han sido efectuados en el campo de las construcciones navales militares, actos valerosos y muy futuristas, los cuales han sido con frecuencia consecuencias de específicas situaciones de aislamiento internacional, bien sea político o económico.

Argentina

Argentina se presenta en la mitad de los años 80 con una propia capacidad autónoma, suficientemente integrada con otros sectores industriales, de construcción de todos los tipos de buques para la nación.

Una característica de la Armada Argentina y en parte de la flota mercante argentina fue siempre el tiempo increiblemente largo de servicio de los buques



Las antiguas instalaciones de TANDANOR con el buque GENERAL SAN MARTIN de 5,300 toneladas, acondicionado en el año 1975.

a pesar de la edad y de la escasez de repuestos, siendo esto testigo de la capacidad de los arsenales y de la industria nacional en el sector de mantenimiento y reparación del material.

El desarrollo del astillero naval AFNE (Astilleros y Fábricas Navales del Estado), sin duda alguna el mayor de Argentina, ha sido basado en la reparación y mantenimiento de las unidades ex americanas e inglesas (portaaviones) incorporadas después de la Segunda Guerra Mundial y por consiguiente en la adquisición y aplicación inmediata de tecnologías relativamente modernas.

AFNE, para los años 50, fue una empresa enorme, fomentada por la Armada a fin de permitir la construcción de buques de guerra de hasta 30,000 toneladas; empezó de inmediato con construcciones militares (las fragatas AZOPARDO y PIEDRABUENA) y siempre se dedicó al sector naval sin olvidar —a fin de alcanzar economías de escala, aprovechando su capacidad instalada— el sector mercante, con la construcción de buques de carga general y petroleos de hasta 60,000 toneladas.

El prestigio de AFNE es dignamente evidenciado por el LIBERTAD, fragata a vela de tres palos que es uno de los mayores veleros del mundo.

En los años 70, haciendo frente a la política de los EE.UU. de no vender sistemas modernos de armas a Suramérica, en condiciones de mejoramiento de la economía argentina, se presenta la voluntad de los países europeos de ofrecer buques nuevos y de calidad y características excelentes; contratando la construcción de los destructores misilísticos del tipo 42 y de los submarinos del tipo 209, Argentina cumple valientemente un salto hacia las tecnologías más avanzadas, asumiendo el riesgo de la construcción (SANTISIMA TRINIDAD) o del ensamblaje (Clase SALTA) en el país.

Paralelamente, y en forma más saliente, la industria argentina completa trabajos de modernización del portaaviones 25 de Mayo, incluso la instalación de un sistema complejo de mando y control, y la instalación de sistemas EXOCET sobre destructores más antiguos de procedencia norteamericana.

Hoy, alineado a los más avanzados sistemas occidentales, AFNE ya ha realizado la mitad del programa de construcción de cuatro corbetas del tipo MEKO 140 que se integrarán a las cuatro fragatas MEKO 360 (es necesario remarcar cómo la construcción de las fragatas del tipo 360, realizada totalmente en Alemania, no se debe a la incapacidad de la industria nacional, sino mas bien a un preciso y equilibrado programa de financiación que en esta forma ha cubierto todos los programas en curso con la República Federal Alemana).

Con AFNE se ha trazado el perfil de la construcción naval en la Argentina pero no la historia de la misma.

La construcción de los buques de guerra empieza en Argentina en los años 30 con la construcción por parte de la industria privada de una serie de barreminas, con la construcción en los años 40 de dos corbetas (KING y MURATURE) que prestaron servicio hasta tiempos recientes; la industria privada suministró a la Armada Argentina buques auxiliares; dos remolcadores de alta mar y transportes de 6,000 toneladas (uno de los cuales acondicionado para la Antártida) y dos buques científicos muy complejos como el COMODORO RIVADAVIA y el PUERTO DESEADO.

A "pesar" de AFNE, probablemente TANDANOR es hoy la joya de la industria naval argentina y uno de los más modernos astilleros especializados en el mundo —el nuevo y altamente especializado astillero Ministro Manuel DOMEC

GARCIA, situado en la entrada sur del puerto de Buenos Aires, se caracteriza por la posibilidad de empujar al máximo la prefabricación y por la posibilidad de utilizar grandes talleres cubiertos (200 mts. x 200 mts. x 35 mts. de alto subdivididos en 6 naves)—.

Actualmente se dedica, bajo la asistencia de THYSSEN, a la construcción de 4 submarinos del tipo TR 1700 y ya se habla de sucesivos desarrollos y de la construcción de una primera unidad a propulsión nuclear.

Al comienzo se habló de una condición básica para la industria naval: integración con otras industrias e industrias conexas; en Argentina estos elementos existen y permiten una componente nacional muy elevada, seguramente más del 60 o/o.

Dicho porcentaje podría ser superado, pero probablemente intervendrían grandes problemas de inversión que hoy pueden ser corregidos con financiaciones externas de países proveedores.

Las construcciones navales argentinas pueden hoy instalar propulsores argentinos, equipos eléctricos argentinos y existen elementos que hacen pensar en armamentos argentinos; lanzacohetes argentinos ya han superado la fase de prototipos, las artillerías no son ciertamente un producto desconocido para el país; la industrias argentinas son filiales de importantes sociedades europeas que obran en el sector militar, por ejemplo, la THOMSON CSF francesa.

No se puede hablar todavía de exportación naval argentina (incluso pensando en la capacidad instalada de TANDANOR y experiencias anteriores de refitting de submarinos extranjeros, como en el caso de los venezolanos), pero no es arriesgado pensar en la autosuficiencia nacional para las próximas construcciones (salvo problemas de urgencia, generales o de financiaciones facilitadas) con la única salvaguardia de la sustitución del portaaviones 25 DE MAYO en la década de los 90; es un problema presente pero no excesivamente urgente que Argentina ha querido enfrentar con una solución puente: la modernización limitada en los astilleros nacionales.

Brasil

Al contrario de todos los demás países latinoamericanos, la construcción naval militar en Brasil es secundaria con relación a la construcción mercante: pero es oportuno subrayar que mientras aquella de la construcción mercante y de las reparaciones ha sido un boom de la mitad de los años 70, provocado y administrado por sociedades extranjeras, aunque en participación con las sociedades brasileñas, el desarrollo constante de la industria naval militar es producto de los esfuerzos, de la voluntad y de la programación nacional.

Opinamos entonces, también para los problemas de integración que él reviste, que el desarrollo de la industria naval brasileña debe ser visto solamente, en el contexto de este examen, en el marco de la construcción naval militar.

Es necesario subrayar cómo en la Marina brasileña se encuentran los problemas mayores, entre los sudamericanos, de integración de aparatos/componentes, que provienen de fuentes y países distintos, no solamente al interior de la Armada sino, con frecuencia, a bordo de una misma unidad.

Dicho factor, unido a la antigüedad de una parte de la flota y a la grave situación económico/financiera del país, considerado como un admirable anhelo

de desarrollo y supremacía de la Marina brasileña, puede justificar algunas elecciones técnicas y, a pesar de un posible juicio crítico, dar una medida de las capacidades alcanzadas por la industria brasileña.

Hecho positivo para la Marina, y para las Fuerzas Armadas brasileñas en general, ha sido la posibilidad, durante el último decenio, de programar su desarrollo y el de las industrias conexas, así como la integración y de verificar, con los continuos y necesarios ajustes, el desarrollo de los distintos proyectos.

Uno de los sectores privilegiados, tal vez también para las dificultades originadas de la crisis financiera del país, ha sido el de la ingeniería de sistemas y aquel de la proyectación autónoma, conectada a la adquisición de patentes y colaboraciones para la industria integrada.

Siempre en tema de simplificación tomamos en examen el arsenal de la Marina de Río, el cual, aun no representando la totalidad de las capacidades instaladas en Brasil, representa la parte mayor, calificada y versátil de la industria naval. Aunque las construcciones militares en Brasil tengan una tradición centenaria, la historia moderna comienza en 1928 con la transferencia del arsenal en la isla de COBRAS y continúa con la participación del Brasil a la Segunda Guerra Mundial. La grandiosidad y complejidad de las infraestructuras industriales (que hoy comprenden tres diques secos y kilómetros de muelles de amarre, con una fuerza laboral de 7,500 unidades), ha permitido al Arsenal enfrentarse con la construcción de nuevas unidades y culmina, a la mitad de los años 70, con el programa de las fragatas clase NITEROI. Han sido construidos buques patrulla costeros, buques patrulla y cañoneras fluviales, buques de desembarco y pequeñas unidades civiles.

Paralelamente a los programas de mantenimiento de la flota han sido desarrollados importantes trabajos de reparación a unidades mercantes y plataformas petroleras.

Según mi opinión, aparte del programa NITEROI, que ha aprovechado también la asistencia extranjera, VOSTER, el programa más importante y difícil del Arsenal del Río de Janeiro ha sido el refitting del portaaciones MINAS GERAIS.

Como siempre, el trabajo de reparación y de refitting, más complejo y difícil que el de la construcción, se traduce en una adquisición de Know how y de experiencias de inestimable valor que tiene un retorno inmediato y positivo sobre las capacidades de la industria naval.

Considerandó las premisas y la voluntad de la Marina de mantener el MINAS GERAIS en servicio hasta la década de los 90, la unidad ha sido expresamente modificada y reforzada la cubierta de vuelo para permitir el embarque de aviones más pesados (hoy se habla de reembarcar aviones de combate) y han sido revisionadas totalmente las catapultas, parte las motrices, las calderas y el sistema de generación eléctrica.

Sobre la base de una nueva ingeniería de sistemas, han sido sustituidos todos los equipos electrónicos y parte del sistema de comunicación, sensores y radares.

Con estas referencias y con este fondo de experiencias, el Arsenal afronta hoy dos nuevas citas: la construcción de una nueva clase de corbetas y la construcción de una primera serie de submarinos destinados a reemplazar los obsoletos barcos estadounidenses.

En los programas de la Marina, aparecen y desaparecen otras metas, una unidad hidrográfica/rompehielo para servicio antártico, dos unidades portaaeromóviles y el tan deseado submarino a propulsión nuclear (ya se habló, en 1981 de asistencia francesa). Todos estos son programas que gradualmente están al alcance de la industria brasileña; el Arsenal de la Marina ya ha llegado a los límites físicos de sus posibilidades de expansión. La coexistencia entre necesidades de mantenimiento y de construcción se pone cada día más difícil, existen paralelismos y complementariedad entre las dos actividades, pero también incompatibilidades físicas, por lo tanto es probable que, si el Brasil tiene intención de afrontar verdaderamente su programa de modernización y desarrollo de la flota, en términos nacionales, se pueda llegar a una integración, subdividiendo las tareas con la industria naval privada, y de toda forma externa a la Marina.

Existen tanto las capacidades instaladas como las capacidades tecnológicas, aunque necesiten programas integrados con astilleros navales extranjeros.

Con respecto a otros países, las construcciones navales tienen, además de una notable capacidad en la ingeniería de sistemas, una gran base de integración con la industria bélica, próspera, apoyada pesadamente por el gobierno y en continua expansión.

La integración, ya sea entre los distintos sectores o entre la intervención pública y la intervención privada, está muy esmerada. Es suficiente mencionar el caso reciente del acuerdo de patente correspondiente a los cañones Bofors de 40 mm. CBV —Industria Mecánica y FL Industria Comercio— obtuvieron en 1982 un contrato para la cesión de licencia para la producción del cañón Bofors 40 L—70, de sus municiones y espoletas de proximidad, contrato dirigido en su primera etapa, al suministro de las armas para las primeras cuatro corbetas en construcción en el arsenal de Río.

Igualmente cabe destacar el encargo a EMBRAER para desarrollar una versión naval del nuevo avión AMX, ítalo—brasileño. Es lógico entonces, que a similitud de lo que se verifica en la industria aeronáutica y en la industria militar, también las construcciones navales, reciban en futuro grandes incentivos, con intentos de asomarse sobre el mercado de la exportación (intentos, por otra parte, ya en marcha).

Venezuela

La industria naval venezolana es la que más evidenció la crisis económica latinoamericana, y venezolana en particular, oscilando entre un gigantismo absoluto de proyectos en el momento del boom petrolero del año 1974, y una fatigosa búsqueda de identidad y programas al momento de la realización, y de cualquier modo limitada, de su más ambicioso programa, el nuevo astillero ASTINAVE.

Los astilleros venezolanos presentan hoy dos aspectos separados, que deberían en un futuro complementarse.

El primero, tradicional, consolidado, sobre el cual nos detendremos más difusamente, está representado por DIANCA, Diques y Astilleros Nacionales de Puerto Cabello; el segundo es el nuevo astillero de ASTINAVE, Astilleros Navales Venezolanos, inaugurado al final de 1983, realizado en la península de Paraguaná, punto de paso obligado de notable tráfico marítimo que tiene como terminal el puerto de Maracaibo.



Dique seco Valle Santa Lucía, de Diques y Astilleros Nacionales C. A. (DIANCA). Venezuela.

ASTINAVE, nacida como compañía mixta con astilleros españoles, que progresivamente se han desempeñado sin afrontar los programas previstos, está orientada, hasta ahora, hacia el único sector mercantil y debería obrar bien en la construcción, o en las reparaciones navales, o inusitadamente, en el sector de las demoliciones navales; ha iniciado las actividades en un momento de indeterminación de la política venezolana y esto se ha reflejado en continuos cambios de cartera de pedidos.

Desde un programa inicial de construcción de barcos pesqueros de altura se ha pasado al actual que prevé unidades de carga general de 6,000 TPL y grandes gabarras para tráfico de cabotaje marítimo y fluvial (campo extremadamente necesario y prometedor en la realidad económica venezolana).

ASTINAVE y DIANCA representan la intervención estatal en la industria naval (a través del FIV, Fondo de Inversiones de Venezuela, y su financiera COVINCA, Corporación Venezolana de la Industria Naval) que podría llevar en un futuro a un desarrollo ulterior con la apertura de un astillero sobre el bajo curso del Orinoco, en el importante puerto y centro industrial de Puerto Ordaz, al servicio del tráfico fluvial o marítimo que toca este terminal.

Aparte de la intervención estatal, existen en Venezuela una notable capacidad de construcción de unidades menores y de reparaciones navales concentradas en el Puerto de Maracaibo (unidades menores y de servicio para la industria petrolera) y en el eje portuario Puerto La Cruz, Guanta, Cumaná (barcos pesqueros y unidades de deporte).

Es necesario observar que el Gobierno Venezolano ha entendido el astillero ASTINAVE como elemento de desarrollo de la mediana industria, sufriendo

el mismo del traslado, en fase de proyecto final, desde una región subdesarrollada, donde el astillero deberá constituir el polo de una zona franca industrial.

Son evidentes las múltiples facetas y las dificultades de la industria naval venezolana que no puede confiar, hasta ahora, en un suficiente fondo industrial, aun contando con notables experiencias, alcanzadas a través del largo período de actividad de DIANCA.

Los orígenes de DIANCA se remontan al comienzo del siglo considerando que Puerto Cabello ha sido una base naval ya en el período de la dominación española.

DIANCA cuenta con una poderosa y suficientemente integrada infraestructura y tiene la ventaja de una posición estratégica sobre el desemboque hacia el mar de las regiones venezolanas más industrializadas, que tienen el fulcro sobre la capital económica e industrial de Venzuela, Valencia.

DIANCA está integrada también con la principal base naval de la Marina venezolana y constituye su arsenal.

No obstante la disponibilidad y la experiencia de DIANCA en el sector de las reparaciones navales mercantes y de la construcción (ha construido, con asistencia italiana, un petrolero de 17,000 toneladas P.M. llevando a solución notables problemas, como la botadura de la unidad en dos troncones y su soldadura posterior) es necesario poner en evidencia que el desarrollo del astillero siempre ha sido reprimido por la lógica necesidad de dar prioridad a las exigencias de la Marina Militar. No obstante estas limitaciones, DIANCA presenta todavía el mejor centro integrado de construcción y reparación naval de la costa atlántica entre Estados Unidos y Brasil (con exclusión de los astilleros holandeses de Curacao, que presentan inconvenientes de otro tipo y, sobre todo, limitaciones de desarrollo e integración); dicha posición de DIANCA, podría llegar a ser de predominio en caso de ser realizado el plan de expansión que prevé la construcción de un dique seco por unidades de 100,000 TPM (300,000 TPL).

Actualmente el astillero cuenta con 20,000 m2 de talleres cubiertos, una superficie total de 500,000 m2, un dique seco de 220 mts. por unidades de 30,000 TPM, un sincrolift por unidades de hasta aproximadamente 10,000 TPM de 125 mts. de largo, con 8 posiciones de trabajo, dos muelles por unidades menores y 840 mts. de muelles en aguas profundas.

Como se puede notar, es un conjunto muy respetable que ya se ha arriesgado en construcciones de todo respeto; en campo militar ha afrontado la construcción de unidades patrulla y por cierto tiempo se había considerado la posibilidad de construir in situ por lo menos una de las seis fragatas clase **LUPO** encargadas a Italia; dicho programa ha sido sucesivamente abandonado, más por razones de oportunidad que de posibilidad, como también el refitting de las fragatas clase Clemente, condicionado por favorables condiciones financieras practicables al exterior.

Colombia

Colombia no aprovechó totalmente, al finalizarse la Segunda Guerra Mundial, las oportunidades ofrecidas por el mercado de excedentes de las grandes potencias que permitían la adquisición de buques relativamente modernos y a precio reducido.

Colombia, muy tímidamente, en 1967 empezó la construcción de buques, solamente unidades pequeñas: la primera fue el patrullero R. D. BENNEY; sucesivamente varias unidades de menos de 100 toneladas P.M. fueron construidas en Cartagena, la mayor base de la Armada, como la lancha guardacostas ESPARTANA, las seis lanchas patrulleras de la clase A. RESTREPO, los patrulleros fluviales ALFONSO VARGAS y FRITZ HAGALE.

Al final de los años '50 y en los años '60 hubo el período de compras en el extranjero (20 DE JULIO y 7 DE AGOSTO en Suecia, adquisiciones MDAP en EE.UU.) que marcó un estancamiento de las actividades nacionales en el sector de la industria naval.

Después de su origen tímido a la sombra de la Armada colombiana en la base de Cartagena, adquiriendo capacidades y referencias, afrontando las necesidades de mantenimiento de una fuerza naval heterogénea y en rápida antigüedad, la industria naval colombiana alcanzó en la segunda mitad de los años 70 la mayoría de edad, con la realización del astillero CONASTIL y está a punto de afrontar la madurez con el previsto plan de expansión del mismo.

CONASTIL, industria metalmecánica y no simple astillero naval, controlado por el IFI (Instituto de Fomento Industrial del Estado) es un moderno complejo industrial situado en el área de Mamonal, en la bahía de Cartagena.

La originalidad y el éxito de esta iniciativa residen probablemente en dos factores, atípicos en los astilleros navales ya desde el momento de su origen: la orientación también hacia una clientela no solamente naval (factor que permite compensar las usuales puntas características del sector de las reparaciones navales) y la disponibilidad de mano de obra calificada.

El astillero ha sido realizado en forma modular con la finalización de la primera etapa, que le ha permitido obrar en corto tiempo, y con el comienzo casi inmediato del programa de expansión que, además de no comprometer la actividad normal de producción, supone el mismo astillero empeñado en la realización de nuevos equipos y nuevas infraestructuras.

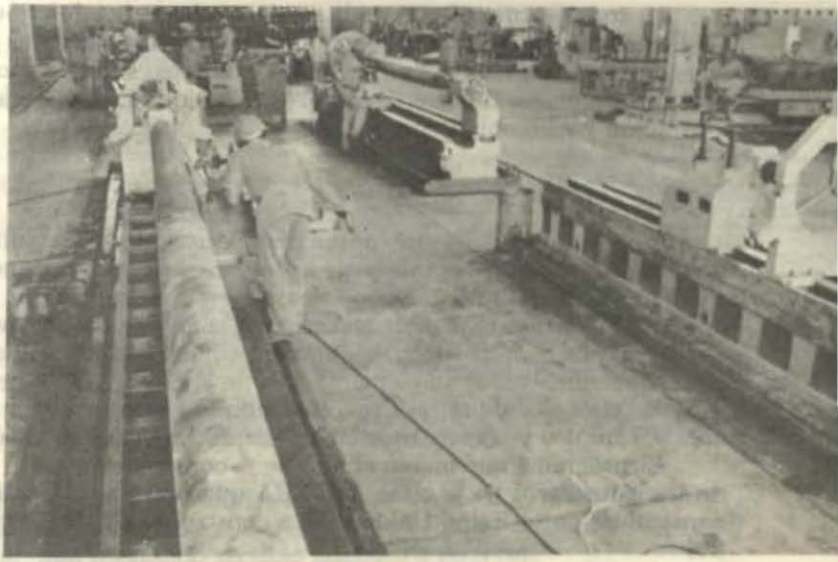
En la configuración actual, el astillero dispone de un sincrolift de 10,000 TPM, de cuatro posiciones de trabajo en tierra (que pueden recibir más unidades, según su eslora) además de la zona de transferencia y del mismo sincrolift, que puede ser usado como zona de trabajo para operaciones de duración corta, como por ejemplo el carenaje periódico.

Las infraestructuras industriales están integradas por adecuados medios de levantamiento y por talleres mecánicos, chapistería, soldadura eléctrica, fundición y carpintería.

El plan de expansión prevé el aumento de las posiciones de trabajo conectadas al sincrolift, la valorización de los talleres y la construcción de un dique para unidades de hasta 35,000 TPM.

El layout del astillero es tal, con posiciones de trabajo separadas, que permite operaciones en paralelo y una eventual separación entre actividades mercantiles o militares y también permite enfrentar emergencias imprevisibles.

CONASTIL, con los equipos actuales, puede afrontar todas las exigencias de la Armada colombiana, gracias a las 10,000 TPM de capacidad del sincrolift y a sus 118 mts. de largo; la Armada colombiana mantiene de toda forma sus capacidades autónomas de reparación y mantenimiento, sobre todo de rutina. Todavía existen limitaciones para las mayores unidades de la Marina Mercante, que deberían ser superadas en el momento de finalizar la construcción del di-



La Compañía de Astilleros S.A. (CONASTIL), controlado por el Instituto de Fomento Industrial del Estado (IFI) tiene capacidad para cumplir con las necesidades de la Armada Colombiana.

que de carenaje. CONASTIL dedicó hasta ahora el máximo de sus capacidades en el campo naval al sector de reparaciones; han sido afrontadas algunas construcciones menores y actualmente no es notorio si en un futuro vendrá afrontado un orgánico programa de construcciones nacionales, militares o mercantes.

El sector militar está condicionado también por el programa general de desarrollo del país, por programas de modernización de la Armada que han privilegiado la adquisición de medios al exterior (aprovechando una coyuntura favorable en términos de financiación, como en el caso de las cuatro corbetas MEKO 140 construidas en la RFA), dedicando los recursos internos a la implementación de las infraestructuras, como por ejemplo la nueva importante base naval de Málaga, es por lo tanto imposible identificar hoy los lineamientos de una política nacional de construcciones navales.

Caribe y Centroamérica

En este examen deliberadamente se quiso pasar por alto la industria naval del área caribeña, anómala en un contexto latinoamericano, que pasa desde los astilleros de Curacao, grandes, eficientes, uno de los pilares de la economía antillana (pero más un servicio de la industria y de los transportes petroleros que industria autónoma), hasta las infraestructuras de apoyo y mantenimiento de Cuba, más al servicio de eventuales necesidades externas que de exigencias nacionales.

Para los países de Centroamérica no se puede hablar ni de industria naval ni, en general, de Marina de Guerra; Panamá, enlace obligado en las rutas marítimas, es otra realidad anómala, centro de servicios o para utilizadores mercantes o de buques de guerra, principalmente de los EE.UU.

En todos estos países, con la tendencia hacia la adopción de una zona económica exclusiva de 200 millas y hacia la creación de flotas pesqueras propias, se están sentando bases para pequeños astilleros: sintomático es el caso de Costa Rica que piensa dotarse de un pequeño dique flotante, eje de actividades de reparación y mantenimiento.

México

Como consecuencia de la bonanza petrolera y de la voluntad de un verdadero control de la soberanía y de los recursos de su propia zona económica exclusiva, México afrontó al mismo tiempo, en la década de los años 70, el problema de la modernización de la Marina y de la construcción naval nacional.

Antes de la industria naval, máxima prioridad fue para la adecuación de las infraestructuras y a la implementación de las capacidades de apoyo y mantenimiento: ejemplos de tal política han sido la valorización de las bases de Veracruz y Tampico y la construcción de Lázaro Cárdenas en la costa pacífica.

El programa que marcó el hito de la construcción naval nacional ha sido el de los patrulleros de la clase **AZTECA** que preveía, al comienzo, 25 unidades construidas en el Reino Unido y 55 a construirse en México, dentro de los años 80.

Sobre este programa se enlazó, por cierto tiempo, el realizar, bajo patente y con asistencia sueca, una serie de la clase **SPICA** en los Astilleros de Tampico/Tamaulipas.

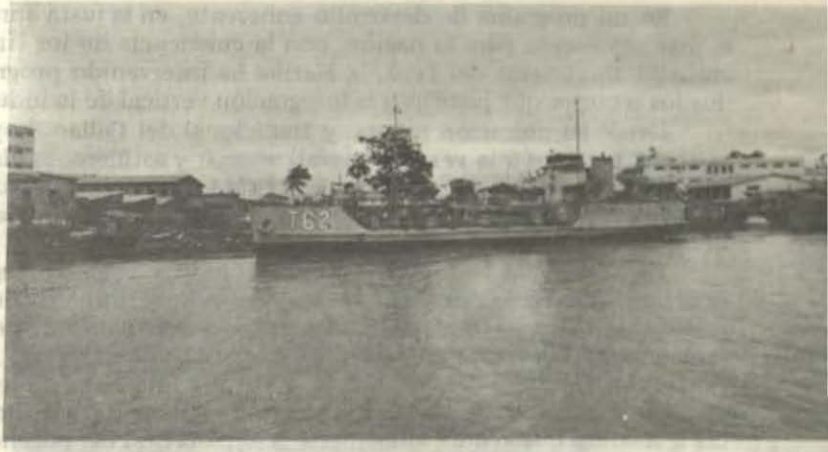
Desdichadamente, sobre estos proyectos—programas pesaron los cortes de la crisis económica mexicana que afectaron, principalmente, la componente de construcción nacional: en forma extraña, después el programa **AZTECA**, hubo un efecto regresivo en el desarrollo de la industria naval debido a que, en el caso de unidades relativamente sencillas y escasamente sofisticadas como las nuevas corbetas para la protección de las plataformas petrolíferas, se ha preferido la fórmula de la compra total en el exterior (probablemente por las facilidades de pago ofrecidas de parte del país vendedor, en este caso España).

Por lo que se refiere a las capacidades de mantenimiento, reparación y construcción, concentradas en su mayoría en Veracruz, la industria naval mexicana no ha sido ciertamente favorecida por la cercanía de los astilleros de los EE.UU. y de un floreciente disponible mercado de excedentes, irresistible imán para la Marina de Guerra como para la Marina Mercante.

Ecuador

El escaso desarrollo de la industria de astilleros en Ecuador se explica sobre todo con la casi reciente "vocación marítima" del país y con la necesidad de privilegiar, en prioridad e inversiones, distintos sectores industriales. La industria de astilleros ecuatoriana debe hoy ser identificada por las limitadas capacidades de apoyo a las unidades mercantiles que hacen escala en los tres principales puertos del país y por la autosuficiencia de la Marina Militar ecuatoriana relativamente a sus propias exigencias de mantenimiento.

Las capacidades están concentradas en Guayaquil, capital económica e industrial del país, y pueden ser identificadas en un dique flotante, **AMAZONAS** (ex U.S. ARB 17) de la Marina y en un pequeño arsenal, en la orilla del río



Las instalaciones del Arsenal Naval de Guayaquil (Ecuador), antes de la reciente implementación con el buque tanque ATAHUALPA (T-62).

Guayas, recién modernizado y valorizado, sobre todo en la parte mecánica, eléctrica y electrónica, que satisface, según lo antes dicho, todas las exigencias de la Marina Militar, aun prestando servicio también a terceros.

No obstante dichas limitaciones, este es un complejo que ha podido afrontar y resolver con éxito algunos importantes trabajos, como la construcción de unidades patrulla y remolcadores, además del refitting, incluso aparato motor a vapor y construcción del puente de vuelo con todas las modificaciones estructurales necesarias de la fragata **MORAN VALVERDE (ex US ENRIGHT)**.

Definitivamente, es posible decir que la industria de astilleros ecuatoriana ha sido cuidada y puesta en condición de seguir los programas de modernización y desarrollo de la Marina Militar que hoy ve alineadas modernas unidades como las cañoneras clase **QUITO** construidas por Lürssen; los submarinos clase **SHYRI** del tipo 209 alemán, y las muy recientes 6 corbetas misilísticas/helicopterísticas de los CNR—italianos.

Perú

Si se toma en cuenta la grave crisis económica del Perú, país que más que ningún otro suramericano vive del mar y del mar depende, se puede estimar cómo la Marina de Guerra del Perú haya sido uno de los principales propulsores del desarrollo industrial del país y los sacrificios que la misma Marina ha debido y querido afrontar para dicho desarrollo.

En dicho contexto es suficiente recordar cómo, cuándo, en los primeros años 70, la Marina de Guerra peruana decidió dotarse de sistemas de vanguardia, como las fragatas clase **LUPO**, librándose de los surplus EE.UU., la marina militar decidió al mismo tiempo no seguir el más fácil y rápido camino del completo procurement al exterior, sino siguió sagazmente el audaz —y por ello oscuro— camino de la parcial construcción in situ, con la nueva fórmula de los "paquetes".

La Marina Peruana es una de las primeras fuerzas industriales del país: es astilleros navales, servicios para la industria petrolera, para la muy importante industria pesquera, para la marina Mercante y es industria siderúrgica.

En un programa de desarrollo coherente, en la justa apreciación de lo que el mar representa para la nación, con la conciencia de los límites y de las dificultades financieras del Perú, la Marina ha intervenido progresivamente en todos los sectores que justifican la integración vertical de la industria naval.

Desde su ubicación natural y tradicional del Callao, hoy quizá demasiado estrecha para ser a la vez base naval, arsenal y astillero, la Marina a través de la creación de una sección industrial, el SIMA (Servicio Industrial de la Marina), inicialmente ha desarrollado y modernizado —con asistencia inglesa— los astilleros de construcción del Callao (SIMAC).

Paralelamente ha desarrollado un polo especializado, según el servicio que debe prestar, en la zona amazónica, creando el astillero de Iquitos (SIMAI) consciente de que este importante territorio, relativamente cerca en línea recta, está separado de la capital, salvo las comunicaciones aéreas, ... solamente .. por la circunnavegación del continente, y de que Iquitos es un terminal importante de tráfico oceánico y fluvial, destinado a incrementar mucho más su importancia a medida que vendrá aumentada la explotación del potencial petrolero de la Cuenca Amazónica.

Nacido como taller de soporte, el SIMAI se ha transformado en un verdadero astillero naval ya con consolidadas experiencias en reparaciones y construcciones, que debería coronar los esfuerzos de estos últimos años con la construcción de una serie de grandes buques cañoneros fluviales, necesarios para sustituir la obsoleta línea actualmente en servicio. El SIMAC, entre el final de los años 60 y el comienzo de los 70, antes de proceder a programas de construcción, ha adquirido una serie de patentes y privilegios de servicio (ejemplo: motores Paxman, MTU, Sulzer, etc.) que permitieron al mismo SIMAC salir de ciertas limitaciones y de una imagen de tipo "arsenalicio".

Además, el SIMA, como industria y como empresario público, ha tenido un rol muy importante en el desarrollo del mayor centro siderúrgico no solamente del Perú sino de toda la costa pacífica latinoamericana: la de CHIMBOTE, actualmente en condición de satisfacer todas las exigencias de suministro siderúrgico de las construcciones navales.

Aparte del fundamental y calificante programa, hoy casi terminado, de construcción de dos fragatas de la clase LUPO con asistencia intaliana de los CN R (MONTERO), son hechos concretos y acontecidos la construcción de buques petroleros y OBO de 25,000 toneladas, sea para servicios auxiliares de la Marina, sea para armadores civiles; la construcción de una unidad hidro—oceanográfica de 1,980 toneladas, la HUMBOLDT, con asistencia de la RFA, la construcción de una serie de buques patrulla costeros, tipo PGCP—50 de 298 toneladas, cuyo proyecto y construcción son completamente nacionales.

La mayor referencia de capacidad y versatilidad del SIMA es la continua presencia de unidades extranjeras que efectúan trabajos periódicos y extraordinarios en los astilleros peruanos, además de mantener en eficiencia la flota militar que sufre de notable heterogeneidad de origen, de sistemas y de edad (es suficiente el ejemplo de largo tiempo de duración en servicio del crucero ALMIRANTE GRAU y del destructor BOLOGNESI (ex—HrMs DE RUYTER y OVERIGSSEL), respectivamente.

Es necesario señalar cómo la convivencia en el Callao de un importante puerto comercial, de una base naval, de distintos astilleros navales, de un arse-



Botadura de la fragata MONTERO (F-53), perteneciente a la clase LUPO (modificado) que fue la primera de su clase construida en el Perú por los astilleros SIMA (Servicio Industrial de la Marina), en Callao.

nal y de todos los servicios de una marina moderna, haya creado problemas de saturación e incompatibilidad.

Por alguna de estas actividades es ya una necesidad improrrogable de una nueva serie y esto, probablemente, llevará ulteriores ventajas. Un enorme ahorro sea de divisas sea en términos de preparación operativa de la Armada Peruana (que no estará más obligada a mantener en gradas sus unidades por falta de muelles y de infraestructuras adecuadas), la posibilidad para el SIMAC de expansión y de racionalización de la ya presente y eficiente industria derivada.

Chile

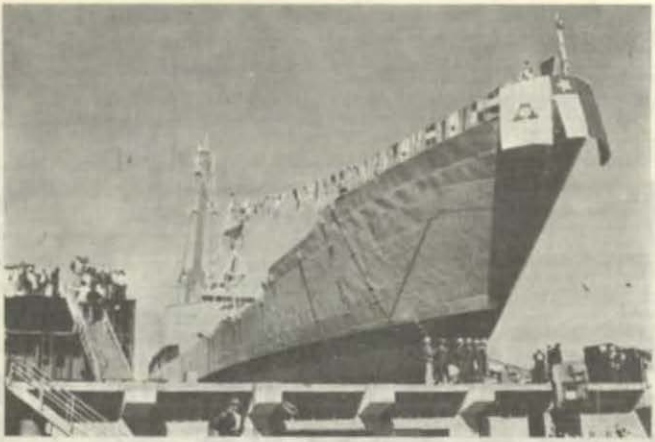
La construcción naval es, en Chile, una industria de viejas tradiciones, pero el detonador que ha llevado a un desarrollo acelerado de todo el sector y a una fuerte integración vertical ha sido el aislamiento político (y, por lo tanto, embargo de suministros estratégicos) del país en los últimos años.

La industria naval chilena se llama esencialmente ASMAR también si hoy otros astilleros nacionales enfrentan el mercado.

ASMAR (Astilleros y Maestranzas de la Armada Chilena S.A.) fue creada como empresa del Estado, con amplia autonomía, en 1960, tomando como patrimonio las instalaciones de los Arsenales que poseía la Armada de Chile, cuyas actividades empezaron en 1888.

De ASMAR, de la industria naval chilena y de sus astilleros ya se habló largamente en las páginas de esta revista (1/81 y 4/82); queremos hoy subrayar el "fenómeno chileno", las capacidades autónomas (nos atreveríamos a decir "autárquicas") alcanzadas en el país con una integración vertical que, al final, se sobrepasó hasta alcanzar otros sectores, como el de la industria electrónica.

Atando a experiencias, capacidades e infraestructuras distribuidas en tres astilleros, Valparaíso, Punta Arenas, Talcahuano, ASMAR empezó de inmediato un plan de modernización sea desarrollando capacidades de construcción (desde la década del 60 con barcos pesqueros y otras unidades sencillas hasta hoy, con la construcción de una plataforma costa afuera, de buques de desem-



El RANCAGUA (62), buque ligero de desembarque desarrollado a partir de la clase francesa BATRAL, fue botado en marzo de 1982 y construido por Astilleros y Maestranzas de la Armada Chilena S.A. (ASMAR) en Talcahuano.

barco tipo BATRAL, de un dique flotante para uso propio), sea dedicándose a nuevos mercados, sea "incursionando" en sectores no tradicionales.

Actuando en estos sectores no tradicionales, apretado por la necesidad de modernizar viejos equipos de la defensa nacional, ASMAR adquirió, por ejemplo, una tecnología propia en el diseño y fabricación de circuitos y componentes electrónicos que han llevado a la realización de un sistema autónomo de búsqueda aérea, bajo formas de estación modular en container.

El desarrollo de una ingeniería de sistemas propia, que abarca una amplia gama de tecnologías que se emplean en la actualidad en el armamento moderno (electrónica, control, electromecánica, acústica, óptica, hidráulica, etc.), ha permitido la integración de diferentes equipos y sistemas de armas, incluyendo la posibilidad de fabricar repuestos y unidades de interconexión.

En la actualidad ASMAR ejecuta para la Armada todos los trabajos de refitting y de overhaul de equipos relacionados con las áreas de operación y armamento, con logros como el refitting en el país de los submarinos tipo OBERON.

Es por estos motivos, no sólo de tradición sino también de alta capacitación, que en su época reciente otro astillero chileno, ASENAS (Astilleros y Servicios Navales) de Valdivia anunció que quiere participar en la construcción de fragatas para la Armada Chilena y dentro del programa de modernización decenal; la construcción se efectuaría conjuntamente entre ASENAS, industria privada, y ASMAR, industrias pública, según un esquema tentativo de construcción y botadura en Valdivia y de alistamiento en Talcahuano.

La industria naval chilena es así una realidad que, lejos de haber alcanzado la cumbre de su desarrollo, piensa aprovechar completamente las oportunidades que brindará el plan de modernización de la Armada.

* De TECNOLOGIA MILITAR, No. 5/84, Mayo de 1984.



LUBRICANTES:

. Automotrices
. Industriales
. Marinos
. Aviación

Castrol del Perú S.A.

Camino Real 111 of. 216
San Isidro Telf. 40 45 22

REEQUIPAMIENTO Y MODERNIZACION: NUEVA VIDA PARA BUQUES VIEJOS

Vicealmirante (r)
Ricardo Zevallos Newton

La construcción de buques de guerra con los actuales lineamientos presupuestarios y programáticos, es una decisión de alto riesgo aun bajo las mejores circunstancias, debido a la inflación actual y el continuo avance de la tecnología. Proporcionar una moderna capacidad naval por medio de la adquisición de buques nuevos se ha convertido en un agudo problema para los planificadores navales, y se está buscando otros medios para satisfacer los requerimientos operacionales. Este artículo discutirá brevemente los mas significativos de éstos.

La construcción naval es una tarea compleja y exigente. El buque moderno es un mecanismo intrincado y complicado que involucra una amplia diversidad de tecnologías. Aunque tiene un costo inicial muy alto, el buque mismo tiene una vida relativamente larga. Un buque de guerra mismo tiene una vida relativamente larga. Un buque de guerra bien diseñado, bien construido y adecuadamente mantenido, puede fácilmente proporcionar 20 a 30 años de servicio útil. Por el contrario, el tiempo para la construcción de un buque tomará de 3 años para las corbetas o fragatas menos complejas a 7 años para las unidades mayores y más complicadas.

Pero eso no es todo. Hay un período administrativo que precede a la construcción, y que toma otro tanto. Incluye la autorización gubernamental y la asignación de recursos, planeamiento y aprobación del diseño, selección de proponentes y finalmente decisión y firma del contrato. Allí radica uno de los problemas principales, el sistema de armas plenamente desarrollado que se eligió al inicio del diseño del buque puede resultar obsoleto al término de la construcción, o cuando el buque esté listo para incorporarse a la flota. Desde que el sistema de armas tiene un tiempo de adelanto para desarrollo y adquisición, que debe preceder a su selección para el nuevo buque, su vida remanente puede consumirse antes que el nuevo buque esté operativo. Este problema se está agudizando con el transcurso de cada año de adelanto tecnológico, lo que acelera la obsolescencia de las armas.

El planificador que pretenda modernizar su fuerza con nuevos buques encara altos costos de adquisición, plazos largos y rápido envejecimiento de los sistemas de armas instalados a bordo. Frecuentemente la aparición de nuevas amenazas o cambios en el escenario geopolítico hacen que los sistemas de combate de los nuevos buques se vuelvan inapropiados. Desde que estos eventos pueden desarrollarse en un plazo relativamente corto de tiempo se hace extremadamente difícil, si no imposible, responder en forma significativa con los

conceptos actuales de diseño y construcción naval. La búsqueda de solución a este problema ha producido algunas interesantes alternativas tales como:

- Retrasar el equipamiento de la nueva construcción.
- Reequipamiento y modernización de buques existentes, durante sus programas de recorrido o de extensión de vida útil.
- Adquisición de buques antiguos modernizados.
- Adaptación de módulos en los elementos del sistema de combate para facilitar su instalación y remoción.

En tanto que cada una de estas soluciones alivia algunos aspectos del problema, desafortunadamente ninguna parece ser ideal.

Un programa que se menciona como un intento de soslayar el problema de la obsolescencia del sistema de armas es el de la clase de destructores "Spruance" de la Armada de los U.S.A., por su limitado equipamiento de armas. Se dice que ha sido construido, en esta forma, intencionalmente, con la intención de agregar posteriormente sistemas de armas más adecuados disponibles para ese entonces. Esta solución presenta serias desventajas, siendo la principal que el buque no estará en capacidad de cumplir su misión, si la necesidad se presentara antes de la instalación de las armas adecuadas.

Otra alternativa es la del reequipamiento y modernización. La relación entre el tiempo de vida útil y el tiempo de adquisición para un buque es de 5 a 6, pero el de los sensores o armas es de 2 o menos. Esto significa que, para mantener el buque al frente del adelanto tecnológico en armas, se debe conducir un proceso continuo de actualización.

Como práctica común, la mayoría de los buques de guerra tienen por lo menos un programa mayor de reequipamiento y modernización en uno de sus períodos de recorrido general en astillero. Los períodos regulares y periódicos de mantenimiento, incluyendo los recorridos, emplean alrededor del 15 o/o de su vida de servicio. Es muy posible que el concepto de reequipamiento y modernización encaje dentro de este cuadro.

El concepto de reequipamiento y modernización puede ser conducido un paso más adelante cuando se trate de alargar la vida útil del buque. Un ejemplo de esto puede considerarse el programa de extensión de vida de la Armada de U.S.A. para sus portaaviones de la clase "Forrestal" y destructores misileros "Charles Adams". La vida nominal de servicio de los portaaviones (30 años) será extendida 15 años. Los destructores tendrán 20 años cuando se les someta al programa de rejuvenecimiento que les extenderá 15 años. El programa para portaaviones tardará 2 años y costará $ 500 millones comparado con 9 meses y $ 160 millones de un recorrido regular. El programa de los destructores demorará un año y costará $ 180 millones. El recorrido regular de un destructor de esta clase demora 9 meses y cuesta $ 25 millones.

Otro ejemplo de aproximación al reequipamiento total se puede ver en las lanchas misileras egipcias de construcción soviética de la clase "Octubre". Estas embarcaciones han sido reequipadas por "Vosper Thornycroft" con nuevos motores, misiles Otomat en reemplazo de Styx, sistema de control de Tiro Saphire de Sperry y cañones de 30 mm GEC Marconi en vez de 20 mm. Una inversión positiva para la Armada Egipcia y un buen contrato para la industria británica.

Hay casos en los que esta aproximación no es apropiada. Se informó recientemente que la Armada Británica no iba a realizar el programa de moderni-

zación de media vida en 8 de sus fragatas de clase "Amazonas", debido a la super estructura de aluminio de estas fragatas. La historia del aluminio en la construcción naval es verdaderamente triste. Como material de construcción para economizar peso era una tentación muy grande, y muchas armadas lo adoptaron en las superestructuras de sus buques de guerra. Esta práctica se había extendido ampliamente, antes que se apreciara que el aluminio se funde en un incendio y se astilla al impacto. Desde que el aluminio puede ahorrar tanto como 25 o/o de peso muerto alto, es comprensible que los diseñadores se resistan a regresar a las superestructuras de acero.

La adquisición de buques viejos modernizados, puede ser conveniente para armadas interesadas en incrementar sus unidades de combate, sin la demora y gasto de buques nuevos. Los astilleros Vosper están actualmente ofreciendo, con la cooperación del Ministerio de Defensa de Gran Bretaña, unidades de la Armada Real que podrían ser totalmente modernizados, introduciendo mejoras en el casco, nueva maquinaria y sistemas de armas. Estas unidades pertenecen a las clases "Salisbury", "Tribal" y "Rothesay". Chile adquirió bajo este sistema los destructores misileros "Norfolk" en 1982 y "Antrin" en 1984.

Dichas unidades están siendo ofrecidas ya modernizadas, a una fracción del precio de un buque nuevo comparable y estarían disponibles en 1/3 del tiempo.

El tiempo de entrega puede ser un parámetro crítico en la venta de buques de guerra. El gobierno griego recientemente otorgó un contrato a RSV (astilleros de Holanda) por una fragata Standard NATO de la clase "Kortenaer". La fecha de entrega será un año después de la firma del contrato, siendo así que dicho buque requeriría 3 años y medio para ser construido. Esto fue posible porque la Armada Holandesa transfirió uno de los 12 que estaban en construcción para ella en RSV. El tiempo de entrega se convirtió en el factor definitivo y determinante, en la fuerte competencia internacional, por esta importante orden que incluyó varias atractivas opciones.

Desde el lado positivo, el reequipamiento y modernización de unidades navales ofrece muchos beneficios, en ahorro de tiempo y dinero, y en extender la utilidad de valiosos activos de la Nación, al mismo tiempo que se incrementa su efectividad militar. Hay sin embargo algunos aspectos negativos. Tradicionalmente los buques son construidos para la carga útil inicial. El alambrado eléctrico y los sistemas hidráulico, neumático, y de vapor y ductos de ventilación, que sirven a las armas y sensores originalmente instalados, están profundamente integrados en la estructura del buque. Cuando se decide el reequipamiento y modernización, todos estos circuitos deben ser literalmente arrancados y reemplazados con circuitos similares de cables, tuberías y ductos. Este es un proceso que requiere una fracción importante del tiempo de la modernización, siendo muy complejo. Debe prestarse mucha y cuidadosa atención a la administración de este método de modernización para que tenga éxito. El resultado es, por esta última razón, que a veces se evite este procedimiento aunque a menudo se escogería sobre la base de vida útil de los sistemas de armas. Idealmente se debía efectuar un reacondicionamiento tres o cuatro veces durante la vida de cada buque, pero normalmente sólo se hace, en promedio, una vez.

Se han desarrollado varias soluciones innovadoras a este problema. En Alemania Occidental los astilleros BLOHM & VOSS, diseñaron una serie de corbetas y fragatas de la clase "MEKO" sigla abreviatura de "mehrzwerck containi-

siert". En este concepto los diversos conjuntos son intercambiables, tales como: armas, radares, etc., que constituyen unidades modulares con el fin de facilitar la instalación o remoción, sea para su reemplazo o su reparación en talleres. En torno a este concepto se han creado una serie de diseños desde 250 toneladas de desplazamiento hasta 3,500, que usan los mismos módulos funcionales apropiados para el tamaño y misión del buque. No sólo se reducirá el costo total de construcción, sino que se facilitará enormemente el proceso de modernización y reequipamiento. Este es un concepto excelente que tiene perspectivas considerables. Hasta la fecha se han construido una fragata MEKO 360 para Nigeria y 4 para la Argentina. En adición, Argentina está construyendo bajo licencia, seis corbetas MEKO 140.

La armada de USA, tiene un programa muy ambicioso conocido como Systems Engineering Standars (SES), formalmente llamado SEAMOD. Resolverá un gran número de problemas de diseño y construcción bajo discusión en este artículo. Consiste de elementos modulares de los sistemas de combate diseñados para intercambiabilidad. El concepto desacopla el buque y sus sistemas de combate e impone nuevos standars y requerimientos de diseño sobre ambos. Se requiere un acoplamiento standarizado entre el buque y el elemento de carga útil. Una vez implementado en gran escala, las armas podrían ser desarrolladas en paralelo con la construcción del buque, en vez de en serie, como se hace actualmente. El costo y tiempo para construir el buque podría ser reducido y ciertamente el problema de modernización de los sistemas del buque sería grandemente facilitado.

La modularidad en la construcción de buques de guerra ha sido usado por muchos años, siendo el ejemplo impactante más reciente, la línea de ensamblaje de los astilleros Litton Ingalls para los 300 destroyers clase "Spruance".

La modularidad de construcción es diferente que los elementos de combate modularizados. Ensamblar las armas y sensores separadamente implicará cierto número de restricciones en el diseño. Las consideraciones sobre peso, tamaño y disposición deben recibir diferente tratamiento. El espacio disponible en el buque será una restricción máxima porque un sistema menor podrá ser acomodado, pero no uno mayor.

Las conexiones de intercambio serán otra restricción, por una parte y una oportunidad para mejoras significativas, por otra.

El sistema permite que durante la modernización se introduzca nueva tecnología en el diseño de los buques de guerra. Hay muchas mejoras que pueden introducirse a los sistemas de combate en la integración de sensores y armas y de la guerra electrónica con otras contramedidas. La reducción de la firma de radar es un área importante de beneficio potencial.

ARMADA DE LOS ESTADOS UNIDOS

Crucero "Albany".— El "Albany" fue comisionado el 15 de junio de 1946 como crucero pesado de la clase Oregon City. Sirviendo únicamente como buque insignia de la Sexta Flota.

Originalmente se planeó darlo de baja en 1980 y desguasarlo. Sin embargo, debido a tensiones internacionales fue convertido en crucero misilero. Durante la conversión fue desmantelada la superestructura hasta cubierta principal y todo el armamento de crucero. La nueva superestructura fue de aluminio para re-

ducir peso y mejorar estabilidad. Su conversión se realizó en el astillero naval de Boston entre enero 1959 y su nuevo comisionamiento el 3 de noviembre de 1962.

Entre febrero de 1967 y agosto de 1969 se le hizo una extensa modernización adicional que incluyó la instalación de:

— 84 misiles superficie—aire Tartar para abastecer a dos lanzadores dobles.
— Un ASROC de 8 tubos.
— Dos lanzatorpedos triples (Mk 32).
— Una cubierta para Helicóptero utilitario.
— Un sonar en proa SQS—23.
— Un lanza ROCKET CHAFF RBOC.
— Un Sistema NTDS.
— Un Sistema de Control de Tiro TALOS y
— Radares mejorados.

Fue formalmente recomisionado el 9 de noviembre de 1968. El Talos actualmente ha sido retirado. Dos montajes simples de 5" han sido instalados posteriormente para proporcionar defensa a bajo nivel.

DESTRUCTORES MISILEROS

El 31 de agosto de 1980 el USS "Tattnall" (DDG—19) entró al astillero de Filadelphia para la primera conversión de un destructor de clase "Charles F. Adams" (DDG—2) como unidad antiaérea (AAW). El programa de modernización demoró 15 meses. Al recorrido regular se superpuso un reequipamiento de los sistemas de combate.

Los fondos han sido presupuestados para la modernización de tres destructores de su clase y tendrán lugar en dos períodos de recorrido sucesivos. En el caso del Tattnall, el reequipamiento de sistemas de combate fue completado primero. Una significativa mejora del casco, sistemas mecánicos y eléctricos así como la conversión del sonar, se completarán en un segundo recorrido aproximadamente 3 años después de la conversión inicial.

La modernización de los sistemas de combate, excluyendo el sonar, es muy extenso, afectando casi todos los sistemas antiaéreos principales del buque, así como muchos de los sistemas de apoyo de ingeniería. La amplitud y complejidad del proyecto fueron mayores por el hecho de que los sistemas remanentes del buque fueron sometidos a recorrido regular en forma simultánea. La combinación de las dos actividades industriales, indujo al comando de sistemas navales a designar el proyecto como un recorrido complejo, lo que llevó a un esfuerzo administrativo intensificado tanto en la fase de planeamiento como ejecución en astilleros.

El enfoque del programa se revela en la tabla que delínea los cambios a los sistemas antiaéreos.

El diseño de la modernización balancea las mejoras en Comando y Control con las mejoras en poder de fuego. La adición de enlaces automáticos con la flota significa que el CIC puede participar en operaciones de grupo de batalla a casi el mismo nivel que los cruceros y destructores misileros mayores. Las consolas NTDS instaladas son de la tecnología más moderna con pantallas de televisión de presentación directa alfa numérica, reemplazando el viejo concepto de paneles de lectura de datos para interacción operador—consola.

CUADRO No. 1

MODERNIZACION DE SISTEMAS DE COMBATE DESTRUCTORES–MISILEROS

Pre–Modernización	Post–Modernización
Centro de Informaciones de Combate (CIC): Convencional	Adición del Sistema de datos tácticos (NTDS) Link 11. Completa reconfiguración de espacios.
Guerra Electrónica: A/N WLR–IF A/N ULQ–6B	SLQ–32V2 SRBOC SLQ–20
Sistema de Control de Tiro de Artillería: MK–68 GFCS	Mk–86 GFCS Radar SPQ–9 Radar SPG–60
Sistema de Control de Tiro de Misiles: Mk–74 Mod 4 MFCS WDE Mk–1 Mod O	Mk–74 Mod 13 MFCS WDS Mk–13 Mod 4
Sistema de Lanzamiento: Mk–13 Mod O Misiles Superficie/Superficie SM–1	Mk–13 Mod 5 Multipropósito Harpoon SM–1
Radares de Búsqueda A/N SPS–39 (3D) A/N SPS–40B (2D) A/N SPS–10D (2D)	A/N SPS–52C (3D) A/N SPS–40C/D (2D) A/N SYS–1 (IADT) A/N SPS–10D (2D) IN–66 (2D)
Ayuda a la Navegación Aérea A/N SRN–6	A/N SRN–25
Sistema de Comunicaciones SRC–20 UHF URT–24 HF Mensajes Convencionales Procesamiento SatCom	NavMACS V2 Navy Growth Radios (WSC–3) Sistemas de Audio Simples SatCom
Computadoras Digitales Principales (AAW): 2Mk–152 MFCS	3 UYK–7 3 USQ–20 2 Mk–152 Ampliados

MODERNIZACION DE ACORAZADOS CLASE "IOWA"

El programa de Acorazados marchó sin incidentes a través de los comités de Fuerzas Armadas del Congreso. En adición a los 323 millones de dólares necesitados para reactivar el "Iowa" en un astillero privado, la Armada requirió $ 94 millones de dólares como adelanto de fondos para empezar la reactivación del tercer acorazado "Missouri".

El Almirante Thomas Hayward, por entonces Jefe de Operaciones Navales continuó su apoyo de las reactivaciones, pero previno a los miembros del comité contra la noción de que los acorazados modernizados podrían reemplazar a

los portaaviones, declarando ... "No hay comparación del poder ofensivo entre un grupo de batalla de portaaviones y uno de acorazado ...".

El CNO, puede haber estado respondiendo al estudio de Marzo de 1982 por la Oficina de Presupuesto Nacional del Congreso, estudio que sugería que la Armada considerara abandonar sus planes para adquirir dos nuevos portaaviones nucleares (CVN) y en su lugar formara cuatro grupos de batalla adicionales, usando los cuatro acorozados reactivados configurados para operar aviones VISTOL. Esto, según la Oficina de Presupuesto conseguiría los mismos resultados permitiendo ahorrar "casi 37 billones de dólares".

Sin embargo, los Comités de las Fuerzas Armadas no admitieron el argumento de la Oficina de Presupuestos y autorizaron los nuevos portaaviones y la modernización de los viejos acorazados.

Después de los dos acorazados japoneses de 64,000 toneladas de la clase "Yamato" desaparecidos durante la Segunda Guerra Mundial, los cuatro acorazados de la USN de 45,000 toneladas "Iowa" son los acorazados mas grandes jamás construidos. Después de la guerra tres fueron puestos en reserva y el "Missouri" permaneció en servicio como buque de entrenamiento, sin embargo los 4 regresaron al servicio a la guerra de Corea, volviendo a la reserva al término de ella. El "New Jersey" fue puesto de nuevo en servicio para Vietnam en 1968 y desactivado nuevamente en 1969.

A finales de 1981, después de dos años de gestiones fue aprobada una nueva reactivación en el "New Jersey", seguido del "Iowa", lo que debía ser seguida por los dos otros buques.

En el caso del "New Jersey" y "Iowa", la modernización fue programada en dos etapas que podrían ejecutarse simultáneamente para el "Missouri" y "Wisconsin".

El "New Jersey" completó la Fase No. 1 y fue recomisionado a fines de 1982 y a pesar de estar asignado a la Flota del Pacífico y con base en San Diego, fue enviado al Mediterráneo para la crisis del Líbano.

Los trabajos principales de la Fase No. 1 incluyeron la modernización de todos los sistemas de electrónica y comunicaciones más la adición del sistema de contra medidas electrónicas SLQ—32 y un radar de búsqueda aérea SPS—49; la instalación de lanzadores cuádruples para 32 misiles de crucero Tomahak y 4 lanzadores cuádruples para 16 misiles superficie—superficie Harpoon en reemplazo de 2 de los montajes dobles de 5"/38; la adición de 4 Phalanx CIWS y la modificación de la popa para acomodar 3 helicópteros Lamps.

Así modernizados los Iowas representaran un cuarteto formidable; con costos anuales de operación estimados en 60 millones de dólares por buque, su mantenimiento es igualmente formidable.

El "Iowa" fue seleccionado como el segundo buque de su clase para ser reactivado porque se le consideraba en mejores condiciones que los tres restantes, los cuales habían estado fuera de servicio desde la década del 50.

Otro factor que favoreció su selección fue su ubicación en la Costa Este, con el "New Jersey" en la Costa Oeste realizando su reactivación. La selección del "Iowa" era parte del plan de la Armada de repartir la carga de trabajo entre las Costas Este y Oeste.

El pedido de propuesta, un documento definiendo el trabajo requerido y las especificaciones navales para la reactivación y modernización, fue publicado en Marzo de 1982. El interés entre los económicamente deprimidos astilleros

de la industria privada fue intenso, con activo ajetreo parlamentario. Cinco astilleros de construcción y reparación de buques en la Costa Este compitieron por el contrato del "Iowa" (que fuera comisionado por primera vez en febrero 1943).

El 13 de julio la Armada anunció que el consorcio Ingalls y Avondale, realizarían la activación del "Iowa" por 411 millones de dólares. Avondale, como sub—contratista de Ingalls, para realizar el trabajo en el casco exterior y ejes de propulsión en su dique seco en Nueva Orleans. Ingalls en Pascagoula, realizaría la modernización de sistemas a bordo, armas y electrónica para elevar el "Iowa" al mismo nivel de los standars de la fase uno de New Jersey.

La Armada declaró que la selección estuvo basada en: "una evaluación de amplio espectro de factores pre—determinados, incluyendo capacidad gerencial, disponibilidad de recursos, capacidad técnica y de planeamiento, experiencia y costo". Sin embargo, el costo, difícilmente pudo ser de consideración, desde que la Armada previamente había solicitado al congreso 411 millones de dólares. No mencionado, pero probablemente el factor más importante, era el deseo de mantener ocupado al personal de gran destreza del astillero Ingalls entre la realización del programa "Spruance" (DD—963) y el inicio del programa DDG —51 que se esperaba iniciar en algún momento de 1985. La Armada también declaró no haber dado consideración a las cifras de desempleo regional, hecho que enfureció a varios miembros del congreso, cuyos constituyentes estaban entre los postores sin éxito, y nuevamente encendió el debate sobre los acorazados en el congreso.

El representante Richard T. Schultz, cuyo distrito incluye la Compañía Constructora Pensylvania, con base en Chester (a 15 millas de Philadelphia), atacó a la Administración por falta de "sentido común" y acusó que la decisión de remolcar el "Iowa", 2,000 millas hasta un astillero de Mississippi le había costado a su área 1,000 puestos de trabajo.

Pero esta fue muy suave comparada con la reacción del representante Joseph Addabbo, poderoso Presidente del Subcomité de Asignaciones para la Defensa de la Cámara. Addabbo, quien el año anterior llenó dos páginas del Informe del Subcomité, condenando la reactivación del "New Jersey" en la Costa Oeste, fustigó la decisión de la Armada de no enviar el "Iowa" al Coastal Drydock Company, ubicado a pocas millas de su Distrito Congresional. Proclamó que esta era una prueba visible de que el Departamento de Defensa no lo trataba "lealmente" y dedicó en la página frontal de Washington Post un artículo destinado a tratar de cortar $ 20,000 millones incluyendo dos portaaviones nucleares del proyecto de Presupuesto de Defensa para el año Fiscal 1983. Casi inmediatamente se propusieron algunas ideas para aplcar a los duros congresistas, incluyendo una de basar el "Iowa" en New York, cuando estuviera reactivado.

Mientras tanto, en el Senado, el Senador Dale Bumpers, cuyo respaldo Congresional no incluye ninguno de los Astilleros competidores, continuó encabezando agresivamente la oposición contra el Plan de los Acorazados. En su más reciente ataque contra los modernos acorazados, su quinto en dos años, lanzó el cargo de que, una vez reincorporados al servicio, los "Iowas" se autodestruirían debido al rebufo de sus cañones de 16" que destruirían los aviones estacionados en su popa y los complejos sistemas computarizados de Comando y Control dentro del buque. La Armada fue sorprendida por el rebufo de Bum-

pers, desde que anteriormente ese mismo año el Senador había aceptado una invitación para hacer un viaje especial para ver el "Iowa" y había manifestado estar impresionado con el objeto de sus anteriores diatribas. Pero tratar de adivinar los sentimientos de un hombre que algunos mencionaban como candidato para las elecciones presidenciales de 1984 no es fácil.

No todos los problemas de los "Iowas" vinieron de los enemigos del Plan. Henry Jackson, leal defensor de los acorazados, envió recientemente una carta al Secretario de Marina John Lehman, pidiendo que la Armada sustituyera al "Wisconsin" (BB—64) por el "Missouri" como tercer acorazado a ser reactivado. La razón era que un grupo de gente de Bremerton se había quejado de que la reactivación del "Missouri" los privaría del atractivo turístico número uno de la ciudad. Pero este no es el mayor problema que encara el "poderoso barco". El 23 de setiembre de 1983, el Comité de Asignaciones del Senado votó para quitarle fondos a la reactivación del "Missouri", citando la necesidad de revisar los planes de la Armada para modificar y desplegar estos buques de la IIWW. A pesar que este no es el fin de las oportunidades del "Missouri" para volver al servicio de acuerdo a lo previsto (también fue vetado el financiamiento inicial para el "New Jersey" y "Iowa"), se produce en un momento infortunado cuando los gastos para la defensa están sometidos a un incrementado ataque. En adición al Comité aprobó el requerimiento más costoso de la Armada, los dos portaaviones nucleares de la clase Nimitz, con muy poco debate, dando lugar a especulaciones que con los dos acorazados en actual reactivación, la Armada, al menos por ahora, disminuiría la presión en el Congreso por fondos para los buques remanentes.

CUADRO No. 2

PROGRAMA DE REACTIVACION DE ACORAZADOS

Buque	Ultimo Comisionamiento	Estado en Astillero	Meses para Reactivación	Costo Estimado (Millones $)	Estado de Financiamiento	Recomisión Planeada
New Jersey (BB–62)	1969	En reactivación Astillero Naval en Long Beach; primera prueba en la mar 25 Setiembre 82	18	326	Fondos presupuestados FY 82–83	15 Jun. 1983
Iowa (BB–61)	1958	Remolcado al Astillero Avondale el 1o. de Setiembre; a ser remolcado a Ingalls el 1o. de Enero	27	411	$88 millones presupuestados FY 82 y el resto en FY 83	Dic. 1984
Missouri (BB–63)	1955	En reserva en el Astillero Naval Puget Sound	24	470	$94 millones presupuestado en FY 83 y el resto en FY 84	Ene. 1986
Wisconsin (BB–63)	1958	Reserva en el Astillero Naval de Philadelphia	24	458	Hacer solicitado en el FY-84-85	Jun. 1987

El sistema de armas incluye: 6 montajes dobles, 5"/38; 3 torres triples 16"/50; 8 lanzamisiles cuádruples Tomahawk; 4 lanzamisiles cuádruples Harpoon. De acuerdo al testimonio ante el Comité de las Fuerzas Armadas Marzo 1982.

ARMADA DE CHILE

Clase Country: "Prat" (ex—HMS Norfolk), "Almirante Cochrane" (ex—HMS "Antrin"). Comisionados en la Armada Británica en 1970 y transferidos a Chile el 6 de Abril de 1982 y 22 Junio 1984 respectivamente, después de ser modernizados en los astilleros Vosper.

Clase Almirante: "Almirante Riveros" y "Almirante Williams". Comisionados en 1960. Ambos modernizados por Swan Hunter con Plessey en Gran Bretaña, el primero entre 1973 y 1975 y el segundo entre 1971-1974 instalándose 4 EXOCET MM38 por unidad durante su recorrido y modernización. Posteriormente le fueron instalados misiles sup—aire Sea—Cat en el astillero naval de Talcahuano en 1964.

Crucero "O'Higgins": ex norteamericano clase "Brooklyn". Puesto en servicio en 1938, adquirido por Chile en 1951, modernizado en los EE.UU. en 1957—58.

El Comandante en Jefe de la Armada e integrante de la Junta de Gobierno, Almirante José T. Merino Castro, dijo que, a mediano plazo, se orientarán los recursos a la modernización de los buques que actualmente conforman la Escuadra de Chile, antes de adquirir nuevas unidades.

Algunos buques ya tienen más de 40 años de operaciones entre los cuales figura el crucero "O'Higgins" y los destructores "Portales" y "Zenteno" —ambos gemelos—, de manufactura norteamericana.

El jefe máximo de la Marina concedió una entrevista a la revista "Tecnología Militar", editada en Bonn, Alemania Federal.

Dicha publicación señala en el preámbulo de preguntas y respuestas, que en el futuro podría ser modernizado el "O'Higgins". La publicación señala que el buque anteriormente citado sería convertido en portaaviones ligero, "para servir una serie de años más a la Armada de Chile".

"Lo fundamental para nosotros, dijo, es mantener actualizada la capacidad de combate de los buques conforme a la evolución de las amenazas".

"Consecuentemente, a plazo medio, los recursos serán orientados a la modernización de los buques que actualmente conforman nuestra Escuadra, antes de adquirir nuevas unidades. En todo caso, los buques que me gustarían para reemplazar a los más antiguos los que ya sobrepasan los 40 años desde su primera puesta en servicio, corresponden al tipo de destructor polivalente, cuyo diseño facilita las continuas modernizaciones que el acelerado desarrollo de la tecnología obliga a efectuar cada cierto número de años".

ARMADA DE BRASIL

Portaaviones "Minas Gerais".— ex—HMS "Vengeance". Comisionado por la Armada Británica el 15 de enero de 1945. Fue equipado en 1948 para su crucero experimental al Artico y luego prestado a la Armada de Australia en agosto de 1953 y devuelto en 1955. Fue adquirido por el gobierno del Brasil el 14 de diciembre de 1956. Reconstruido en el astillero Verolme de Rotterdam entre 1957 y 1960. La conversión y recorrido incluyó la instalación de cubierta de vuelo sesgada 8.5 grados, catapulta de vapor, sistema de espejos para aterri-

zaje, nuevo equipamiento de radar y Control de Tiro. El buque fue adquirido por $ 9 millones y el costo de la reconstrucción fue de 27 millones. Fue comisionado por la Armada de Brasil el 6 de diciembre de 1960.

En 1976 fue sometido a un recorrido integral hasta 1981, dándole una expectativa de vida útil hasta inicios de la próxima década.

CONTRATO DE MODERNIZACION PARA DESTRUCTORES CANADIENSES

Litton Systems, Rexdale, Ontario, obtuvo el contrato por 8 millones de dólares por la fase de definición de un proyecto del programa para modernizar los destructores canadienses de la clase Tribal. Davie Shipbuilding también participa como subcontratista en este proyecto, sujeto al éxito de las negociaciones contractuales, tendrá a su cargo el programa de construcción naval. El primer buque comenzará su reequipamiento y modernización a fines de 1986 y el completamiento del último buque será en 1991. El costo total del proyecto de modernización será de $ 650 millones para los 4 destructores en servicio.

ARMADA SUECA

La modernización de todas las 12 patrulleras Spica IIs en misileras de ataque se ha iniciado en el astillero Karlskrona. El buque que será usado como prototipo el HMC pitea ha realizado pruebas en el Báltico. La modernización incluye un nuevo Centro de Información de Combate con electrónica muy avanzada, un nuevo mástil con un nuevo radar de búsqueda multipropósito, el Ericsson Sea Giraffe y los nuevos misiles suecos marmar RBS—15. También incluirá el nuevo torpedo sueco 613. Esto significa que las Spica, después de su modernización, serán las más poderosas embarcaciones de ataque del mundo.

Los pequeños torpederos del tipo T—42 que dejaron de constituir sistemas de armas funcionables serán modernizados como embarcaciones de patrulla costera. Serán llamados embarcaciones Vedette. Los motores Isotta Fraschini serán reemplazados por modernos motores Diesel MTU. Se les construirá una nueva superestructura y se añadirán modernas ayudas a la navegación.

ARMADA LIBIA

La fragata libia "Dat Assawari" fue sometida a modernización y reequipamiento en el Cantieri Navali Muggiano, La Spezia.

La fragata fue ordenada en 1968 durante el régimen del Rey Idris, pero antes que fuera entregada por sus constructores Vosper Thornycroft de Southampton, la monarquía fue derrotada por el Coronel Gaddafi. El buque, una corbeta MK-7 fue entrega en 1973 y llegó a Trípoli en el otoño de ese año. Después de una falla en un generador, se planeó un recorrido con los constructores originales, actualizando sus armas y sensores, pero en 1978 el contrato fue otorgado a CNR de Génova.

El recorrido fue retrasado por una explosión a bordo. Pero ahora el buque ha sido completamente reparado y reequipado y tiene nuevo cableado. El armamento original de un cañón a proa Vickers 4.5" MK8 DP y un montaje doble

Oerlikon 35 mm Antiaéreo a popa han sido retenidos, pero se han añadido cuatro misiles antibuque Otomat, y la defensa aérea ha sido incrementada por la adición de un lanzador cuádruple de misiles Aspide a proa.

El radar principal de búsqueda es un RAN—10S de Selenia con radar de control de tiro RYN—30X para el sistema Albatros, el cual controla ambos cañones y los misiles. Un sonar de casco Thonson—CSF Diodón proporciona detección submarina para el empleo de torpedos ASW.

ARMADA FRANCESA

El crucero "Colbert" comisionado en 1959 fue sometido a una completa reconstrucción y reequipamiento entre abril 1970 y octubre 1972. El sistema de armas fue modificado y fue instalado un sistema de misiles antiaéreos "Masurca" y facilidades para Helicóptero.

Un recorrido posterior desde agosto 1981 a noviembre 1982 incluyó mejoras al "Masurca" cuyo alcance fue extendido a 20 millas, instalación de comunicación vía satélite, nuevo cableado y mejoras en los alojamientos. Quedó operativo en la primavera 1983 con una extensión de vida útil por lo menos hasta 1995.

ARMADA VENEZOLANA

La Armada anunció que el submarino "Picúa" (clase Guppy II) el buque de desembarco "Amazonas" (clase Terrebone Parish) y los 6 patrulleros de la clase "Constitución" serán modernizados para extender su vida útil de servicio. También la Infantería de Marina ha contratado la modernización de 11 vehículos LVT (para llevarlos a modelos A—1).

Las fragatas venezolanas, "Almirante Clemente" y "General José Trinidad Morán" han sido sometidas a un extenso recorrido y modernización por el Cantieri Navali Riuniti en su astillero de Génova.

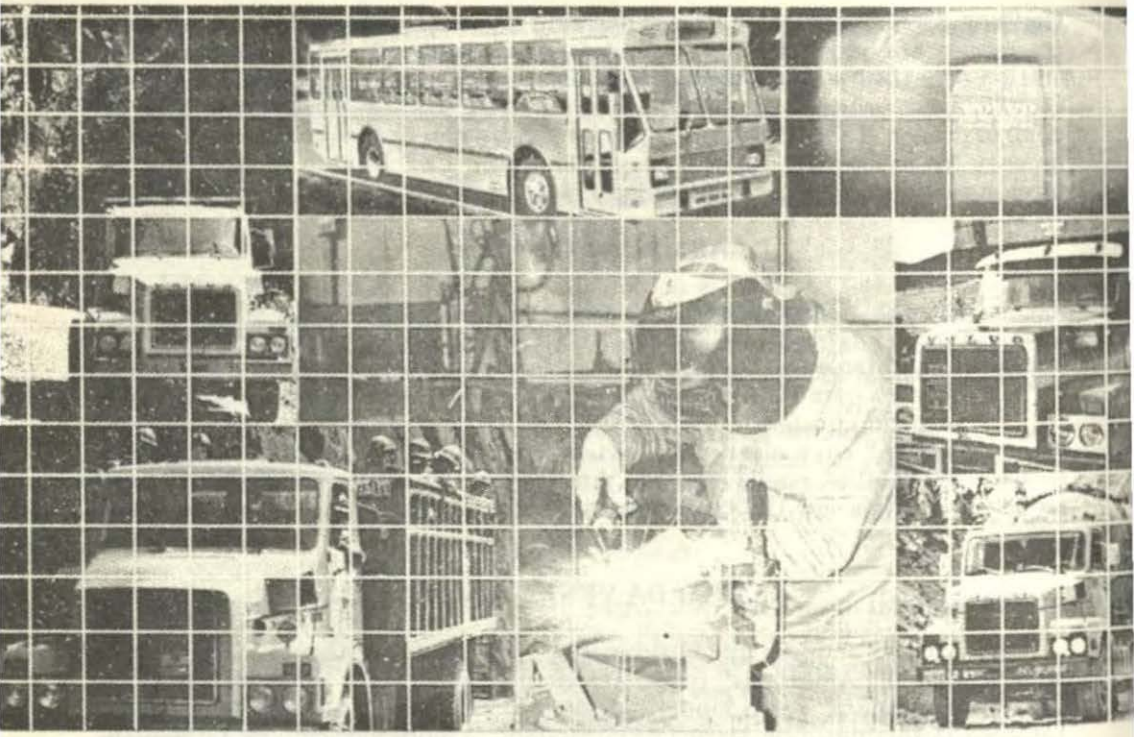
Los buques hicieron el cruce del Atlántico acompañadas por el buque de apoyo logístico "Felipe Larrazábal".

Las dos fragatas ligeras fueron construidas por Ansaldo, en Génova, en 1954—6, y modernizadas por Cammell Laird y Plessey en Birkenhead, Gran Bretaña, en 1968—75. Se informó que se encontraban en malas condiciones y que el recorrido tendría que extenderse a su remotorización así como a la renovación de planchas del casco. Se le instalaron a los lados del puente montajes de tubos lanzatorpedos triples ILAS—3, confirmando informes de su recorrido de armamento antisubmarino.

El armamento previo incluía dos cañones compactos OTO MELARA 76/62, un montaje doble Bofors 40/70, cuatro proyectores lanzacargas de profundidad y dos mesas lanzacargas.

Los sensores principales consisten en un radar de búsqueda Plessey AWS—1 y un radar de control de tiro italiano de la Banda—I.

Las fragatas "Almirante Clemente" y "General Morán" entraron en servicio a principios de 1986.



Tecnología. Potencia. Economía.
Y el respaldo de servicio y
repuestos en todo el país.

SOMOS VOLVO

LA TEORIA DE LA DEMANDA Y LA ECONOMIA NAVIERA

Ing.
Juan Musso T.

"Da instrucción y enseñanza a un hombre sabio y él seguirá siendo sabio; pero enseña a un hombre común y honrado y verás que él multiplicará su sabiduría".

Antes de introducirnos en el tema que nos ocupa, quisiera (con vuestra venia), aclarar o más bien refrescar, algunos conceptos básicos en "economía". Podríamos por tanto, empezar con la "demanda".

Bien sabemos que la cantidad que la gente compra de un bien depende del precio del mismo: cuanto más sube el precio de un artículo, menos se vende y caso paralelo, cuanto más bajo es el precio, más cantidad del mismo compra la gente. Si alguien dudara de este simple concepto, les agradecería se sirvan consultar a la señora esposa o "ama de casa", si con la mensualidad que Uds. entregaban a principios del presente año, pueden ellas seguir adquiriendo la misma cantidad de carne, arroz, menestras, verduras, etc..., etc...; no continúo, pero supongo la delicada respuesta de la "doña".

Si nos referimos a la "elasticidad de la demanda", éste es un concepto muy bien maquinado y fundamentado por los economistas con la finalidad de indicar el grado en que la Cantidad demandada (Q) responde a las variaciones del Precio (P) de mercado. Indudablemente, que depende de las variaciones porcentuales y es independiente de las unidades que utilicemos para medir Q y P. En tal sentido, podemos decir que la elasticidad puede dividirse en tres categorías:

- Cuando la reducción de P hace que Q se eleve tanto que aumenta el ingreso total P x Q, decimos que se trata de una "demanda elástica" o que la elasticidad de la demanda es mayor que la unidad.
- Cuando la reducción P hace que Q se eleve en una proporción exactamente igual a la de P, de manera que el ingreso total P x Q, no varíe, hablamos de una "demanda de elasticidad igual a la unidad", o simplemente que la elasticidad de la demanda es numéricamente igual a la unidad.
- Cuando una reducción porcentual de P provoca un aumento porcentual de Q tan pequeño que el ingreso total P x Q, desciende, decimos que la "demanda es rígida" o que la elasticidad de la demanda es menor que la unidad (pero, ojo, no menor que cero).

Discutiremos ahora, más analíticamente, los aspectos de las funciones de demanda del negocio naviero y la sensibilidad de ésta en relación al precio y a los cambios en los ingresos.

La demanda por el acarreo de bienes es una demanda derivada en la que los embarcadores son, primeramente, demandantes ellos mismos de bienes; y solamente demandantes de los servicios de transportes, como un medio para conseguir tales bienes.

Nadie desearía espacio en una bodega de buque "por amor al arte" y sin la correspondiente demanda para el acarreo de bienes; de hecho, no habría demanda por espacio. Se ha sostenido también, que el transporte es esencialmente una parte de la producción:

> "Una cosa es más deseable o útil en una forma, que en otra; y por lo tanto la humanidad está estimulantemente ocupada a ayudar con naturalidad, en transformar la semilla en fruto, o el mineral en metal. Una cosa es más deseable en un sitio que en otro, a un tiempo dado, y de este modo, el transporte y la distribución y todo el mecanismo mercantil es desarrollado. La función del transporte es llevar mercancías desde puntos donde su utilidad marginal, la significancia de un poco más o un poco menos es relativamente baja, a puntos donde ésta es relativamente alta".

Este hecho no excluye a que la demanda por transporte, siga siendo una demanda derivada; lo mismo que la demanda por capital y la mano de obra —las cuales transforman la materia de una forma a otra— es una demanda derivada de la demanda por el bien manufacturado o procesado. En los días de los buques a vela, algunas veces los espacios en las bodegas de buques, fueron "comprados" para almacenamiento de ciertos vinos procedentes de Madeira con la finalidad de añejarlos mejor con el movimiento constante de las naves en la mar. Este es el único caso que se recuerda de que, un espacio de bodega de un buque, no fue una demanda por transporte; pero ésto al menos, no puede considerársele como una demanda derivada, sino más bien, debería considerarse como parte del proceso productivo, de lo que al vino concierne.

En el negocio de buques de pasajeros, la demanda por acomodamiento o alojamiento, algunas veces es una demanda derivada, siendo el transporte simplemente un medio del fin. Pero, en otras oportunidades, la demanda por acomodamiento o alojamiento en los buques es una demanda final; como por ejemplo, que el principal propósito de un "crucero" es gozar de la vista marina, de la brisa del mar y de las amenidades de a bordo. Antes del surgimiento del avión, la mayoría de la gente que tenía que viajar, lo hacía por mar que era el único medio de transporte masivo existente; pero hoy en día, las aerolíneas han captado el mayor porcentaje de viajeros, dejando para la actividad naviera, aquellos pasajeros para quienes el viaje es un medio de distracción o de diversión. Por lo tanto, aunque los servicios de transporte de carga están gobernados por la demanda derivada, la cual fluctuará con la demanda de acarreo de bienes, el servicio de pasajeros está gobernada en aumento, por las condiciones de la demanda directa. (Ver Fig. 1).

Aunque los grandes cambios en la demanda para el transporte por mar, de bienes, estará determinado por cambios en el patrón del comercio internacional, el nivel de la tasa de fletes (el precio que se paga por el servicio de transporte marítimo), tendrá efectos marginales sobre el negocio, de acuerdo a la elasticidad en la demanda para los servicios de transporte marítimo.



FIG. 1: ... el principal propósito de un "crucero" es gozar de la vista marina ...

Uno de los principales axiomas de la teoría económica es que, con ciertas excepciones la cantidad de un bien demandado aumentará, si es que el precio del bien es reducido. Si el precio lleva consigo un aumento "substancial" en la cantidad demandada, se dice que la demanda es elástica; si el precio lleva consigo un "pequeño" aumento en la cantidad demandada, se dice que la demanda es inelástica. Bienes y Servicios propenderán a tener una demanda elástica, cuando hay substitutos inmediatos; y tendrán una demanda inelástica, si no hay substitutos inmediatos y si los bienes y servicios concernientes, son básicamente necesarios. El vendedor de un bien o de un servicio, estará en una mejor posición para imponer un aumento en sus precios sin reducir sus ventas, si la demanda es inelástica; esto es por cierto verdad, particularmente si el vendedor no tiene competidores. Por tanto, si una compañía naviera fuera la única encargada en transportar ciertos productos indispensables a un país, el cual no tuviera otros medios de transportes, ella puede estar en una buena posición de aumentar los fletes sin que traiga consigo una reducción en la demanda de sus servicios. Pero de seguro que él se encontrará restringido, en cierto modo, a ir muy lejos en sus pretensiones: primero, por el temor a la entrada de competidores en dicho tráfico; y segundo, porque al ser las tasas de fletes tan altas, ciertos

bienes que fueron importados desde muy lejos, pueden llegar a ser tan costosos, comparados con los bienes producidos por el propio país, lo que acarreará una contracción en el comercio internacional, ya que, los bienes producidos por el país sustituirán a los importados.

Un aumento en los fletes marítimos, a nivel mundial, podría hacer más económico con el tiempo, para que muchos productos que en una época habían ingresado al comercio internacional sean producidos por los países consumidores.

Algunas industrias que estuvieron poseyendo un ventajoso "costo comparativo" con menores fletes, pueden hallarsé de un momento a otro, completamente desorientadas si el costo del flete sube. De este modo, la elasticidad de la demanda por espacio de carga, tarde o temprano, dependerá en la magnitud de cuáles bienes producidos por un país, deberán sustituir a los importados, si la tasa de fletes aumenta. Y en el caso de una declinación de las tarifas de los fletes, la elasticidad de la demanda por espacio de carga dependerá en el grado, en que, con fletes más bajos, es más económico comprar bienes importados que producirlos en el mismo país.

Si los costos de fletes fueran la mayor parte del valor material de primera necesidad, entonces un aumento en dichos fletes, han de inducir a la sustitución por artículos manufacturados por el país importador de los mismos. Algunas máquinas y componentes de construcción del tipo más voluminoso, pesado y menos costoso, tales como las calderas, vigas y cuartones, pueden ser más económicos manufacturarlos en el propio país, si las tasas de los fletes suben y de este modo, la demanda por espacio para carga (bodega) puede ser más elástica a los cambios de precios. Uno de los tráficos más marginales, en la magnitud al cual puede ser altamente sensitivo a los cambios en las tasas de fletes, es el transporte o acarreo de "containers vacíos" pertenecientes a embarcadores y productores. Si el flete sube, el "container" usado y ya vacío, puede no ser regresado, y el país exportador se vería obligado a producir más "containers" para nuevos despachos de exportación. Tal vez, el país exportador produzca estos "containers" de materiales usados o deshechos (chatarra) en lugar de manufacturarlos con materiales importados, si es que las tasas de fletes suben. Para todas estas cosas, el valor es relativamente bajo y el costo de transporte puede igualar en algo entre el 10 y 100 por ciento del valor actual del objeto. (Ver Fig. 2).

En el otro extremo, si la tasa de flete es baja en relación al valor del artículo, como por ejemplo, relojes o joyas, un aumento en la tasa del flete, probándose que no hay alternativa en los medios de transporte, es improbable inducir en una reducción en la demanda por espacio de buque (bodega), y la demanda será relativamente inelástica. Basando su política en el principio de "que puede sustentar el tráfico", nosotros entonces hallamos en ambos, las tasas de fletes en los "tramps" y en las "líneas", que el valor del artículo tiene una importante relación a la tasa de flete aplicado; éste puede ser aún más crítico que los "factores de embarcabilidad" de grandes pesos y volúmenes.

La existencia de otros medios de transporte, tiene efectos importantes sobre la elasticidad en la demanda por espacio de buques. Si los fletes por servicios aéreos son un cercano sustituto, cualquier aumento en los fletes navieros, puede dar como resultado en una pérdida del negocio. En este sentido, la de-

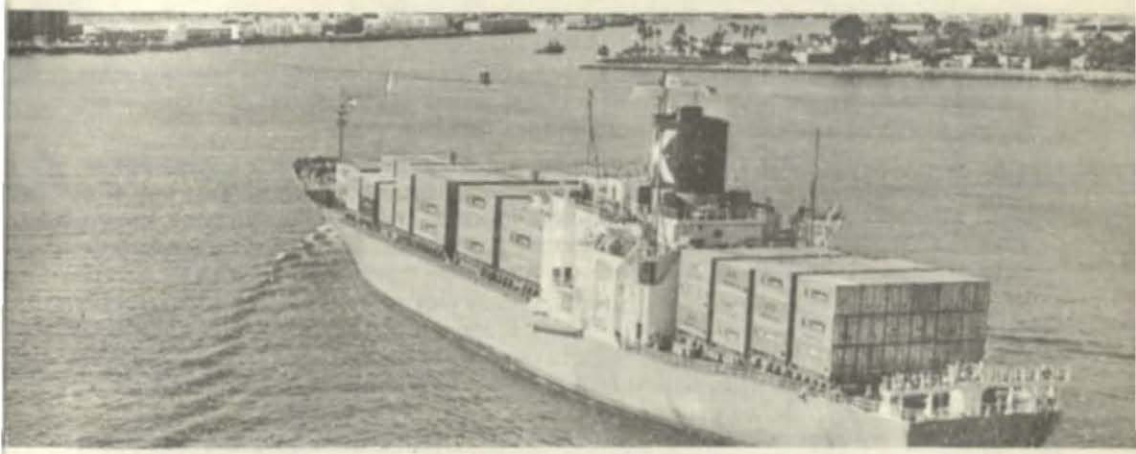


FIG. 2: ... el transporte de "containers" vacíos, un tráfico marginal...

manda por espacio naviero para cargas al granel de bajo costo, es probable que sufra menos, desde que por ejemplo, aunque el flete por transportar hierro aumente al doble, es impracticable que el mismo se decida transportarlo por avión. Es desafortunado para la industria naviera, que los verdaderos bienes para las cuales la demanda de flete es inelástica cuando no hay competencia de las líneas aéreas, tornen a la demanda elástica, cuando aparece la competencia de aquéllas. Estos son por supuesto, bienes que están valorados en relación a sus tamaños y pesos para los cuales, los costos de transporte son una parte relativamente baja del valor total. La relación entre la carga total movida por aire y la carga total movida por mar es extremadamente baja, estimada como uno a mil, pero los servicios aéreos están continuamente aumentando sus bodegas en estos altos porcentajes de cargas, los cuales son más lucrativos para las líneas navieras.

La competencia entre el negocio naviero y el aéreo, no está puramente basada sobre condiciones monetarias; la velocidad y eficiencia en el manipuleo y la entrega "door—to—door" pueden también contribuir a la ventaja relativa del acarreo aéreo.

La demanda por la acomodación de pasajeros es más elástica que la demanda por espacio para carga porque el viaje aéreo es un substituto muy cercano en costo, y para mucha gente, éste es un "substituto superior" como un medio de transporte; particularmente para aquellos a quienes el tiempo ahorrado en un viaje más rápido tiene un valor económico. Pero hay, por supuesto, gente para quienes el viaje aéreo no substituye a uno por mar; porque ellos aman el mar, odian los vuelos, o porque consideran que el tiempo pasado en un buque es parte de sus vacaciones. Hay otros que, si bien consideran al viaje en buque principalmente como un medio de transporte más que un fin en sí, lo escogen porque el ahorro marginal que obtienen en el pasaje es más importante que el tiempo perdido, ya sea porque no hay servicio aéreo a dicho lugar en particular o porque tienen una gran cantidad de equipajes o efectos personales. Los hay también, por ejemplo, que viajando por decir de New York a Londres en viaje

puramente de negocios, prefieren un viaje por un servicio regular "liner" en vez de uno aéreo, porque estiman que el tiempo perdido en la duración del viaje es plenamente justificado por la chance de hacer algunos "contactos" de negocios a bordo, trabajar sin interrupciones o simplemente gozar de un necesario y reparador descanso después de una agotadora jornada.

Así qué mientras algunas demandas por viaje marítimo son claras por su propia consideración y otras simplemente como un medio de un fin, hay muchas otras para quienes los motivos son mixtos. Durante los últimos treinta años, las líneas aéreas han tenido éxito en adjudicarse la mayoría de pasajeros para quienes el viaje es simplemente un medio de transporte. Los navieros tienen un poco de esperanza de éxito contra ellos (los aéreos) en esta esfera de los viajes, solamente si se concentran en actualizar o interesar al público en este tipo de viajes como una cosa que valga la pena en sí y como una parte importante de unas grandiosas vacaciones; con ello se aumentará, en vez de que decline, el soporte o apoyo de los pasajeros.

No es solamente el costo del método alternativo de viaje que influenciará en la elasticidad de la demanda para el transporte de pasajeros por vía marítima, sino también el costo y las relativas atracciones de otros métodos de pasar o gozar de las vacaciones. Si los precios de pasajes de un "crucero"(1) fueran aumentados, es muy probable que cierta cantidad de gente que había planeado realizar este "crucero", cambien sus planes y permanezcan en los hoteles. El negocio de los buques de pasajeros no solamente enfrenta la competencia con otros medios de transporte sino también de otros modos y formas de cómo pasar o emplear mejor las vacaciones. Esto quiere decir que probablemente la demanda tienda a ser muy elástica, no sólo que con un aumento en el precio resulte una aguda reducción de costos y por consiguiente en los precios de los "cruceros vacacionales" puedan conducir a un substancial aumento en la demanda. Este optimismo parece más justificado si nosotros examináramos el componente renta—efecto en la elasticidad de la demanda.

En otro posterior artículo podríamos discutir/analizar otros factores y aspectos que hacen tan interesante e intrigante este dinámico y cambiante negocio ... por supuesto, si Uds. me lo permiten.

---

(1) Nombre dado a una travesía vacacional de distracción y recreo por mar.

EL MARISCAL CACERES Y ALGUNOS MARINOS

Capitán de Fragata (r)
Salvador Mariátegui y Cisneros

Hojeando las Memorias del Mariscal Cáceres, "La Guerra del 79; sus Campañas" redactadas por el Teniente Coronel don Julio C. Guerrero, quien fue su Ayudante, se lee en la página 77 de la segunda edición de Carlos Milla Batres: "No obstante y tomando las debidas precauciones, penetré en Chorrillos. En la primera de las calles tropecé con un grupo de soldados enemigos, a los que ataqué y puse en fuga; pero momentos después fui acometido por fuerzas superiores que intentaron cortarme el paso, lo cual impidió la oportuna intervención del Capitán de Fragata Leandro Mariátegui, que llegó en tal circunstancia conduciendo un cañón montado en la plataforma de un carro y les hizo fuego. De este modo pude contener el empuje enemigo y continuar combatiendo; pero el adversario iba reforzándose con la adición de nuevas tropas; y comprendiendo luego lo inútil que sería prolongar la lucha sin esperanzas de recibir ningún refuerzo y con soldados que comenzaban a flaquear a causa de las bajas sufridas ...". El Mariscal al referirse a una plataforma armada con un cañón enuncia a la "olvidada" Batería Rodante cuyo mando lo ejerció, como bien lo dice en sus "Memorias", el Capitán de Fragata Leandro Mariátegui y Palacio.

Antes de pasar adelante, haré breve reseña de su carrera naval; a los 14 años obtuvo el grado de Guardiamarina, siendo uno de los 16 de su grado que a bordo de la fragata "Amazonas" diera la vuelta al mundo al mando del Capitán de Navío don José Boterín, en 1856. Al año siguiente, con el grado de Alférez de Fragata prestaba servicios en la barca "Iquique" cuya misión era la de vigilancia sobre las islas Chincha, la dotación de su buque era de 20 marineros y como armamento tenían un cañoncito. En la mañana del 14 de abril de 1864 se avistaron tres fragatas de guerra; "Resolución", "Triunfo" y "Covadonga", nada hacía pensar al Alférez Mariátegui el objeto de esta presencia, hasta que una gran falúa armada de un cañón y con una dotación muy superior a la del "Iquique" atracó a costado y les intimó rendición. El alférez trató de resistir, pero fue reducido y tomado prisionero con su tripulación y llevados a Pisco, de donde se dirigieron a Lima.

Leandro Mariátegui apoyó el movimiento revolucionario del Capitán de Navío Lizardo Montero en favor de Prado que protestaba por la aparente inercia del Presidente, General Pezet, ante la agresión española. Montero lo nombró Segundo Comandante del "Tumbes" con retención del mando de las baterías de Arica. Como segundo Comandante del monitor "Victoria" combatió el 2 de Mayo contra la escuadra española en el Callao.

El 19 de junio de 1866 fue ascendido por mérito de guerra a la clase de Capitán de Corbeta.

En la revolución organizada por Piérola el 5 de octubre de 1876 fue Ayudante del Ministro de Guerra y Marina, General don Pedro Bustamante, con cuyo destacamento combatió en Yacanga el 19 de octubre derrotando a Piérola.

Declarada la guerra con Chile fue mandado a Arica a órdenes del Contralmirante Montero, nombrándosele Jefe de la batería San José, pasando el 10 de julio de 1879 a comandar la batería del Morro.

El 12 de agosto del mismo año pasó como Segundo Comandante del "Oroya" que estaba al mando del prestigioso marino Capitán de Navío don Toribio Raygada. Este buque hacía viajes al extranjero trayendo provisiones de guerra y en una ocasión se internó en aguas chilenas, y a pesar de estar prevenido el enemigo por su servicio de inteligencia, desembarcó tropas en Sama y siguiendo al sur llegó a la caleta Duende y capturó un remolcador e hizo encallar al "Taltal". Su último itinerario fue a Camaná llevando tropas.

Asistió a los bombardeos del Callao y el 10 de agosto de 1881 fue nombrado Jefe de la "Batería Rodante", actuando como lo refiere el Señor Mariscal en sus "Memorias" al final de la batalla de San Juan, en la toma de Chorrillos, en que le cupo la suerte y el honor de salvar al que sin duda fue nuestro más brillante militar. En este encuentro recibió una herida en la rodilla que lo dejó rengo hasta su muerte.

En la "Batería Rodante" actuaron muchos marinos que la historia olvidó y que sólo el espíritu investigador del escritor y periodista don Guillermo Thorndike ha sacado a luz desempolvando viejos documentos y cartas particulares. Thorndike refiere con gran dramatismo en su libro "La Batalla de Lima" el avance de esta "Batería Rodante", el combate en la estación de Chorrillos y su repliegue hacia Barranco. Dice cómo el Comandante Mariátegui personalmente conducía el fuego del cañón y enuncia el nombre de algunos oficiales: Teniente Retes, guardiamarinas Carlos y Salvador Mariátegui y marinero Rentería,ex—tripulante del "Huáscar".

Pasados los horrores de Chorrillos, el intrépido Cáceres se repliega hacia la última línea de defensa de Lima en la que el disparatado plan de Piérola había diseminado en un larguísimo frente, sin reservas, a 20 mil hombres, desde Vocales de la Corte Suprema, como el Doctor Francisco Javier Mariátegui y Palacio, Jefe del Batallón de Reserva No. 2, y el Doctor Felipe Varela, entre otros, hasta humildes mandaderos.

Larga línea que terminada la batalla, tan lejos de ellos que no dispararon un solo tiro, sus hombres se retiraron a Lima y escondieron sus armas en el Teatro Olimpo. El choque fue sólo contra los tres primeros Reductos cercanos al mar, los que soportaron todo el empuje del ejército chileno y el bombardeo de su escuadra. Entre el 1er. Reducto y el 2do. Reducto estuvieron los gloriosos batallones de Marina, en cuyos hechos se inspira nuestra "Infantería de Marina". Sus Jefes, el Capitán de Navío don Juan Fanning y el Capitán de Fragata don Carlos Arrieta dirigieron los batallones de Marina y, mano a mano con la tropa del ínclito Cáceres, hicieron retroceder tres veces al enemigo. Y cuando, acabadas sus municiones, fue necesario cargar con la bayoneta y ésta no la tenían, fueron las culatas y las hachas con lo que se batieron. Mientras el avance siguió la dirección de la línea del tren, la "Batería Rodante" fue como una cuña para nuestra tropa.

Estos campos en los que nuestras gloriosas tropas de Marina acompañaron a las aguerridas de Cáceres arrollaron a los regimientos chilenos Caupolicán, Santiago y Concepción. Avanzaron y jamás retrocedieron, quedando allí los cadáveres de sus Jefes, Capitán de Navío don Juan Fanning y Capitán de Fragata

don Carlos Arrieta y 22 oficiales. Las tropas de Marina que combatían al grito de "¡Vengar a Grau!" murieron con las armas en la mano y los heridos fueron "valientemente" repasados por los chilenos. Así como Grau es el símbolo que guía a nuestros marinos, Fanning y Arrieta lo son para nuestros esforzados Infantes de Marina.

Pero aquí no acaba el binomio del Mariscal Cáceres y nuestros marinos. Empezaré por el más modesto de ellos, mi querido Padre. Formó él parte de un grupo de jóvenes patriotas que se dedicaron a enviar al Centro el armamento escondido en el Teatro Olimpo para armar a las tropas que organizaba Cáceres. En los primeros días de setiembre de 1881, el guardiamarina Mariátegui se presentó al Coronel Cáceres llevando la segunda caña de cañón que con la complicidad de los ferrocarrileros había sacado de Lima. Fue cordialmente recibido, no sólo por el aporte del armamento, sino por el recuerdo de su encuentro con la "Batería Rodante", y fue nombrado capitán de su Cuerpo de Ayudantía, como lo refiere en sus "Memorias" antes citada, en la página 109. El que fuera guardiamarina Mariátegui acompañó a Cáceres en la Campaña del Centro, y años después, cuando el Mariscal ocupó la Presidencia y empezó a reconstruir al Perú elevando sus finanzas, Piérola, este aciago personaje, levantó "montoneras" contra Cáceres, y el que fuera marino y después Capitán Ayudante de Cáceres, volvió a su antiguo Jefe y recibió el nombramiento de Teniente Coronel jefe del Batallón Pomabamba de la Guardia Nacional, en cuyo acápite, dice: "Atendiendo: Al mérito adquirido por el ciudadano don Salvador Mariátegui y Mendiburu que con el grado de Guardiamarina formó parte del grupo naval que me liberó de las fuerzas chilenas en la Estación de Chorrillos, y que después en mi Cuerpo de Ayudantía con el grado de Capitán se distinguió en los combates de Concepción, Marcavalle y Sisicaya, he venido en conferirle la clase de Teniente Coronel del Batallón Pomabamba de la Guardia Nacional".

Esta fue la figura mas modesta de la Marina que acompañó al gran Mariscal, pero es la que tengo más cerca de mi corazón por ser mi padre.

Ahora, salvando la distancia de lo grande, de lo sublime del sacrificio heroico, de lo doloroso de alejarse de la familia por la Patria, así como en el caso de los héroes Fanning y Arrieta, nombraré al Capitán de Navío don Luis Germán Astete y Fernández de Paredes.

Astete fue el héroe del combate de Pacocha, comandó al "Huáscar" combatiendo contra una división naval de su Majestad Británica en el Pacífico comandada por el Almirante De Horsey, conformada por los buques "Shah" y "Amethyst". Durante la guerra con Chile fue comisionado a los Estados Unidos para adquirir armamento, y después se le nombró Jefe Político y Militar de la Plaza del Callao soportando todos los bombardeos al puerto durante los cinco largos meses que duró el bloqueo.

Cuando recibió del jefe de la escuadra chilena el ultimátum para que entregara la corbeta "Unión" y el transporte "Rímac", y que, de no hacerlo bombardearía las ciudades de Chorrillos, Ancón y Chancay, contestó: "Honroso sería para S.E. avanzar sobre las fortalezas de esta Plaza".

Para Astete no existía la rendición. Ordenó la voladura de nuestras defensas y baterías, así como el hundimiento de los buques de guerra surtos en el puerto.

Astete había cumplido bien en todo para la Patria, pero deseó ir mas allá y se unió al Ejército de la Resistencia. En Huamachuco al mando de su Divi-

sión, participó en la captura de la ciudad, y en el apoderamiento del armamento y equipos del enemigo. Las tropas de Cáceres hacen replegar al enemigo al cerro Sazón. El 10 de julio comienzan a descender por las laderas del cerro las tropas chilenas siendo rechazadas por nuestras guerrillas; poco a poco se generaliza la batalla en toda la línea, el Capitán de Navío Astete manda la Cuarta División, se combate durante cinco sangrientas horas consiguiendo que el enemigo retroceda a sus posiciones iniciales, llegando nuestras tropas a ocupar las alturas del cerro Sazón, y cuando los clarines tocaban "Dianas" celebrando la victoria, cesaron nuestros fuegos por haberse acabado las municiones, contraatacaron los chilenos y se combatió después cuerpo a cuerpo, de los nuestros muy pocos tenían bayonetas, por lo que se usó la culata.

Perece la mayoría de los Jefes, y Astete, pudiendo retirarse, se mantiene en su puesto al mando de su División, ya muy diezmada, y así, desafiante, continuó combatiendo hasta que una bala le impactó en la frente, abatiéndolo. Su gesto fue siempre el mismo; para él no cabían la retirada ni la rendición. Así fue en el combate de Pacocha, así en la defensa de la Plaza del Callao y, por último, también en Huamachuco.

Otro marino que acompañó a Cáceres, y sólo lo cito de modo referencial, pues es muy conocido, es Leoncio Prado, quien, herido y prisionero en Huamachuco, fue fusilado por los chilenos. Prado, con el grado de alférez de fragata y embarcado en la Escuadra de Operaciones del Sur en la guerra con España, fue, finalizada ésta, uno de los oficiales de la Armada que, como tantos otros dignos jefes, protestó por el nombramiento del almirante John Tucker como comandante general de la Escuadra para la operación que se pensaba realizar contra España en las islas Filipinas. Los oficiales de tal pronunciamiento —Grau, Astete, More, entre otros— fueron enjuiciados. Posteriormente, Leoncio Prado, hallándose fuera de servicio en nuestra Armada, participó en la guerra de la independencia de Cuba del poder español. En esta campaña le fue otorgado el grado de coronel por las fuerzas insurgentes. A mediados de este siglo su memoria fue recordada al dar la nación cubana el nombre de "Leoncio Prado" a uno de sus buques.

De estos luctuosos hechos pasaron muchos años, los muchachos de aquella época se tornaron en hombres maduros. Mi padre acostumbraba llevarme de vez en cuando al balneario de Ancón y mientras transcurría el viaje en tren me contaba con su acostumbrada modestia alguna que otra anécdota del entonces General Cáceres. Estas conversaciones tenían la virtud de templar mi carácter, elevar mi espíritu y crear un acendrado amor a mi Patria. Yo tenía por esa época diez años.

En la segunda hilera de casas y cerca al morro de arena, en una casa de amplia terraza a la que se llegaba subiendo unos peldaños, sentado frente a una mesa alrededor de la cual se ubicaban sillones de mimbre, estaba la impresionante figura del entonces General; vestía siempre de franela blanca y se tocaba con un fino sombrero de paja, sus características patillas y abundante cabello cano, sus manos fuertes empuñaban acariciando el puño de su bastón, la voz recia a pesar de sus 86 años, y su mirada que parecía pasar por encima de todo como queriendo llegar a su glorioso pasado.

Así, de niño y futuro marino, tuve el alto e inolvidable honor de estrechar la mano de nuestro gran Estadista y Soldado, el Mariscal Cáceres.

RR.EE. informa acerca de la política sobre la Antártida

Ministerio de Relaciones Exteriores
Comunicado de Prensa

Dado el creciente interés que existe en círculos oficiales y académicos nacionales sobre la política del Perú con relación a la Antártida, el Ministerio de Relaciones Exteriores cumple con informar lo siguiente:

1.— La política antártica del Perú se inspira y fundamenta en los conceptos y lineamientos establecidos por la Declaración de la Asamblea Constituyente de fecha 03 de mayo de 1979 y en los enunciados del Comunicado expedido al momento de la adhesión del Perú al Tratado Antártico, el 11 de Abril de 1981.

2.— Asimismo, fie a la tradicional política del Perú de respeto a sus compromisos internacionales, el Gobierno conduce su política antártica de acuerdo a los derechos y obligaciones que establece claramente el mencionado Tratado. Este Instrumento tiene como objetivos fundamentales garantizar el uso de la Antártida para fines exclusivamente pacíficos; su desmilitarización; propiciar la cooperación científica internacional en la región; mantener la Antártida como zona desnuclearizada; preservar su equilibrio ecológico y conservar los recursos vivos en ese Continente.

3.— En cuanto a las reivindicaciones territoriales, dicho Tratado establece (art. IV párrafo 2) que: "Ningún acto o actividad que se lleve a cabo mientras el presente Tratado se halle en vigencia constituirá fundamento para hacer valer, apoyar o negar una reclamación de soberanía territorial en la Antártida ni para crear derechos de soberanía en esta región.

No se harán nuevas reclamaciones de soberanía territorial en la Antártida, ni se emplearán las reclamaciones anteriormente hechas valer mientras el presente Tratado se halle en vigencia".

4.— El Perú es parte no consultiva al Tratado Antártico y por ello es de interés nacional afirmar la presencia de nuestro país en la región Antártica de una manera clara, efectiva y con arreglo al derecho internacional. El Gobierno considera como parte indispensable de su política antártica la obtención del status de parte consultiva y para ello, de acuerdo con lo establecido en el Tratado, es necesario realizar investigaciones científicas importantes, tales como el establecimiento de una estación científica en la región o el envío de una expedición científica, lo que se viene considerando activamente en el marco de la Comisión Nacional de Asuntos Antárticos (CNAA).

5.— Es atribución de la Comisión Nacional de Asuntos Antárticos (CNAA), organismo técnico de carácter multisectorial, integrado por todos los sectores competentes en materia antártica, la función, entre otras, de asesorar al Supremo Gobierno en la formulación y ejecución de la política nacional antártica.

6.— Recientemente, una delegación de la CNAA sostuvo reuniones de trabajo en Argentina y Chile, con la finalidad de estudiar los programas antárticos de dichos países a fin de facilitar la preparación de la primera expedición científica peruana a la Antártica.

[3] De EL PERUANO, edición del viernes 24 de octubre de 1986.

